



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE

CARDIQUE

Cartagena de Indias, 31 de MAYO de 2012.
AÑO 2012

No.05 MAYO

EDITORIAL

Creado mediante Resolución No 000028 del 21 de abril de 1995

CONTENIDO

AUTOS: 0155-0156-0157-0158-0159-0160-0161-0162-0164-0165-0166-0167-0168-0169-0171-0172-0173-0174-0175-0176-0177-0179

RESOLUCIONES: 0446-0460-0461-0464-0465-0466-0467-0468-0469-0470-0471-0480-0490-0496-0499-0500-0501-0504-0505-0510-0511-0512-0513-0514-0527-0547

AUTOS

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**AUTO N° 0155
7 de mayo de 2012**

Que mediante escrito radicado bajo el N° 2894 de fecha 16 de abril de 2012, el señor **MARIO PAYARES DIAZGRANADO**, identificado mediante cedula de ciudadanía N° 73.561.477 de Santa Catalina- Bolívar, en su calidad de propietario del establecimiento de comercio denominado **TRANSPORTE DE AGUA POTABLE MARIO PAYARES** con NIT: 09291138-1, solicitó concesión de aguas superficiales para uso industrial a fin de abastecer carrotaques y ser utilizada como riego en movimiento de tierra y nivelación en la refinera de **ECOPETROL**.

Que anexó a su solicitud el Formulario Único Nacional de solicitud de concesión de aguas superficiales debidamente diligenciado, Cámara de Comercio de Cartagena N° 8549644, Formulario de Registro Único Tributario, copia de la cedula de ciudadanía del señor **MARIO ANTONIO PAYARES DIAZGRANADO**, plano de coordenadas del punto de captación de agua.

Que esta Corporación es competente para decidir sobre el otorgamiento de concesiones para el aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas, de conformidad con lo previsto en el Decreto No.1541 de 1978.

Que de conformidad con los artículos 36 y 54 del decreto 1541 de 1978 "Toda persona natural o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas no marítimas.

Que esta Corporación a fin de dar trámite a la solicitud presentada, ordenará a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita técnica al sitio de interés, evalúen la información presentada, y se pronuncien técnicamente sobre el mismo.

Que por lo anterior, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades legales.

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO: Avocar el conocimiento de la solicitud de concesión de aguas superficiales para uso industrial presentada por el señor **MARIO PAYARES DÍAZGRANADO**, en su calidad de propietario del establecimiento de comercio denominado **TRANSPORTE DE AGUA POTABLE MARIO PAYARES**, identificado con el NIT: 09291138-01, de conformidad con lo expuesto en el presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: Remítasela a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa evaluación de la solicitud presentada, se pronuncien técnicamente sobre la misma y emita el correspondiente Concepto Técnico.

ARTICULO TERCERO: Por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental, practíquese el día 18 de mayo del presente año, hora 9: 30 a. m, visita técnica al sitio de interés, visita que debe contar con la

asistencia del peticionario o su apoderado, con el fin de verificar los aspectos técnicos y ambientales de que trata el artículo 58 del Decreto 1541 de 1978.

ARTICULO CUARTO: Fijese en lugar visible de la Alcaldía de la Localidad 3 Industrial de la Bahía, Desarrollo Social, Industrial y Portuario de Cartagena de Indias en la cartelera de esta entidad un aviso en el cual se indicará el lugar, la fecha y el objeto de la visita técnica, para que las personas que se crean con derecho a intervenir puedan hacerlo. El aviso se fijará con diez (10) días de anticipación a la práctica de la visita técnica, tal y como lo establece el artículo 57 del Decreto 1541 de 1978.

ARTICULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 49 de del Código de lo Contencioso Administrativo).

NOTIFIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

**OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General**

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**Cartagena de Indias D. T y C,
AUTO No 0156
11 DE MAYO DE 2012**

Que mediante escrito radicado en esta Corporación bajo el número 0595 del 31 de enero de 2012, el Doctor Juan Fernando Royero Arroyo, apoderado especial del Ministerio de Defensa- Armada Nacional, solicitó Permiso de Vertimiento al suelo para el proyecto de instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, que estará ubicada en el Batallón de Fuerzas Especiales de Manzanillo del Mar, jurisdicción del Distrito Cartagena de Indias.

Que el solicitante anexó para tal efecto, el Formulario Único Nacional de Solicitud de permiso de vertimientos debidamente diligenciado, con todos sus anexos.

Que por memorando de febrero 15 de 2012, se remitió ésta solicitud a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que procediera a liquidar los costos por servicio de evaluación, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 3930 de 2010.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, emitió el Concepto Técnico No 00210 del 27 de marzo de 2012, por el cual fijó los costos por los servicios de evaluación en la suma de UN MILLÓN QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS (\$1.577.997) moneda legal colombiana. Lo que fue informado mediante el Oficio N° 0002115 del 25 de abril de 2012, al Capitán de Navío JHON

CARLOS FLORES BELTRAN, Comandante de la Base Naval ARC Bolívar.

Que mediante transacción en línea la Armada Nacional realizó el pago de UN MILLÓN QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS (\$1.577.997), por concepto de servicios de evaluación del Permiso de Vertimiento,

Que el artículo 41 del Decreto 3930 de 2010, en su tenor literal establece lo siguiente: *“toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos”*.

Que esta Corporación a fin de dar trámite a la solicitud presentada, y en cumplimiento de la norma en cita, remitirá a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que se pronuncien técnicamente sobre el otorgamiento del permiso de vertimiento deprecado.

Que por tal razón, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique-CARDIQUE,

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Avocase el conocimiento de la solicitud presentada por el Doctor Juan Fernando Royero Arroyo, apoderado especial del Ministerio de Defensa- Armada Nacional, de conformidad con lo expuesto en el presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental, la presente actuación, para que se evalúe la información presentada, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 42 del Decreto 3930 de 2010, y emitan el pronunciamiento técnico respectivo.

ARTICULO TERCERO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 49 de del código de lo contencioso administrativo).

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

AUTO N° 0157
11 DE MAYO DE 2012

Que mediante escrito radicado en esta Corporación bajo el N° 3144 del 25 de abril de 2012, el Doctor ABRAHAM NIETO BAENA, Secretario de Gobierno de Turbaco, remite la queja interpuesta por el señor

EDINSON GUTIERREZ, en el que pone en conocimiento el impacto ambiental negativo, generado por el ruido y el humo proveniente de un taller de motocicletas ubicado en el barrio El Prado, Calle Tercera del Municipio de Turbaco- Bolívar, que perturban la tranquilidad y el descanso de los vecinos.

Que ante lo manifestado se hace necesario avocar el conocimiento de estos hechos y remitir el escrito aludido a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita de inspección al área de interés, identifique los riesgos, los autores, evalúe los impactos causados y se pronuncie sobre el particular.

Que por tal razón el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (Cardique), en uso de sus facultades legales.

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO: Avocar el conocimiento de la queja presentada por el señor EDINSON GUTIERREZ, en la que pone en conocimiento el impacto ambiental negativo, generado por ruido, de conformidad con lo manifestado en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente queja, para que previa visita de inspección al área de interés, identifique los riesgos, los autores, evalúe los impactos causados y se pronuncie sobre el particular.

ARTÍCULO TERCERO: Publíquese este Auto de conformidad con el artículo 70 de la ley 99 de 1993.

ARTÍCULO CUARTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

AUTO N° 0158
11 DE MAYO DE 2012

Que mediante correos electrónicos enviados a ésta Corporación el 25 de abril de 2012, los señores PEDRO IVAN SALAS MEJÍA, ROGELIO MARTINEZ, LORENA MENDIETA y SOFÍA ESPINOSA, ponen en conocimiento la contaminación al Arroyo Honduras, en el Barrio Nueva Colombia en jurisdicción del Municipio de Turbaco- Bolívar, generada por el vertimiento de aguas residuales y excremento de cerdo, producto de un criadero ubicado en la finca TIMBORO, ocasionando enfermedades en la piel, infecciones estomacales y contaminación del cuerpo de agua.

Que ante lo manifestado se hace necesario avocar el conocimiento de estos hechos y remitir el escrito aludido a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita de inspección al área de interés, identifique a los autores del hecho, identifique el impacto ambiental ocasionado y se pronuncie sobre el particular.

Que por tal razón el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (Cardique), en uso de sus facultades legales.

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO: Avocar el conocimiento de la queja presentada por los señores PEDRO IVAN SALAS MEJÍA, ROGELIO MARTINEZ, LORENA MENDIETA y SOFÍA ESPINOSA, de conformidad con lo manifestado en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente queja, para que previa visita de inspección al área de interés, identifique a los autores del hecho, identifique el impacto ambiental ocasionado y se pronuncie sobre el particular.

ARTÍCULO TERCERO: Publíquese este Auto de conformidad con el artículo 70 de la ley 99 de 1993.

ARTÍCULO CUARTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**ACTO INICIACIÓN DE TRÁMITE No. 0159
(11 DE MAYO DE 2012)**

Que mediante escrito recibido por esta Corporación el día 20 de abril de 2012 y radicado bajo el número 3034 del mismo año, el señor JORGE ISAAC MARTINEZ REYES, en su calidad de Representante Legal del Conjunto Cerrado EL REMANSO, informa que el pasado mes las guayas de alta tensión que atraviesan por el bulevar del conjunto, se distensionaron como consecuencia de la ruptura de una rama de un árbol que cayó encima de ellas, ocasionando un gran corto que afectó

el fluido eléctrico, poniendo en peligro la integridad física de los habitantes del conjunto, por lo que solicita asistencia para la poda de dichas ramas.

Que ésta Corporación a fin de dar trámite a la solicitud presentada, remitirá el escrito aludido a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita de inspección al área de interés, se pronuncie

técnicamente y emita el correspondiente Concepto Técnico.

Que por lo anterior, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades legales.

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Avócase el conocimiento de la solicitud presentada por el señor JORGE ISAAC MARTINEZ REYES, en su calidad de Representante Legal del Conjunto Cerrado EL REMANSO, de conformidad con lo expuesto en el presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente solicitud, para que previa visita de inspección al área de interés, se pronuncie técnicamente y emita el correspondiente Concepto Técnico.

ARTICULO TERCERO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 49 del Código Contencioso Administrativo).

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**AUTO No. 0160
(11 DE MAYO DE 2012)**

Que mediante escrito recibido por esta Corporación el día 19 de abril de 2012 y radicado bajo el número 2983 del mismo año, el señor HORACIO DEL CASTILLO RESTREPO, informa que con motivo de la construcción de la doble calzada Cartagena – Arjona, la sociedad Autopistas del Sol S.A., adquirió una franja de terreno de su propiedad, denominada el Balcón, localizada en Loma de Piedra en el municipio de Turbaco, y que por orden de algún funcionario de la señalada empresa, se derribó un viejo y majestuoso árbol de Campano dentro de su predio sin previa notificación a los propietarios de la finca y sin que el árbol afectara la nueva calzada que se encuentra en construcción.

Que el señor HORACIO DEL CASTILLO RESTREPO solicita autorización para el aprovechamiento forestal del árbol que se taló en su propiedad.

Que ante los hechos manifestados, se hace necesario remitir el escrito aludido a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita de inspección al área de interés, se pronuncie sobre el particular, atendiendo lo siguiente:

- Verificación de los hechos.
- Verificación de la identidad de los posibles infractores.
- Verificación de los recursos naturales afectados, cantidad y duración.
- Verificar la viabilidad de autorizar el aprovechamiento solicitado.

Que por lo anterior, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades legales.

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO: Avocar el conocimiento de la queja y de la solicitud presentada por el señor HORACIO DEL CASTILLO RESTREPO, de conformidad con lo manifestado en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente queja, para que previa visita de inspección al área de interés se pronuncie sobre el particular, atendiendo lo siguiente:

- Verificación de los hechos.
- Verificación de la identidad de los posibles infractores.
- Verificación de los recursos naturales afectados, cantidad y duración.
- Verificar la viabilidad de autorizar el aprovechamiento solicitado.

ARTÍCULO TERCERO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno.-

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**ACTO INICIACIÓN DE TRÁMITE No. 0161
16 DE MAYO DE 2012**

Que mediante escrito recibido por esta Corporación el día 25 de abril de 2012 y radicado bajo el número 3150 del mismo año, la señora ELSA JIMÉNEZ CASTILLA, solicitó autorización para la tala de un (1) árbol de la especie Campano, ubicado en La Curva en el Municipio de María La Baja, debido a que representa una amenaza.

Que ésta Corporación a fin de dar trámite a la solicitud presentada, remitirá el escrito aludido a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita técnica al sitio de interés, emita el correspondiente Concepto Técnico.

Que por lo anterior, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades legales.

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO: Avócase el conocimiento de la solicitud presentada por la señora ELSA JIMÉNEZ CASTILLA, de conformidad con lo expuesto en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente solicitud, para que previa visita técnica al sitio de interés, emita el correspondiente Concepto Técnico.

ARTÍCULO TERCERO: Se advierte al interesado que las actividades no podrán iniciarse hasta tanto quede concluido el trámite de aprovechamiento forestal, conforme lo establece el artículo 23 del Decreto 1791 de octubre 4 de 1996.

ARTÍCULO CUARTO: El presente acto administrativo se comunicará y publicará en la forma establecida en el artículo 70 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 49 del Código Contencioso Administrativo).

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**AUTO N° 0162
17 de mayo de 2012**

Que mediante escrito radicado bajo el N° 3524 de fecha 11 de mayo de 2012, el señor FRANCISCO JOSÉ VEGA ARRAUTH, actuando en su condición de alcalde Municipal El Carmen de Bolívar. Solicita permiso para trasladar provisionalmente las aguas negras y residuos especiales hasta la laguna de oxidación que existe en el municipio del Carmen de Bolívar, la cual está autorizada para tal fin y que cuenta además con material arcilloso altamente impermeable, colocando allí transitoriamente este material hasta tanto se pueda trasladar a un sitio debidamente autorizado para su disposición final.

Que lo anterior debido a que el municipio del Carmen de Bolívar está afrontando una emergencia sanitaria ya que las redes precarias de alcantarillado colapsó, los registros rebosaron y presentan salidas de aguas negras , además muchas viviendas y locales comerciales se han conectado de manera indebida a las escasas y antiguas redes, asociado a ello, la obstrucción de algunos tramos de la red y la temporada de lluvias , han sido los detonantes de esta situación sanitaria lamentable.

Que esta Corporación a fin de dar trámite a la solicitud presentada, ordenará a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita técnica al sitio de interés, evalúen la información presentada, y se pronuncien técnicamente sobre el mismo.

Que por lo anterior, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades legales.

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Avocar el conocimiento de la solicitud presentada por el señor **FRANCISCO JOSÉ VEGA ARRAUTH**, actuando en su condición de alcalde Municipal El Carmen de Bolívar, de conformidad con lo expuesto en el presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: Remítasela a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa evaluación de la solicitud presentada, se pronuncien técnicamente sobre la misma y emita el correspondiente Concepto Técnico.

ARTICULO TERCERO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso Alguno (artículo 49 del Código Contencioso Administrativo).

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

Cartagena de Indias D.T y C.
AUTO No. 0165
18 de mayo de 2012.

Que mediante escrito del 17 de abril de 2012 y radicado en esta Corporación bajo el número 2579, suscrito por la señora MILADYS ATENCIO M., en su calidad de Asistente de Gerencia de la empresa SUCCIÓN Y CARGA S.A.S., identificada con el Nit. 806.005.943-7, presentó documento técnico referente a la actualización del Plan de Manejo Ambiental aplicado a las actividades de recolección y transporte de residuos peligrosos, así como el servicio complementario de alquiler de baños portátiles.

Que se avocará el conocimiento de la presente solicitud y se remitirá a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que evalúe la información técnica presentada y se pronuncie sobre la misma.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, la Dirección General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique –CARDIQUE, en ejercicio de las facultades atribuidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 3930 de 2010

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO: Avocar el conocimiento de la solicitud presentada por la señora MILADYS ATENCIO M. en su calidad de Asistente de Gerencia de la empresa SUCCIÓN Y CARGA S.A.S., de conformidad con lo expuesto en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental el escrito de solicitud, para que evalúe la información técnica presentada y se pronuncie sobre la misma.

ARTICULO TERCERO: Publíquese el presente acto de iniciación de trámite en el boletín oficial de Cardique (Art 71 de la ley 99 de 1993).

ARTÍCULO CUARTO: Contra el presente acto administrativo, no procede recurso alguno, de conformidad a lo establecido en el artículo 49 del Código Contencioso Administrativo.

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

AUTO N° 0166
18 de mayo de 2012

Que mediante escrito radicado bajo el N° 1887 del 09 de marzo de 2012, el señor **TUFIT HAZINNE ARROYO**, identificado con cedula de ciudadanía N° 9.079.592 de Cartagena, en su condición de propietario del predio denominado **ISLA CARACOLEJO**, presentó solicitud relacionada con la reconstrucción de la infraestructura de la vivienda de recreo ubicada en la jurisdicción de la Vereda Palmarito en el corregimiento de Arroyo Grande- Cartagena de Indias.

Que a través del memorando de fecha 17 de abril del 2012, se remitió a la Subdirección de Planeación de esta Corporación el documento contentivo de la solicitud presentada por el señor **TUFIT HAZINNE**

ARROYO, a fin de que se pronunciara sobre el uso del suelo en la isla Caracolejo en armonía con el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Cartagena.

Que mediante memorando Interno de fecha 4 de mayo de 2012, la Subdirección de Planeación de esta Entidad, se pronunció en relación al Uso de suelo en la Isla Caracolejo.

Que se avocará el conocimiento de esta solicitud y se remitirá a la Subdirección de Gestión Ambiental la documentación presentada para que previa visita de inspección al sitio de interés, emita el respectivo concepto técnico, determinando los permisos ambientales a que haya lugar, de conformidad con las normas ambientales vigentes.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique, CARDIQUE, en ejercicio de las facultades atribuidas en la Ley 99 de 1993,

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO: Avocar el conocimiento de la solicitud presentada por el señor **TUFIT HAZINE ARROYO**, identificado con cedula de ciudadanía N° 9.079.592 de Cartagena, en su condición de propietario del predio denominado **ISLA CARACOLEJO**, ubicado en la jurisdicción de la Vereda Palmarito en corregimiento de Arroyo Grande-Cartagena

ARTÍCULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la documentación presentada y el concepto técnico emitido por la Subdirección de Planeación de esta Corporación para que previa visita de inspección al sitio de interés, se pronuncie sobre la misma, de conformidad con las normas ambientales vigentes.

ARTÍCULO TERCERO: Publíquese el presente Auto en el Boletín Oficial de CARDIQUE.

ARTÍCULO CUARTO: Contra el presente Auto no procede ningún recurso (Art.49 C.C.A.)

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**ACTO INICIACIÓN DE TRÁMITE No. 0167
18 DE MAYO DE 2012**

Que mediante escrito recibido por esta Corporación el día 18 de mayo de 2012 y radicado bajo el número 3545 del mismo año, el señor CARLOS A. BECERRA A., solicitó autorización para aprovechar varios árboles de la especie Trupillo y Dividivi, que se han proliferado en el área de su finca ya que tiene la necesidad de

ganar área para pastoreo del ganado, árboles que serán aprovechados para obtener puntales para la construcción de cercas delimitantes en otra finca de su propiedad ubicada en jurisdicción de la ciudad de Barranquilla.

Que ésta Corporación a fin de dar trámite a la solicitud presentada, remitirá el escrito aludido a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita técnica al sitio de interés, emita el correspondiente Concepto Técnico.

Que por lo anterior, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades legales.

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO: Avócase el conocimiento de la solicitud presentada por el señor CARLOS A. BECERRA A., de conformidad con lo expuesto en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente solicitud, para que previa visita técnica al sitio de interés, emita el correspondiente Concepto Técnico.

ARTÍCULO TERCERO: Se advierte al interesado que las actividades no podrán iniciarse hasta tanto quede concluido el trámite de aprovechamiento forestal, conforme lo establece el artículo 23 del Decreto 1791 de octubre 4 de 1996.

ARTÍCULO CUARTO: El presente acto administrativo se comunicará y publicará en la forma establecida en el artículo 70 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 49 del Código Contencioso Administrativo).

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**AUTO No. 0169
18 de mayo de 2012**

“POR MEDIO DEL CUAL SE ADMITE UNA
SOLICITUD “

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE, en uso de

sus atribuciones legales y especial las señaladas en el decreto ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Ley 388 de 1997, Ley 152 de 1994 y Decreto 1865 de 1994.

CONSIDERANDO

Que mediante escrito de fecha abril 30 de 2012, radicado en esta Corporación bajo el número 3250 de la citada fecha, el señor Alcalde Municipal JAVIER ANGULO ROMERO, pone a consideración de CARDIQUE, la propuesta del Plan de Desarrollo del Municipio de El Guamo "COMPROMETIDO CON EL PROGRESO DE EL GUAMO 2012- 2015", para que emita el respectivo concepto técnico, conforme lo previsto por el Decreto 1865 de agosto 3 de 1994.

Que el inciso segundo del artículo 339 de la Constitución Política, establece:

(").....Los planes de las entidades territoriales estarán conformados por una parte estratégica y un plan de inversión de mediano y corto plazo.

Que el Plan de Desarrollo Municipal de El Guamo "Comprometido con el Progreso de El Guamo 2012-2015", está conformado por los aspectos relacionados en la norma de carácter superior citada, de acuerdo a lo que figura en su contenido.

Que el Decreto 1865 de agosto 3 de 1994 en su artículo 3, numeral 2 dispone en términos generales que simultáneamente a la presentación del proyecto de plan al Consejo de Gobierno o cuerpo que haga sus veces, se enviará copia del proyecto a la Corporación Autónoma Regional o de Desarrollo Sostenible con jurisdicción en las respectivas entidades territoriales.

Que a su vez el numeral 3 del citado decreto fija el término que tendrá la Corporación para revisar técnicamente y constante su armonización con los demás planes de la región, término que no podrá ser superior a quince (15) días, remitiendo el plan con el concepto respectivo a la entidad territorial, en este caso al municipio El Guamo.

Que en consecuencia, y conforme a las disposiciones citadas, se remitirá el mentado Plan a la Subdirección de Planeación, para que junto con profesionales de la Subdirección de Gestión Ambiental, emitan el concepto técnico en los términos y condiciones regulados por el numeral 3 del artículo 3 del decreto 1865 de 1994.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, se

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Admitase la solicitud de emisión de concepto ambiental en relación con la propuesta del Plan de Desarrollo del Municipio El Guamo "COMPROMETIDO CON EL PROGRESO DE EL GUAMO 2012-2015, presentado por el señor Alcalde Municipal JAVIER ANGULO ROMERO, por lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, radicado bajo el número 3250 abril 30 de 2012.

ARTICULO SEGUNDO: Remitir a la Subdirección de Planeación la propuesta del Plan de Desarrollo Municipal "COMPROMETIDO CON EL PROGRESO

DE EL GUAMO 2012-2015". para que emitan el respectivo concepto técnico de acuerdo a lo señalado en la parte motiva del presente acto administrativo.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE CARDIQUE

AUTO No. 0171
(18 DE MAYO DE 2012)

Que mediante escrito recibido por esta Corporación el día 18 de abril de 2012 y radicado bajo el número 2951 del mismo año, el señor CARLOS CABALLERO BAENA, en su calidad de Concejal de Santa Catalina – Bolívar, manifiesta en el punto No. 3, que al ejecutar una obra en Galerazamba, el contratista arrasó con los manglares existentes alrededor de la misma, en un trayecto aproximado de 2 Kilómetros.

Que en el punto No. 4 de su escrito, manifiesta debido a la sedimentación de la ciénaga del Totumo y a que los propietarios de predios colindantes a ella, ensanchan sus áreas, se produce un detrimento del humedal, por lo que solicita que se dirima el conflicto de competencia existente con la CRA, para que se atienda esta problemática con el cuerpo de agua.

Que por su parte en el punto No. 5, solicita estudiar la posibilidad de que se adelante para una fecha determinada, por ejemplo el 12 de octubre, una campaña de siembra de árboles de raigambre en la zona.

Que ante los hechos manifestados, se hace necesario remitir el escrito aludido a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita de inspección al área de interés, se pronuncie sobre el particular, atendiendo lo siguiente:

- Verificación de los hechos.
- Verificación de la identidad de los posibles infractores.
- Verificación de los recursos naturales afectados, cantidad y duración.
- Verificar o sugerir la necesidad o no de aplicar medidas preventivas.
- Verificar la viabilidad de la solicitud de realizar una campaña de siembra.

Que por lo anterior, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades legales.

