



CORREO ARGENTINO	FRANQUEO A PAGAR
RIO GALLEGOS	CUENTA N° 07-0034

DIRECCION GENERAL BOLETIN OFICIAL E IMPRENTA
VICTOR HUGO LANARO
Director General

AÑO LIII N° 4215

SUPLEMENTO

RIO GALLEGOS, 11 de Septiembre de 2008.-

DICTAMEN TECNICO S.M.A.

Río Gallegos, 08 de Septiembre de 2008.-

Solicitante: Subsecretario de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Cruz, Agr. Nac. Mario Abel DIAZ.

Referencia: Conforme a lo establecido en el Procedimiento Administrativo de la ley Provincial N° 2658 y Decreto Reglamentario, las empresas Grupo Isolux Corsan S.A y otros, Unión Transitoria de Empresas (UTE), presenta el Estudio de Impacto Ambiental de referencia.

El presente Dictamen Técnico está sustentado en las conclusiones obtenidas por la Comisión Evaluadora integrada por los siguientes Organismos.

- Subsecretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Cruz:
 - Dirección Prov. de Planificación y Control de Medio Ambiente: Lic. Pedro TIBERI.
 - Dirección General de Recursos no Renovables: Ing. Marcela MANSILLA.
 - Dirección General de Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Ambiental: Sr. Jorge PERANCHO. Ing. Florencia MELENDO.
 - Dirección de Calidad Ambiental: Ing. Alejandra WLADIMIRSKY.
- Municipalidad de Río Turbio: Sr. Intendente Claudio Martín ADOLFO.
- Municipalidad de 28 de Noviembre: Sr. Intendente Oscar LOPEZ.
- Dirección Provincial de Recursos Hídricos del Consejo Agrario Provincial: Dir. Prov. Ing. Norberto CORRAL. Ing. Débora ZERPA.
- Subsecretaría de Desarrollo Humano y Economía Social del Ministerio de Asuntos Sociales: Dir. Gral. Lic. Silvia BANDE.
- Subsecretaría de Salud Pública: Dir. Gral. Dr. Gabriel BERTORELLO.
- Dirección Provincial de Minería: Dir. de Desarrollo Minero Lic. Oscar VERA.
- Servicios Públicos Sociedad del Estado: Asesora del Directorio Ing. Susana MINATTI.
- Subsecretaría de Pesca y Actividades Portuarias: Lic. Pedro DE CARLI y Lic. Lorena LEONETT.
- Dirección de Bosques Consejo Agrario Provincial: Miguel Angel Ferro, Ing. Pablo PERI (INTA-UNPA-CONICET) Convenio Consejo Agrario Provincial.

Sr. DANIEL ROMAN PERALTA
Gobernador
Dr. PABLO GERARDO GONZALEZ
Ministro Secretario en el Departamento de la Jefatura de Gabinete de Ministros
Sr. CARLOS ALBERTO BARRETO
Ministro de Gobierno
Ing. GUSTAVO ERNESTO MARTINEZ
Ministro de la Secretaría General de la Gobernación
C.P.N. JUAN MANUEL CAMPILLO
Ministro de Economía y Obras Públicas
Dr. JORGE EDUARDO MASCHERONI
Ministro de Asuntos Sociales
Prof. ROBERTO LUIS BORSELLI
Presidente del Consejo Provincial de Educación
Dr. CARLOS JAVIER RAMOS
Fiscal de Estado

• Laboratorio de Suelos del Consejo Agrario Provincial: Ing. Jorge ACEVEDO.

De la Evaluación de la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, se hace saber que para la aprobación del Proyecto expresada por la Autoridad de Aplicación en la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA), el solicitante deberá cumplir con lo expresado en el siguiente Dictamen Técnico respecto a la adecuación del proyecto a los requerimientos fijados en la Ley 2658, su Decreto Reglamentario y normas complementarias según se detalla a continuación:

Cáp. 3: Marco Legal e Institucional

1. Presentar previo a la emisión de la DIA favorable a la ejecución de la obra el permiso de la Dirección Provincial de Recursos Hídricos para la captación de agua y vertido de efluentes así como para la construcción del embalse para la toma de agua según lo establecido en la Ley Provincial 1451.

