

CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL  
ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA

RESOLUCION No. **533**

( 05 Dic. 1997 )

Por medio de la cual se concede una Licencia Ambiental Única.

La suscrita Directora General de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andres, Providencia y Santa Catalina- CORALINA-, en uso de sus facultades legales y reglamentarias, y

### CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 377 del 10 de Septiembre de 1996 este despacho requirió a SOPESA S.A., para que dentro del término de 90 días elabore y presente un Plan de Manejo Ambiental orientado a implementar las acciones preventivas y correctivas que permitan evitar, mitigar, corregir, restaurar y compensar los daños ambientales que genera la actividad que desarrolla la central eléctrica de la Isla de Providencia.

Que por medio del oficio 637C-12-96 del 16 de Diciembre del pasado año, SOPESA remitió el documento denominado "PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA ISLA DE PROVIDENCIA", según lo requerido por CORALINA mediante Resolución No. 377.

Que a través del Auto No. 102 del 10 de Abril de los corrientes, la administración requirió a SOPESA la complementación de la información contenida en el Estudio de Impacto Ambiental para la Ampliación de la Planta de Generación Eléctrica de la Isla de Providencia.

Que el 12 de Septiembre de esta anualidad SOPESA S.A. presentó la información solicitada en el acto administrativo No. 102.

Que previa evaluación de la documentación allegada, la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación produjo el Concepto Técnico No. 246 del 22 de Octubre de 1997 en el cual se consigna:

#### I. SÍNTESIS DEL PROYECTO

El documento que se evalúa es respuesta del Auto 102 por medio del cual se solicita información adicional a la firma SOPESA, en lo que respecta a: Abastecimiento y manejo de residuos líquidos, diseño y plan de manejo de los sistemas de drenaje perimetrales, residuos sólidos peligrosos, suministro de materiales de construcción, evaluación del aire, ambiente físico, caracterización de las aguas, flora y fauna, paisaje, transporte de plantas, sociales y económicos, Plan de Contingencia, Plan de Monitoreo y costos ambientales.

En él se describe los sistemas de abastecimiento de agua y el manejo correspondiente a los residuos líquidos. Se plantea para el tratamiento de las aguas domésticas la instalación de una planta, la cual es un proceso de lodos activados con alimentación continua y clasificadores que operan en procesos de tandas, se garantiza un efluente con una remoción de DBO y sólidos suspendidos del 96%.

Para las aguas aceitosas provenientes del lavado de la sala de maquinas, área de transformadores, área de combustibles y las aguas lluvias se construirá un sistema de drenaje perimetral con su respectivo sistema de trampa grasa (CPI), estas aguas serán almacenadas para su posterior reutilización en riego y el residuo aceitoso se almacenará en tambores de 55 galones para su manejo final.

*Revisado*

Se describen las fuentes de abastecimiento, los volúmenes que se almacenarán y el consumo diario a utilizar en las actividades de la planta. Se presenta una cuantificación de los volúmenes de aceites a producir aproximadamente de 1250 lt por cada 10 meses, para su manejo se plantea la incineración; se describen los manejos que se le darán a los residuos sólidos peligrosos (filtros, transformadores, baterías, material en desuso). El material de construcción en lo que concierne a concretos serán traídos de Costa Rica y el relleno se extraerá de la cantera Rock Ground.

Se presenta una nueva evaluación de la calidad del aire en lo que respecta a las siguientes contaminantes: partículas, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, oxidantes fotoquímicos ozono, con su respectiva metodología para la evaluación, la calibración de los equipos, la selección de los sitios de muestreo y los resultados de los monitoreos.

## 2. EVALUACIÓN

Para el manejo de los residuos líquidos se presenta la alternativa de la instalación de una planta de tratamiento bajo el principio de los lodos activados, y teniendo como base las eficiencias teóricas de remoción de este sistema, se garantiza un efluente para su reutilización en los inodoros.