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO: Avocar el conocimiento de la queja y de la solicitud presentada por el señor CARLOS CABALLERO BAENA, en su calidad de Concejal de Santa Catalina – Bolívar, de conformidad

con lo manifestado en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente queja, para que previa visita de inspección al área de interés se pronuncie sobre el particular, atendiendo lo siguiente:

- Verificación de los hechos.
- Verificación de la identidad de los posibles infractores.
- Verificación de los recursos naturales afectados, cantidad y duración.
- Verificar o sugerir la necesidad o no de aplicar medidas preventivas.
- Verificar la viabilidad de la solicitud de realizar una campaña de siembra.

ARTÍCULO TERCERO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno.-

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

AUTO No. 0172
(18 DE MAYO DE 2012)

Que mediante escrito recibido por esta Corporación el día 7 de mayo de 2012 y radicado bajo el número 3383 del mismo año, el señor GUILLERMO LEON VALENCIA AGUDELO, en su calidad de Director de Ingeniería de Proyectos de ISA, informa que a lo largo de la Ciénaga de la Virgen, se ha efectuado tala de Mangle y depósito de escombros con el fin de realizar rellenos para la construcción de viviendas, asunto que le compete porque el proyecto "Conexión de la Subestación Bosque a la línea de transmisión de energía a 200 kv Ternera – Bolívar" se desarrollará en esa zona y por ser un ecosistema de protección.

Que ante los hechos manifestados, se hace necesario remitir el escrito aludido a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita de inspección al área de interés, se pronuncie sobre el particular, atendiendo lo siguiente:

- Verificación de los hechos.
- Verificación de la identidad de los posibles infractores.
- Verificación de los recursos naturales afectados, cantidad y duración.
- Verificar o sugerir la necesidad o no de aplicar medidas preventivas.

Que por lo anterior, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades legales.

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO: Avocar el conocimiento de la queja presentada por el señor GUILLERMO LEON VALENCIA AGUDELO, en su calidad de Director de Ingeniería de Proyectos de ISA, de conformidad con lo manifestado en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente queja, para que previa visita de inspección al área de interés se pronuncie sobre el particular, atendiendo lo siguiente:

- Verificación de los hechos.
- Verificación de la identidad de los posibles infractores.
- Verificación de los recursos naturales afectados, cantidad y duración.
- Verificar o sugerir la necesidad o no de aplicar medidas preventivas.

ARTÍCULO TERCERO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno.-

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

AUTO 0173
18 de mayo de 2012

"POR MEDIO DEL CUAL SE SUSPENDEN UNOS TERMINOS"

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE, en uso de sus atribuciones legales y especial las señaladas en el decreto ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Ley 388 de 1997 y Decreto-Ley 019 de 2012.

CONSIDERANDO

Que la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique –CARDIQUE, por auto número 0154 de abril 27 de 2012, dispuso admitir la solicitud de concertación del Plan Parcial denominado "Parque Industrial Bellavista" presentado por la Secretaria de Planeación Distrital, doctora MARÍA CLAUDIA PAEZ MALLARINO y se ordenó imprimir a la solicitud el procedimiento fijado en el artículo 27 de la ley 388 de 1997, modificado por el artículo 180 del Decreto –Ley 019 de enero 10 de 2012.

Que por auto de fecha 14 de mayo de 2012, se prorrogó por otros quince (15) días hábiles los términos para acordar los asuntos exclusivamente ambientales

en el proceso de concertación del proyecto Plan Parcial "Parque Industrial Bellavista."

Que para efecto de agilizar el proceso de concertación del proyecto Plan Parcial "PARQUE INDUSTRIAL BELLAVISTA" y con el ánimo de obtener una mayor perspectiva del mismo ante el grupo interdisciplinario evaluador de CARDIQUE, por oficio número 0002478 de mayo 10 de 2012, suscrito por la Subdirectora de Planeación de esta Corporación, doctora LUZ DARY BENAVIDES PIZA, se le solicitó a la Secretaria de Planeación del Distrito, hacer una presentación del documento soporte presentado, para el 15 de mayo del año en curso a las 8.00am en el Auditorio de CARDIQUE.

Que realizada la presentación en el auditorio de esta Corporación el día 15 de mayo del presente año, el grupo interdisciplinario evaluador considero que el documento en su estructura metodológica no se encuentra definido bajo los lineamientos del Pomca Canal del Dique y de las Determinantes Ambientales; razón por la cual consideran que antes de acordar los asuntos exclusivamente ambientales, se deberán tener en cuenta por parte de la Secretaría de Planeación Distrital, una serie de elementos y aspectos en materia ambiental dentro del proyecto Plan Parcial "PARQUE INDUSTRIAL BELLAVISTA".

Que la Subdirectora de Planeación de CARDIQUE, doctora LUZ DARY BENAVIDEZ PIZA, mediante oficio de mayo 17 del año en curso, le hizo entrega a la titular de la Secretaría de Planeación Distrital, doctora MARIA CLAUDIA PÁEZ los elementos o aspectos de carácter técnico a considerar o ajustar en el

documento contentivo del proyecto Plan Parcial "PARQUE INDUSTRIAL BELLAVISTA".

Que el artículo 12 del Código Contencioso Administrativo, establece lo siguiente:

(") ART.12.Si las informaciones o documentos que proporcione el interesado al iniciar una actuación administrativa no son suficiente para decidir, se le requerirá, por una sola vez, con toda precisión y en la misma forma verbal o escrita en que haya actuado, el aporte de lo que haga falta .Este requerimiento interrumpirá los términos establecidos para que las autoridades decidan .Desde el momento en que el interesado aporte nuevos documentos o informaciones con el propósito de satisfacer el requerimiento, comenzarán otra vez a correr los términos, pero , en adelante, las autoridades no podrán pedir más complementos , y decidirán con base en aquello de que dispongan."

Que a su vez el artículo 13 Ibídem reza:

(")ART.13.- Se entenderá que el peticionario ha desistido de su solicitud si hecho el requerimiento de completar los requisitos, los documentos o las informaciones de que tratan los dos artículos anteriores, no da respuesta en el término de dos (2) meses. Acto seguido se archivará el expediente, sin perjuicio de que el interesado presente posteriormente una nueva solicitud.

Que teniendo en cuenta los requerimientos contenidos en el oficio de fecha mayo 17 de 2012,

referidos a los elementos ambientales a tener en cuenta en el proyecto de Plan Parcial "Parque Industrial Bellavista", entregado a la Secretaria de Planeación Distrital, para que de cumplimiento a los mismos a efecto de poder concertar los asuntos exclusivamente ambientales conforme al numeral tercero del artículo 180 del Decreto 0019 de enero 10 de 2012, modificatorio del artículo 27 de la Ley 388 de 1997; se hace necesario suspender los términos de la concertación que se habían prorrogado por auto de fecha mayo 14 de 2012 para la concertación del mencionado proyecto.

Que en consecuencia, se ordenará en la parte dispositiva del presente acto administrativo suspender los términos de la concertación para el anotado Plan Parcial.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, se

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: La Secretaría de Planeación Distrital, a través de su titular, doctora MARÍA CLAUDIA PAÉZ MALLARINO, ajustará el proyecto Plan Parcial "PARQUE INDUSTRIAL BELLAVISTA" a los requerimientos contenidos en el oficio de fecha mayo 17 de 2012, del cual se le hizo entrega para tales efectos, por lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: En consecuencia de lo dispuesto en el artículo anterior los términos que se tienen para acordar los asuntos exclusivamente ambientales en el proceso de concertación del proyecto Plan Parcial "Parque Industrial Bellavista" quedarán interrumpidos conforme lo previsto en el artículo 12 del Código de lo Contencioso Administrativo.

PARÁGRAFO: Si dentro del término de dos (2) meses la Secretaría de Planeación Distrital, a través de su titular, no da respuesta a los anteriores requerimientos, se archivará el expediente, de concertación del citado proyecto, sin perjuicio de que la peticionaria presente posteriormente una nueva solicitud. (Artículo 13 Código Contencioso Administrativo).

ARTICULO TERCERO: Remítase copia del presente acto administrativo a la Subdirección de Planeación para su seguimiento y control.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

Cartagena de Indias D. T y C, 18 de mayo de 2012.

AUTO No 0174

Que por escrito radicado bajo el No 352 del 19 de enero de 2012, el señor Vicente AzueroPiñeres, en nombre del señor Eduardo Espinosa Faciolince, allegó documento contentivo de las medidas de manejo, mitigación y prevención ambientales, en aras de llevar a cabo el proyecto de parcelación del predio Barú Grande, ubicado en el Corregimiento de Barú a veinte (20) kilómetros del Corregimiento de Pasacaballos, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias.

Que con la solicitud el señor AzueroPiñeres, aportó Formulario único nacional de solicitud de permiso de vertimientos y aprovechamiento forestal, debidamente diligenciados.

Que a través de oficio No 392 del 27 de enero de 2012, se requirió al señor AzueroPiñeres, que allegara el poder para actuar y a su vez que complementara la información referente a los permisos de vertimientos y aprovechamiento forestal.

Que por escrito radicado ante esta Corporación bajo el No 2128 del 19 de marzo de 2012, el solicitante aportó la información requerida.

Que por memorando del 23 de marzo de 2012, se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, el presente expediente para que procedieran a liquidar los costos por evaluación del permiso de vertimientos deprecado, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 3930 de 2010.

Que a través de memorando de enero 17 de 2012, se solicitó nuevamente a la Subdirección Ambiental, para que procediera a liquidar los costos por los servicios de evaluación.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, fijó los costos por los servicios de evaluación en la suma de Un Millón Seiscientos Diecinueve Mil Doscientos Noventa y Un Pesos (\$1.619.291,00) moneda legal colombiana.

Que el artículo 41 del Decreto 3930 de 2010, en su tenor literal establece lo siguiente: *“toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos”*.

Que el Decreto 1791 de 1996 en su artículo 16 señaló lo siguiente: *“Para tramitar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada se requiere que el interesado presente por lo menos:*

a) *Solicitud formal;*

b) *Estudio técnico que demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal;*

c) *Copia de la escritura pública y del certificado de libertad y tradición que no tenga más de dos meses de expedido que lo acredite como propietario;*

d) *Plan de aprovechamiento forestal.”*

Que esta Corporación a fin de dar trámite a la solicitud presentada, y en cumplimiento de las normas en cita, remitirá a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que se pronuncie técnicamente sobre el otorgamiento de los permisos de vertimiento y aprovechamiento forestal deprecados. Asimismo, sobre las medidas de manejo ambiental, apoyándose en el pronunciamiento de la Subdirección de Planeación, con respecto a las normas de ordenamiento territorial vigentes.

Que obra en el expediente Administrativo, constancia del pago por concepto de los servicios de evaluación.

Que por tal razón, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique-CARDIQUE,

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Avócase el conocimiento de la solicitud presentada por el señor Eduardo Espinosa Faciolince, identificado con la cédula de ciudadanía No 9.074.730 expedida en la ciudad de Cartagena Bolívar, de conformidad con lo expuesto en el presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: Iniciar el trámite administrativo, correspondiente al permiso de vertimientos solicitado, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 3930 de 2010.

ARTICULO TERCERO: Iniciar el trámite administrativo, correspondiente al permiso de aprovechamiento forestal único solicitado, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1791 de 1996 de 1996.

ARTICULO CUARTO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente actuación, para que se evalúe la información presentada, en aras que se pronuncie técnicamente sobre el otorgamiento de los permisos de vertimiento y aprovechamiento forestal deprecados. Asimismo, sobre las medidas de manejo ambiental, apoyándose en el pronunciamiento de la Subdirección de Planeación, con respecto a las normas de ordenamiento territorial vigentes.

ARTICULO QUINTO: Remítase a la Subdirección de Planeación de esta Corporación, la presente actuación, para que se evalúe la información presentada y emitan el Concepto Técnico respectivo.

ARTICULO SEXTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 49 de del código de lo contencioso administrativo).

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**AUTO INICIACIÓN DE TRÁMITE No 0175
(18 de mayo de 2012)**

Que mediante escrito radicado en esta Corporación bajo el No 2354 del 25 de marzo de 2012, el señor Gabriel Hilsaca Acosta, en su condición de representante legal de la sociedad AGM DESARROLLOS LTDA, presentó Estudio de Impacto Ambiental, en aras de tramitar y obtener licencia ambiental para el desarrollo de un proyecto de explotación minera, con concesión minera No 0564, localizado en el municipio de Turbaco Bolívar.

Que por oficio No 1870 del 13 de abril de 2012, se requirió al solicitante, que allegara debidamente diligenciado el formulario único nacional de licencia ambiental, junto con otra información adicional referente a la acreditación de la existencia y representación de la sociedad y certificación expedida por el Ministerio del Interior sobre la presencia o no de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto.

Que a través de escrito radicado bajo el No 3162 del 26 de abril de 2012, la sociedad solicitante allegó la información solicitada.

Que por memorando de 02 de mayo de 2012, se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental el expediente administrativo, para que procedieran a liquidar los costos por los servicios de evaluación del EIA, de conformidad con lo establecido en el Decreto 2820 de 2010.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, a través del Concepto Técnico No 0319 del 8 de mayo del 2012, en virtud de lo establecido en la ley 633 de 2000 y en la Resolución No 747 de 2004, liquidó los costos por evaluación del proyecto, tasándolos en la suma de Tres Millones Setecientos Cuarenta y Un Mil Cuatrocientos Sesenta y Ocho (\$ 3.741.478, 00) pesos moneda legal colombiana.

Que esta Corporación es competente para conocer del presente trámite licenciatario, conforme lo establecido en el artículo 31 numeral 9 de la ley 99 de 1993 y el numeral 2 del artículo 9 del Decreto 2820 de 2010.

Que habiéndose reunido los requisitos señalados en los artículos 21 y 24 del Decreto 2820 de 2010, se avocará el conocimiento de la solicitud y se le impartirá el trámite administrativo licenciatario, ordenando su remisión a la Subdirección de Gestión Ambiental para que evalúe la documentación presentada y se emita el correspondiente concepto técnico, teniendo de presente lo siguiente

1. Los criterios generales definidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales de Proyectos, del MAVDT.
2. Verificar que éste cumple con el objeto y contenido de los Términos de Referencia emitidos para el proyecto y la Metodología General para la Presentación de Estudios

Ambientales de que trata el artículo 14 del Decreto 2820 de 2010.

3. Que contenga la información relevante y suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos, especificando cuáles de ellos no se podrán evitar o mitigar; así como las medidas de manejo ambiental correspondientes.

Que por lo anterior, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades previstas en la ley 99 de 1993 y el Decreto 2820 de 2010,

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Avócase el conocimiento de la solicitud presentada por el señor Gabriel Hilsaca Acosta, en su condición de representante legal de la sociedad AGM Desarrollos Ltda., identificada con el Nit No 800186313-0, de Licencia Ambiental para el desarrollo del proyecto de explotación minera, con concesión minera No 0564, localizado en el municipio de Turbaco Bolívar, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: Impartir el trámite administrativo licenciatario y remitir la solicitud presentada a la Subdirección de Gestión Ambiental, junto con sus anexos, entre otros el Estudio de Impacto Ambiental del mencionado proyecto, para que lo evalúen y emitan el correspondiente concepto técnico.

Parágrafo único: La evaluación del EIA, se hará tomando de presente lo siguiente:

- 1.- Los criterios generales definidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales de Proyectos, del MAVDT.
- 2.- Verificar que éste cumple con el objeto y contenido de los Términos de Referencia emitidos para el proyecto y la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales de que trata el artículo 14 del Decreto 2820 de 2010.
3. Que contenga la información relevante y suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos, especificando cuáles de ellos no se podrán evitar o mitigar; así como las medidas de manejo ambiental correspondientes.

ARTÍCULO TERCERO: Se advierte a la sociedad interesada que las actividades no podrán iniciarse hasta tanto quede concluido el trámite de Licencia Ambiental, conforme lo establece los artículos 23 y 24 del Decreto 2820 de 2010.

ARTICULO CUARTO: Se advierte a la sociedad interesada que las actividades no podrán iniciarse hasta tanto quede concluido el trámite de Licencia Ambiental, conforme lo establece los artículos 23 y 24 del Decreto 2820 de 2010.

ARTICULO QUINTO: El presente acto administrativo se comunicará y publicará en la forma establecida en el

artículo 70 de la Ley 99 de 1993; fijándose edicto para personas determinadas e indeterminadas por diez (10) días en la cartelera de aviso de Cardique y publicándose en el boletín oficial de esta entidad.

ARTICULO SEXTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 49 del Código Contencioso Administrativo).

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE CARDIQUE

AUTO INICIACIÓN DE TRÁMITE No 0176 (18 de mayo de 2012)

Que mediante escrito radicado en esta Corporación bajo el No 2354 del 25 de marzo de 2012, el señor Gabriel Hilsaca Acosta, en su condición de representante legal de la sociedad AGM DESARROLLOS LTDA, presentó Estudio de Impacto Ambiental, en aras de tramitar y obtener licencia ambiental para el desarrollo de un proyecto de explotación minera, con concesión minera No 0564-2, localizado en el municipio de Turbaco Bolívar.

Que por oficio No 1872 del 13 de abril de 2012, se requirió al solicitante, que allegara debidamente diligenciado el formulario único nacional de licencia ambiental, junto con otra información adicional referente a la acreditación de la existencia y representación de la sociedad y certificación expedida por el Ministerio del Interior sobre la presencia o no de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto.

Que a través de escrito radicado bajo el No 3161 del 26 de abril de 2012, la sociedad solicitante allegó la información solicitada.

Que por memorando de 02 de mayo de 2012, se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental el expediente administrativo, para que procedieran a liquidar los costos por los servicios de evaluación del EIA, de conformidad con lo establecido en el Decreto 2820 de 2010.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, a través del Concepto Técnico No 0320 del 8 de mayo del 2012, en virtud de lo establecido en la ley 633 de 2000 y en la Resolución No 747 de 2004, liquidó los costos por evaluación del proyecto, tasándolos en la suma de Dos Millones Seiscientos Cincuenta Mil Doscientos Veintiocho Pesos (\$ 2.650.228, 00) pesos moneda legal colombiana.

Que esta Corporación es competente para conocer del presente trámite licenciatario, conforme lo establecido en el artículo 31 numeral 9 de la ley 99 de 1993 y el numeral 2 del artículo 9 del Decreto 2820 de 2010.

Que habiéndose reunido los requisitos señalados en los artículos 21 y 24 del Decreto 2820 de 2010, se avocará el conocimiento de la solicitud y se le impartirá el trámite administrativo licenciatario, ordenando su remisión a la Subdirección de Gestión Ambiental para que evalúe la documentación presentada y se emita el correspondiente concepto técnico, teniendo de presente lo siguiente

4. Los criterios generales definidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales de Proyectos, del MAVDT.
5. Verificar que éste cumple con el objeto y contenido de los Términos de Referencia emitidos para el proyecto y la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales de que trata el artículo 14 del Decreto 2820 de 2010.
6. Que contenga la información relevante y suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos, especificando cuáles de ellos no se podrán evitar o mitigar; así como las medidas de manejo ambiental correspondientes.

Que por lo anterior, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades previstas en la ley 99 de 1993 y el Decreto 2820 de 2010,

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Avócase el conocimiento de la solicitud presentada por el señor Gabriel Hilsaca Acosta, en su condición de representante legal de la sociedad AGM Desarrollos Ltda., identificada con el Nit No 800186313-0, de Licencia Ambiental para el desarrollo del proyecto de explotación minera, con concesión minera No 0564-2, localizado en el municipio de Turbaco Bolívar, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: Impartir el trámite administrativo licenciatario y remitir la solicitud presentada a la Subdirección de Gestión Ambiental, junto con sus anexos, entre otros el Estudio de Impacto Ambiental del mencionado proyecto, para que lo evalúen y emitan el correspondiente concepto técnico.

Parágrafo único: La evaluación del EIA, se hará tomando de presente lo siguiente:

- 1.- Los criterios generales definidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales de Proyectos, del MAVDT.
- 2.- Verificar que éste cumple con el objeto y contenido de los Términos de Referencia emitidos para el proyecto y la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales de que trata el artículo 14 del Decreto 2820 de 2010.

4. Que contenga la información relevante y suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos, especificando cuáles de ellos no se podrán evitar o mitigar; así como las medidas de manejo ambiental correspondientes.

ARTÍCULO TERCERO: Se advierte a la sociedad interesada que las actividades no podrán iniciarse hasta tanto quede concluido el trámite de Licencia Ambiental, conforme lo establece los artículos 23 y 24 del Decreto 2820 de 2010.

ARTICULO CUARTO: Se advierte a la sociedad interesada que las actividades no podrán iniciarse hasta tanto quede concluido el trámite de Licencia Ambiental, conforme lo establece los artículos 23 y 24 del Decreto 2820 de 2010.

ARTICULO QUINTO: El presente acto administrativo se comunicará y publicará en la forma establecida en el artículo 70 de la Ley 99 de 1993; fijándose edicto para personas determinadas e indeterminadas por diez (10) días en la cartelera de aviso de Cardique y publicándose en el boletín oficial de esta entidad.

ARTICULO SEXTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 49 del Código Contencioso Administrativo).

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE CARDIQUE

AUTO INICIACIÓN DE TRÁMITE No 0177 (18 de mayo de 2012)

Que mediante escrito radicado en esta Corporación bajo el No 2354 del 25 de marzo de 2012, el señor Gabriel Hilsaca Acosta, en su condición de representante legal de la sociedad AGM DESARROLLOS LTDA, presentó Estudio de Impacto Ambiental, en aras de tramitar y obtener licencia ambiental para el desarrollo de un proyecto de explotación minera, con concesión minera No 0564-1, localizado en el municipio de Turbaco Bolívar.

Que por oficio No 1870 del 13 de abril de 2012, se requirió al solicitante, que allegara debidamente diligenciado el formulario único nacional de licencia ambiental, junto con otra información adicional referente a la acreditación de la existencia y representación de la sociedad y certificación expedida

por el Ministerio del Interior sobre la presencia o no de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto.

Que a través de escrito radicado bajo el No 3162 del 26 de abril de 2012, la sociedad solicitante allegó la información solicitada.

Que por memorando de 02 de mayo de 2012, se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental el expediente administrativo, para que procedieran a liquidar los costos por los servicios de evaluación del EIA, de conformidad con lo establecido en el Decreto 2820 de 2010.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, a través del Concepto Técnico No 0318 del 8 de mayo del 2012, en virtud de lo establecido en la ley 633 de 2000 y en la Resolución No 747 de 2004, liquidó los costos por evaluación del proyecto, tasándolos en la suma de Tres Millones Setecientos Cuarenta y Un Mil Cuatrocientos Sesenta y Ocho (\$ 3.741.478, 00) pesos moneda legal colombiana.

Que esta Corporación es competente para conocer del presente trámite licenciatario, conforme lo establecido en el artículo 31 numeral 9 de la ley 99 de 1993 y el numeral 2 del artículo 9 del Decreto 2820 de 2010.

Que habiéndose reunido los requisitos señalados en los artículos 21 y 24 del Decreto 2820 de 2010, se avocará el conocimiento de la solicitud y se le impartirá el trámite administrativo licenciatario, ordenando su remisión a la Subdirección de Gestión Ambiental para que evalúe la documentación presentada y se emita el correspondiente concepto técnico, teniendo de presente lo siguiente

7. Los criterios generales definidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales de Proyectos, del MAVDT.
8. Verificar que éste cumple con el objeto y contenido de los Términos de Referencia emitidos para el proyecto y la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales de que trata el artículo 14 del Decreto 2820 de 2010.
9. Que contenga la información relevante y suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos, especificando cuáles de ellos no se podrán evitar o mitigar; así como las medidas de manejo ambiental correspondientes.

Que por lo anterior, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades previstas en la ley 99 de 1993 y el Decreto 2820 de 2010,

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Avócase el conocimiento de la solicitud presentada por el señor Gabriel Hilsaca Acosta, en su condición de representante legal de la sociedad AGM Desarrollos Ltda., identificada con el Nit No 800186313-0, de Licencia Ambiental para el

desarrollo del proyecto de explotación minera, con concesión minera No 0564-1, localizado en el municipio de Turbaco Bolívar, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: Impartir el trámite administrativo licenciatario y remitir la solicitud presentada a la Subdirección de Gestión Ambiental, junto con sus anexos, entre otros el Estudio de Impacto Ambiental del mencionado proyecto, para que lo evalúen y emitan el correspondiente concepto técnico.

Parágrafo único: La evaluación del EIA, se hará tomando de presente lo siguiente:

- 1.- Los criterios generales definidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales de Proyectos, del MAVDT.
- 2.- Verificar que éste cumple con el objeto y contenido de los Términos de Referencia emitidos para el proyecto y la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales de que trata el artículo 14 del Decreto 2820 de 2010.
5. Que contenga la información relevante y suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos, especificando cuáles de ellos no se podrán evitar o mitigar; así como las medidas de manejo ambiental correspondientes.