2. Presentar previo a la emisión de la DIA favorable a la ejecución de la obra la habilitación de la Dirección Provincial de Minería para la extracción de áridos, ya sea de canteras propias o de terceros.

3. Presentar la Habilitación de la Dirección Provincial de Minería del proveedor de la materia prima (carbón), previo a la emisión de la DIA favorable a la ejecución de la obra.

4. Presentar Inscripción en el Registro Provincial de Generadores de Residuos Peligrosos y Biopatógenos.

5. Una vez obtenida la Declaratoria de Impacto Ambiental favorable a la ejecución de la obra, y previo al inicio de las actividades relacionadas a la construcción, la empresa responsable deberá presentar la documentación que acredite la contratación de la póliza del seguro ambiental, según lo establecido en la Ley Provincial N° 2658.

6. Alternativa 1: Se deberá definir la responsabilidad respecto al pasivo existente (basural), realizar un

estudio de cuantificación y caracterización del mismo y presentar el proyecto de remediación correspondiente, el cual debe ser aprobado por la Subsecretaría de Medio Ambiente.

Cáp. 4: Descripción del Proyecto

7. Análisis del combustible: Se determinaron 5 elementos químicos en una muestra del 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.

8. Transporte y acondicionamiento del carbón.

Las pilas de carbón deben ser cubiertas para evitar las voladuras, utilizando un sistema resistente a las condiciones climáticas. El piso deberá ser impermeabilizado mediante alguna metodología. Se deberá presentar la granulometría óptima del carbón para el logro de la mayor eficiencia en las reacciones de eliminación de contaminantes.

Otros insumos:

Elaborar un análisis exhaustivo de los insumos que demandará en las condiciones previstas de funcionamiento y en la eventual más probable, indicando en cada caso: nombre técnico, características físico-químicas, cantidad a emplear, origen, forma de provisión, proveedores, uso previsto, función. Recomendaciones para su manejo. Lugar de almacenamiento.

Condiciones de seguridad. Elementos de seguridad necesarios para su empleo.

Relevar la información que sirva para determinar la toxicidad y/o peligrosidad de todos y cada uno de los insumos cuyo uso se prevé (anexar hojas de seguridad). Determinar la logística del aprovisionamiento.

Consecuencias en caso de desabastecimiento y plan de acción.

Realizar un relevamiento de infraestructura vial u otras vías de abastecimiento y capacidad de las mismas para afrontar la demanda relacionada con el proyecto.

Profundizar respecto del manejo del amoníaco. Almacenamiento, caudal de inyección y sistema, instalaciones conexas, control y monitoreo de emisiones en el almacenamiento y en la operación, riesgos asociados, legislación aplicable, etc.

El mismo análisis respecto de insumos se requiere

tanto para la fase de construcción como para la de preparación en caso necesario.

Indicar como se prevé el abastecimiento de combustible para los vehículos afectados a las obras y provisión de insumos en ambas etapas. Indicar si existirá en alguna de las fases algún sistema de almacenamiento de combustibles líquidos. En tal caso, detallar componentes del sistema y normativa aplicable.

9. Comparación con otros sistemas de eliminación de NOx. Considerar el uso de quemadores de baja producción de NOx. Justificar la elección de la tecnología. Eficiencia del sistema. Idem con el sistema de reducción de SO2.

10. Filtros de manga: Indicar eficiencia mínima, definir tamaño de malla.

Comparación del filtro manga con otras metodologías de retención de partículas en cuanto a eficiencia. Curva de eficiencia durante la operación.

Sistema de limpieza. Plan de acción en caso de rotura del filtro.

11. La disposición transitoria de las cenizas de las diferentes corrientes deberá realizarse en forma separada y en recintos cerrados considerando el desarrollo de alternativas de industrialización o tratamiento de las mismas.