La alternativa escogida de instalar una planta de tratamiento para los residuos líquidos con reutilización del efluente, en vez de un campo de infiltración, es una medida que garantiza la disminución del impacto sobre el suelo y el subsuelo debido a que no existirá ningún tipo de vertimiento que afecte los factores ambientales.

La trampa grasa (CPI) que se instalará para la remoción de las grasas provenientes de las actividades de lavado de las salas, garantiza una remoción donde el agua resultante puede ser reutilizado en riego de las zonas verdes, estos sistemas son utilizados en plantas generadoras de energía, estaciones de bombeo.

Se plantea la alternativa para el manejo de los residuos aceitosos provenientes del sistema de tratamiento de grasas (CPI), la incineración práctica que no se puede llevar a cabo, sin conocer las concentraciones de PCBs, PCTs y Halógenos, lo cual determina el manejo que se le puede dar a estos desechos de acuerdo a la normatividad existente.

Teniendo como base los volúmenes de almacenamiento de agua expresados en el documento y los volúmenes a utilizar en cada una de las actividades de la planta, este abastecimiento suplirá las necesidades para su funcionamiento, lo cual no tendrá injerencia sobre fuentes externas de abastecimientos.

En el documento se hace una cuantificación de los volúmenes de aceites usados que se generarán en la planta eléctrica, y como alternativa de manejo para la disposición final se propone un sistema de incineración, sin presentar la caracterización de los mismos, para determinar si esta alternativa es la más viable técnica y ambientalmente; ésta caracterización deberá presentar rangos de PCBs y PCTs menor o igual a 50 ppm y halógenos menor o igual a 1000 ppm, valores en los cuales se permite el reuso o la incineración en un equipo acondicionado técnicamente para esta actividad.

En repetidas ocasiones, se enuncia en el documento como disposición final de los residuos aceitosos la implementación del incinerador de la isla de San Andrés, sistema con el cual no se cuenta en la actualidad debido a que éste no cumple con las disposiciones técnicas y ambientales. El equipo existente en la antigua planta de generación no presenta diseños y equipos de control del proceso y de la contaminación atmosférica para mitigar cualquier contaminante que se pueda producir en esta actividad. La firma SOPESA no ha presentado un análisis de alternativas para el manejo y disposición de los residuos aceitosos el cual garantiza una solución a corto plazo del problema ambiental generado por el manejo, almacenamiento y disposición final de estos .

El manejo propuesto para la disposición final de los filtros es el envío al continente, sin presentar oficios de aceptación de las entidades que las recibirán y un plan concreto de transporte. Las baterías serán recicladas por el proveedor, esta práctica es bien vista por parte de la Corporación.

Se presenta como manejo de los elementos en desuso el transporte hacia el continente para ser reciclados, sin especificar el programa de transporte y el tiempo de ejecución.

Se especifica que el material de relleno será obtenido de la cantera Rock Ground, lo cual no es viable debido a que ninguna de las canteras cuenta con título minero, ni licencia ambiental para la operación.

Para la realización de los monitoreos isocinéticos no se reportan los criterios para la ubicación del sitio de muestreo, número de puntos a muestrear, entre otros. Estos monitoreos son indispensables para determinar el cumplimiento de la norma, la eficiencia de control y cuantificar los procesos.

En un cuadro se detallan los niveles de ruido que producen actualmente las plantas y las que producirá cuando se implementen las medias de insonorización, niveles de presión sonora que disminuyen considerablemente, lo que garantiza un nivel sonoro que no afecte el área de influencia de la planta y a los moradores de la misma.

Para la recuperación del suelo contaminado solo se expone que se extraerá y se sustituirá con el material proveniente de las obras de excavación y como alternativa de manejo el envío al continente, sin considerar otras alternativas las cuales podrían llevarse a cabo para la restauración de los suelos contaminados por aceites y lubricantes.

En el estudio complementario se presenta el plan de trabajo de la caracterización de las aguas subterráneas, se hicieron monitoreos de los pozos de las familias Robinson y Taylor, los cuales no se encuentran dentro del área de influencia del proyecto, los valores reportados presentan contaminación por mal mantenimiento y un estado de total abandono más no por la incidencia directa de la planta.