ARTÍCULO TERCERO: Se advierte a la sociedad interesada que las actividades no podrán iniciarse hasta tanto quede concluido el trámite de Licencia Ambiental, conforme lo establece los artículos 23 y 24 del Decreto 2820 de 2010.

ARTICULO CUARTO: Se advierte a la sociedad interesada que las actividades no podrán iniciarse hasta tanto quede concluido el trámite de Licencia Ambiental, conforme lo establece los artículos 23 y 24 del Decreto 2820 de 2010.

ARTICULO QUINTO: El presente acto administrativo se comunicará y publicará en la forma establecida en el artículo 70 de la Ley 99 de 1993; fijándose edicto para personas determinadas e indeterminadas por diez (10) días en la cartelera de aviso de Cardique y publicándose en el boletín oficial de esta entidad.

ARTICULO SEXTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 49 del Código Contencioso Administrativo).

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

Cartagena de Indias D.T y C.
AUTO No. 0179
30 mayo de 2012

Que mediante escrito del 10 de mayo de 2012 y radicado en esta Corporación bajo el número 3459, suscrito por el señor EDWIN CASTELLANOS ESTRADA, en su calidad de Coordinador Medio Ambiente Regional Andina de la empresa TENARIS TUBOS DEL CARIBE LTDA, identificada con el Nit 800011987-3, en el cual informa sobre el inicio de la segunda fase de solicitud de permisos ambientales para el proyecto de Ampliación Tubos del Caribe Ltda, el desarrollo de actividades de construcción de una Nueva Planta Caing, Repotenciación y Actualización Tecnológica en las líneas actuales, así como Obras de Infraestructura Adicionales.

Que se hace una descripción general del proyecto y solicita la expedición de los términos de referencia para obtener la viabilidad ambiental, permisos y/o autorizaciones que correspondan.

Que se avocará el conocimiento de esta solicitud y se remitirá a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita técnica al sitio de interés determine si el proyecto requiere de licencia ambiental; o los permisos, autorizaciones y/o concesiones a que haya lugar, y emita los respectivos términos de referencia.

Que por lo anteriormente expuesto, la Secretaria General de esta Corporación, en uso de sus facultades legales atribuidas en la Ley 99 de 1993,

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO: Avocar el conocimiento de la solicitud presentada por el señor EDWIN CASTELLANOS ESTRADA, en su calidad de Coordinador Medio Ambiente Regional Andina de la empresa TENARIS TUBOS DEL CARIBE LTDA, identificada con el Nit 800011987-3., de conformidad con lo expuesto en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental el escrito de solicitud, para que previa visita técnica al sitio de interés, determine si el proyecto requiere de licencia ambiental; o los permisos, autorizaciones y/o concesiones a que haya lugar y emita los respectivos términos de referencia.

ARTICULO TERCERO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso, conforme el artículo 49 del Código Contencioso Administrativo.

ARTICULO CUARTO: El presente acto administrativo, deberá publicarse en el Boletín Oficial de Cardique (artículo 71 de la ley 99 de 1993).

COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

BENJAMIN DIFILIPPO VALENZUELA
Director General (E)

RESOLUCIONES

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**RESOLUCION N° 0446
(07 de mayo de 2012)**

“Por medio de la cual se resuelve una solicitud, se aprueba un Plan de Contingencia y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE –CARDIQUE, en ejercicio de las facultades legales, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 3930 de 2010,

CONSIDERANDO

Que mediante escrito del día 20 de enero de 2012 y radicado bajo el número 0226, el señor ALDO LÓPEZ PERDOMO, en su calidad de Representante Legal de la empresa BRAVO PETROLEUM LOGISTICS COLOMBIA- BRAVO PETROLEUM, identificada con el Nit. 900.424.296-8 presentó a esta Corporación Documento Técnico aplicable a las barcazas KTC – 80, KTC – 60 Y KTC – 55, que recibirán, entregarán y almacenarán productos derivados de hidrocarburos de empresas distribuidoras de combustibles.

Que mediante Auto 0053 del 21 de febrero de 2012, se avocó el conocimiento de la presente solicitud y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental para que previa visita al sitio de interés y evaluación del documento técnico presentado, se pronunciara sobre la misma.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental emitió el concepto técnico N° 0302 del 27 de marzo de 2012, en el que se señaló lo siguiente:

“(…) DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:

El documento presentado describe cada una de las operaciones a realizar por la empresa BRAVO PETROLEUM LOGISTICS, inicialmente a través de la Barcaza KTC 55 y en su posterioridad, una vez lleguen a Cartagena, las barcazas KTC 60 y KTC 80. Estas actividades se describen en tres fases así:

Fase 1. Comprende el período desde que se inicia el trasbordo de combustible o el bombeo por parte del terminal de abastos o proveedor, o la toma de combustible desde un buque tanque fondeado. Durante esta operación el control de las bombas y los dispositivos de seguridad son responsabilidad del abastecedor, quien dispone de los elementos para atender la emergencia por derrame de combustibles, a bordo del bongo que está recibiendo el combustible, se tienen listos equipos contra incendios y para atender un eventual derrame de hidrocarburos. Los terminales proveedores tendrán actualizados y establecidos por

parte de la autoridad ambiental los planes de contingencia, para atender las diferentes emergencias que se presenten durante este tipo de operación: las emergencias en los embarcaderos son responsabilidad de la empresa BRAVO PETROLEUM LOGISTICS.

Fase 2. Comprende el período durante el cual se realiza la maniobra de transporte de los bongos o gabarras con los combustibles a bordo, esta operación requiere el apoyo de remolcadores ya que las barcazas carecen de propulsión propia, esta fase se prolonga hasta el momento en que se inicia el procedimiento de bombeo o entrega de combustible. El cumplimiento del itinerario requerido se realiza por los canales de navegación establecidos en la bahía, por la autoridad marítima (Dimar) para el efecto se dispone de modernos sistemas de señalización marítima nocturna y diurna, durante la navegación, al borde del remolcador se tienen sistemas de comunicación VHF marino, lo cual permite establecer comunicaciones de emergencia con todos los buques y la base naval. Durante la operación de desplazamiento a bordo de la gabarra y del remolcador se dispone de elementos para el control de averías en caso de accidentes por incendio, colisión o encallamiento, en estos eventos la responsabilidad de la operación es competencia de la empresa BRAVO PETROLEUM LOGISTICS, por lo tanto se extremen todas las medidas de seguridad para el transporte de combustibles.

Fase 3 Esta fase tiene su inicio en el momento en que termina la maniobra de atraque de las barcazas, se han acoplado las mangueras de transferencia y se inicia el bombeo del combustible desde las barcazas. En este periodo la responsabilidad de prevención de accidentes es compartida entre la empresa que bombea el combustible y el Terminal portuario, buque o agencia que recepciona el producto. Tanto el suministrador como el recepcionista en disponer de sus respectivos planes de contingencia.

Para atender las eventuales emergencias a bordo del bongo, se disponen los mismos equipos que se han utilizado durante el desplazamiento de los combustibles. Durante el periodo de descargue de combustible se mantiene disponible el remolcador de apoyo, porque en caso de incendio el bongo debe ser retirado inmediatamente del área de maniobras.

Esta fase concluye una vez se ha desacoplado los sistemas de transferencia y se ha suspendido el bombeo de combustibles desde el sistema de control a bordo.

CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS.

BRAVO PETROLEUM LOGISTICS., para las operaciones de suministro de combustibles dispondrá de las barcazas KTC 55. KTC 60. y KTC 80. de las cuales la primera iniciara sus operaciones en la Ciudad de Cartagena de Indias una vez tenga los permisos relacionados con la Autoridad Ambiental. Estos tres equipos tienen las siguientes características:

Barcaza TKC 55.

Nombre:	“KTC 55”
Tipo:	Barcaza Tanque
Eslora Máxima:	91.44 m.
Eslora pp:	87.36 m.
Manga:	18.90 m.
Puntal:	6.22 m.
T.R.B:	2645.0Gt.
T.R.N:	2366,0 Nt.

Calado de Proa en Rosca: 0,91m.
Calado de Popa en Rosca: 1,21 m.

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	Casco y Estructura
2	Equipos Principales
3	Sistemas
4	Generación Eléctrica
5	Navegación y Comunicaciones
6	Accesorios y Dotación

medido desde el extremo de popa.

Desplazamiento en Rosca: 1451,0 t.
Calado Máximo:

5,11 m.
Desplazamiento Máximo: 7980,0 t.

Ubicación CLG: 44,50 m.

Tipo: Barcaza Tanque
Eslora Máxima: 111.83 m.
Eslora pp: 107.36m.
Manga: 20.12m.
Puntal: 8.08m.
T.R.B: 4576,0 Gt.
T.R.N: 3740,0 Nt.
Calado de Proa en Rosca: 1.06 m.
Calado de Popa en Rosca: 1.63m.
Desplazamiento en Rosca: 2357.0 t.
Calado Máximo: 6.64 m.
Desplazamiento Máximo: 13.338,0 t.
Ubicación CLG: 56.60 m. medido desde el extremo de popa.
Ubicación CVG: 8,00 m (KG)
Francobordo Lwv: 1426mm.
Armador: Cía. Bravo Petroleum Logistics.
Año de Construcción: 1981.
Capacidad de Carga: 80,000 Barriles.
No de tanques de almacenamientos: 10 tanques

Equipos de Apoyo a Bordo de la Barcazas.

Ubicación CVG: 6,00 m (KG)
Francobordo Lwv: 1105mm.
Armador: Cía. Bravo Petroleum Logistics.
Año de Construcción: 1972
Capacidad de Carga: 53,000 Barriles.
No de tanques de almacenamiento: 8 Tanques.

Cada una de las barcazas estará tripulada por 4 personas, las cuales permanecen abordo durante todo el periodo de recepción o entrega de combustibles; cuando las barcazas son remolcadas, abordo del remolcador se encuentran 3 personas, quienes prestan asistencia en caso de presentarse contaminación o un eventual accidente.

Barcaza TKC 60.

Nombre: "KTC 60"
Tipo: Barcaza Tanque
Eslora Máxima: 94,49 m.
Eslora pp: 93,66 m.
Manga: 19,51 m.
Puntal: 7,01 m.
T.R.B: 3338,0 Gt.
T.R.N: 2818,0 Nt.
Calado de Proa en Rosca: 0,91m.
Calado de Popa en Rosca: 1,42 m.
Desplazamiento en Rosca: 1793,0 t.
Calado Máximo: 5,504 m.
Desplazamiento Máximo: 9359,0 t.
Ubicación CLG: 46,41 m. medido desde el extremo de popa.
Ubicación CVG: 7,00 m (KG)
Francobordo Lwv: 1506 mm.
Armador: Cía. Bravo Petroleum Logistics.
Año de Construcción: 1980.
Capacidad de Carga: 61,000 Barriles.
No de Tanques de almacenamiento: 10 Tanques

Barcaza TKC 80.

Nombre: "KTC 80"

Características de los Remolcadores.

Para la movilización de las barcazas se utilizarán remolcadores, los cuales operarán bajo supervisión de la Autoridad Marítima, verificándose mediante inspecciones anuales periódicas que estos se encuentren equipados con los elementos de seguridad establecidos y con el personal de tripulaciones idóneo para las operaciones que realizan.

CARACTERÍSTICAS DE LOS COMBUSTIBLES.

Los hidrocarburos que se transportarán en las barcazas KTC 55. KTC 60. y KTC 80. son utilizados normalmente para la propulsión de motonaves que atracan en los terminales de Cartagena; no se transportarán químicos ni sustancias con características radiactivas; las bodegas de las barcazas son utilizadas para transportar siempre el mismo tipo de combustible; no se utilizarán las mismas bodegas para transportar diferentes clases de combustibles; la limpieza de las bodegas se realizará en periodos anuales e igualmente se revisarán y calibrarán las láminas y estructura para verificar la resistencia y conservación de las mismas. En las tablas que se presentan a continuación se especifican las características de los combustibles manejados a bordo.
MARINE FUEL OIL LIVIANO

		LIMITES		MÉTODO DE PRUEBA		GRASO ISO Y LIMITES DMA	
PRUEBA	UNIDAD	MÍNIMO	MÁXIMO	ASTM	IP	LMFO 180 MÁXIMO RMF25	LMFO 200 MÁXIMO
Densidad a 15C(Mayores de LMFO 100)	Kg/m3		991	D1298	160	991	991
Densidad a 15C(Entre LMFO 60,80)	Kg/m3	-	985	D1298	160	991	991
Densidad a 15C (Entre LMFO 30,40)	Kg/m3	-	975	D1298	160	991	991
Viscosidad a 50 C	Cst	-	-	D445	71	30	30
Agua por destilación	%(V/V)	-	0.10	D95	74	1	1
Punto Inflamación (PMCC)	C	60	450	D93	34	60(min)	60(m;n)
Sulfuro	%(M/M)	1.0	4.3	D129	61	5.0	5.0
CCR	%(M/M)	-	20	D189	13	20	22
CR alto contenido	%(M/M)	-	20	D4530	13	20	22
Sedimento existente MóvilSheilMétodos estándar	%(V/V) %(M/M) %(M/M)	-	0.30 0.10 0.10	M1006 SMS269 6 D48	375	-	-
Cenizas	%(M/M)	-	0.01	D482	4	0.15	0.20
Numero Alto de	Mg.KOH/g		Ninguno	D974	139	-	-
Total número de	Mg.KOH/g	-	3.0	D974	139	-	-
Numero de Cetano	Numero	40	-	D613	-	40	-
Índice de Cetano	Numero	40	-	D976	218	-	-
Punto de fluidez	C	-	30	D97	15	30	30
Punto de fluidez	C	-	35	D97	15	30	30
Aluminio y silicona	Mg/kg.(ppm)	1.0	80	M1299	363	5.0	5.0
Vanadio	Mg/kg.(ppm)	1.0	450	M1055/ M1299 OD1548	363	500	600

MARINE DIESEL OIL MEZCLADO (BMD0)

		LIMITES		MÉTODO DE PRUEBA		GRADO ISO Y LIMITES DMC	
PRUEBA	UNIDAD	MÍNIMO	MÁXIMO	ASTM	IP	MÍNIMO	MÁXIMO
Densidad a 15C	Kg/m3	-	920	D1298	160	-	920
Viscosidad a 40 C	Cst	-	13	D445	71	-	14
Agua	%(V/V)	-	0.25	D95	74	-	0.30
Punto Inflamación (PMCC)	oC	60		D93	34	60	
Azufre	%(M/M)	-	1.80	D4294	336	-	0.3
CR al fondo	%(M/M)	-	2.5	D524	14	-	2.5
Sedimento Extracción por	%(M/M)		0.02	D473	53		0.07
Cenizas	%(M/M)	-	0.02	D482	4	-	0.05

Punto de fluidez alto	Oc		12	D97	15		0 INVIERNO 6 VERANO
Compatibilidad de sedimento extracción	de % (V/V) por		0.10	D2709 D1507	o	-	

FUEL+ MARINOS CLASE F

			DESIGNACIÓN ISO F				
ÍTEM	PRUEBA	MÉTODO DE PRUEBA	LIMITES	DMX	DMA	DMB	DMC
1.	Densidad a 15 oC Kg/m ³ (1)	ISO 3675 ISO 12185	Max.	(1)	890	900	920.0
2.	Viscosidad a 40 oC cSt(2)	ISO 3104 ISO 3104	Min. Max.	1.40 5.50	1.50 6.00	11.0	14.0
3.	Agua % (V/V)	ISO 3733	Max.	-	-	0.03	0.03
4.	Punto Inflamación oC	ISO 2719	Min.	43	60	60	60
5.	Azufre % (M/M)	ISO 8754	Max.	1.0	1.5	2.0	2.0
6.	CCREN EL FONDO % (M/M) 10 % Residuos % (M/M)	ISO 103730 ISO 103730	Max. Max.	0.30	0.30	0.30	2.50
7.	Sedimento existente por extracción % (M/M)	ISO 3735	Max.			0.07	
8.	Cenizas	ISO 6245	Max.	0.01	0.01	0.01	0.05
9.	índice de Cetano	ISO 5165	Min.	45	40	35	-
10.	Apariencia	-	-	visual	visual	-	-
11.	Punto de fluidez oC (5) Invierno	ISO 3016	Max.	-	-6	0	0
12.	Punto de fluidez Verano	ISO 3016	Max	-	0	6	6
13.	Vanadio mg/kg.		Max.	-	-	-	100

Evaluación de Impactos Ambientales.

Las acciones que presentan mayor interacción con el ambiente local en los terminales o muelles donde se efectúan las operaciones de suministro de combustibles son:

En el agua, disminución de la penetración lumínica, así como emisiones de gases y ruido en el aire e incremento del tráfico terrestre, entre las plantas de abasto y los terminales o muelles.

De acuerdo con la metodología propuesta para calificar la significancia de los efectos de las actividades se puede observar que los impactos potenciales son de influencia puntual y local en su totalidad, de baja a mediana magnitud, la mayoría reversibles. Esto significa que son perceptibles principalmente dentro del área de los Terminales.

Mientras que en la dimensión biótica debido a la poca presencia de especies, casi nulas en el área acuática marina, no se tuvo en cuenta para efectos de esta evaluación; en la parte biótica terrestre esta es nula en las áreas de muelles.

Se presentan efectos de baja significancia en la modificación del paisaje y efectos de media significancia en la generación de expectativas y se consideran de baja significancia las molestias a la comunidad.

Plan de Manejo Ambiental.

Con el objeto de disminuir los impactos generados por la ejecución de las actividades relacionadas con el trasbordo de combustibles en el muelle del embarcadero de las sociedades portuarias de las empresas VOPAK, ARGOS y BULPESA para el transporte marítimo y suministro de combustibles líquidos en la bahía de Cartagena, el documento presentado plantea un programa de mitigación, donde se recomiendan las medidas que deben ser adoptadas por parte de la compañía "Bravo Petroleum Logistics".

Las medidas de mitigación propuesta para el Plan de se indican en la tabla No 5.1. "Análisis de Prevención y Mitigación de Impactos"; donde se indican las acciones a implementar por la empresa en relación con los impactos sobre el sistema marino y acuático e impacto terrestre, en lo que tiene que ver con manejo de vertimientos líquidos, emisiones atmosféricas y residuos sólidos peligrosos. Para este último se indica que los residuos peligrosos generados durante la operaciones de cada una de las barcas serán entregadas a una empresa especializada en la ciudad de Cartagena para la recolección, transporte y tratamiento de este tipo de residuos que cuente con Licencia Ambiental para realizar dichas actividades. De igual forma se indica las políticas de Seguridad y Ambiente a implementar por la empresa.

PLAN DE CONTINGENCIA:

El Plan de Contingencia presentado se articula con los principios y directrices contenidas en el decreto

919 de 1989, mediante el cual se establece el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres y del decreto 321 de 1999 que adopta el "Plan Nacional de Contingencias contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en Aguas Marinas, Fluviales y Lacustre". Se resalta igualmente el compromiso de la Gerencia con cuatro postulados que conforman el fundamento del programa gerencial de BRAVO PETROLEUM LOGISTICS para afrontar las emergencias:

- 1. Acción Preventiva: Mediante la realización de esfuerzos técnicos y administrativos de mejoramiento continuo que se traduzcan en la reducción de la probabilidad de ocurrencia de emergencias. Ello considerando, no obstante el costo de los esfuerzos, que lo mejor que puede pasar con una emergencia es no tenerla.*
- 2. Preparación para la emergencia: Como mecanismo para prever las consecuencias potenciales y minimizarlas, siendo este manual una herramienta clave en el desarrollo del programa de preparación.*
- 3. Respuesta efectiva ante la emergencia: La cual depende en gran medida del punto anterior, del entrenamiento y de la actualización del Plan de Contingencias, según lo ameriten los cambios en la prestación de los servicios o los tipos de productos que se comercializan y el conocimiento de nuevos procedimientos de atención de las emergencias.*
- 4. Recuperación: Consistente en las actividades necesarias para hacer que el sitio de la emergencia quede recuperado y la empresa vuelva a sus operaciones normales.*

El Plan estará articulado al sistema administrativo designando una serie de cargos que serán ocupados por el personal pertinente. Existirá un Coordinador General del Plan como responsable de su vigencia permanente, quien reportará a la Gerencia de la empresa.

La Gerencia tendrá una función estratégica de dirección, decisión y arbitramento de los recursos necesarios para mantener el Plan, de acuerdo con la sustentación que presente el responsable de la planificación.

Para efectos de sus actividades relativas al Plan, el Coordinador General del Plan establecerá un programa de trabajo con los miembros del personal que asumen responsabilidades operativas al enfrentar emergencias.

De manera concordante con las directrices del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres el Plan de Contingencia se compone de tres partes principales:

Plan Estratégico, Plan Operativo, Plan Informático, los cuales se describen en el presente documento.

De acuerdo con la metodología empleada para desarrollar el análisis de vulnerabilidad, se establece que existen una serie de amenazas en la zona de riesgo inaceptable no determinadas por la operación y difícilmente intervenibles como son los fenómenos naturales representados por vendavales y vientos

fuertes asociados a sistemas huracanados que afectan tangencialmente el litoral caribe Colombiano. También se evaluaron las amenazas de derrame de hidrocarburos e incendio, presentándose condiciones de riesgo inaceptable para la maniobra de bingos y remolcadores y trasiego de hidrocarburos en caso de derrame e incendio y de manera especial con altísimo riesgo para el factor de vulnerabilidad de perjuicio a la operación en caso de derrame.

En tal sentido se presenta el plan de contingencia específico contra derrames, incendios y explosiones por lo cual deben implementarse las medidas de prevención y la capacitación de las brigadas tal como se establece en el documento.

Equipos requeridos para el control de derrames de hidrocarburos

De acuerdo a la capacidad de respuesta establecida, 60 galones es el volumen máximo de hidrocarburos y aguas aceitosas derramadas en aguas marinas que se puede atender con recursos propios. A efectos de confinar un derrame de 60 galones se requiere por lo menos disponer de 50 metros de barrera con flotador interno de espuma, sus elementos de anclaje y un bote para su emplazamiento con motor diesel. Este tipo de barrera es el más adecuado para capturar hidrocarburos en aguas tranquilas y poco profundas, sin embargo requiere entrenamiento especializado para su instalación y ocupa un espacio de almacenamiento relativamente grande. La cantidad de barrera requerida para contener un derrame desde un bote es 1.5 x la eslora del artefacto. Otra opción para atender derrames en aguas tranquilas y poco profundas es la barrera de inflado automático. Adicionalmente se requerirá de 100 metros de barrera tipo valla con sus elementos de anclaje para confinar o dirigir combustible en aguas de la Bahía Exterior. Adicionalmente se requerirá mantener un stock de 2 rollos de material absorbente y una paca de barrera adsorbente de 8 pulgadas de diámetro, con uniones de gancho y cuerda. El acceso rápido y oportuno a equipos y suministros adicionales debe estar previsto en la forma de convenios o contratos.

El cobro por la evaluación del presente documento es de \$ 1.500.000,00 (Un Millón Quinientos mil pesos)".

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó que es viable técnica y ambientalmente avalar la información contenida en el Documento Técnico y Plan de Contingencia de la Empresa BRAVO PETROLEUM LOGISTICS COLOMBIA- BRAVO PETROLEUM., identificada con NIT 900.424.296 – 8 para el manejo de combustibles (MARINE FUEL OIL LIVIANO. MARINE DIESEL OIL MEZCLADO-BMDO. FUEL+ MARINOS CLASE F) en la Bahía de Cartagena inicialmente para la Barcaza "KTC 55. y posteriormente para las Barcazas KTC 60. KTC 80" en el momento en que lleguen a Cartagena de Indias.

Que de conformidad con lo establecido en el Decreto 3930 del 2010, artículo 35, los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia y control de derrames, el cual deberá

contar con la aprobación de la autoridad ambiental competente.

Que teniendo en cuenta el pronunciamiento de la Subdirección de Gestión Ambiental, en armonía con la disposición legal anteriormente citada, será procedente aprobar el Plan de Contingencia y Control de Derrames de las operaciones que realiza la empresa BRAVO PETROLEUM LOGISTICS COLOMBIA- BRAVO PETROLEUM, para el manejo de combustibles (MARINE FUEL OIL LIVIANO. MARINE DIESEL OIL MEZCLADO-BMDO. FUEL+ MARINOS CLASE F) en la Bahía de Cartagena, a través de la barcaza KTC 55 inicialmente y posteriormente por las barcazas KTC 60 y KTC 80, sujeto al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutive de este acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Aprobar el Plan de Contingencia y Control de Derrames presentado por la empresa BRAVO PETROLEUM LOGISTICS COLOMBIA- BRAVO PETROLEUM, identificada con el Nit 900.424.296- 8, para el manejo de combustibles (MARINE FUEL OIL LIVIANO, MARINE DIESEL OIL MEZCLADO – BMDO, FUEL +, MARINOS CLASE F), en la Bahía de Cartagena, a través de sus barcazas KTC 55 – KTC 60 – KTC 80, por las razones expuestas en la parte motiva de este acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: BRAVO PETROLEUM LOGISTICS COLOMBIA- BRAVO PETROLEUM debe cumplir con las siguientes obligaciones:

2.1. Durante las operaciones de trasiego de combustible en puerto y en aguas de la Bahía de Cartagena de Indias, se deberán extender las barreras de contención de derrames alrededor de las superficies de agua, tres veces el largo de la eslora de cada una de las barcazas KTC 55- KTC 60 y KTC 80 respectivamente, donde se estén realizando las operaciones con el fin de confinar y recoger en el sitio el material derramado.