Estimar características de cenizas de fondo. Proporción con respecto al sulfato de calcio generado. Indicaciones para su manejo.

12. Realizar un ensayo de lixiviado de cenizas para determinar peligrosidad del residuo.

13. En virtud de la sensibilidad del área donde se pretende instalar la CTRT como la amplia zona de injerencia, de la extensa vida útil del proyecto y del volumen de ceniza generado es que este Organismo requiere el compromiso concreto y expreso de todas las partes intervinientes (Constructora, operadora, entes estatales) e instituciones universitarias del medio, para el desarrollo de proyectos de investigación de factibilidad de uso de este residuo como insumo de procesos productivos de manera de minimizar la cantidad del mismo que deba ser dispuesto en una zona de sacrificio. La determinación del destino final de las cenizas es condicionante para la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental satisfactoria a la ejecución del proyecto.

14. Se deberá evaluar el consumo de agua necesario para el manejo de las cenizas.

15. Definir combustible para el arranque.

16. Señalar los requerimientos de agua en la etapa de construcción y definir los mismos para la etapa de operación ya que se presentan diferencias en distintas secciones del EIA.

17. Realizar una descripción de las actividades de mantenimiento en la etapa de operación.

18. Efluentes líquidos: Proponer sistema de drenajes. Estimar características y caudales de las diferentes corrientes diseñando en consecuencia las instalaciones de tratamiento. Incluir generación de efluentes por mantenimiento de equipos y maquinaria en todas las fases. Presentar medidas de prevención o mitigación de impactos relacionados.

19. Dimensionar la cantidad de baños químicos que se instalarán.

Indicar el producto químico utilizado en la degradación y la disposición de los efluentes generados. Señalar que empresa es la responsable de la provisión y manejo de los baños químicos. Presentar la infraestructura sanitaria completa.

20. Estimar emisiones gaseosas en etapa de construcción. Considerar material particulado. Proponer medidas de mitigación. Estimar caudal de agua para riego de locación.

21. Las emulsiones oleosas se deben gestionar en forma independiente de los efluentes acuosos.

22. Presentar lay out de las instalaciones de la Central, dimensiones de equipos, piletas de tratamiento, sistemas contra incendios, recinto de productos químicos y otros insumos, etc.

23. Presentar diseño de la aerocondensador. Dimensiones. Volumen de agua en el circuito. Se mencionan otros circuitos de refrigeración. Explicar.

24. Indicar temperatura y caudal de las purgas del sistema de condensación.

Explicar conexión con planta de tratamiento de efluentes.

25. Presentar las fichas técnicas del equipamiento.

26. Presentar caudales y velocidad de los contaminantes emitidos en chimenea.

27. Presentar las concentraciones de contaminantes emitidos en las unidades que establece la legislación vigente. Aclarar las unidades utilizadas.

28. Presentar un cronograma estimativo para el desarrollo del proyecto. Al iniciar las obras, el mismo deberá presentarse actualizado.

Cáp. 5: Línea de Base Ambiental

29. Medio físico.

Describir dinámica de la napa freática, determinar filetes de flujo, permeabilidad de los diferentes sitios de interés, gráficos de calidad de agua para realizar monitoreos. Esto deberá ser volcado en un mapa a escala correspondiente.

Evaluar que tipo de régimen presentan los chorrillos Arroyo Dolores y Chorrillo Cañadón de los Loros: realizar monitoreo ya que los mismos se ven afectados por la pluma emitida por la chimenea.

En el EIA se ha minimizado la actividad volcánica y sísmica, habiendo en la provincia antecedentes relevantes.

Se han cometido errores de tipeado en la expresión de los análisis químicos sobre carbón, cenizas y recurso agua. Revisar y corregir.

Se considera necesaria la toma de muestras de agua y sedimentos en el río Gallegos en diversos puntos desde la confluencia con el río Turbio hasta la toma de agua en Palermo Aike. Determinar los mismos parámetros fisicoquímicos que en el EIA.