No se especifican los criterios de selección de las áreas de influencia directa e indirecta. Se identifica a Bahía Garret con un radio de 1 km, como zona de monitoreo para fauna (insectos, lagartos, cangrejos, aves, mamíferos) y flora, en donde se tendrán en cuenta los factores climáticos y la composición de las mismas.

No se tuvo en cuenta la periodicidad de los monitoreos de flora y fauna (antes, durante y después de la obra) resultados de gran importancia para determinar la incidencia e impactos del proyecto en los ecosistemas presentes en el área de influencia.

En cuanto a la medida compensatoria de reponer los nueve (9) árboles en estado adulto que se talarán, se considera la sugerencia de CORALINA, respecto a la diversificación de especies vegetales para su compensación (Naranja, Almendra, Flaming Tree, Coco, Totumo, Guayabo, Mamoncillo), de plantar 3 árboles por cada una de las especies que se talen en un número total de (27) árboles.

Se especifica que para la compensación de pérdida de vegetación los árboles serán obtenidos del convenio establecido entre la firma SOPESA y la Secretaría de Agricultura, pero en documentos allegados a la Corporación se especifica que se está construyendo un vivero en los predios de la empresa, sin embargo no se informa los avances en dicha actividad, con lo cual se puede ver la total falta de comunicación entre la firma CEGELEC y SOPESA.

En el documento se presenta lo solicitado en cuanto al cronograma general de monitoreo tanto de aire, aguas, ruido, biótico, con los respectivos costos, excluyendo el de los monitoreos isocinéticos el cual debe incluirse por ser parte fundamental para la determinación de la calidad de aire del área de influencia.

Para determinar el impacto social en lo que se refiere al aumento de la calidad de vida no se tuvo en cuenta el inventario actual de los indicadores de calidad y los periodos (antes, durante y después de la ejecución del proyecto) en que se deben realizar los talleres de participación y educación ambiental.

Para la selección de los temas a tratar en los talleres se hace necesario realizar un inventario de los indicadores de calidad de vida predominantes en el área de influencia tales como: Salud pública, empleo, servicios públicos, educación, vivienda, entre otros.

### 3. CONCEPTO

Desde el punto de vista técnico ambiental es viable otorgar Licencia Ambiental a la empresa SOPESA para las adecuaciones de las salas de máquinas y la construcción y operación de la unidad generadora de energía eléctrica de Providencia en Bahía Garret.

El contenido del documento complementario es deficiente en lo relacionado con el manejo y disposición de residuos aceitosos, uno de los efectos más contaminantes de este proyecto, por lo cual se deberá solicitar a la firma SOPESA que complemente y presente un plan de manejo concreto para los residuos aceitosos y los filtros.

Este proyecto es de gran importancia ambiental debido que con su ejecución se presentarán soluciones para el control de impactos que ocasiona la operación de la planta eléctrica y mitigará la afectación sobre calidad de vida de los pobladores del área de influencia.

Los procesos productivos de una planta de generación eléctrica a base de ACPM, producen una serie de desechos contaminantes como aceites usados, emisión sustancias contaminantes entre otros de especial cuidado, es por ello que la ejecución de cada uno de los planes propuestos para el control y mitigación de estos efectos, deberán llevarse a cabo con el fin de que la sociedad generadora presente soluciones tangibles ante problemas ambientales de gran interés.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 8, numeral 4 del Decreto 1753/94, requiere Licencia Ambiental la construcción de centrales generadoras de energía inferiores o iguales a 100.000 kw de capacidad instalada, así como el tendido de líneas de transmisión o conducción en el área de jurisdicción de la respectiva Corporación Autónoma Regional.

Que de conformidad con lo dispuesto en el citado Decreto 1753/94, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales y para el Desarrollo Sostenible, otorgar las Licencias Ambientales para la ejecución de los proyectos que conforme a la Ley así lo requieran.