2.2. Los residuos de borras obtenidos a partir de la limpieza de los bingos, tales como los waipers, aserrín y todo material absorbente sucio de hidrocarburos son clasificados según el Decreto 4741 del 2005, como residuos peligrosos, por lo que la empresa en mención deberá caracterizar los residuos generados, determinar su grado de generación e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, de acuerdo a su clasificación de gran generador, mediano o pequeño, en el tiempo establecido por el decreto en mención.

2.3. Los residuos peligrosos generados durante las operaciones de las barcazas así como también durante el mantenimiento de las mismas, serán entregados a una empresa que cuente con Licencia

Ambiental para prestar el servicio de transporte, tratamiento y disposición final de los mismos.

2.4. Sobre pasados los criterios de la máxima capacidad de respuesta de la organización el cual corresponde al Nivel de Emergencia Medio, la organización deberá recurrir a ayuda externa.

2.5 Con relación al Plan de Contingencias específico contra derrames de hidrocarburos, en caso de materializarse esta amenaza, deben aplicarse los lineamientos para la respuesta de comandos de incidentes.

2.6 Se deberán implementar las siguientes medidas para prevenir derrames de hidrocarburos en el área de operaciones:

- Ejecutar un plan de mantenimiento o reemplazo de las tuberías, bridas, mangueras, conexiones y válvulas utilizadas en trasiegos de combustible para asegurar que no exista desgaste o mal funcionamiento de acuerdo al cronograma de actividades establecidas por la empresa.
- A bordo se mantendrá visible la descripción de la acción inmediata en caso de derrames, fugas e incendios.
- Realizar dos ejercicios de simulacro durante el año, para tener convenientemente preparado al personal de la empresa, de los mismos deben quedar registros fotográficos o videos que le permitan a la autoridad ambiental evidenciar tales prácticas.
- Sensibilizar y capacitar a las tripulaciones de cada una de las barcasas sobre los problemas de la contaminación por hidrocarburos. Además, se debe hacer énfasis en las precauciones que se deben observar para el manejo de combustibles y las responsabilidades en caso de derrame.
- Colocar carteles a bordo de remolcadores sobre la importancia de la adecuada descarga de agua sentina.

2.7 El plan de Contingencia específico contra incendios debe implementar los procedimientos contemplados y adoptar las siguientes medidas de prevención:

- Inspección mensual y mantenimiento anual de sistemas y equipos contra incendio.
- Sensibilizar a los tripulantes sobre los riesgos que conlleva el hábito de fumar.
- Para realizar trabajos en caliente se debe realizar inspección de seguridad, desgasificar si es el caso y a continuación expedir permiso de trabajo.
- Proporcionar y mantener extintores de incendios adecuados, fácilmente accesibles y claramente marcados a bordo.
- Limpiar todo derrame de combustible sobre cubierta, recoger y disponer de manera adecuada el absorbente contaminado y entregarlos a empresas especializadas

sobre el manejo y tratamiento de los mismos.

- Colocar carteles con números telefónicos de emergencia en lugares visibles.

2.8. Con respecto a la amenaza de incendio durante la maniobra de los artefactos y durante el trasiego de hidrocarburos, los esfuerzos de la Gerencia deben concentrarse en monitoreo permanente de los procesos propios de estas actividades de manera que estas actividades se desplacen hacia la zona de riesgo aceptable. En consecuencia, todas las actividades de mantenimiento y trabajo en caliente realizadas por personal de la empresa o contratista deben estar precedidas de una lista de chequeo formulada y permiso respectivo, avalado por el muelle donde está atracado el artefacto. Este procedimiento será revisado en la primera visita de seguimiento.

2.9. En la medida en que se presenten el incidente y dependiendo la gravedad o nivel del mismo, la compañía BRAVO PETROLEUM LOGISTICS COLOMBIA- BRAVO PETROLEUM, deberá establecer las acciones que se requieran, con el fin de proteger las áreas sensibles de la bahía (Manglares) y evitar su contaminación antes que la mancha de combustible derramado llegue a los mismos.

2.10 A efectos de implementación del Plan deberá adquirir los equipos para control de derrames de hidrocarburos y para control de incendios, así:

- 275 metros de barrera con flotador interno de espuma, para la barcaza TKC 55.
- 284 metros de barrera con flotador interno de espuma para la barcaza TKC 60.
- 336 metros de barrera para la barcaza con flotador interno para la barcaza TKC 80.
- Elementos de anclaje y un bote para su emplazamiento con motor diesel, de igual forma barreras de inflado automático.
- 100 metros de barrera tipo valla con sus elementos de anclaje para confinar o dirigir combustible en aguas de la Bahía Exterior.
- Mantener un stock de rollos de material absorbente y una paca de barrera absorbente de 8 pulgadas de diámetro, con uniones de gancho y cuerda.

2.13 Deberá formular un cronograma con indicadores de cumplimiento que garantice que dentro los próximos 6 meses se realicen las capacitaciones y se realicen los ejercicios de simulacro en la frecuencia establecida. Los resultados de estos ejercicios deben ser consignados en actas que podrán ser revisadas en visitas de control y seguimiento. Los indicadores de cumplimiento también serán revisados en las visitas de seguimiento. La primera visita de seguimiento se realizará dos meses a partir de la notificación de este acto administrativo

2.14 La gerencia deberá asesorarse de las ARP a efectos de formación y capacitación de las brigadas, teniendo en cuenta que la política de seguridad y

salud ocupacional del Astillero debe estar separada de la de gestión de riesgos y que se sustenta en el documento de Plan de Contingencias presentado.

2.15 Por ningún motivo se usará el detergente RH 3000 como si fuese dispersante en el medio marino, este producto de limpieza se usará solo para desengrasar superficies y el agua aceitosa debe ser recogida para disponerla adecuadamente.

2.16 No se podrá utilizar ningún tipo de dispersante químico en la Bahía de Cartagena, ni en ningún ecosistema sensible de la misma, hasta tanto no sea autorizado por Cardique.

2.17 Los informes deberán diligenciarse según el formato Información de Incidente ICS201CG.

ARTÍCULO TERCERO: BRAVO PETROLEUM LOGISTICS COLOMBIA- BRAVO PETROLEUM, deberá informar a la Corporación sobre la llegada de las barcasas KTC 60 y KTC 80 a la Bahía de Cartagena.

ARTÍCULO CUARTO: CARDIQUE podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones fijadas en el presente acto administrativo. El incumplimiento de las mismas dará lugar a la imposición de medidas y sanciones, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.

ARTÍCULO QUINTO: Toda modificación que se pretenda desarrollar deberá ser comunicada por escrito a Cardique con la debida anticipación para su respectiva evaluación.

ARTÍCULO SEXTO: El Concepto Técnico N° 0302 del 02 de mayo de 2012, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

ARTÍCULO SEPTIMO: Fíjese por los servicios de evaluación la suma de **UN MILLON QUINIENTOS MIL PESOS M/Cte (\$ 1.500.000.00)**, que deberá cancelar BRAVO PETROLEUM LOGISTICS COLOMBIA- BRAVO PETROLEUM dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ejecutoria de este acto administrativo.

ARTÍCULO OCTAVO: Remítase copia del presente acto administrativo a la Subdirección de Gestión Ambiental para su seguimiento y control.

ARTÍCULO NOVENO: Publíquese la presente resolución en el Boletín oficial de Cardique, a costa del peticionario (Art.71 Ley 99/93).

ARTICULO DECIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE CARDIQUE

RESOLUCIÓN N° 0460
(Mayo 9 de 2012)

“Por medio de la cual se autoriza una cesión y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR DE LA CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE-, en ejercicio de las facultades legales, en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993, El Decreto – Ley 2811 de 1974 y el Decreto 2820 de 2010.

CONSIDERANDO

Que por Resolución N° 1072 del 26 de septiembre de 2007, se otorgó a la sociedad **ETHANOL CONSORTIUM BOARD S.A.- ECB S.A.**, identificada con el NIT: 900023526-6 y representada legalmente por el señor **JUAN MANUEL HERNANDEZ CASTRO**, licencia ambiental para la construcción y operación de una planta para la producción de alcohol carburante (Etanol), que se localiza en un predio de 13 hectáreas denominado El Desengaño, cerca de las instalaciones del antiguo ingenio del mismo nombre, ubicado en el corregimiento de Sincerín, municipio de Arjona- Bolívar).

Que mediante escrito radicado en esta Corporación bajo el número 2920 del 18 de abril de 2012, el señor **JUAN MANUEL HERNANDEZ CASTRO**, en su calidad de Presidente de la Sociedad **ETHANOL CONSORTIUM BOARD S.A.S** allegó los siguientes documentos para el proceso de cesión de la licencia ambiental N° 1072 del 26 de septiembre de 2007:

- Certificado de existencia y representación legal de la Sociedad **ETHANOL CONSORTIUM BOARD S.A.S.**, expedido por de la Cámara de Comercio de Bogotá.
- Contrato de Cesión de Licencia Ambiental suscrito por el señor **JUAN MANUEL HERNANDEZ CASTRO**, en su condición de cedente.
- Escritura Pública N° 12.637 de la Notaria Cuarta del Circuito de Panama, por la cual se constituye la Sociedad Anónima

denominada **SAWUNDER ESTERPRISES LIMETED S.A.**

Que en el documento de cesión, titulado por los usuarios como "Contrato de Cesión de Licencias Ambientales, identifica como adquirente a la sociedad a **SAWUNDER S.A.**, constituida en la república de Panama, registrada ante la Notaria Cuarta del circuito de Panama con ficha mercantil N° 705266, representada legalmente por el señor **DANIEL SÁNCHEZ SCOTT**, identificado con pasaporte N° G05215793, quien en adelante se denominará el **CESIONARIO** y **ETHANOL CONSORTIUM BOARD S.A.S., ECB S.A.S.**, identificada con el NIT: 900.023.526-6, sociedad legalmente constituida registrada ante la Cámara de Comercio con matrícula mercantil N° 01479151, representada legalmente por el señor **JUAN MANUEL HERNANDEZ CASTRO**, identificado con cedula de ciudadanía N° 73.081.251, quien se denominará el **CEDENTE**, han convenido en celebrar el contrato de cesión sobre la licencia ambiental expedida por la Corporación mediante la Resolución N° 1072 del 26 de septiembre de 2007.

Que el cedente es decir la sociedad **ETHANOL CONSORTIUM BOARD S.A.S.**, transfiere de manera total y sin limitación alguna al **CESIONARIO** los derechos totales que le corresponden sobre la licencia ambiental, expedida por **CARDIQUE** mediante la Resolución N° 1072 del 26 de septiembre de 2007, por el tiempo total de la misma. En virtud de lo anterior, se entiende que el **CESIONARIO**, adquiere totalmente el derecho que otorga la misma licencia ambiental objeto de esta cesión, sin ninguna limitación a la misma.

Que conforme a lo establecido en el artículo 33 del Decreto 2820 de 2010 "El beneficiario de la licencia ambiental en cualquier momento podrá cederla total o parcialmente, lo que implica la cesión de los derechos y obligaciones que de ella se derivan. En tales casos, el cedente y el cesionario solicitarán por escrito la cesión a la autoridad ambiental competente identificando si es cesión total o parcial y adjuntando para el efecto:

- a) *Copia de los documentos de identificación y de los certificados de existencia y representación legal, en caso de ser personas jurídicas;*
- b) *El documento de cesión a través del cual se identifiquen los interesados y el proyecto, obra o actividad;*
- c) *A efectos de la cesión parcial de la licencia ambiental, el cedente y el cesionario deberán anexar un documento en donde se detallen todas y cada una de los derechos y obligaciones de la licencia ambiental y de sus actos administrativos expedidos con posterioridad".*

Que en el certificado de existencia y representación legal de la Sociedad **ETHANOL CONSORTIUM BOARD S.A.S.**, se consigna que por Acta de Asamblea de Accionista del 13 de agosto de 2011, inscrita el 12 de septiembre de 2011 bajo el

número 01511619 del Libro IX, La Sociedad de la referencia se transformo de Sociedad Anonima a Sociedad por acciones simplificada bajo el nombre de: **ECB S.A.S.**

Que el artículo 38 del mencionado decreto estipula "Para los proyectos, obras o actividades que cuenten con un Plan de Manejo Ambiental como instrumento de manejo y control ambiental establecido por la autoridad ambiental, se aplicarán las mismas reglas generales establecidas para las Licencias Ambientales en el presente título, a excepción de la ampliación de áreas del proyecto, caso en el cual se deberá tramitar la correspondiente Licencia Ambiental para las áreas nuevas".

Que en este orden de ideas, conforme a las disposiciones citadas, será procedente autorizar la cesión de los derechos y obligaciones que se desprenden de la resolución N° 1072 del 26 de septiembre de 2007. que se señalan en la parte resolutive de este acto administrativo, a favor de la sociedad **SAWUNDER ENTERPRISS LIMETD S.A.** identificada con escritura pública 12.636 del 28 de junio de 2010, sociedad legalmente constituida en la república de Panama, representada legalmente por el señor **DANIEL SÁNCHEZ SCOTT**, identificado con pasaporte N° G05215793, quien se hace beneficiario de los derechos contenidos en dichos actos administrativos, y a su vez responsables del cumplimiento cabal de todas y cada una de las obligaciones impuestas en los mismos, con arreglo a la ley y sus reglamentos.

Que en mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar la cesión de los derechos y obligaciones otorgados a la sociedad **ETHANOL CONSORTIUM BOARD S.A.S.**, que se desprende de la Resolución N° 1072 del 26 de septiembre de 2007, que otorgó Licencia Ambiental para la construcción y operación de una planta para la producción de alcohol carburante (Etanol) a favor de la sociedad **SAWUNDER ESTERPRISES LIMETEDS.A.**, constituida en la república de Panama, registrada ante la Notaría Cuarta del Circuito de Panama con ficha mercantil N° 705266, representada legalmente por el señor **DANIEL SÁNCHEZ SCOTT**, identificado con pasaporte N° G05215793.

ARTICULO SEGUNDO: En consecuencia de lo dispuesto en el artículo anterior, el señor **DANIEL SÁNCHEZ SCOTT**, en su condición de representante legal de la sociedad **SAWUNDER ESTERPRISES LIMETED S.A.** como cesionario, adquiere todos los derechos y obligaciones establecidos en la resolución N° 1072 del 26 de septiembre de 2007.

ARTICULO TERCERO: La sociedad **SAWUNDER ESTERPRISES LIMETED S.A.** constituida en la república de Panama, registrada ante la Notaria Cuarta del circuito de Panama con ficha mercantil N°

705266, representada legalmente por el señor **DANIEL SÁNCHEZ SCOTT**, identificado con pasaporte N° G05215793, a través de su representante legal, cumplirá con todas y cada una de las obligaciones establecidas en la Resolución N° 1072 del 26 de septiembre de 2009.

ARTÍCULO CUARTO: La presente resolución solo ampara los derechos y obligaciones cedidos, contenidos en la Resolución N° 1072 del 26 de septiembre de 2009.

ARTÍCULO QUINTO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO SEXTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación ante esta Corporación.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE**

CARDIQUE

RESOLUCION No. 0461

9 mayo de 2012

“Por medio de la cual se otorga un permiso de vertimiento y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE- en ejercicio de las facultades legales, en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto 2811 de 1974 y el Decreto 3930 de 2010,

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Corporación bajo el No. 1679 de marzo 2 de 2012, el señor JUAN CARLOS CARMONA COHEN, en su condición de Representante Legal de la Fundación Para el Desarrollo Agropecuario Industrial Comercial y de La Construcción-FUNDAICON, solicitó Permiso de Vertimientos Líquidos para el proyecto de viviendas de interés social denominado “Villa Laysi”, el cual

consta de trescientas (300) soluciones de viviendas a construirse en el municipio del Carmen de Bolívar.

Que por oficio No. 0001396 de fecha marzo 15 de 2012, se le requirió al señor Carmona Cohen allegar la información relacionada en los numerales 9, 12, 13, 14, 15, 16, 18,19, 20 y 22 conforme a los requisitos y condiciones establecida en el Decreto 3930 de 2010 en los cuales se relacionan cada uno de los requisitos de Ley para tramitar ante la autoridad ambiental competente el respectivo permiso de vertimiento.

Que mediante escrito radicado bajo número 2256 de marzo 22 de 2012, el señor Carmona Cohen, dio respuesta a los requerimientos de información allegando la documentación solicitada.

Que para tal efecto, allegó Formulario único nacional de solicitud del permiso de vertimientos líquidos debidamente diligenciado, con todos sus anexos.

Que por memorando interno de fecha marzo 28 de

2012, se remitió la información presentada a la

Subdirección de Gestión Ambiental, para que

procedieran a realizar la liquidación de la prestación

del servicio de evaluación y emitieran el respectivo

pronunciamiento.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, mediante

concepto técnico No 0226 del 10 de abril de 2012,

liquidó los costos por los servicios de evaluación,

tasándolos en la suma de Ochocientos Veintiocho Mil

Ciento Noventa y Tres Pesos \$ (\$828.193.00)moneda

legal colombiana.

Que por lo tanto, presentado el pago por la prestación del servicio de evaluación del permiso de vertimiento y habiendo reunido la solicitud de permiso de vertimiento para el proyecto de vivienda de interés social denominado “Villa Laysi” a construirse en el municipio del Carmen de Bolívar la información prevista en el Decreto 3930 de 2010, se procedió mediante Auto No.0151 de abril 27 del año en curso, iniciar el trámite conforme lo regulado en el artículo 45 del mencionado Decreto.

Que en consecuencia, se ordenó remitir la solicitud junto con sus anexos a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que a través de sus técnicos practicasen visita al sitio de interés, evaluaran y emitieran un pronunciamiento técnico al respecto.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental emitió el Concepto Técnico No 0312 de mayo 3 del 2012, el cual para todos los efectos legales hace parte integral del presente acto administrativo.

Que el Concepto Técnico entre sus apartes señala lo siguiente:

"1. Localización

El proyecto se desarrollará en el lote Villa Laysi del municipio del Carmen de Bolívar en los puntos de coordenadas:

P1 9° 43' 41.81" N 75° 07' 34.89" W

P2 9° 43' 44.10" N 75° 07' 31.75" W

P3 9° 43' 49.14" N 75° 07' 35.49" W

P4 9° 43' 46.10" N 75° 07' 38.98" W

2. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la construcción y venta de 300 viviendas de interés social en un área de 530000 m².

Las viviendas serán construidas con estructura convencional en concreto reforzado, mampostería, cubierta de Asbesto-Cemento, vigas, losas, y columnas que transmitirán las cargas a los cimientos y estos a su vez lo transmitirán al terreno de fundación.

El suministro de agua es por parte del acueducto del municipio del Carmen de Bolívar.

La población servida promedio = 1200 habitantes.

El consumo medio diario por habitante = 100 Lt/hab/día

Coefficiente de retorno = 0.8.

Caudal máximo horario = 4.48 Lt/seg.

El manejo de las aguas residuales será sometido a un sistema de remoción de sólidos por decantación y filtración que mediante un reactor anaeróbico compuesto por un tanque sedimentador, un digestor anaeróbico y un filtro de grava será el encargado de degradar la materia orgánica que no haya logrado degradar el digestor.

El nivel freático en la zona se detectó a dos (2) metros.

La fuente receptora es el arroyo Alférez.

La descarga inicialmente se realizará proporcionalmente al flujo de ocupación de viviendas hasta que finalmente se ocupe el 100 % de las viviendas donde el caudal será diario durante los 30 días del mes.

3. Impactos relevantes

Los impactos ambientales relevantes causados por las aguas residuales que generará el desarrollo del proyecto a los elementos ambientales son los siguientes:

- Sobre el componente suelo.

Este recurso será uno de los más afectados debido a la pérdida de la cobertura vegetal, capa orgánica y de las propiedades físicas del suelo en especial la porosidad y permeabilidad que conducen a la disminución del área de infiltración. Igualmente se presentarán cambios morfológicos que repercutirán en el patrón de drenaje de la zona. Las principales actividades que causarán este impacto son el descapote de la capa vegetal y la posterior nivelación del lote.

- Sobre el componente agua.

La fuente receptora es el arroyo Alférez.

- Componente social.

De otra parte se considera que el proyecto causa impacto al componente social de carácter positivo porque mejora la calidad de vida de la población ya que les proporcionará vivienda y fuentes de empleo.

CONSIDERACIONES

- El predio donde se construirá el proyecto urbanístico, según el lquidos y deberá contar con el respectivo permiso de EOT del municipio, está clasificado como suelo urbano. vertimiento.”

- Los impactos que se generarán con el proyecto son temporales, mitigables y de compensación.

- Los programas de manejo de carácter ambiental cumplen con natural o jurídica cuya actividad o servicio genere los objetivos y procedimientos necesarios para prevenir, vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al mitigar, controlar y compensar los impactos y efectos suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos”.

- El objetivo principal de éste proyecto es beneficiar a personas desplazadas por la violencia en el Carmen de Bolívar.

- Los sistemas anaeróbicos convencionales son de fácil manejo y no requieren de personal capacitado, ya que su diseño toma como base los procesos de depuración natural (lagunas de estabilización anaeróbica), por lo tanto su manejo estará sujeto a un mantenimiento periódico y una capacitación del personal que operará dicho sistema. De otra parte el diseño de estos sistemas se ha realizado con base al caudal máximo a tratar.

- La vulnerabilidad por contaminación de las aguas subterráneas (nivel freático 2 metros) es de media a baja ya que las aguas residuales serán descargadas al arroyo Alférez siguiendo la topografía del terreno; además la secuencia litológica evidencia algunos niveles poco permeables que dificultan el paso de contaminantes. Se tiene además como medida de control la caracterización y el monitoreo de las aguas residuales producidas por la planta, sumado al monitoreo de las aguas subterráneas.

- Los lodos resultantes del mantenimiento de la planta de tratamiento se deben secar e incorporarse al suelo”.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, manifestó que es técnica y ambientalmente procedente otorgar Permiso de Vertimientos Líquidos para el proyecto de viviendas de interés social “Urbanización Villa Laysi” a construirse en el municipio del Carmen de Bolívar.

Que el numeral 9 del Art. 31 de la Ley 99 de 1993 prevé como función de las Corporaciones Autónomas Regionales: “Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.”

Que el Artículo 31 del Decreto 3930 del 25 de octubre del 2010, contempla: “**Soluciones individuales de saneamiento.** Toda edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, turístico o industrial, localizado fuera del área de cobertura del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de sistemas de recolección y tratamiento de residuos

Que el artículo 41 del Decreto 3930 de 2010, en su tenor literal establece lo siguiente: “toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos”.

Que siendo así las cosas, tomando como base la evaluación de la información presentada por la solicitante, los hechos y circunstancias en el informe técnico, se procederá a otorgar el permiso de vertimientos líquidos para el proyecto de viviendas de interés social denominado “Villa Laysi” a construirse en el municipio del Carmen de Bolívar a favor del señor Juan Carlos Carmona Cohen, como representante legal de FUNDAICON, sujeto al cumplimiento de unas obligaciones que se señalarán en la parte resolutive del presente acto administrativo. Que en mérito de lo expuesto, este despacho

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar Permiso de Vertimientos Líquidos para el proyecto de vivienda de interés social denominado “Villa Laysi” a construirse en el municipio del Carmen de Bolívar, a favor de la Fundación Para El Desarrollo Agropecuario Industrial Comercial-FUNDAICON, identificada con Nit.806-011-650-9 y representada legalmente por el señor Juan Carlos Carmona Cohen.

Parágrafo: El presente permiso se otorga por un término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria de la presente Resolución.

ARTICULO SEGUNDO: El señor Juan Carlos Carmona Cohen, en su condición de Representante Legal de la Fundación para el Desarrollo Agropecuario Industrial Comercial-FUNDAICON y beneficiario del permiso de vertimientos del proyecto de viviendas de interés social denominado “Villa Laysi” a construirse en el municipio del Carmen de Bolívar, en cuanto al mentado permiso de vertimiento deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

2.1. Implementar dispositivos que garanticen la no generación de olores ofensivos una vez se esté disponiendo el agua residual tratada al arroyo Alférez.