Muestrear calidad de suelo, contenido en metales, valor de infiltración – permeabilidad en aquellas zonas donde se va a ver afectada por la pluma de gases y material particulado según modelizado realizado en el EIA.

30. Medio Biótico. Fauna.

El listado de especies faunísticas tanto mamíferos como aves que se presenta es insuficiente, según lo indicado en el informe presentado por el Consejo Agrario Provincial. El mismo se adjunta al presente Dictamen Técnico.

Además se encuentran en el área de estudio especies de alta prioridad a nivel de conservación, entre ellas:

Cóndor andino (*vultur griphus*) recientemente declarado Patrimonio Provincial, el Pato de anteojos (*Specularia specularis*) especie casi amenazada (Birdlife International) de acuerdo a su bajo número

poblacional, el Yal plumizo (*Phrygilus unicolor*) especie de la cual se desconocen ciclos migratorios y de nidificación pero de presencia en áreas determinadas en la cuenca, como así también dos ejemplares del género *Thinocoridae* como ser la *Agachona grande* (*Attagis gayi*) y *Agachona patagónica* (*Attagis malouinus*) de especial valor turístico y de conservación determinando su presencia sobre la "Meseta de la Torre", meseta de altura ubicada al este del emplazamiento futuro del emprendimiento energético, señalando además la presencia de otra especie redescubierta cerca de la cuenca carbonífera como es la Gallineta chica (*Rallus antarcticus*) declarada especie vulnerable y de mayor estado de conservacionismo por Birdlife International. Se adjunta informe.

Se considera necesario un muestreo para determinación de metales pesados en trucha *Salmo trutta*. Los puntos de muestreo deben ser en la zona del río aledaña a la obra y en la unión del río Gallegos con el río Tubio, pozón. La pescadería, las muestras deben ser de tejido muscular y de hígado, además de lectura de edad mediante el método de escamas. Para la realización de los muestreos deben tramitar previamente el permiso correspondiente en la Subsecretaría de Pesca y Actividades Portuarias.

Flora: No hay una descripción de las especies que componen el sotobosque e inclusive se da a entender que el mismo no es importante en la zona boscosa.

Por lo tanto es inconsistente la información sobre la biodiversidad del bosque.

La alternativa 2 de ubicación de la Central Termoeléctrica, se describe como el área de bosque quemado, el cual es un suelo de aptitud forestal posible de restauración de bosque nativo.

Según la Ley Nacional N° 26.331 (Presupuestos Mínimos para el Bosque Nativo) y de acuerdo a la zonificación del bosque nativo para su uso, establece que se declara a la cuenca carbonífera como Zona Amarilla, en donde cualquier modificación y/o alteración a lo largo o mediano plazo deberá contar con estudios y Proyectos de manejo Sustentable.

Respecto a humedales y mallines no se menciona ni indica dinámica hídrica de los mismos e impactos que ocasionaría la deposición de los residuos y emisiones sobre dichas áreas de gran importancia ecológica.

31. Medio Antrópico.

Salud: presentar una descripción minuciosa del tipo de estructura de salud planteada para el predio.

Recurso humano: cantidad de profesionales y enfermeros. Horario de disponibilidad (2 médicos y 2 enfermeros como mínimo) según Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Describir el equipamiento disponible, tipo y cantidad de ambulancias (como mínimo 2). Tipo y sistema de comunicación.

Presentar el Plan de evacuación de heridos.

Presentar antecedentes de una usina similar en tecnología y localización.

Presentar que tipo de monitoreo se utilizará en los grupos testigos (de la población) en relación al dosaje de monóxido y amoníaco en sangre.

Desarrollo Social: Identificar impactos sobre los patrones de empleo como resultado de la creación directa e indirecta de los mismos debido a la construcción y operación del proyecto.