Que en mérito de lo expuesto, CORALINA

### RESUELVE

**ARTICULO PRIMERO:** Otorgar Licencia Ambiental Única a la SOCIEDAD PRODUCTORA DE ENERGÍA DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA E.S.P. S.A.- SOPESA- para la ampliación y operación de la Central de Energía de la Isla de Providencia, sector Bahía Garret.

**ARTICULO SEGUNDO:** Obligaciones previas a la construcción de la Planta Generadora de Energía. Dentro de los treinta (30) días siguientes a la notificación de este proveído y como condición para el inicio de las obras, la beneficiaria de la Licencia Ambiental Única que por este acto se concede deberá presentar ante CORALINA para su aprobación, un documento técnico complementario para conformar el Estudio de Impacto Ambiental definitivo, sobre el cual se hará el seguimiento, de acuerdo a los siguientes lineamientos:

05 DIC 1997

### 1. Abastecimiento y Manejo de Residuos Líquidos.

1.1. Una caracterización de los aceites en cuanto a los parámetros de: PCBs, PCTs y halógenos, para determinar el manejo adecuado de estos residuos.

1.2. Un programa concreto para el manejo de los residuos aceitosos ya que la empresa no cuenta con el incinerador que se menciona en el documento para su disposición final.

### 2. Manejo de Residuos Sólidos y Peligrosos.

2.1. Replantear la propuesta para el manejo de los residuos sólidos y peligrosos, debido que lo propuesto para los materiales impregnados de hidrocarburos es el sistema de incineración y esta alternativa no puede llevarse por cuanto la empresa no cuenta con el permiso correspondiente para su utilización.

2.2. Especificar el programa de evacuación y el tiempo para el manejo de los filtros provenientes de los cambios ya que la alternativa de transportarlos al continente no reúne requisitos para su evaluación como: acreditaciones de aceptación, tiempos de ejecución, volúmenes entre otros.

### 3. Recurso Aire

El programa de monitoreo isocinético para determinar la calidad del aire del área influencia directa, como mínimo debe contener lo siguiente:

3.1. Diámetro y altura de la chimenea.

3.2. Selección del sitio de muestreo.

3.3. Selección del número de puntos de muestreo.

3.4. Descripción del equipo de muestreo.

3.5. Tiempo de muestreo.

3.6. Frecuencia de monitoreo (como mínimo uno anualmente).

### 4. Ambiente Físico.

4.1. Presentar alternativas para la recuperación de los suelos contaminados.

### 5. Flora y Fauna

Entregar los resultados del primer monitoreo de flora y fauna según lo establecido en el documento complementario el cual consiste en:

5.1. Un barrido de un kilómetro a la redonda.

5.2. Monitoreo de Fauna: Muestreo de insectos fitófagos, muestreo de lagartos, muestreo de cangrejos, muestreo de aves y muestreo de mamíferos.

5.3. Monitoreo de la vegetación.

### 6. Aspectos Sociales y Económicos

6.1. Entregar la programación para el desarrollo de los talleres de información y participación ciudadana, educación ambiental a la comunidad y educación ambiental a los contratistas, incluyendo el cronograma de ejecución, el inventario de calidad de vida actual del área de influencia y los temas a tratar en los talleres.

*Arb... 22*

**ARTICULO TERCERO: Obligaciones durante la construcción.** La beneficiaria de la Licencia Ambiental Única deberá dar cumplimiento a las obligaciones consignadas en el Plan de Manejo Ambiental y a las siguientes:

1. Plan De Monitoreo y Seguimiento Ambiental

Deberá cumplir con lo establecido en cuanto a:

- 1.1. Calidad del aire: con una frecuencia de un monitoreo anualmente durante 10 días donde se incluya la evaluación de partículas en suspensión totales, PST, Dióxido de azufre y nitrógeno, ozono e hidrocarburos.
  - 1.2. Monitoreo de emisiones gaseosas: Realizar como mínimo un monitoreo isocinético, en el año.
  - 1.3. Monitoreo de presión sonora: Con la frecuencia de seis (6) meses consignada en el E.I.A, durante la ampliación y funcionamiento de la planta.
  - 1.4. Fauna, flora e hidrobiológico: Realizar como mínimo tres monitoreos, antes, durante y después de la ejecución del proyecto.
2. Instalación de la planta de tratamiento con recirculación del agua en los sanitarios y para los residuos industriales la implementación de los sistemas de drenajes con sus respectivas trampas grasas (CPI).
  3. El programa de revisión de los transformadores deberá realizarse un mes después de la iniciación de las obras. En caso tal de encontrar algún transformador contaminado se deberán tomar las medidas correspondientes para su traslado al continente incluyendo permisos de autoridades correspondientes y presentando el tiempo de ejecución y el programa de evacuación.
  4. Adecuar las chimeneas para realizar los monitoreos isocinéticos, con una altura de 15 metros como mínimo. Además se deberá construir plataformas y escaleras para facilitar el monitoreo y la instalación de los equipos.
  5. Cumplir con lo establecido para el manejo de disminución de partículas consignados en el documento complementario, de acuerdo con lo establecido en la resolución 0541 de Diciembre 14 de 1994 expedida por el ministerio del Medio Ambiente.
  6. Realizar el monitoreo de fauna y flora correspondiente a la etapa de construcción y presentar los resultados a la Corporación para su análisis. Igualmente se deberá realizar un monitoreo un año después de finalizada la obra.
  7. Una vez terminadas las obras, deberá implementarse el plan de arborización el cual consta de la siembra de una barrera viva con la especie de Ficus y la conservación de las áreas verdes que no se ocuparán por la construcción.
  8. Realizar tres talleres de participación y educación ambiental durante la etapa de construcción, informando con antelación a la Corporación la fecha de realización. Igualmente se deberá realizar un taller un mes después de ejecución de la obra.
  9. Contemplar lo propuesto en el plan de manejo en la ficha No 19 para derrames eventuales de combustibles con las medidas descritas en el documento complementario y divulgar entre los trabajadores el plan propuesto con su respectivo plano de riesgo.
  10. Presentar el documento que acredite la contratación de una firma para realizar las labores de interventoría ambiental, incluyendo las hojas de vida de y los datos generales de los profesionales idóneos que estarán al frente del trabajo

**ARTICULO CUARTO: Recomendaciones.** La Corporación recomienda los siguientes a la beneficiaria de la Licencia Ambiental Única:

1. Estudiar la alternativa de tratamiento y recuperación de suelos contaminados por aceites usados mediante la tecnología de biorremediación.
2. Para el manejo y disposición de los aceites usados se podrá estudiar la alternativa del reuso o la incineración teniendo en cuenta la caracterización de los aceites o su transporte al continente con un sustento de aceptación y manejo adecuado de estos.

**ARTICULO QUINTO:** La Licencia Ambiental Única incluye el permiso para el aprovechamiento forestal de nueve (09) árboles ubicados dentro del predio en donde se encuentra ubicada la Central de Energía de la Isla de Providencia.

**PARAGRAFO:** Como medida compensatoria por pérdida de vegetación, SOPESA deberá dar cumplimiento a lo consignado en el E.I.A., consistente en sembrar tres árboles por cada uno que se tale en un total de 27 especies entre Naranja, Almendro, Flaming Tree, Coco, Totumo, Guayabo y Mamoncillo.

**ARTICULO SEXTO:** La empresa beneficiaria de la Licencia Ambiental Única que por este acto se concede deberá informar a CORALINA, con una anticipación no inferior a diez (10) días la fecha exacta de iniciación de labores y suscribirá con ella un **ACTA DE INICIACIÓN DE LABORES**.

**ARTICULO SEPTIMO:** La Licencia Ambiental Única que por este acto se otorga, obliga a la sociedad beneficiaria de la misma al cumplimiento estricto de todos los contenidos del Estudio de Impacto Ambiental definitivo, es decir el Estudio inicialmente presentado, el documento Adendo y las obligaciones al mismo establecidas en este acto administrativo.