2.2. Presentar semestralmente a esta Corporación, una vez entre en funcionamiento la planta de tratamiento, las caracterizaciones de las aguas residuales domésticas a la entrada y salida de la planta de tratamiento y las aguas del cuerpo receptor (Arroyo Alférez) 15 metros aguas arriba y 10 metros aguas abajo de la descarga de aguas residuales domésticas tratadas. Los parámetros a determinar son: Temperatura (°C), pH (UpH), Sólidos Suspendidos Totales (mg/Lt), DBO₅ (mg/Lt), Grasas y Aceites (mg/Lt), Nitrógeno Total (mg/Lt), Fósforo Total (mg/Lt), Coliformes Totales (NMP/100 ml), Coliformes Fecales (NMP/100 ml) y Caudal (Lt/seg.). Además se debe indicar el régimen de descarga de las aguas residuales tratadas (horas/día; días/mes).

Los análisis deberán ser practicados a muestras compuestas diarias, tomadas durante tres (3) días de actividad normal de la urbanización. Deberán reportarse los resultados de cada día y el promedio por parámetro en concentración y en carga (Kg/día).

La toma de muestra debe realizarla el mismo laboratorio que realice los análisis quienes deberán tener amplia experiencia en la ejecución de estas actividades.

Para la toma de muestras, el municipio del Carmen de Bolívar deberá avisar a Cardique con quince (15) días de anticipación para que un funcionario de esta entidad esté presente en el muestreo.

2.3. Presentar en el término de treinta (30) días, plano de diseño y memorias de cálculo del lecho de secado para el tratamiento de los lodos que genere el sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas e indicar disposición final de los residuos en mención. Durante el secado, el pH de los lodos se debe ajustar en el rango de 5-9 UpH y las aguas de drenaje deben ser retornadas a la planta de tratamiento de aguas residuales.

2.4. Realizar mantenimiento de la planta de tratamiento cada seis (6) meses y llevar registro de las cantidades generadas de lodos los cuales se deben transportar al sitio de disposición final en vehículos que garanticen la no generación de olores ofensivos y lixiviados sobre las vías públicas, que puedan ocasionar incomodidad a las comunidades vecinas a las mismas.

Una vez se realice el mantenimiento de la planta de tratamiento de las aguas residuales, antes de la disposición final de los lodos tratados, éstos deberán ser caracterizados en los siguientes parámetros:

Coliformes Totales (NMP/100 ml), Coliformes Fecales (NMP/100 ml), pH (UpH) y Humedad (%).

2.5. Para la toma de muestras, La urbanizadora deberá avisar a Cardique con quince (15) días de anticipación para que un funcionario de esta entidad esté presente en el muestreo.

2.6. La Fundación Para El Desarrollo Agropecuario Industrial Comercial-FUNDAICON, para la ejecución del proyecto deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

2.6.1. Manejar los escombros y demás residuos sólidos conforme lo estipula la Resolución 541 de 1994.

2.6.2. Implementar y construir las estructuras hidráulicas propuestas en el estudio entregado, de tal manera que conserve las condiciones hidráulicas de las escorrentías de invierno que pasa por el lote.

2.6.3. Disponer de una señalización adecuada para la entrada y salida de volquetas a la obra.

2.6.4. En caso de ser necesaria la utilización de material proveniente de canteras, éstas deben contar con la respectiva licencia ambiental y concesión minera.

2.6.5. El responsable de ésta actividad, garantizará la limpieza de las llantas de todos los vehículos que salgan de la obra, tal como lo establece la resolución sobre el manejo de escombros.

ARTICULO TERCERO: La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas o previstas, que afecten negativamente el área del proyecto y su zona de influencia.

ARTICULO CUARTO: CARDIQUE a través del control y seguimiento ambiental, deberá:

- Verificar los impactos reales del proyecto.
- Compararlos con las prevenciones tomadas.

- Alertar ante la necesidad de intervenir en el caso que los impactos sobrepasen ciertos límites.

ARTICULO QUINTO: Cualquier modificación al proyecto presentado deberá ser comunicada por escrito a la autoridad ambiental con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.

ARTÍCULO SEXTO: La Fundación Para El Desarrollo Agropecuario Industrial Comercial y de la Construcción-FUNDAICON, deberá dar aviso a Cardique, cuando quiera que se presenten las siguientes situaciones:

- Necesidad de parar en forma parcial o total el sistema de tratamiento para el mantenimiento rutinario que dure más de veinticuatro (24) horas.
- Fallas en los sistemas de control de vertimientos cuya reparación requiera más de veinticuatro (24) horas.
- Emergencia o accidente que implique cambios substanciales en la calidad o cantidad del vertimiento.

ARTICULO SEPTIMO: Cardique se reserva el derecho de inspeccionar las instalaciones del Proyecto Urbanístico "Villa Laysi", con el objeto de verificar el cumplimiento de las obligaciones anteriormente señaladas.

ARTICULO OCTAVO: El solicitante deberá dar cumplimiento a cada uno de los programas y medidas ambientales planteadas.

ARTICULO NOVENO: El pronunciamiento ambiental que hace esta Corporación con relación al proyecto en mención, no exonera al beneficiario de la obligación de obtener previamente las licencias, permisos o autorizaciones que deban ser otorgados por otras autoridades que sean competentes para el desarrollo y ejecución de las actividades propuestas.

ARTICULO DECIMO: Para todos los efectos legales, los Conceptos Técnicos No 0226 de abril 10 y 0312 de mayo 5 del año en curso, hacen parte integral de la presente Resolución.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: El presente acto administrativo se publicará a costa del interesado en el Boletín Oficial de CARDIQUE (artículo 71 de la Ley 99 de 1993).

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Contra la presente Resolución procede el recurso de reposición dentro

de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación ante esta Corporación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE.

OLAFF PUELLO CASTILLO

Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**RESOLUCION N° 0464
(10 de mayo de 2012)**

"Por medio de la cual se otorga un cupo de aprovechamiento y comercialización a una sociedad y se dictan otras disposiciones"

EI DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE-, en ejercicio de las facultades legales y en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto N°1608/78 y,

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución N°, 0349 del 7 de junio de 2001 se aprobó y estableció el Plan de Manejo Ambiental de las actividades de operación al zocriadero COLOMBIAN EXOTIC SKINS LTDA.

Que mediante Resolución N°. 0588 del 25 de agosto de 2003, se autorizó la cesión de derechos, obligaciones y saldos de inventarios del programa con la especie *Babilla – Caiman Crocodilus Fuscus*, otorgadas a COLOMBIAN EXOTIC SKINS LTDA., a favor del la sociedad zocriadero AURIAL LTDA-ZOOAURIAL LTDA.

Que mediante Resolución N° 0178 del 9 de marzo de 2009, se autorizó la cesión de los derechos y obligaciones de la sociedad ZOOAURIAL LTDA a favor de la sociedad ZORLI E.U., para el programa con la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*.

Que mediante Resolución N°. 0138 del 14 de octubre de 2011, se autorizó la cesión de los derechos, obligaciones y saldos de inventarios del programa con la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus* otorgados a la sociedad ZORLI E. U a favor de la sociedad FUSCUS DE COLOMBIA LTDA- FUSCOL LTDA.

Que el señor ALFONSO BARBOZA LAMBRAÑO, en su calidad de representante legal de la sociedad FUSCUS DE COLOMBIA LTDA, mediante escrito

radicado bajo el N° 8609 del 02 de diciembre de 2011, presentó solicitud de cupo de aprovechamiento y comercialización para la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, correspondiente a la producción del año 2010.

Que por Auto N° 0448 del 21 de diciembre de 2011, se avocó el conocimiento de la presente solicitud y se ordenó a la Subdirección de Gestión Ambiental que previa evaluación técnica del informe semestral correspondiente al primer y segundo período de 2010, y que resultara concepto técnico favorable, practicara la visita de cupo correspondiente a la producción del año 2010.

Que mediante memorando interno de enero 11 de 2012 se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, los escritos presentados por el señor Alfonso Barboza Lambraño, a través de los cuales informó a esta Corporación que la cuota monetaria correspondiente a la resolución de cupo de aprovechamiento del año 2010 no la estaría cancelando con recursos económicos, sino haciendo la liberación de los animales correspondientes al porcentaje establecido, el traslado de animales para reposición de pie parental y la remisión de los informes semestrales N°. 44 y 45.

Que a través del Concepto Técnico N°. 0239 del 19 de abril de 2012, se evaluaron los informes semestrales, señalando que consignan y sustentan cifras técnicamente aceptables.

Que el 11 de abril de 2012, se practicó la visita de cupo a las instalaciones del zoológico de la sociedad *FUSCUS DE COLOMBI LTDA*, inventariándose y evaluándose los individuos o neonatos obtenidos, correspondientes a la producción del programa con la especie *Caiman Crocodilus Fuscus (Babilla)*, año 2010, a fin de asignar el cupo de aprovechamiento y comercialización previamente solicitado.

Que del resultado de la visita de cupo se desprende el Concepto Técnico N°0278 del 26 de abril de 2012 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, que reporta lo siguiente:

“(…) PROGRAMA ESPECIE *Caiman crocodilus fuscus* E INVENTARIO PRODUCCIÓN 2.010.

Fueron recorridas las instalaciones del zoológico, empezando por los 8 corrales de confinamiento de parentales de 1.600m² de área cada uno, encontrándose los 3.000 reproductores, discriminados en 2.250 hembras y 750 machos, alimentados con una dieta conformada por carnes de bovino, pollo, pescado y camarón, con adición de vitaminas y minerales, en buenas condiciones físicas, sanitarias y de confinamiento, esperando el cercano período de reproducción concerniente al año en curso 2.012, fueron marcados e identificados con microchips, cumpliendo con lo estipulado en la Resolución N° 2352 expedida por el MAVDT.

La incubadora artificial se encontró fuera de servicio, con sus equipos electromecánicos de generación de calor y humedad apagados, los aparatos de medición de los parámetros fisicoquímicos guardados y las

canastas de incubación colocadas al interior de la precámara, en espera de que empiece el desarrollo del período de reproducción del año en curso 2012.

Los individuos vivos que conforman la producción obtenida durante el año 2.010, fueron encontrados confinados al interior de 20 piletas de 36m² de área cada una y 20 piletas de 15 m² de área cada una. Se realizó inventario y evaluación de los especímenes, resultando un total de 18.345 especímenes vivos encontrados, con tallas entre 84cm y 90cm de longitud total, libres de parásitos externos y heridas corporales, en buenas condiciones físicas, sanitarias y de confinamiento.

La producción obtenida en el año 2.010 corresponde a los 18.345 individuos vivos encontrados y evaluados durante la visita realizada, coherente con las visitas de control, seguimiento y monitoreo practicadas en el transcurso del período reproductivo y año de producción 2.010, con el manejo técnico, los planes sanitarios y alimenticios implementados en el zoológico y con el pie parental autorizado a ampliar a 3.000 reproductores por medio de la Resolución N° 0543 Junio 30 de 2.006, discriminados en 2.250 hembras y 750 machos.

La capacidad productiva se presenta acorde con los diferentes parámetros reproductivos y de producción, relacionados con los criterios e indicadores, específicamente con los aspectos de tipo biológico y poblacional, de la eficiencia del proceso desarrollado de incubación artificial, de los aspectos operacionales y de la infraestructura del zoológico mismo.

Los parentales fueron alimentados antes del período de reproducción del año 2.010, antes del período de reproducción del año 2.011 y los están alimentando antes del período reproductivo del año en curso 2.012, con dietas altas en proteína de origen animal, suministradas 3 veces por semana, consistentes en carnes de bovino, pollo, pescado y camarón con suplemento de minerales y vitaminas, con una alta ingesta preparándolos para el período de reproducción, caracterizado por gran demanda energética, alto gasto y consumo de reservas corporales, posteriormente los alimentarán con las mismas dietas, pero con ingesta baja, por la inapetencia que les produce el desarrollo del período reproductivo y como respuesta al interés por cortejos, copulas y luchas territoriales, característicos y propios de la época reproductiva.

Los 18.345 especímenes vivos de categoría III inventariados, corresponden a sobrevivientes de los 20.487 eclosionados de la producción año 2.010, encontrados confinados en las 20 piletas de 36m² de área cada una y las 20 piletas de 15m² de área cada una, los están alimentando principalmente con carnes de bovino, pollo, pescado y cabezas de camarón con adición de vitaminas y minerales, suministrada día de por medio. Los 2.142 ejemplares muertos de los 20.487 eclosionados, correspondieron a 1.537 con desarrollo menor a los 15 días de vida y 605 mayores a 15 días de desarrollo.

Con respecto a los criterios e indicadores de la eficiencia del proceso de incubación, en las instalaciones del zocriadero FUSCUS DE COLOMBIA LTDA, disponen actualmente de 3.000 reproductores, discriminados en 2.250 hembras y 750 machos, confinados en 8 corrales de 1.600m² de área, provistos de cuerpos de agua centrales en concreto de 400m² de área y profundidad entre 1 y 1,2m, mientras que el resto es zona seca efectiva para anidaciones.

El número de nidos recolectados durante el período de reproducción año 2.010, correspondiente a las 2.250 hembras ascendió a 1.194 nidos, es decir, el porcentaje de hembras fértiles alcanzó el 53,07% del total de hembras efectivas. Colectaron 30.472 huevos, para una tasa de oviposición de 13,5431.

Los huevos (fértiles) llevados a la incubadora fueron 24.481 unidades, que en relación con los 30.472 huevos totales colectados representan una tasa de fertilidad de 0,8034. La tasa de mortalidad embrionaria ascendió a 0,8368, resultante de la relación entre los 20.487 huevos con embrión eclosionados y los 24.481 huevos fértiles introducidos en la incubadora. Durante el período de incubación, el monitoreo de la variable temperatura osciló entre 31,2 y 31,8°C, el de la humedad relativa varió entre 93 y 95% y la saturación de oxígeno alrededor del 20%.

Respecto a los aspectos operacionales y de infraestructura del zocriadero, su representante legal, señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, ha venido dando cumplimiento a las obligaciones contempladas en el plan de manejo ambiental aprobado y establecido mediante la Resolución N° 0349 Junio 07 del 2.001. Dentro de las obligaciones establecidas, mantiene diferentes y variadas unidades de confinamiento y manejo de los 18.345 especímenes de categoría III que conforman la producción del año 2.010; los 18.345 especímenes de categorías II que corresponden a la producción obtenida en el año 2.011, los 1.000 ejemplares de categoría V que conforman el saldo de la producción año 2.008 y los 2.000 ejemplares de categoría V que conforman el saldo comercializable de la producción del año 2.007, así como los 3.000 individuos de categoría V que conforman el pie parental actual del zocriadero.

Todas esas construcciones conciernen de manera global a piletas neonateras, de levante, juveniles y engorde en laberintos, de diferentes áreas comprendidas entre 10m² y 36m² de área y 8 corrales para confinamiento de los parentales, para albergar especímenes neonatos, de levante, juveniles, subadultos y adultos de producciones y del pie parental de las categorías I, II, III, IV y V, a densidades variables acordes con el tamaño de las piletas, encierros o corrales y del tamaño, desarrollo corporal o categoría de los animales.

Realizadas las visitas de control dentro del sistema de seguimiento y monitoreo sobre el desarrollo de las actividades de este zocriadero e implementadas durante el período de reproducción concerniente al año 2.010, conforme a los criterios e indicadores aplicados, la información e inventario obtenidos, corresponden y concuerdan con la reportada y consignada en los registros reproductivos y de producción del zocriadero, en el libro de control que llevan al interior del mismo y en los informes semestrales presentados. Siendo la siguiente la información obtenida:

Total parentales	3.000
Total Hembras reproductoras	2.250
Total Machos reproductores	750
Numero nidos recolectados	1.194
Total huevos colectados	30.472
Huevos infértiles	5.991
Huevos con muerte embrionaria	3.994
Neonatos eclosionados	20.487
Neonatos muertos antes de 15 días de vida	1.537
Neonatos muertos después de 15 días de vida	605
Mortalidad total	2.142
Población actual especímenes categorías III	18.345

CANTIDAD DE ESPECIMENES A APROVECHAR O CUPO APROVECHAMIENTO A ASIGNAR

Para calcular la cantidad de especímenes a aprovechar (Ca_n) de la producción año 2.010 (P_n), acorde con la capacidad reproductiva del pie parental, la eficiencia del proceso de incubación desarrollado y la calidad del mantenimiento de los individuos que conforman dicha producción, se tiene en cuenta y se aplica la fórmula propuesta $Ca_n = P_n \times (1 - T_m)$, al igual que las formulas $P_n = H_r \times O_v \times F_t \times T_e \times N_{15}$ y $T_m = m_t/P_n$.

Para lo cual se tiene:

H_r : hembras reproductoras = **2.250**

O_v : **30.472** huevos totales colectados/**2.250** hembras reproductoras = **13,5431**

F_t : **24.481** huevos fértiles/**30.472** huevos totales colectados = **0,8034**

T_e : **20.487** huevos con embrión/**24.481** huevos llevados a incubadora (fértiles) = **0,8368**

N_{15} : **18.950** neonatos > a 15 días de vida/**20.487** huevos eclosionados = **0,9250**

mt: neonatos muertos posterior a los 15 días de desarrollo o vida = **605**

Por lo tanto, la cantidad de especímenes o producción a otorgar con base en la fórmula general $Ca_n = P_n \times (1 - T_m)$, en donde $P_n = H_r \times O_v \times F_t \times T_e \times N_{15}$ y $T_m = mt/P_n$ es la siguiente:

$Ca_n = 2.250 \times 13,5431 \times 0,8034 \times 0,8368 \times 0,9250 \times (1 - 605/P_n)$

$Ca_n = 18.949,41 \times (1 - 605/18.949,41)$

$Ca_n = 18.949,41 \times (1 - 0,0319)$

$Ca_n = 18.949,41 \times (0,9681)$

$Ca_n = 18.344,92$

Ca_n = 18.345 Especímenes.

Como el señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, Gerente y Representante legal del zoológico, manifestó previamente mediante escrito de Enero 2 del 2.012, radicado bajo el N° 0006, la intención de entregar los especímenes de la cuota de repoblación para su liberación, acorde con lo contemplado en el Artículo 22 del Título X de la Ley 611 Agosto 17 del 2.000, entonces el cupo de aprovechamiento a otorgar corresponde a los **18.345** especímenes encontrados pero multiplicados por 0,95, como es planteado directamente en la fórmula: **Ca_n=18.345 x 0,95=17.427,75** ejemplares, para un cupo de **17.428** especímenes. Cupo a otorgar equivalente a 7,75 ejemplares (pieles) por hembra fértil aceptada, con base en las 2.250 hembras reproductoras autorizadas.

La cantidad de individuos correspondientes a la cuota de repoblación faunística, equivalente al 5% de la producción obtenida durante el año 2.010, que serán entregados por el señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, Gerente y Representante legal del zoológico FUSCUS DE COLOMBIA LTDA, para su posterior liberación, corresponde a **917** individuos vivos, con tallas y características de juveniles y en una relación de 3 hembras por cada macho.

En las instalaciones del zoológico FUSCUS DE COLOMBIA LTDA, su Gerente y Representante Legal, señor Alfonso Carol Barboza Lambraño tiene disponibles 3.000 especímenes mayores de 125cm de longitud total, de los cuales 2.000 corresponden al saldo del cupo de aprovechamiento de la producción año 2.007 otorgado por medio de la Resolución N° 0245 de abril 2 de 2009 y los 1.000 restantes concierne al saldo del cupo de la producción año 2.008, otorgado mediante resolución N° 0020 de enero 14 de 2.010".

Que el Decreto 1608 de 1978 reglamenta todo lo concerniente a la actividad de zootecnia de especies pertenecientes a la fauna silvestre que están autorizadas para su aprovechamiento y comercialización, de conformidad con la Convención Internacional de Especies de Fauna y Flora Amenazadas en Vía de Extinción CITES.

Que con base en la evaluación técnica de la Subdirección de Gestión Ambiental y en armonía con las disposiciones legales antes citadas, es procedente otorgar a la sociedad FUSCUS DE COLOMBIA LTDA el respectivo cupo de aprovechamiento y comercialización

de la mencionada especie, el cual quedará sujeto al cumplimiento cabal de todas y cada una de las obligaciones puntualizadas en la presente resolución.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar a la sociedad FUSCUS DE COLOMBIA LTDA, identificada con el NIT 900.415.250-1, cupo de aprovechamiento y comercialización de la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, de **17.428** ejemplares vivos, correspondiente a la producción del año 2010.

ARTICULO SEGUNDO: El señor ALFONSO CAROL BARBOZA LAMBRAÑO, en su calidad de representante legal del zoológico FUSCUS DE COLOMBIA LTDA, o quienes hagan sus veces, deberán entregar a CARDIQUE la cantidad de **917** especímenes vivos del programa en fase comercial con la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, correspondientes a la cuota de **repoblación faunística**, equivalente al 5% de la producción obtenida al año 2010.

ARTÍCULO TERCERO: Teniendo en cuenta que el zoológico FUSCUS DE COLOMBIA LTDA, tiene disponible 3.000 especímenes mayores de 125cm de longitud total, de los cuales 2.000 corresponden al saldo del cupo de aprovechamiento de la producción año 2007, se le autoriza reponer los 3.000 ejemplares que conforman el pie parental actual y el sacrificio de los 3.000 reproductores o parentales actuales autorizados, para que a su vez el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible le pueda autorizar los correspondientes CITES de las 3.000 pieles mayores de 125cm que obtenga del sacrificio de los mismos.

ARTÍCULO CUARTO: FUSCUS DE COLOMBIA LTDA, deberá posterior al sacrificio de los 3.000 ejemplares parentales, marcar e identificar con microchips los 3.000 individuos de los saldos de las producciones año 2007 y 2008 que reemplazarán a los parentales actuales que sean sacrificados.

ARTÍCULO QUINTO: El señor ALFONSO CAROL BARBOZA LAMBRAÑO en su calidad de representante legal del zoológico FUSCUS DE COLOMBIA LTDA o quienes hagan sus veces, deberá seguir cumpliendo con las obligaciones contraídas en el ejercicio de las actividades de zootecnia en ciclo cerrado o en condiciones Ex situ, con los diferentes actos administrativos de cupos de aprovechamiento y comercialización expedidos, con la legislación contemplada en la normatividad vigente al respeto y con las demás normas concordantes.

ARTICULO SEXTO: El beneficiario deberá informar a CARDIQUE sobre el destino que dará a la especie autorizada en el cupo fijado al zoológico, los cuales sólo podrán ser movilizados con los correspondientes salvoconductos amparados con la marca registrada ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

de conformidad con lo estipulado en el artículo 151 del Decreto N°1608 de 1978.

ARTICULO SEPTIMO: El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como autoridad administrativa CITES de Colombia, autorizará la expedición de los correspondientes permisos CITES, de acuerdo con el cupo otorgado para efectos de control.

ARTICULO OCTAVO: Para la fijación de futuros cupos de aprovechamiento y comercialización, CARDIQUE previamente comprobará los resultados del manejo del zocriadero, de conformidad con los informes de actividades que presente la sociedad interesada.

ARTICULO NOVENO: Remítase copia de la presente resolución al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO DECIMO: El incumplimiento de las obligaciones expresamente señaladas en la presente resolución, y las contenidas en el capítulo I del Título VII del Decreto N°1608/78 dará lugar a la imposición de las sanciones de conformidad con la Ley 1333 de 2009, así como también, la cancelación de la respectiva licencia de funcionamiento del zocriadero, cuando técnicamente se compruebe que se están produciendo acciones que alteren el medio ambiente o atenten contra la fauna silvestre y/o cuando incurran en ejercicio de la presente licencia en las conductas relacionadas en los artículos 220 y 221 ibídem.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: El Concepto Técnico N° 0278 del 26 de abril de 2012, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental hace parte integral de la presente resolución.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique, a costa de la sociedad permisionaria (art.70 ley 99/93).

ARTICULO DECIMO TERCERO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante este Despacho dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

Dada en Cartagena de Indias D.T. y C., a los

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

RESOLUCION N° 0465
(10 de mayo de 2012)

"Por medio de la cual se otorga un cupo de aprovechamiento y comercialización a una sociedad y se dictan otras disposiciones"

EI DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE-, en ejercicio de las facultades legales y en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto N°1608/78 y,

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución N° 1139 del 14 de octubre de 2011, se autorizó la cesión de los derechos y obligaciones que se desprenden de la Resolución N° 0136 del 19 de marzo de 2002 y saldos de inventarios del programa con las especies Babilla –*Caiman crocodilus fuscus*, Iguana –*Iguana iguana*, Boa- *Boa constrictor* y Lobo Pollero-*Tupinambis tequixin*, que hace la sociedad ZOOALFO E.U., a favor de la sociedad BABI DE COLOMBIA LTDA –BABICOL LTDA, identificada con el NIT 900419487-8, representada legalmente por el señor ALFONSO CAROL BARBOZA LAMBRAÑO.