Identificación de las medidas de mitigación: para cada uno de los impactos sociales identificados describir que acciones se adoptarán para mitigar los impactos negativos sobre las comunidades en el área del proyecto y para minimizar la perturbación de la vida cotidiana. En ausencia de información relevante, describir programas de desarrollo comunitario que estén actualmente operando en el área de influencia del proyecto o su vecindad. Si existen programas, aclarar si los mismos satisfacen las prioridades de desarrollo de las comunidades en el área. Se adjunta informe.

Cáp. 7: Identificación y Evaluación de Impactos

32. Se deberá asegurar en todo momento el cumplimiento de los estándares de calidad de aire y agua en cada uno de los escenarios de operación de la Central, aunque esto implique tener que efectuar emisiones y descargas en condiciones más restrictivas que las establecidas en los respectivos estándares.

33. Evaluación de Impacto de Calidad de Aire.

Modelo a emplear: Se usó el de mínima (AERMOD); por lo expuesto (especialmente datos meteorológicos), la base de datos parece incompleta para el uso de este modelo. No se tuvo en cuenta lo recomendado en los Términos de Referencia para el uso de modelos CFD detallados por la existencia de terreno complejo.

Datos meteorológicos por AERMET: Explicar como se obtuvieron los datos de radiosondeo matinal. No hay en la zona datos de este tipo.

Explicar como se obtuvieron los perfiles de velocidad y temperatura ($0 \leq z \leq 100$ m)

Se cita que para el caso de terreno complejo, el modelo requiere perfiles de velocidad, temperatura y turbulencia, que deben ser medidos para obtener una representación adecuada. Esto no se hizo.

No se sabe como se manejaron los datos de altura (capa de mezcla).

En la sección Línea de Base Ambiental, la figura que muestra la posición de la estación Davis ubicada en predios del Ejército Argentino permite ver 2 grandes galpones. Dada la ubicación de la estación (4.5 m de altura sobre el piso) estas estructuras podrían modificar los vientos locales, produciendo resultados no representativos de la zona. No se menciona nada al respecto en el informe.

Datos de emisión: No se menciona como se obtuvieron ni como se registrará su cumplimiento. No se modelaron los siguientes contaminantes solicitados en los TR: azufre reducido total, mercurio gaseoso, dioxinas y furanos, COPs, PM 2,5, metales pesados (Hg, Fe, Cu, Pb, y otros de importancia).

Presentar prueba de performance.

Topografía: No se menciona como se trabajó con la topografía compleja ya que el modelo SRTM de la NASA posee una grilla de muestreo a una escala poco conveniente. Esto es esencial para la evaluación. Sólo se podría deducir su aplicación de algunos resultados que indican alturas sobre cerros.

Resultados:

NO2 alt 1: No cumple niveles guía.

Error: CNO2 fondo = 0.048 mg/m3 (pto 4) \Rightarrow CMáx 1 año = 0.06 mg/m3.

No Cumple con la legislación de la Unión Europea. Y esto no coincide con figura II isopleas 2006. SO2 alt 1: Hay excedencias en una hora.

En 24 horas hay excedencias, ya en situación actual. Explicar.

Particularizado: Todos con el mismo problema de concentración de fondo subestimada.

MPT: hay excedencias en 30 días
Sedimentables: hay excedencias en 30 días
PM10: hay excedencias de 24 hs en múltiples sitios, incluyendo Julia Dufour, 28 de Nov., etc.
PM10 1 año: Excedencias varias

Observaciones generales:

Concentración de fondo: Se aplicó un factor de reducción de los valores medidos (1-24 horas) al fondo de 1 año. Esto es discutible. El procedimiento aplica para fuentes o concentraciones máximas, no para background. El procedimiento no se considera adecuado pues el muestreo no es representativo (en la mayoría de los puntos se cuenta con 1 solo dato)
Para ambas alternativas se realizan las mismas consideraciones.

34. Estudio de Impacto Acústico.

Alt 1: Excedencias en 15 dBA en Julia Dufour. Idem en otras zonas rurales.

Alt 2: Excedencias en 15 dBA (cumple en zonas urbanas).