**ARTICULO OCTAVO:** La sociedad beneficiaria de la Licencia Ambiental Única que por este acto administrativo se concede asume la responsabilidad por los perjuicios derivados por el incumplimiento de los términos, requisitos, condiciones, exigencias y obligaciones señaladas en esta providencia.

**ARTICULO NOVENO:** El incumplimiento de cualquiera de las condiciones, requisitos y obligaciones inherentes a la Licencia Ambiental Única que por este acto se otorga, dará lugar a la suspensión o revocación de la misma, previo el procedimiento que para estos casos consagra la ley.

**ARTICULO DECIMO:** El otorgamiento de la presente Licencia Ambiental Única no confiere a la beneficiaria de la misma, el derecho a usar los recursos naturales renovables del área, distintos de los descritos en el Estudio de Impacto Ambiental y de acuerdo con los términos que en este acto se establecen. De la misma manera, esta Licencia no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en la solicitud que sirvió de base para otorgarla.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** El proyecto deberá adelantarse de acuerdo con la información suministrada y aprobada en esta Licencia Ambiental Única. Cualquier modificación sobre el proyecto deberá ser presentada por escrito a la Corporación para su evaluación y concepto.

**ARTICULO DECIMO SEGUNDO:** SOPESA S.A. dará a conocer a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, las obligaciones, medidas de control y prohibiciones establecidas en esta providencia.

**ARTICULO DECIMO TERCERO:** La Beneficiaria de la Licencia será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

*Handwritten signature*

**ARTICULO DECIMO CUARTO:** En caso de detectarse durante el tiempo de ejecución de las obras efectos ambientales no previstos, la beneficiaria de esta Licencia Ambiental Única deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a la Corporación, para determinar las medidas correctivas que se consideren necesarias aplicar, sin perjuicio de las medidas que debe adoptar SOPESA S.A. El incumplimiento de estas medidas será causal para la aplicación de las medidas legales vigentes.

**ARTICULO DECIMO QUINTO:** Se deberá mantener una interventoría ambiental permanente y externa que presente directamente a la Corporación informes en la etapa media del proyecto y otro al finalizar, acerca de las obras efectuadas en desarrollo del cumplimiento y efectividad del Plan de Manejo Ambiental establecido. Además la interventoría debe supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones señaladas el Plan de Manejo Ambiental y en esta providencia.

**ARTICULO DECIMO SEXTO:** La sociedad SOPESA S.A., deberá dar prioridad al personal de la zona para efectos de contratación.

**ARTICULO DECIMO SEPTIMO:** Funcionarios técnicos de la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación verificarán y supervisarán en cualquier momento el cumplimiento de los lineamientos y recomendaciones contenidas en la presente providencia y en el Plan de Manejo Ambiental.

**ARTICULO DECIMO OCTAVO:** Terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, deberán desaparecer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes, de manera que no se altere el paisaje o contribuya al deterioro ambiental.

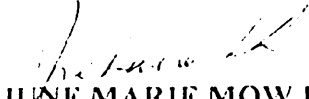
**ARTICULO DECIMO NOVENO:** La SOCIEDAD PRODUCTORA DE ENERGÍA DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA E.S.P. S.A. SOPESA, deberá constituir un póliza de cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental definitivo, a nombre de CORALINA, por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del Plan de Manejo, Monitoreo y Seguimiento, con una vigencia igual al termino de duración del proyecto y un año más.

**ARTICULO VIGESIMO:** Remitir copia de la presente providencia a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales con Jurisdicción en los Departamentos de Bolívar, Atlántico, y Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

**ARTICULO VIGESIMO PRIMERO:** Contra la presente Resolución procede el recurso de reposición directamente ante la Dirección General de CORALINA y el de apelación ante el Ministerio del Medio Ambiente, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación o publicación según sea el caso.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en San Andrés Isla, el 05 DIC. 1997

  
**JUNE MARIE MOW ROBINSON**  
Directora General