Que mediante memorando interno de fecha 07 de diciembre de 2011 la Subdirección de Gestión Ambiental remitió a la Secretaría General el escrito presentado el día 2 de diciembre del 2011 y radicado bajo el número 8606, por el señor ALFONSO BARBOZA LAMBRAÑO, en calidad de gerente de la sociedad BABI DE COLOMBIA LTDA, a través del cual solicitó el otorgamiento del cupo producción correspondiente al año 2010 de la especie *Caiman Crocodilus Fuscus – Babilla*.

Que por Auto N° 0450 del 21 de diciembre de 2011, se avocó el conocimiento de la presente solicitud y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa evaluación técnica del informe semestral correspondiente al primer y segundo período del año 2010, y que resultara concepto técnico favorable, practicara la visita de cupo correspondiente a la producción del año 2010

Que mediante memorando interno se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental los escritos presentados por el señor ALFONSO BARBOZA LAMBRAÑO en los que indica:

- Que la cuota monetaria correspondiente a la resolución de cupo de aprovechamiento del año 2010 y 2011, no se cancelaría con recursos económicos, sino haciendo la liberación de los animales correspondientes al porcentaje establecido.
- Informando el traslado de animales para reposición de pie parental.
- Remitiendo informes semestrales N° 44 y 45 del año 2010 del programa de Babilla.

Que se evaluaron los informes semestrales N° 44 y 45 a través del Concepto Técnico N° 0112 del 15 de febrero

de 2012, señalando que consigna y sustenta cifras técnicamente aceptables.

Que el 15 de febrero de 2012, se practicó la visita de cupo a las instalaciones del zocriadero de la sociedad BABI DE COLOMBIA LTDA, inventariándose y evaluándose los individuos o neonatos obtenidos, correspondientes a las producciones del programa con las especie *Caiman Cocodrilus Fuscus- Babilla*, año 2010, a fin de asignar el cupo de aprovechamiento y comercialización previamente solicitado.

Que del resultado de la visita de cupo se desprende el Concepto Técnico N° 0258 del 19 de abril de 2012 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, que reporta lo siguiente:

“(…) PROGRAMA ESPECIE Caiman Crocodilus Fuscus E INVENTARIO PRODUCCIÓN DE 2010

Se realizó un recorrido por las instalaciones del zocriadero, iniciando por los corrales de parentales, con áreas comprendidas entre 2.500 y 3.500m²; siendo encontrados los 3.519 reproductores, discriminados en 2.640 hembras y 879 machos, apreciados en buenos estados físicos, sanitarios y de confinamiento, están siendo alimentados 3 veces por semana con una dieta conformada por carnes de bovino, pollo, pescado y camarón, con adición de vitaminas y minerales, para afrontar el próximo pero cercano período de reproducción concerniente al año en curso 2.012, se encuentran marcados e identificados en su totalidad con microchips, cumpliendo con lo estipulado en la Resolución N° 2352 Diciembre 1 de 2006 expedida por parte del MADS.

La incubadora artificial se encontró fuera de servicio, con los equipos e electromecánicos de generación de calor y humedad apagados, con los aparatos de medición de los parámetros fisicoquímicos guardados y con las canastas de incubación colocadas al interior de la precámara, dado que aun no empieza el periodo de reproducción.

El inventario y la evaluación de los individuos vivos que conforman la producción obtenida durante el año 2.010 fue realizado, siendo encontrados al interior de 50 piletas, de las cuales 25 son de 25m² de área cada una y 25 de 36m² de área cada una, con paredes construidas en bloques de cemento de 1m de altura, provistas de pisos y cuerpos de agua en cemento, alojados en cantidades variables por piletas acorde con sus áreas y con el tamaño de los individuos, cuyas tallas se encontraron comprendidas entre mínimas de 81cm y máximas de 90cm de longitud total, para un total de 21.638 especímenes vivos, libres de parásitos externos y de heridas corporales, así como en buenas condiciones físicas, sanitarias y de confinamiento. La producción obtenida durante el año 2.010 correspondiente a los 21.638 individuos vivos encontrados y evaluados durante la visita realizada, se presenta coherente con las visitas de control, seguimiento y monitoreo practicadas en el transcurso del período reproductivo y año de producción 2.010, con el manejo técnico, los planes sanitarios y alimenticios implementados en las

instalaciones del zocriadero y con el pie parental autorizado de 3.519 reproductores.

La capacidad productiva se presenta acorde con los parámetros reproductivos y de producción, relacionados con los criterios e indicadores, con aspectos de tipo biológico y poblacional, de eficiencia del proceso de incubación artificial, operacionales y de infraestructura del zocriadero. Alimentaron los parentales antes del periodo de reproducción del año 2.010 con dietas altas en proteína de origen animal, suministradas 3 veces por semana con alta ingesta, consistente en carne roja de bovinos, carnes de pollo, pescado y camarón, con suplemento de minerales y vitaminas, con lo cual los prepararon para el periodo de reproducción de ese año, caracterizado por gran demanda energética, alto gasto y consumo de reservas corporales. Los han venido alimentando con las mismas dietas, con baja ingesta durante la reproducción, por la inapetencia que les produce el desarrollo del periodo reproductivo y en respuesta al interés por cortejos, copulas y luchas por territorio, característicos y propios de la época reproductiva.

En relación con los 21.638 especímenes de categoría III inventariados, correspondientes a sobrevivientes de los 22.483 eclosionados de la producción año 2.010, encontrados confinados en las 25 piletas de 25m² de área cada una y las 25 piletas de 36m² de área cada una, los están alimentando con carnes de bovino, pollo, pescado y cabezas de camarón con adición de vitaminas y minerales, suministradas semanalmente día de por medio. De los 845 neonatos muertos de los 22.483 eclosionados, 594 correspondieron a individuos con desarrollo inferior a los 15 días de vida y los restantes 251 a especímenes con desarrollo superior a los 15 días de vida.

Con respecto a los criterios e indicadores de la eficiencia del proceso de incubación, el zocriadero dispone de 3.519 reproductores, discriminados en 2.640 hembras y 879 machos, confinados en 8 corrales con áreas entre 2.500 y 3.500m², provistos de cuerpos de agua centrales ocupando 35% de su área y profundidades promedio de 1m, mientras que el 65% restante del área es zona seca efectiva para anidaciones de las hembras reproductoras.

El número de nidos recolectados durante el período de reproducción año 2.010, correspondiente a las 2.640 hembras ascendió a 1.318 nidos, alcanzando un 49,92% del total de hembras efectivas. Colectaron 34.960 huevos para una tasa de oviposición del 13,2424. El número de huevos llevados a la incubadora (fértil) correspondió a 26.856 unidades, que con relación a los 34.960 huevos totales colectados representan una tasa de fertilidad del 0,76819. La tasa de mortalidad embrionaria ascendió a 0,83716, resultante de los 22.483 huevos con embrión eclosionados en relación con los 26.856 huevos fértiles introducidos en la incubadora. Durante todo el período de incubación, el monitoreo realizado de la variable temperatura osciló entre 31,2 y 31,8°C, la humedad relativa varió entre 93 y 95% y la saturación de oxígeno alrededor del 20%.

Con respecto a los aspectos operacionales y de infraestructura del zocriadero, su representante

legal, señor Alfonso Barboza, ha venido dando cumplimiento a las obligaciones contempladas en el plan de manejo ambiental aprobado y establecido mediante la Resolución N° 0643 Agosto 3 de 2.001. Dentro de las obligaciones establecidas, mantiene diferentes y variadas unidades de confinamiento y manejo de los 21.638 especímenes de categoría III que conforman la producción del año 2.010, los 21.640 ejemplares de categoría II que conforman la producción del año 2.011 y los 3.500 individuos de categoría V que conforman el saldo de la producción año 2.008. Todas esas construcciones corresponden de manera global a las piletas para neonatos, levante y juveniles y para engorde en laberintos, de diferentes áreas comprendidas entre 12m² y 36m² y los corrales para confinamiento de los parentales, para albergar en general los especímenes neonatos, de levante, juveniles, subadultos y adultos de propia producción y del pie parental de las categorías I, II, III, IV y V, a unas densidades variables acordes con el tamaño de las piletas, encierros o corrales y del tamaño, desarrollo corporal o categoría de los animales.

La información del inventario encontrada, concuerda con la reportada y consignada en los registros reproductivos y de producción, en el libro de control y en los informes semestrales, concordantes con las visitas de control, seguimiento y monitoreo realizadas sobre el desarrollo de las actividades del zoológico, especialmente durante el período reproductivo y año de producción 2.010, de conformidad con los criterios e indicadores aplicados. Siendo los datos obtenidos los siguientes:

Total parental	3.519
Total Hembras reproductoras	2.640
Total Machos reproductores	879
Numero nidos recolectados	1.318
Total huevos colectados	34.960
Huevos infértiles	8.104
Huevos con muerte embrionaria	4.373
Neonatos eclosionados	22.483
Neonatos muertos antes de 15 días de vida	594
Neonatos muertos después de 15 días de vida	251
Mortalidad total	845
Población actual especímenes de categoría III	21.638

CANTIDAD DE ESPECIMENES A APROVECHAR O CUPO APROVECHAMIENTO A OTORGAR

Para calcular la cantidad de especímenes a aprovechar (Ca_n) de la producción año 2.010 (P_n), acorde con la capacidad reproductiva del pie parental, la eficiencia del proceso de incubación desarrollado y la calidad del mantenimiento de los individuos que conforman dicha producción, se tiene en cuenta y se

aplica la fórmula $Ca_n = P_n \times (1 - T_m)$, de igual manera se aplican las fórmulas $P_n = H_r \times O_v \times F_t \times T_e \times N_{15}$ y $T_m = m_t/P_n$.

Para lo cual tenemos:

H_r : hembras reproductoras = **2.640**

O_v : **34.960** huevos totales colectados/**2.640** hembras reproductoras = **13,2424**

F_t : **26.856** huevos fértiles/**34.960** huevos totales colectados = **0,76819**

T_e : **22.483** huevos con embrión/**26.856** huevos llevados a incubadora (fértiles) = **0,83716**

N_{15} : **21.889** neonatos > a 15 días de vida/**22.483** huevos eclosionados = **0,97358**

m_t : **neonatos muertos posterior a los 15 días de desarrollo o vida = 251**

Por lo tanto, la cantidad de especímenes o producción a otorgar con base en la fórmula general $Ca_n = P_n \times (1 - T_m)$, en $P_n = H_r \times O_v \times F_t \times T_e \times N_{15}$ y en $T_m = m_t/P_n$ es la siguiente:

$Ca_n = 2.640 \times 13,2424 \times 0,76819 \times 0,83716 \times 0,97358 \times (1 - 251/P_n)$

$Ca_n = 21.887,84 \times (1 - 251/21.887,84)$

$Ca_n = 21.887,84 \times (1 - 0,0114)$

$Ca_n = 21.887,84 \times (0,9886)$

$Ca_n = 21.638,31$

$Ca_n = 21.638$ Especímenes.

El señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, Gerente y Representante legal del zoológico, se recuerda que manifestó mediante escrito Enero 2 del 2.012, radicado bajo N° 0017, la intención de entregar los especímenes de la cuota de repoblación para su liberación, acorde con lo contemplado en el Artículo 22 del Título X de la Ley 611 Agosto 17 del 2.000, razón por la cual, el cupo de aprovechamiento a otorgar corresponde a los 21.638 especímenes encontrados multiplicados por 0,95, como se plantea directamente en la fórmula: **$Ca_n = 21.638 \times 0,95 = 20.556,1$** ejemplares, para un cupo de **20.556** especímenes. Cupo a otorgar equivalente a 7,78 ejemplares (pieles) por hembra fértil aceptada, con base en las 2.640 hembras reproductoras autorizadas.

La cantidad de ejemplares del programa con la especie *Caiman crocodilus fuscus* (Babilla), correspondientes a la cuota de repoblación faunística, equivalente al 5% de la producción obtenida durante el año 2.010, que serán entregados por el señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, Gerente y Representante legal del zoológico BABI DE COLOMBIA LTDA, para su posterior liberación, corresponden a 1.082 individuos vivos, con tallas, características de juveniles y en una relación de 3 hembras por cada macho.

En las instalaciones del zoológico BABI DE COLOMBIA LTDA, el señor ALFONSO CAROL BARBOZA LAMBRAÑO tiene disponibles 3.500 especímenes mayores de 125cm de longitud total, concierne al saldo comercializable del cupo de la producción año 2.008, otorgado por medio de la Resolución N° 0019 de enero 14 de 2010, a los cuales

se les considera técnicamente viable le sean autorizados para reponer 3.500 ejemplares de los 3.519 totales que conforman el pie parental actual, al tiempo que le sean autorizados a sacrificar 3.500 de los 3.519 individuos parentales autorizados, para que por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible le puedan autorizar los correspondientes CITES de las 3.500 pieles mayores de 125cm que obtenga el sacrificio de los mismos”.

Que el Decreto 1608 de 1978 reglamenta todo lo concerniente a la actividad de zootría de especies pertenecientes a la fauna silvestre que están autorizadas para su aprovechamiento y comercialización, de conformidad con la Convención Internacional de Especies de Fauna y Flora Amenazadas en Vía de Extinción CITES.

Que con base en la evaluación técnica de la Subdirección de Gestión Ambiental y en armonía con la disposición legal antes citadas, es procedente otorgar a la sociedad BABI DE COLOMBIA LTDA, el respectivo cupo de aprovechamiento y comercialización de la mencionada especie, el cual quedará sujeto al cumplimiento cabal de todas y cada una de las obligaciones puntualizadas en la presente resolución.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar a la sociedad BABI DE COLOMBIA LTDA, identificada con el NIT 900.419.487-8, cupo de aprovechamiento y comercialización de **20.556** especímenes del programa con la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, correspondientes a la producción obtenida en el año 2010,

ARTICULO SEGUNDO: El señor ALFONSO BARBOZA LAMBRANO en su calidad de gerente y representante legal del zootriadero BABI DE COLOMBIA LTDA o quien haga sus veces, deberá entregar a CARDIQUE una cantidad de **1.082** especímenes del programa en fase comercial con la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, correspondiente a la cuota de **Repoblación faúnica**, equivalente al 5% de la producción obtenida durante el año 2010.

ARTÍCULO TERCERO: Teniendo en cuenta que el zootriadero BABI DE COLOMBIA LTDA tiene disponibles 3.500 especímenes mayores de 125cm de longitud total, correspondientes al saldo comerciable del cupo de producción año 2008, Se autoriza la **reposición** de los 3.500 ejemplares de los 3.519 totales que conforman el pie parental actual. De igual forma el **sacrificio** de 3.500 de los 3.519 individuos parentales autorizados, para que por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se le autoricen los correspondientes CITES de las 3.500 pieles mayores de 125cms que obtengan del sacrificio de los mismos.

ARTICULO CUARTO: BABI DE COLOMBIA LTDA deberá, posterior al sacrificio de los 3.500 ejemplares parentales autorizados, marcar e identificar con microchips los 3.500 ejemplares del saldo de la producción año 2.008 que reemplazarán a los que serán sacrificados.

ARTICULO QUINTO: El señor ALFONSO BARBOZA LAMBRANO, gerente y representante legal del zootriadero BABI DE COLOMBIA LTDA o quien haga sus veces, deberá seguir cumpliendo con las obligaciones contraídas en el ejercicio de las actividades de zootría en ciclo cerrado o en condiciones Ex situ, e igualmente con los diferentes actos administrativos y resoluciones de cupos expedidos, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1608 de 1978 y demás disposiciones legales concordantes.

ARTICULO SEXTO: El beneficiario deberá informar a CARDIQUE sobre el destino que dará a la especie autorizada en el cupo fijado al zootriadero, los cuales sólo podrán ser movilizados con los correspondientes salvoconductos amparados con la marca registrada ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con lo estipulado en el artículo 151 del Decreto N°1608 DE 1978.

ARTICULO SEPTIMO: El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como autoridad administrativa CITES de Colombia, autorizará la expedición de los correspondientes permisos CITES, de acuerdo con el cupo otorgado para efectos de control.

ARTICULO OCTAVO: Para la fijación de futuros cupos de aprovechamiento y comercialización, CARDIQUE previamente comprobará los resultados del manejo del zootriadero, de conformidad con los informes de actividades que presente la sociedad interesada.

ARTICULO NOVENO: Remítase copia de la presente resolución al Ministerio de Ambiente y Desarrollo

Sostenible y a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO DECIMO: El incumplimiento de las obligaciones expresamente señaladas en la presente resolución, y las contenidas en el capítulo I del Título VII del Decreto N°1608/78 dará lugar a la imposición de las sanciones de conformidad con la Ley 1333 de 2009, así como también, la cancelación de la respectiva licencia de funcionamiento del zoológico, cuando técnicamente se compruebe que se están generando acciones que alteren el medio ambiente o atenten contra la fauna silvestre y/o cuando incurran en ejercicio de la presente licencia en las conductas relacionadas en los artículos 220 y 221 *ibidem*.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: El Concepto Técnico N° 0258 de 19 de abril de 2012 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental hace parte integral de la presente resolución.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique, a costa de la sociedad permisionaria (art. 70 ley 99/93).

ARTICULO DECIMO TERCERO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante este Despacho dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

Dada en Cartagena de Indias D.T. y C., a los

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

RESOLUCION N° 0466
(10 de mayo de 2012)

"Por medio de la cual se otorga un cupo de aprovechamiento y comercialización a una sociedad y se dictan otras disposiciones"

El DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE-, en ejercicio de las facultades legales y en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto N°1608/78 y,

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución N° 1139 del 14 de octubre de 2011, se autorizó la cesión de los derechos y obligaciones que se desprenden de la Resolución N° 0136 del 19 de marzo de 2002 y saldos de inventarios del programa con las especies Babilla –*Caiman crocodilus fuscus*, Iguana –*Iguana iguana*, Boa- *Boa constrictor* y Lobo Pollero-*Tupinambis tequixín*, que hace la sociedad ZOOALFO E.U., a favor de la sociedad BABI DE COLOMBIA LTDA –BABICOL LTDA, identificada con el NIT 900419487-8, representada legalmente por el señor ALFONSO CAROL BARBOZA LAMBRANO.

Que el señor ALFONSO BARBOZA LAMBRANO, en su calidad de gerente de la sociedad BABI DE COLOMBIA LTDA, identificada con el NIT 900.419.487-8, mediante escrito radicado bajo el N° 0009 del 2 de enero de 2012, presentó solicitud de cupo de aprovechamiento y comercialización para la especie *Caiman Crocodilus Fuscus - Babilla*, correspondientes a la producción del año 2011.

Que mediante memorando interno se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental los escritos presentados por el señor Alfonso Barboza Lambrano a través de los cuales informa que la cuota monetaria correspondiente al cupo de aprovechamiento del año 2011, no lo estaría cancelando con recursos económicos, sino haciendo la liberación de los animales correspondientes al porcentaje establecido, el traslado de animales para reposición del pie parental y remitiendo los informes semestrales N° 46 y 47 del año 2011 del programa de Babilla.

Que por Auto N° 0018 del 19 de enero de 2012, se avocó el conocimiento de la presente solicitud y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa evaluación técnica de los informes semestrales correspondientes al segundo período del año 2011, y que resultara concepto técnico favorable, practicara la visita de cupo correspondiente a la producción del año 2011.

Que a través del Concepto técnico N° 0113 del 15 de febrero de 2012 se evaluaron los informes semestrales, señalando que consigna y sustenta cifras técnicamente aceptables.

Que el 15 de febrero de 2012, se practicó la visita de cupo a las instalaciones del zoológico de la sociedad BABI DE COLOMBIA LTDA, inventariándose y evaluándose los individuos o neonatos obtenidos, correspondientes a la producción del programa con la especie *Caiman Crocodilus Fuscus- Babilla*, año 2011, a fin de asignar el cupo de aprovechamiento y comercialización previamente solicitado.

Que del resultado de la visita de cupo se desprende el Concepto Técnico N° 0257 del 19 de abril de 2012 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, que reporta lo siguiente:

"(...) PROGRAMA ESPECIE *Caiman crocodilus fuscus* E INVENTARIO PRODUCCIÓN 2.011.

Fue realizado recorrido por las instalaciones del zoológico, iniciando por los corrales de parentales, con áreas comprendidas entre 2.500 y 3.500m²; encontrándose los 3.519 reproductores, discriminados en 2.640 hembras y 879 machos, en buenos estados físicos, sanitarios y de confinamiento, alimentados 3 veces por semana con una dieta conformada por carnes de bovino, pollo, pescado y camarón, con adición de vitaminas y minerales, para afrontar el cercano período de reproducción concerniente al año en curso 2.012, se encuentran marcados e identificados todos con microchips, cumpliendo con lo estipulado en la Resolución N° 2352 de Diciembre 1 de 2006 expedida por parte del MADS.

La incubadora artificial fue encontrada fuera de servicio, con sus equipos electromecánicos de generación de calor y humedad apagados, los aparatos de medición de los parámetros fisicoquímicos guardados y las canastas de oviposición del 13,0447. El número de huevos llevados a la incubación colocadas al interior de la precámara, teniendo en cuenta que aun no empieza el periodo de reproducción.

El inventario y la evaluación de los individuos vivos que conforman la producción obtenida durante el año 2.011, como resultado un total de 21.640 especímenes vivos, ubicados al interior de 25 piletas de 12m² de área cada una y 25 piletas de 15m² de área cada una, paredes en bloques de cemento de 1m de altura, provistas de pisos y cuerpos de agua en cemento, alojados en cantidades variables acorde con las áreas de las piletas y el tamaño de los individuos, cuyas tallas fueron encontradas comprendidas entre unas mínimas de 41cm y máximas de 49cm de longitud total, libres de parásitos externos y de heridas corporales, en buenas condiciones físicas, sanitarias y de confinamiento en general. La producción obtenida durante el año 2.011 correspondiente a los 21.640 individuos vivos encontrados y evaluados, se presenta coherente con las visitas de control, seguimiento y monitoreo practicadas en el transcurso del período reproductivo y año de producción 2.011, con el manejo técnico, los planes sanitarios y alimenticios implementados en las instalaciones del zoológico y con el pie parental autorizado de 3.519 reproductores.

La capacidad productiva se presenta acorde con los parámetros reproductivos y de producción, relacionados con los criterios e indicadores, con aspectos de tipo biológico y poblacional, de eficiencia del proceso de incubación artificial, operacionales y de infraestructura del zoológico. También porque alimentaron los parentales antes del periodo de reproducción del año 2.011 con dietas altas en proteína de origen animal, que les suministraron 3 veces por semana con alta ingesta, consistente en carnes rojas de bovino, carnes de pollo, pescado y camarón, suplementadas con minerales y vitaminas, con las cuales los prepararon para el periodo de reproducción, caracterizado por gran demanda energética, alto gasto y consumo de reservas corporales. Los alimentaron con las mismas dietas, pero con baja ingesta durante la reproducción, por la inapetencia que les produjo el desarrollo del periodo reproductivo y como respuesta a los cortejos y copulas y luchas territoriales característicos y propios de la época reproductiva.

En relación con los 21.640 especímenes de categoría II inventariados, corresponden a los sobrevivientes de los 22.963 eclosionados de la producción año 2.011, los cuales fueron encontrados en las 25 piletas de 12m² de área cada una y las 25 piletas de 15m² de área cada una, los están alimentando con carnes de bovino, pollo, pescado y cabezas de camarón con adición de vitaminas y minerales, suministradas todos los días. De los 1.323 neonatos que murieron de los 22.963

eclosionados, 833 correspondieron a individuos con desarrollo inferior a los 15 días de vida y los restantes 490 a especímenes con desarrollo superior a los 15 días de vida.

Con respecto a los criterios e indicadores de la eficiencia del proceso de incubación, el zoológico dispone de 3.519 reproductores, discriminados en 2.640 hembras y 879 machos, confinados en 8 corrales con áreas entre 2.500 y 3.500m², provistos de cuerpos de agua centrales ocupando 35% de su área y profundidades promedio de 1m, mientras que el 65% restante del área es zona seca efectiva para anidaciones de las hembras reproductoras.

El número de nidos recolectados durante el período de reproducción año 2.011, correspondiente a las 2.640 hembras ascendió a 1.311 nidos, alcanzando un 49,66% del total de nidos efectivos. Colectaron 34.438 huevos para una tasa de fertilidad del 0,77957. La tasa de mortalidad embrionaria ascendió a 0,8553, resultante de los 22.963 huevos con embrión eclosionados en relación con los 26.847 huevos fértiles introducidos en la incubadora. Durante todo el período de incubación, el monitoreo realizado de la temperatura osciló entre 31,2 y 31,8°C, la humedad relativa varió entre 93 y 95% y la saturación de oxígeno alrededor del 20%.