El informe no plantea medidas de mitigación adecuadas y su correspondiente análisis con modelos de propagación de ondas sonoras: sólo se limita a decir que hay excedencias (inadmisibles para Norma IRAM 4062).

35. Cálculo aproximado de lluvia ácida.

El área considerada (200x200 km²) para el cálculo aproximado realizado es cuestionable. Si las precipitaciones son locales y considera que podría afectar a Río Gallegos, el impacto calculado con este procedimiento propuesto sería mucho mayor.

36. Evaluación de impacto en el recurso agua: superficial y subterráneo.

Análisis hidrológico de la cuenca. Evaluación de datos y/o estadísticas disponibles del río Turbio: caudales, tirantes, estacionalidad. No se observa un análisis profundo en el capítulo del modelo.

Modelización de la calidad del agua:

Se aplicó un modelo unidimensional (1D, más simplificado) en lugar de un modelo bidimensional (2D). La zona de Río Turbio presenta brazos entrelazados que no pueden ser bien representados por el modelo aplicado.

Esto se ve en la figura 5 del capítulo respectivo al modelo de calidad de agua.

Calibración y validación del modelo utilizado: El texto del EIA cita: "...la calibración con datos experimentales, es fundamental para que exista consistencia entre las simulaciones y la realidad y, con eso, la modelación pueda ser efectivamente usada como herramienta en procesos de decisión."

Sin embargo, el proceso de calibración está ausente en el estudio.

No fueron citadas en el informe normas a utilizar

para definir impactos potenciales: Normas Provinciales, Nacionales e Internacionales, incluidas Unión Europea, OMS y USEPA.

Análisis de voladuras de carbón:

Los resultados presentados muestran un efecto pequeño sobre la calidad de agua del curso, pero esto se basa en:

- La pobre situación actual debido al contenido elevado de carbón en el río Turbio
- El uso de isopleas de deposición media mensual, cuando las voladuras pueden ser puntuales y no se debería promediar en 30 días su impacto.

Estudio hidrotérmico:

Se describe el modelo con gran cantidad de parámetros para el balance térmico, pero nunca se presentan los datos utilizados para el estudio de interés.

Análisis hidrogeológico del sitio: El plan de monitoreo y control del agua establecido en el Sistema de Gestión Ambiental debe contemplar todos los parámetros considerados precedentemente, en una red de puntos a definir técnicamente y cubriendo todos los receptores críticos (humanos y ecosistemas) presentes en el área de influencia preestablecido.

37. Evaluación de Impacto en la Fauna.

El diseño del Depósito descrito en el Estudio está basado en las siguientes consideraciones: "...La producción de cenizas y escorias será de 262.800 T/año. Para efectos de diseño, se ha supuesto que esta producción se mantendrá invariable a través de la vida útil del Proyecto."

Se ha observado un error, ya que más adelante se informa que la cantidad de ceniza generada por hora es de 75 Tn/h (0,31 Tn/h c/MW), si a esto lo sacamos por mes es de 54.000 Tn/m y si a esto se calcula por año 648.000 Tn/año contra 262.800 T/año que indica el EIA. Tabla comparativa entre la Central de Río Turbio y la Central Río Corrientes.

Con relación a este punto, ceniza, se ha podido observar que no queda definida no solo su ubicación sino también que no hay un estudio sobre las consecuencias tanto para el hombre como para el medio y sus componentes bióticos y abióticos. Desconociéndose además la forma de transporte, desde el lugar de origen al acopio y su grado de humedad.

Teniendo en cuenta las condiciones de este residuo y su capacidad de ser transportada por el viento, desconociendo además la granulometría del mismo, es necesario determinar:

En que grado se afectará a la avifauna en general de la zona (vista, olfato), teniendo en cuenta que el Cóndor Andino (*Vultur gryphus*) y rapaces en general utilizan como corredor el área en donde se construirá dicha Usina.