Con respecto a los aspectos operacionales y de infraestructura del zoológico, su representante legal, señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, ha venido dando cumplimiento a las obligaciones contempladas en el PMA aprobado y establecido mediante la Resolución N° 0643 de Agosto 3 de 2.001. Dentro de las obligaciones establecidas, mantiene diferentes y variadas unidades de confinamiento y manejo de los 21.640 ejemplares de categoría II que conforman la producción del año 2.011, de los 21.638 especímenes de categoría III que conforman la producción del año 2.010 y de los 3.500 individuos de categoría V que conforman el saldo de la producción año 2.008. Todas esas construcciones corresponden de manera global a las piletas para neonatos, levante y juveniles y para engorde en laberintos, de diferentes áreas comprendidas entre 12m² y 36m² y los corrales para confinamiento de los 3.519 parentales, para albergar en general los especímenes neonatos, de levante, juveniles, subadultos y adultos de propia producción y del pie parental de las categorías I, II, III, IV y V, a unas densidades variables acordes con el tamaño de las piletas, encierros o corrales y del tamaño, desarrollo corporal o categoría de los animales.

El inventario encontrado concuerda con el reportado y consignado en los registros reproductivos y de producción, con el reportado en el libro de control del zoológico y en los informes semestrales presentados y evaluados, concordantes con las visitas de control, seguimiento y monitoreo realizadas sobre el desarrollo de las actividades del zoológico, especialmente durante el período reproductivo y año de producción 2.011, de conformidad con los criterios e indicadores aplicados. Los datos obtenidos corresponden a los siguientes:

El inventario encontrado concuerda con el reportado y consignado en los registros reproductivos y de producción, con el reportado en el libro de control del zoológico y en los informes semestrales presentados y evaluados, concordantes con las visitas de control, seguimiento y monitoreo realizadas sobre el desarrollo de las actividades del zoológico, especialmente durante el período reproductivo y año de producción 2.011, de conformidad con los criterios e indicadores aplicados. Los datos obtenidos corresponden a los siguientes:

Total parental	3.519
Total Hembras reproductoras	2.640
Total Machos reproductores	879
Numero nidos recolectados	

	1.311
Total huevos colectados	34.438
Huevos infértiles	
	7.591
Huevos con muerte embrionaria	3.884
Neonatos eclosionados	
	22.963
Neonatos muertos antes de 15 días de vida	833
Neonatos muertos después de 15 días de vida	490
Mortalidad total	
	1.323
Población actual especímenes de categoría II	21.640

CANTIDAD DE ESPECIMENES A APROVECHAR O CUPO APROVECHAMIENTO A OTORGAR

Para calcular la cantidad de especímenes a aprovechar (Ca_n) de la producción año 2.011 (P_n), acorde con la capacidad reproductiva del pie parental, la eficiencia del proceso de incubación desarrollado y la calidad del mantenimiento de los individuos que conforman dicha producción, se tiene en cuenta y se aplica la fórmula $Ca_n = P_n \times (1 - T_m)$, de igual manera se aplican las fórmulas $P_n = Hr \times Ov \times Ft \times Te \times N_{15}$ y $T_m = mt/P_n$.

Para lo cual tenemos:

Hr: hembras reproductoras = **2.640**

Ov: **34.438** huevos totales colectados/**2.640** hembras reproductoras = **13,0447**

Ft: **26.847** huevos fértiles/**34.438** huevos totales colectados = **0,7796**

Te: **22.963** huevos con embrión/**26.847** huevos llevados a incubadora (fértiles) = **0,8553**

N_{15} : **22.130** neonatos > a 15 días de vida/**22.963** huevos eclosionados = **0,9637**

mt: **neonatos muertos posterior a los 15 días de desarrollo o vida = 490**

Por lo tanto, la cantidad de especímenes o producción a otorgar con base en la fórmula general

$Ca_n = P_n \times (1 - T_m)$, en $P_n = Hr \times Ov \times Ft \times Te \times N_{15}$ y en $T_m = mt/P_n$ es la siguiente:

$Ca_n = 2.640 \times 13,0447 \times 0,7796 \times 0,8553 \times 0,9637 \times (1 - 490/P_n)$

$Ca_n = 22.126,59 \times (1 - 490/22.129,43)$

$Ca_n = 22.129,43 \times (1 - 0,0221)$

$Ca_n = 22.129,43 \times (0,9779)$

$Ca_n = 21.640,37$

$Ca_n = 21.640$ Especímenes.

El señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, Gerente y Representante legal del zoológico, manifestó mediante escrito de Enero 2 del 2.012, radicado bajo N° 0008, la Ex situ, e igualmente con los diferentes actos intencional de entregar los especímenes de la cuota de repoblación para su liberación, acorde con lo contemplado en el Decreto 1608 de el Artículo 22 del Título X de la Ley 611 Agosto 17 del 2.000, 1978 y demás disposiciones legales concordantes.

razón por la cual, el cupo de aprovechamiento a otorgar

corresponde a los 21.640 especímenes encontrados multiplicados por 0,95, como se plantea directamente en la fórmula: **$Ca_n = 21.640 \times 0,95 = 20.558$ ejemplares**, para un

cupo de **20.558** especímenes. Cupo a otorgar equivalente a 7,78 ejemplares (pieles) por hembra fértil aceptada, con base en las 2.640 hembras reproductoras autorizadas.

La cantidad de ejemplares del programa con la especie *Caiman crocodilus fuscus* (Babilla), correspondientes a la cuota de repoblación faúnica, equivalente al 5% de la producción obtenida durante el año 2.011, que serán entregados por el señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, Gerente y Representante legal del zoológico BABI DE COLOMBIA LTDA, para su posterior liberación, corresponden a 1.082 individuos vivos, con tallas, características de juveniles y en una relación de un macho por cada 3 hembras".

Que el Decreto 1608 de 1978 reglamenta todo lo concerniente a la actividad de zootecnia de especies pertenecientes a la fauna silvestre que están autorizadas para su aprovechamiento y comercialización, de conformidad con la Convención Internacional de Especies de Fauna y Flora Amenazadas en Vía de Extinción CITES.

Que con base en la evaluación técnica de la Subdirección de Gestión Ambiental y en armonía con la disposición legal antes citadas, es procedente otorgar a la sociedad BABI DE COLOMBIA LTDA, el respectivo cupo de aprovechamiento y comercialización de la mencionada especie, el cual quedará sujeto al cumplimiento cabal de todas y cada una de las obligaciones puntualizadas en la presente resolución.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar a la sociedad BABI DE COLOMBIA LTDA, identificada con el NIT 900.419.487-8, cupo de aprovechamiento y comercialización de **20.558** especímenes del programa con la especie *Caiman Crocodilus Fuscus- Babilla*, correspondientes a la producción del año 2011.

ARTICULO SEGUNDO: El señor ALFONSO BARBOZA LAMBRAÑO en su calidad de gerente y representante legal del zoológico BABI DE COLOMBIA LTDA o quien haga sus veces, deberá entregar a CARDIQUE una cantidad de **1.082** especímenes del programa en fase comercial con la especie *Caiman Crocodilus Fuscus- Babilla*, concernientes a la cuota de **Repoblación faúnica**, equivalente al 5% de la producción obtenida en el 2011.

ARTICULO TERCERO: El señor ALFONSO BARBOZA LAMBRAÑO, gerente y representante legal del zoológico BABI DE COLOMBIA LTDA o quien haga sus veces, deberá seguir cumpliendo con las obligaciones contraídas en el ejercicio de las

actividades de zootecnia en ciclo cerrado o en condiciones administrativos y resoluciones de cupos expedidos de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1608 de el Artículo 22 del Título X de la Ley 611 Agosto 17 del 2.000, 1978 y demás disposiciones legales concordantes.

ARTICULO CUARTO: El beneficiario deberá informar a CARDIQUE sobre el destino que dará a la especie autorizada en el cupo fijado al zoológico, los cuales

sólo podrán ser movilizados con los correspondientes salvoconductos amparados con la marca registrada ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con lo estipulado en el artículo 151 del Decreto N°1608 de 1978.

ARTICULO QUINTO: El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como autoridad administrativa CITES de Colombia, autorizará la expedición de los correspondientes permisos CITES, de acuerdo con el cupo otorgado para efectos de control.

ARTICULO SEXTO: Para la fijación de futuros cupos de aprovechamiento y comercialización, CARDIQUE previamente comprobará los resultados del manejo del zocriadero, de conformidad con los informes de actividades que presente la sociedad interesada.

ARTICULO SEPTIMO: Remítase copia de la presente resolución al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO OCTAVO: El incumplimiento de las obligaciones expresamente señaladas en la presente resolución, y las contenidas en el capítulo I del Título VII del Decreto N°1608/78 dará lugar a la imposición de las sanciones de conformidad con la Ley 1333 de 2009, así como también, la cancelación de la respectiva licencia de funcionamiento del zocriadero, cuando técnicamente se compruebe que se están generando acciones que alteren el medio ambiente o atenten contra la fauna silvestre y/o cuando incurran en ejercicio de la presente licencia en las conductas relacionadas en los artículos 220 y 221 ibídem.

ARTICULO NOVENO: El Concepto Técnico N° 0257 de 15 de marzo de 2012 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental hace parte integral de la presente resolución.

ARTICULO DECIMO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique, a costa de la sociedad permissionaria (art.70 ley 99/93).

ARTICULO DECIMO PRIMERO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante este Despacho dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

Dada en Cartagena de Indias D.T. y C., a los

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

RESOLUCION N° 0467
(10 de mayo de 2012)

"Por medio de la cual se otorga un cupo de aprovechamiento y comercialización a una sociedad y se dictan otras disposiciones"

EI DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE-, en ejercicio de las facultades legales y en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto N°1608/78 y,

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución N°. 0349 del 7 de junio de 2001 se aprobó y estableció el Plan de Manejo Ambiental de las actividades de operación al zocriadero COLOMBIAN EXOTIC SKINS LTDA.

Que mediante Resolución N°. 0588 del 25 de agosto de 2003, se autorizó la cesión de derechos, obligaciones y saldos de inventarios del programa con la especie *Babilla – Caiman Crocodilus Fuscus*, otorgadas a COLOMBIAN EXOTIC SKINS LTDA., a favor del la sociedad zocriadero AURIAL LTDA-ZOOAURIAL LTDA.

Que mediante Resolución N°. 0178 del 9 de marzo de 2009, se autorizó la cesión de los derechos y obligaciones de la sociedad ZOOAURIAL LTDA, a favor de la sociedad ZOORLI E.U., para el programa con la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*.

Que mediante Resolución N°. 0138 del 14 de octubre de 2011, se autorizó la cesión de los derechos, obligaciones y saldos de inventarios del programa con la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus* otorgados a la sociedad ZOORLI E. U, a favor de la sociedad FUSCUS DE COLOMBIA LTDA- FUSCOL LTDA.

Que el señor ALFONSO BARBOZA LAMBRANO, en su calidad de representante legal de la sociedad FUSCUS DE COLOMBIA LTDA, mediante escrito radicado bajo el N° 011 del 02 de enero de 2012, presentó solicitud de cupo de aprovechamiento y comercialización para la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, correspondiente a la producción del año 2011.

Que mediante memorando interno de enero 11 de 2012 se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, los escritos presentados por el señor Alfonso Barboza Lambraño, a través de los cuales informó a esta Corporación que la cuota monetaria correspondiente a la resolución de cupo de aprovechamiento del año 2011 no la estaría cancelando con recursos económicos, sino haciendo la liberación de los animales correspondientes al porcentaje establecido, el traslado de animales para reposición de pie parental y la remisión de los informes semestrales N°s. 46 y 47.

Que por Auto N° 0015 del 19 de enero de 2011, se avocó el conocimiento de la presente solicitud y se ordenó a la Subdirección de Gestión Ambiental que previa evaluación técnica del informe semestral

correspondiente al segundo período de 2011, y que resultara concepto técnico favorable, practicara la visita de cupo correspondiente a la producción del año 2011.

Que a través del Concepto técnico N° 0240 del 19 abril de 2012, se evaluaron los informes semestrales, señalando que consignan y sustentan cifras técnicamente aceptables.

Que el 11 de abril de 2012, se practicó la visita de cupo a las instalaciones del zocriadero de la sociedad *FUSCUS DE COLOMBIA LTDA*, inventariándose y evaluándose los individuos o neonatos obtenidos, correspondientes a la producción del programa con la especie *Caiman Crocodilus Fuscus (Babilla)*, año 2011, a fin de asignar el cupo de aprovechamiento y comercialización previamente solicitado.

Que del resultado de la visita de cupo se desprende el Concepto Técnico N°0279 del 26 de abril de 2012 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, que reporta lo siguiente:

“(...)PROGRAMA ESPECIE *Caiman crocodilus fuscus* E INVENTARIO PRODUCCIÓN 2.011.

Las instalaciones del zocriadero fueron recorridas, empezando por los 8 corrales de parentales de 1.600m² de área cada uno. Los 3.000 reproductores, discriminados en 2.250 hembras y 750 machos, los están alimentando con una dieta conformada por carnes de bovino, pollo, pescado y camarón, con adición de vitaminas y minerales, fueron apreciados de buenas condiciones físicas, sanitarias y de confinamiento, esperando el cercano período de reproducción concerniente al año en curso 2.012. Todos fueron marcados e identificados con microchips, cumpliendo con lo estipulado en la Resolución N° 2352 expedida por el MAVDT.

Continuó el recorrido por la incubadora artificial, encontrada fuera de servicio, con sus equipos de generación de calor y humedad apagados, los aparatos de medición de los parámetros fisicoquímicos guardados y las canastas de incubación colocadas al interior de su precámara, en espera de que empiece a desarrollarse el período de reproducción del año en curso 2012.

El recorrido prosiguió con el inventario y evaluación de los especímenes vivos que conforman la producción obtenida durante el año 2.011, siendo encontrados confinados al interior de 25 piletas de 10m² de área cada una y 25 piletas de 12m² de área cada una, un total de 18.345 especímenes vivos, con tallas entre 46cm y 54cm de longitud total, libres de parásitos externos y heridas corporales, en buenas condiciones físicas, sanitarias y de confinamiento. Producción que se presenta coherente con las visitas de control, seguimiento y monitoreo practicadas en el transcurso del período reproductivo y año de producción 2.011, con el manejo técnico, los planes sanitarios y alimenticios implementados al interior del zocriadero y con el pie parental autorizado a ampliar a 3.000 reproductores por medio de la Resolución N° 0543 Junio 30 de 2.006, discriminados en 2.250 hembras y 750 machos.

La capacidad productiva se presenta acorde con los diferentes parámetros reproductivos y de producción, relacionados con los criterios e indicadores, específicamente con los aspectos de tipo biológico y poblacional, de la eficiencia del proceso desarrollado de incubación artificial, de los aspectos operacionales y de la infraestructura del zocriadero mismo.

Los parentales fueron alimentados antes del período de reproducción del año 2.011 y los están alimentando antes del período reproductivo del año en curso 2.012, con dietas altas en proteína de origen animal, suministradas 3 veces por semana, consistentes en carnes de bovino, pollo, pescado y camarón con suplemento de minerales y vitaminas, con una alta ingesta preparándolos para el período de reproducción, caracterizado por gran demanda energética, alto gasto y consumo de reservas corporales, posteriormente los alimentarán con las mismas dietas, pero con ingesta baja, por la inapetencia que les produce el desarrollo del período reproductivo y como respuesta al interés por cortejos, copulas y luchas territoriales, característicos y propios de la época reproductiva.

Los 18.345 especímenes vivos de categoría II inventariados, corresponden a sobrevivientes de los 19.734 eclosionados de la producción año 2.011, encontrados confinados en las 25 piletas de 10m² de área cada una y las 25 piletas de 12m² de área cada una, los están alimentando principalmente con carnes de bovino, pollo, pescado y cabezas de camarón, suministrada día de por medio. Los 1.389 ejemplares muertos de los 19.734 eclosionados, correspondieron a 1.035 con desarrollo inferior a los 15 días de vida y 354 mayores a 15 días de desarrollo.

*Con respecto a los criterios e indicadores de la eficiencia del proceso de incubación, en las instalaciones del zocriadero *FUSCUS DE COLOMBIA LTDA*, disponen actualmente de 3.000 reproductores, discriminados en 2.250 hembras y 750 machos, confinados en 8 corrales de 1.600m² de área, provistos de cuerpos de agua centrales en concreto de 400m² de área y profundidad entre 1 y 1,2m, mientras que el resto es zona seca efectiva para anidaciones.*

El número de nidos recolectados durante el período de reproducción año 2.011, correspondiente a las 2.250 hembras ascendió a 1.169 nidos, es decir, el porcentaje de hembras fértiles alcanzó el 51,96% del total de hembras efectivas. Colectaron 29.346 huevos, para una tasa de oviposición de 13,04266.

Los huevos (fértiles) llevados a la incubadora fueron 24.366 unidades, que en relación con los 29.346 huevos totales colectados representan una tasa de fertilidad de 0,8303. La tasa de mortalidad embrionaria ascendió a 0,80989, resultante de la relación entre los 19.734 huevos con embrión eclosionados y los 24.366 huevos fértiles introducidos en la incubadora. Durante el período de incubación, el monitoreo de la variable temperatura osciló entre 31,2 y 31,8°C, el de la humedad relativa varió entre 93 y 95% y la saturación de oxígeno alrededor del 20%.

Respecto a los aspectos operacionales y de infraestructura del zocriadero, su representante legal, señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, ha

venido dando cumplimiento a las obligaciones contempladas en el plan de manejo ambiental aprobado y establecido mediante la Resolución N° 0349 Junio 07 del 2.001. Dentro de las obligaciones establecidas, mantiene diferentes y variadas unidades de confinamiento y manejo de los 18.345 especímenes de categoría II que conforman la producción del año 2.011; los 18.345 especímenes de categorías III que corresponden a la producción obtenida en el año 2.010, los 1.000 ejemplares de categoría V que conforman el saldo de la producción año 2.008 y los 2.000 ejemplares de categoría V que conforman el saldo comercializable de la producción del año 2.007, así como los 3.000 individuos de categoría V que conforman el pie parental actual del zocriadero.

Todas esas construcciones conciernen de manera global a piletas neonateras, de levante, juveniles y engorde en laberintos, de diferentes áreas comprendidas entre 10m² y 36m² de área y 8 corrales para confinamiento de los parentales, para albergar especímenes neonatos, de levante, juveniles, subadultos y adultos de producciones y del pie parental de las categorías I, II, III, IV y V, a densidades variables acordes con el tamaño de las piletas, encierros o corrales y del tamaño, desarrollo corporal o categoría de los animales.

Realizadas las visitas de control dentro del sistema de seguimiento y monitoreo sobre el desarrollo de las actividades de este zocriadero e implementadas durante el período de reproducción concerniente al año 2.011, conforme a los criterios e indicadores aplicados, la información e inventario obtenidos, corresponden y concuerdan con la reportada y consignada en los registros reproductivos y de producción del zocriadero, en el libro de control y en los informes semestrales presentados. La información obtenida es la siguiente:

Total parentales	3.000
Total Hembras reproductoras	2.250
Total Machos reproductores	750
Numero nidos recolectados	1.169
Total huevos colectados	29.346
Huevos infértiles	4.980
Huevos con muerte embrionaria	4.632
Neonatos eclosionados	19.734
Neonatos muertos antes de 15 días de vida	1.035
Neonatos muertos después de 15 días de vida	354
Mortalidad total	1.389
Población actual especímenes categorías II	8.345

CANTIDAD DE ESPECÍMENES A APROVECHAR O CUPO APROVECHAMIENTO A ASIGNAR

Para calcular la cantidad de especímenes a aprovechar (Ca_n) de la producción año 2.010 (P_n), acorde con la capacidad reproductiva del pie parental, la eficiencia del proceso de incubación desarrollado y la calidad del mantenimiento de los individuos que conforman dicha producción, se tiene en cuenta y se aplica la fórmula propuesta $Ca_n = P_n \times (1 - T_m)$, al igual que las formulas $P_n = H_r \times O_v \times F_t \times T_e \times N_{15}$ y $T_m = m_t/P_n$.

Para lo cual se tiene:

H_r : hembras reproductoras = **2.250**

O_v : **29.346** huevos totales colectados/**2.250** hembras reproductoras = **13,04266**

F_t : **24.366** huevos fértiles/**29.346** huevos totales colectados = **0,8303**

T_e : **19.734** huevos con embrión/**24.366** huevos llevados a incubadora (fértiles) = **0,80989**

N_{15} : **18.699** neonatos > a 15 días de vida/**19.734** huevos eclosionados = **0,94755**

m_t : neonatos muertos posterior a los 15 días de desarrollo o vida = **354**

Por lo tanto, la cantidad de especímenes o producción a otorgar con base en la fórmula general $Ca_n = P_n \times (1 - T_m)$, en donde $P_n = H_r \times O_v \times F_t \times T_e \times N_{15}$ y $T_m = m_t/P_n$ es la siguiente:

$Ca_n = 2.250 \times 13,04266 \times 0,8303 \times 0,80989 \times 0,94755 \times (1 - 354/P_n)$

$Ca_n = 18.698,72 \times (1 - 354/18.698,72)$

$Ca_n = 18.698,72 \times (1 - 0,0189)$

$Ca_n = 18.698,72 \times (0,9811)$

$Ca_n = 18.345,31$

$Ca_n = 18.345$ Especímenes.

Como el señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, Gerente y Representante legal del zocriadero, manifestó previamente mediante escrito de Enero 2 del 2.012, radicado bajo el N° 0006, la intención de entregar los especímenes de la cuota de repoblación para su liberación, acorde con lo contemplado en el Artículo 22 del Título X de la Ley 611 Agosto 17 del 2.000, entonces el cupo de aprovechamiento a otorgar corresponde a los **18.345** especímenes encontrados pero multiplicados por 0,95, como se plantea de manera directa en la fórmula: **$Ca_n = 18.345 \times 0,95 = 17.427,75$** ejemplares, para un cupo de **17.428** especímenes. Cupo a otorgar equivalente a 7,75 ejemplares (pieles) por hembra fértil aceptada, con base en las 2.250 hembras reproductoras autorizadas.

Mientras que la cantidad de individuos correspondientes a la cuota de repoblación faúnica, equivalente al 5% de la producción obtenida durante el año 2.010, que serán entregados por el señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, Gerente y Representante legal del zocriadero FUSCUS DE COLOMBIA LTDA, para su posterior liberación, corresponde a **917** individuos vivos, con tallas y características de juveniles y en una relación de 3 hembras por cada macho".

Que el Decreto 1608 de 1978 reglamenta todo lo concerniente a la actividad de zocria de especies

pertencientes a la fauna silvestre que están autorizadas para su aprovechamiento y comercialización, de conformidad con la Convención Internacional de Especies de Fauna y Flora Amenazadas en Vía de Extinción CITES.

Que con base en la evaluación técnica de la Subdirección de Gestión Ambiental y en armonía con las disposiciones legales antes citadas, es procedente otorgar a la sociedad FUSCUS DE COLOMBIA LTDA el respectivo cupo de aprovechamiento y comercialización de la mencionada especie, el cual quedará sujeto al cumplimiento cabal de todas y cada una de las obligaciones puntualizadas en la presente resolución.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar a la sociedad FUSCUS DE COLOMBIA LTDA, identificada con el NIT 900.415.250-1, cupo de aprovechamiento y comercialización de la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, de **17.428** ejemplares vivos, correspondiente a la producción del año 2011.

ARTICULO SEGUNDO: El señor ALFONSO CAROL BARBOZA LAMBRAÑO, en su calidad de representante legal del zoológico FUSCUS DE COLOMBIA LTDA, o quien haga sus veces, deberá entregar a CARDIQUE la cantidad de **917** especímenes vivos del programa en fase comercial con la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, correspondientes a la cuota de **re población fáunica**, equivalente al 5% de la producción obtenida al año 2011.

ARTÍCULO TERCERO: El señor ALFONSO CAROL BARBOZA LAMBRAÑO en su calidad de representante legal del zoológico FUSCUS DE COLOMBIA LTDA o quien haga sus veces, deberá seguir cumpliendo con las obligaciones contraídas en el ejercicio de las actividades de zootecnia en ciclo cerrado o en condiciones Ex situ, con los diferentes actos administrativos de cupos de aprovechamiento y comercialización expedidos, con la legislación contemplada en la normatividad vigente al respeto y con las demás normas concordantes.

ARTICULO CUARTO: El beneficiario deberá informar a CARDIQUE sobre el destino que dará a la especie autorizada en el cupo fijado al zoológico, los cuales sólo podrán ser movilizados con los correspondientes salvoconductos amparados con la marca registrada ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con lo estipulado en el artículo 151 del Decreto N°1608 de 1978.

ARTICULO QUINTO: El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como autoridad administrativa CITES de Colombia, autorizará la expedición de los correspondientes permisos CITES, de acuerdo con el cupo otorgado para efectos de control.

ARTICULO SEXTO: Para la fijación de futuros cupos de aprovechamiento y comercialización, CARDIQUE previamente comprobará los resultados del manejo del zoológico, de conformidad con los informes de actividades que presente la sociedad interesada.