Cabe acotar que no se cuenta con información suficiente en el EIA sobre mamíferos, reptiles (lagartijas, matuastos, etc.), insectos (coleópteros, cascarudos, etc.), el grupo de los arácnidos (viudas negras, etc.) y roedores en general.

La acumulación de ceniza y escoria al aire libre, sumado a los fuertes vientos predominantes del Noroeste, dispersaría el material a mallines, vegas y humedales, produciendo un deterioro de estos sistemas, consideraciones que no han sido descriptas o tomadas en cuentas en dicho Estudio de Impacto

Ambiental.

Toda modificación de los ambientes conlleva a una pérdida inevitable de especies de cualquier orden, posibilidad que no se ha tenido en cuenta en dicho estudio.

38. Si bien se presenta la comparación con otro proyecto relativamente similar es deseable que el mismo tenga cierta antigüedad de funcionamiento a fin de comparar realmente los impactos ocasionados sobre los distintos factores. El proyecto presentado aún no ha sido construido según se tiene conocimiento.

Cáp. 8: Medidas Ambientales y Plan de Gestión

39. Impacto por Calentamiento global por aporte de GEI (gases de efecto invernadero). Dicho impacto es de escala global y se escapa a las medidas relacionadas a un emprendimiento local-regional. Se considera pertinente modificar la medida propuesta de creación de una reserva natural en el Municipio de Río Turbio, por la de restaurar en forma activa áreas degradadas permanentes (incendio + sobrepastoreo) de la cuenca con lo cual no sólo aumentaríamos la capacidad de fijar carbono en la zona sino también estaríamos aportando a la recuperación del bosque nativo de Santa Cruz.

Este tema fue priorizado por la provincia de Santa Cruz a través de aportes financieros al Proyecto Restauración Ecológica en bosques degradados de la Patagonia Andina de Chubut y Santa Cruz

40. "Decaimiento del bosque nativo a través de la acidificación del suelo".

Presentar un plan de medidas específicas de Monitoreo Ecológico de la acidez del suelo y sobre la regeneración en la zona de bosque nativo más afectada por la pluma de emisión de gases. Existen antecedentes de que la emisión de gases (SO₂ y NO_x), a largo plazo acidifica el suelo, produciendo el decaimiento de la productividad del bosque por limitación de absorción de nutrientes. Las especies de Nothofagus (ñire y lenga) del área de influencia ya se desarrollan en suelos ácidos (pH entre 4,0 y 5,5). Una mayor acidificación potencialmente produciría un impacto negativo en el bosque.

41. La capacitación permanente en las temáticas ambientales y de higiene y seguridad es indispensable para el logro de una gestión integral adecuada. Se solicita además, se prevea la figura de supervisores ambientales en el Plan de Gestión a implementar a fin de crear una estructura de control sólida que garantice los resultados.

42. Definir los planes para el monitoreo ambiental en cada etapa dado que se advierte que los subprogramas de monitoreo ambiental se presentan como

recomendaciones o lineamientos.

Se solicita incluir monitoreo de calidad de agua en la confluencia entre el río Turbio y el río Gallegos. Presentar plan de monitoreo semestral para agua y truchas (determinar metales pesados), investigar la afectación a la pesca deportiva. Se solicita la instalación de estaciones de aforo para el río Turbio y el Arroyo San José en distintas secciones, asimismo se requiere el monitoreo de calidad de agua superficial, subterránea y sedimentos.

Sugerir tipos de medidores continuos a emplear para los monitoreos de emisiones gaseosas y efluentes líquidos durante la operación de la central.

Una vez obtenida la DIA, se deberá instalar estaciones meteorológicas en diferentes sitios teniendo en cuenta la complejidad de la topografía circundante. Este equipo deberá contar con los sensores que permitan validar el modelo propuesto.

43. Plan de contingencias. Presentar todos los planes de contingencia para etapa de construcción y operación que deberán incluir como mínimo el análisis de los riesgos, roles de contingencia del personal, los equipos a emplear, el manual de procedimiento y el registro de accidentes ambientales foliado. Se debe incluir las fichas de intervención específica de cada producto o residuo y los rótulos, cartelería y elementos de seguridad a emplear para el almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas.

44. 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.

45. La elaboración del PGA deberá realizarse para cada una de las alternativas de localización del Proyecto.

46. La implementación del PGA revisado y consensuado con esta Subsecretaría antes del comienzo de cada fase será de carácter obligatorio.

47. Al terminar la etapa de construcción, el contratista deberá entregar el predio sin ningún tipo de residuo.

48. Las instalaciones deberán incluir un laboratorio de análisis químicos con capacidad para analizar las muestras originadas en los distintos monitoreos.

El mismo deberá contar con equipamiento certificado y personal calificado.

49. Presentar indicando la legislación correspondiente para cada posible contaminante, un cuadro resumen con los niveles de emisiones y/o parámetros de vuelco permitidos, así como de los niveles guía de calidad de aire y de agua para el desarrollo de vida

acuática a los cuales se deberá ajustar el proyecto en cada una de las fases. Anexar tipo de muestreo, equipamiento necesario, frecuencia. Dentro de los monitoreos de emisiones, se incluirá además PM<10 y PM<2,5, CO, O₂, CO₂. Respecto del material particulado retenido en el equipo de muestreo, se deberán realizar los correspondientes análisis químicos y mineralógicos.

50. Dentro del programa de preparación de saneamiento del predio en alternativa I se identifica como responsable a Contratista, Gobierno Local y UNPA.

Explicar porque se define esta última institución y no se deja abierto a otras Instituciones Educativas de nivel Superior. Explicar si existe algún convenio previo.

MUY IMPORTANTE

Se solicita a los interesados en publicar documentación en el Boletín Oficial que los mismos deberán tener **una tipografía mínima de tamaño 12 y un interlineado normal**. Asimismo se hace saber que este requisito será **indispensable** para recepcionar tal documentación.-

DIRECCION GENERAL BOLETIN OFICIAL E IMPRENTA
 Telefax (02966) 436885-
 Pellegrini N° 256
 Correo Electrónico:
 boletinoficialsantacruz@santacruz.gov.ar

AVISO

Se Informa que hasta **NUEVO AVISO** no se imprimirá el Boletín Oficial.-
 Para mayor información consultar con esta Dirección

AVISO

Se solicita a los señores suscriptores Comunicar dentro del término de Treinta (30) días, a este Organismo, si no son recepcionados en forma regular los ejemplares del Boletín Oficial, con el fin de regularizar en forma inmediata el envío de los mismos, de lo contrario esta Dirección General no se responsabiliza de los ejemplares faltantes.-

ARANCELAMIENTO DE PUBLICACIONES EN EL BOLETIN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE SANTACRUZ

Digesto de Leyes	\$ 3,30.-
Ley de Procedimiento Laboral	\$ 3,30.-
Separata de Legislación	\$ 3,50.-
- Avisos, Acuerdos, Resoluciones, Declaraciones, Edictos Judiciales o Sucesorios, Resoluciones p/línea Tipográfica	\$ 2,00.-
Disposiciones c/u.	\$ 11,00.-
Balance por cada uno y por Publicaciones hasta media página	\$ 192,00.-
Por la publicación en que la distribución del texto, no sea de composición corrida, porcentaje de columna tipográfica	\$ 3,50.-
Boletín Oficial del día	\$ 0,80.-
Boletín Oficial por un mes atrasado	\$ 1,00.-
Más de un mes	\$ 1,50.-
Suscripción Anual	\$ 115,00.-

Los documentos que se insertan en el Boletín Oficial serán tenidos por auténticos y obligatorios por el efecto que sean publicados y por comunicados y suficientemente circulados dentro del Territorio Provincial Artículo 3°- Decreto N° 661 -Año 1975.-

SUMARIO	SUPLEMENTO N° 4215
<p>SMA/DICTAMEN TECNICO..... Págs. 1/4</p>	