ARTICULO SEPTIMO: Remítase copia de la presente resolución al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO OCTAVO: El incumplimiento de las obligaciones expresamente señaladas en la presente resolución, y las contenidas en el capítulo I del Título VII del Decreto N°1608/78 dará lugar a la imposición de las sanciones de conformidad con la Ley 1333 de 2009, así como también, la cancelación de la respectiva licencia de funcionamiento del zoológico, cuando técnicamente se compruebe que se están produciendo acciones que alteren el medio ambiente o atenten contra la fauna silvestre y/o cuando incurran en ejercicio de la presente licencia en las conductas relacionadas en los artículos 220 y 221 ídem.

ARTICULO NOVENO: El Concepto Técnico N° 0279 del 26 de abril de 2012, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental hace parte integral de la presente resolución.

ARTICULO DECIMO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique, a costa de la sociedad permisionaria (art.70 ley 99/93).

ARTICULO DECIMO PRIMERO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante este Despacho dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

Dada en Cartagena de Indias D.T. y C., a los

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL
DEL CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

RESOLUCIÓN No.0468
(10 de mayo 2012)

“Por medio de la cual se hacen unos requerimientos y se dictan otras disposiciones”
EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE- en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993,

CONSIDERANDO

Que la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique –CARDIQUE, mediante Resolución número 0405 de mayo 9 de 2006, resolvió tener por recibido el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio de Arjona y la Resolución número 018 de fecha 31 de enero de 2005, por medio de la cual se adoptó el citado Plan.

Que en el artículo segundo del citado acto administrativo, se ordenó que la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE, haría el respectivo control y seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio de Arjona, conforme a lo dispuesto en los artículos 8 del Decreto 1713 de 2002, 2 del Decreto 1505 de 2003 y 12 de la Resolución 1045 de septiembre 26 de 2003.

Que en cumplimiento de lo ordenado en el precitado acto administrativo y ejerciendo funciones de control y vigilancia de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales, funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental, practicaron visita al sitio de interés el día 9 de febrero de 2012 para verificar la implementación de los proyectos contenidos en el PGIRS de Arjona.

Que como resultado de la visita técnica se emitió concepto técnico 0177 de marzo 16 de 2012, en el cual se establece, en términos generales lo siguiente:

RESULTADOS DE LA VISITA REALIZADA EL DÍA 09 DE FEBRERO DE 2012

Como parte de las actividades de seguimiento a los PGIRS y a los diferentes actos administrativos expedidos por la Corporación en relación con el tema de manejo y disposición final de los residuos sólidos generados en el Municipio de Arjona, se realizó visita técnica el día 09 de febrero de 2012 al citado municipio.

Durante esta visita se sostuvo comunicación con la señora Mary Luz Durango, Supervisora de la empresa Bioger Colombia S.A E.S.P, encargada de la prestación del servicio de aseo en el municipio de Arjona, quien suministró la siguiente información:

Aspectos técnicos de la prestación del servicio:

- *El municipio de Arjona suscribió contrato de concesión del servicio de aseo con la empresa Bioger Colombia S.A E.S.P. Este contrato corresponde al número 2010-03-02-001 y su término es de 8 años.*
- *La recolección de los residuos sólidos en el municipio se realiza con una cobertura de, aproximadamente, el 80% en la cabecera y una frecuencia de dos (2) veces por semana. Se tiene proyectado que en el primer semestre de 2012 se aumentará la cobertura al 100% del área urbana y la frecuencia a tres (3) veces/semana. En el área rural no se está prestando el servicio.*

- *El transporte de los residuos se realiza a través de tres (3) volquetas modelo 2012 con capacidad de tres (3) toneladas cada una. En un mes entrará en operación un camión compactador.*
- *Para la recolección y el transporte de los residuos se ha dividido el municipio en tres (3) rutas.*
- *La disposición final de los residuos sólidos recolectados se realiza en el relleno sanitario Loma de los Cocos operado por la empresa Caribe Verde S.A E.S.P.*
- *Se tienen inconvenientes con la erradicación de botaderos satélites, porque, según la empresa prestadora del servicio de aseo, el municipio de Arjona debió entregar estos sitios totalmente erradicados. No obstante, la empresa ha erradicado varios botaderos pero la comunidad continúa utilizándolos. Se tienen identificados actualmente alrededor de quince (15) botaderos satélites en la cabecera municipal.*
- *El municipio de Arjona, a través de Acuerdo No 005 del 28 de mayo de 2010, adoptó el comparendo ambiental, sin embargo, no se está implementando. (se anexa copia de este acuerdo)*
- *La empresa Bioger Colombia S.A E.S.P adelanta actividades de educación ambiental dirigidas a la comunidad. La señora Mary Luz Durango, se comprometió a remitir soportes de las actividades realizadas, sin embargo, a la fecha de elaboración de este concepto esta información no había sido presentada.*
- *No se tienen identificadas empresas legalmente constituidas encargadas del aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio. Se han determinado cinco (5) puntos de recuperación de material que trabajan de manera informal.*

Botaderos satélites

De acuerdo con información suministrada por la Supervisora de la empresa Bioger Colombia S.A E.S.P en el municipio de Arjona, se tienen identificados quince (15) botaderos satélites, en algunos de los cuales la empresa ha realizado actividades de limpieza y erradicación, sin embargo, la comunidad continúa disponiendo residuos de ellos. Entre los sitios identificados se encuentra:

- *Inicio de la vía que conduce de la troncal de occidente al relleno sanitario La Esperanza.*
- *Margen derecha de la Troncal de Occidente, desde la entrada Turbaco – Arjona hasta salida Arjona – Gambote.*
- *Sector El Milagro.*
- *Sector La Esperanza.*

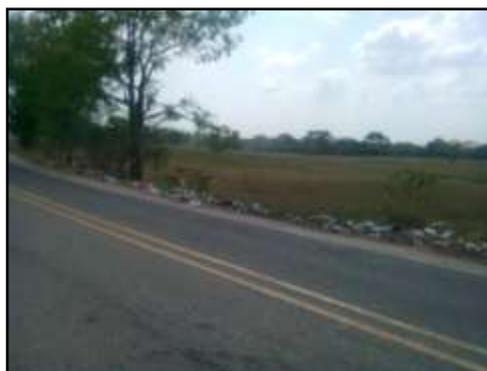
- Sector Campo Alegre.
- Margen derecha de la vía Gambote – Arjona, a la entrada del municipio.
- Margen derecha de la vía que conduce al corregimiento Las Piedras

Como parte de la visita se realizó un recorrido por diferentes sectores del municipio, evidenciándose la existencia de botaderos en los siguientes puntos:

- ❖ Inicio de la vía que conduce de la Troncal de Occidente al relleno sanitario La Esperanza. Se observó gran cantidad de residuos dispuestos a cielo abierto, proliferación de olores y animales.
- ❖ Margen derecha de la Troncal de Occidente, desde la entrada Turbaco – Arjona hasta salida Arjona – Gambote. Se disponen residuos a cielo abierto sobre la margen derecha de la vía Troncal de occidente, a lo largo de toda la cabecera municipal.
- ❖ Margen derecha de la vía Gambote – Arjona, a la entrada del municipio.

- ❖ Margen derecha de la vía que conduce al corregimiento Las Piedras. Este sector corresponde al Barrio Las Cabras. Aunque algunos habitantes manifestaron que cuentan con el servicio de aseo, algunos disponen sus residuos en este botadero.
- ❖ Margen derecha de la carretera Troncal de Occidente a lo largo del corregimiento de Sincerín. Este es uno de los botaderos más críticos, donde la cantidad de residuos dispuestos es cada día mayor, generando contaminación ambiental, afectación a la salud de la población y representando riesgo para los vehículos que transitan la vía, debido a que se obstruye el tráfico vehicular y puede ocasionarse problemas de visibilidad a conductores, producto del humo generado por las quemas a cielo abierto.

A continuación se presenta el registro fotográfico de los diferentes botaderos a cielo abierto identificados en el municipio de Arjona:



Fotos 1, 2, 3 y 4. Botaderos a cielo abierto Municipio de Arjona.

Generación y Disposición Final de Residuos Sólidos en el Municipio de Arjona.

De acuerdo con los datos reportados por la empresa Caribe Verde S.A E.S.P, operador del relleno sanitario Loma de los Cocos, localizado en el corregimiento de Pasacaballos, la cantidad de residuos sólidos recibidos de la empresa Bioger Colombia S.A E.S.P, provenientes del municipio de Arjona, es la que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No 1. Cantidad de residuos sólidos dispuestos en relleno sanitario Parque Ambiental Loma de Los Cocos, por la empresa Bioger Colombia S.A E.S.P, provenientes del municipio de Arjona

Meses	Cantidad de residuos (Kilogramos)
-------	-----------------------------------

Abril	49.040
Mayo	153.420
Junio	242.360
Julio	211.940
Agosto	389.740
Septiembre	415.430
Octubre	528.410
Noviembre	566.580
TOTAL	2.556.920
Promedio	319.615

Fuente: Caribe Verde S.A E.S.P,

2011.

Considerando los datos de población reportados por el DANE (2005) y los valores promedios de PPC definidos en el RAS 00, se puede determinar la cantidad aproximada de residuos sólidos generados en el Municipio de Arjona:

Población (2011): 52.911 hab

PPC: 0.53 kg/hab-día

Cantidad de residuos sólidos generados (2011):
28.043 kg/día = **841.290 Kg/mes**

También puede realizarse este cálculo considerando el valor de PPC establecido en el PGIRS del Municipio:

Población (2011): 52.911 hab

PPC: 0.46 kg/hab-día

Cantidad de residuos sólidos generados (2011):
24.339 kg/día = **730.170Kg/mes**

Al comparar los resultados obtenidos en los cálculos anteriores con los valores reportados por la empresa Caribe Verde S.A E.S.P, se puede establecer que para el año 2011, el promedio de residuos dispuestos en el relleno sanitario es de, aproximadamente, el 44% del total de residuos que se pueden estar generando. Sin embargo, al analizar los valores mensuales de residuos dispuestos en relleno sanitario se puede notar una tendencia a incrementarse, lo que podría corresponder a un aumento en la cobertura por parte de la empresa de aseo.

Para el mes de noviembre de 2011, el porcentaje de residuos dispuestos en el relleno sanitario, con relación al total generado es del 78%, aún existe un 22% del que no se tiene reportes de su disposición, más aún cuando no se cuenta con registros formales de la ejecución de actividades de aprovechamiento de residuos en el municipio; por lo que se recomienda seguir aumentando la cobertura de prestación del servicio.

Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS.

En relación con la implementación de los proyectos del PGIRS, durante esta visita de seguimiento no se pudo tener comunicación con la Secretaria de Planeación Municipal. Sin embargo, teniendo en cuenta la información que reposa en el expediente de Cardique, así como los conceptos técnicos anteriores referentes a este tema, se puede establecer que el avance en la implementación del PGIRS del municipio de Arjona es el siguiente:

Alternativa	Programas y Proyectos	Actividades	Implementación
Presentación y separación en la fuente	Proyecto de separación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en el hogar	Talleres, videos, campañas institucionales por radio y televisión, folletos educativos y campañas puerta a puerta sobre separación en la fuente y clasificación de los residuos sólidos	En la Corporación no se tienen soportes de su implementación (0%)
Recolección y transporte de los residuos sólidos	Crear la empresa municipal de aseo. Desarrollar programas de afiliación a todos los sectores de la comunidad. Desarrollar proyectos sobre los beneficios de una adecuada recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos	Integrar a las dos empresas prestadoras del servicio de aseo en una sola. Adelantar campañas de afiliación de usuarios al servicio de aseo. Talleres, videos, campañas institucionales por radio y televisión, folletos educativos y campañas puerta a puerta sobre la importancia de la recolección, transporte y disposición final en una forma adecuada de los residuos	Se contrató la prestación del servicio de aseo con la empresa Bioger Colombia S.A E.S.P. Se debe solicitar a la empresa que presente soportes de las campañas educativas realizadas.

		sólidos.	
Barrido y limpieza de áreas públicas y poda de árboles	Adelantar programas y proyectos sobre la importancia de mantener las zonas públicas aseadas y darle a los residuos allí generados una adecuada disposición final	Adelantar con la empresa constituida y con la comunidad campañas de aseo de áreas públicas. Talleres, videos, campañas institucionales por radio y televisión de la importancia de tener las áreas públicas aseadas.	Se contrató la prestación del servicio con la empresa Bioger Colombia S.A E.S.P. se debe solicitar a la empresa que presente los soportes de las campañas y actividades realizadas
Disposición final de residuos orgánicos e inorgánicos en un relleno sanitario	Diseñar el proyecto de relleno sanitario regional para la disposición final de residuos sólidos	Adelantar campañas con la comunidad sobre la importancia para la salud y el ambiente de darle una adecuada disposición final a los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.	Parcialmente, parte de los residuos se están disponiendo en el relleno Los Cocos, existe gran cantidad de botaderos satélites y no se ha adecuado el relleno sanitario La Esperanza
Erradicación de basureros satélites	Diseñar proyectos de clausura de basureros satélites con participación de las comunidades para la conservación del espacio geográfico que ocupa.	Diseñar cronograma de erradicación de basureros. Adelantar campañas en las comunidades sobre el impacto negativo en la salud de los basureros satélites.	Pese a las acciones que se hayan realizado por parte del municipio continúan existiendo gran cantidad de botaderos satélites (0%)
Crear una nueva relación entre los ciudadanos y el ambiente	Implementar en las instituciones educativas el proyecto de cultura ciudadana y ambiental	Capacitar a docentes, estudiantes y comunidad del entorno escolar en el proyecto de cultura ciudadana y ambiental. Desarrollar talleres, cartillas, videos, campañas audiovisuales por radio y televisión sobre el proyecto de cultura ciudadana y ambiental.	la Corporación no se tienen soportes de su implementación (0%)
Disminuir el volumen de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos	Constitución de la asociación de recicladores	Dictar talleres, conferencias sobre la importancia de la asociación para darle un manejo empresarial a los residuos sólidos aprovechados	la Corporación no se tienen soportes de su implementación (0%)

Lo anterior permite establecer que los proyectos establecidos en el PGIRS del municipio de Arjona han sido implementados, tan sólo, en un 36%, aproximadamente.

Consideraciones

Teniendo en cuenta los resultados de la visita de seguimiento realizada al Municipio de Arjona, así como lo establecido en la normatividad ambiental vigente aplicable al tema, se establecen las siguientes consideraciones:

- El municipio de Arjona contrató la prestación del servicio de aseo con la empresa Bioger Colombia S.A E.S.P, para lo cual se suscribió contrato de concesión No 2010-03-02-001, por un término de ocho (8) años.

- Una parte de los residuos sólidos generados en el municipio de Arjona está siendo dispuesta en el

relleno sanitario Parque Ambiental Loma de los Cocos, localizado en el corregimiento de Pasacaballos. No obstante, los reportes presentados por la empresa operadora de este relleno muestran cantidades de residuos recibidos por debajo de las cantidades que se pueden estar produciendo. Considerando que no se tienen reportes de ejecución de actividades de aprovechamiento, el municipio deberá ampliar la cobertura y disponer estos residuos en rellenos sanitarios que cuenten con Licencia Ambiental.

- En la visita realizada el día 09 de febrero de 2012 se pudo evidenciar la existencia de un gran número de botaderos a cielo abierto, localizados en diferentes zonas de la cabecera municipal y del área rural del Municipio de Arjona, lo que genera impactos en los diferentes componentes ambientales, tal como se describe a continuación:

Componente	Acción	Impacto
Agua	Manejo inadecuado de lixiviados (falta de sistemas de manejo, conducción y tratamiento)	Alteración de las características físico químicas y microbiológicas del agua
	Falta de sistemas de drenaje para manejo de aguas lluvias	Contaminación de fuentes hídricas (aumento de producción de lixiviados, arrastre de sedimentos)
	Disposición de residuos sin cobertura	Obstrucciones en el flujo normal del agua y problemas de inundaciones.
Aire	Manejo inadecuado de gases	Deterioro calidad de aire por producción de biogás (alto contenido de metano)
	Disposición de residuos sólidos sin cobertura	Deterioro de la calidad del aire por generación de olores ofensivos
Suelo	Disposición de residuos sin contar con sistemas de impermeabilización	Alteración de las características del suelo
		Afectación de la productividad
		Afectación de la microfauna presente
	Disposición de residuos en sitios no autorizados	Cambio de uso de suelo
Fauna	Disposición de residuos sin cobertura	Proliferación de vectores como gallinazos, ratas, moscas, que representan riesgo de enfermedades.
Medio perceptivo/paisaje	Disposición de residuos a cielo abierto	Modificación del paisaje
		Impacto visual
Salud de la población	Manejo inadecuado de lixiviados – contaminación de fuentes hídricas	Proliferación de enfermedades por consumo de agua no apta
	Disposición de residuos sin cobertura. Quema de residuos	Afecciones respiratorias e irritación de las mucosas por el transporte, por acción del viento, de microorganismos nocivos.
	Alteración de paisaje	Afectación al bienestar de la población
	Disposición de residuos sólidos a orillas de las vías. Quema de residuos	Se obstruye el tráfico vehicular y se ocasionan problemas de visibilidad a conductores, producto del humo generado por las quemas a cielo abierto de residuos sólidos, lo que puede conllevar a que se presenten accidentes.

- En relación con el PGIRS del municipio de Arjona, se tiene que de los siete (07) proyectos definidos en este Plan, sólo se tienen soportes de la implementación de tres (03) de ellos, de los cuales uno (1) se ha implementado de manera parcial, lo que permite establecer que el PGIRS del Municipio ha sido implementado sólo en un 36%.

Que el artículo 79 de la Constitución Nacional consagra el derecho que tienen todas las personas de gozar de un ambiente sano y el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, a su vez el artículo 80 establece el deber que tiene el Estado de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que en armonía con estos preceptos constitucionales, la ley 99 de 1993, señala que al Ministerio del Medio Ambiente y a las Corporaciones Autónomas Regionales les corresponde garantizar el cumplimiento de los deberes y derechos del Estado y de los particulares en relación con el medio ambiente y con el patrimonio natural de la nación.

Que conforme lo previsto en los artículos 8 del Decreto 1713 de 2002 y 2 del Decreto 1505 de 2003 que modificó el artículo 80 del Decreto 1713 de 2002, "el PGIRS debe estar a disposición de las entidades de vigilancia y control de la prestación del servicio de aseo y de las autoridades ambientales, quienes podrán imponer las sanciones a que haya lugar, en caso de incumplimiento".

Que de acuerdo a las disposiciones citadas, a la función que por ley le corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales y a lo señalado en el concepto técnico emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE, en el sentido que la Alcaldía de Arjona no ha implementado algunos de los proyectos del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, se le requerirá a efecto de que implemente los proyectos que se relacionan en dicho concepto.

Que para la ejecución de estos proyectos, la Alcaldía de Arjona, tendrá que modificar y/o actualizar el PGIRS, el cual debe estar acorde con el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Desarrollo Municipal. (Artículo 11 de la Resolución No.1045 de septiembre 26 de 2003).

Que en merito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Requerir al municipio de Arjona, a través del alcalde para que ponga en ejecución e implemente los proyectos contentivos del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS relacionados en el concepto técnico número 0177 de marzo 17 de 2012, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE, por lo expuesto en la parte motiva de la presente resolución.

ARTICULO SEGUNDO: El municipio de Arjona, a través del señor alcalde a efecto de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo primero de la presente resolución, actualizará o modificará el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos conforme lo establece el artículo 11 de la Resolución número 1045 de septiembre 26 de 2003, el cual debe guardar armonía y coherencia con el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Desarrollo Municipal.

PARÁGRAFO: El municipio de Arjona, tendrá un término de cuarenta y cinco días hábiles (45) contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo para presentar la modificación y/o actualización del PGIRS de Arjona, ante esta Corporación a efecto de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo primero de la presente resolución.

ARTICULO TERCERO: El municipio de Arjona a través del señor alcalde deberá implementar el comparendo ambiental, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1259 de 2008 y el Decreto 3695 de 2009.

ARTICULO CUARTO: El incumplimiento de lo ordenado en esta resolución por parte del ente territorial requerido dará lugar a imponer las sanciones de Ley de conformidad al procedimiento establecido en la ley 1333 de julio 21 de 2009.

ARTICULO QUINTO: Copia de la presente resolución deberá enviarse a la Subdirección de Gestión Ambiental para su seguimiento y control.

ARTICULO SEXTO: El presente acto administrativo, deberá publicarse en el Boletín Oficial de CARDIQUE (artículo 70 de la ley 99 de 1993).

ARTICULO SEPTIMO: El Concepto Técnico No.0177 de 2012 hace parte integral de este Acto Administrativo, y en la diligencia de notificación personal se entregará una copia al alcalde municipal de Arjona.

ARTICULO OCTAVO: Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición interpuesto dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL
DEL CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**RESOLUCION N° 0469
(10 DE MAYO DE 2012)**

“Por la cual se ordena el inicio de un procedimiento sancionatorio y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE -CARDIQUE-, en ejercicio de las facultades legales, en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993 y la Ley 1333 de julio 21 de 2009,

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Corporación bajo el N° 8766 del 12 de diciembre de 2011, el señor ALBERTO JAVIER VÉLEZ BAENA, identificado con la cédula de ciudadanía N° 9074593 expedida en Cartagena y portador de la Tarjeta Profesional N° 52656; abogado externo del Ministerio de Defensa Nacional, pone en conocimiento la denuncia penal instaurada ante la Fiscalía General de la Nación por los trabajos de desmonte y tala de la vegetación existente en los sectores 49, 48 y 47 de la Isla de Tierra Bomba, para la construcción de una vía o camino de acceso, con el uso de buldózer y la quema de vegetación en el sector 42 de la misma Isla, en jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias.

Que mediante el Auto N° 0445 del 26 de diciembre de 2011, se avocó el conocimiento de la queja, mencionada en el párrafo anterior, y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita de inspección al área de interés, se pronunciara sobre el particular.

Que en atención a la queja, el día 4 de enero de 2012, funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental de ésta Corporación, practicaron visita de inspección ocular al sitio indicado por los funcionarios de la Armada Nacional; emitiendo el concepto técnico N° 0109 del 13 de febrero de 2012, el que para todos sus efectos hace parte integral de esta resolución y en el que se consignó lo siguiente:

“(…) DESARROLLO DE LA VISITA

El día 4 de enero de 2012, se realizó visita de inspección ocular a la Isla de Tierra Bomba, para atender la queja presentada por el señor ALBERTO JAVIER VELEZ BAENA, relacionada con trabajos de desmonte, tala de vegetación para la construcción de vía o camino de acceso en predios de la nación y que han sido invadidos por particulares, según lo manifestado en escrito de denuncia penal ante la Fiscalía General de la Nación, con fecha 5 de Diciembre de 2011

OBSERVACIONES DE CAMPO

Se realizó un recorrido por la Isla de Tierra Bomba, en compañía de los señores JOHN CARLOS FLOREZ BELTRAN, Comandante ARC Bolívar, LUZ ELENA GIRALDO SIERRA, encargada de la Oficina Finca Raíz de la Base Naval e Infantes de Marina, donde se pudo observar en un predio de 2 (dos) hectáreas aproximadas, que según inventario efectuado por la señora Luz Elena Giraldo Sierra, es de propiedad del señor JORGE LONDOÑO, la tala de árboles de las especies tales como: Trupillo

(Prosopis juliflora), Guásimo (Guazuma ulmifolia), Santa Cruz (Astronium graveolens), Matarratón (Gliricidia sepium), Indio encuero (Bursera simaruba), los cuales fueron utilizados en la construcción de horno artesanal para la elaboración de carbón vegetal como se evidencio por los rastros observados en el predio, en el lugar no se encontró persona alguna.

De igual manera se observó la tala de mangle Zaragoza (Conocarpus erectus) en un área aproximada de veinticinco (25) metros de largo por cinco (5) metros de ancho en las coordenadas N 10° 22 23 y W 75° 34 13, realizada por persona indeterminada.

Así mismo durante el recorrido se pudo observar la construcción de un carretable o vía de acceso, el cual va bordeando el perimetrito del predio, realizado con buldózer, de una extensión aproximada de 6 metros de ancho por 2.5 metros de largo, derribando la vegetación allí existente y con las fuertes lluvias se ocasionaron cárcavas por acción de la erosión y las escorrentías.

En el mismo sector o predio se observa un área de aproximadamente tres (3) has, donde se talaron árboles de diferentes especies, que no fueron posible determinar debido a que sus troncos habían sido quemados.

Según información suministrada por la señora LUZ ELENA GIRALDO SIERRA, encargada de la Oficina Finca Raíz de la Base Naval, esta actividad fue realizada por la Sociedad ITALCARMEN S.A. identificada con el NIT 09-241462-04, Representada por el señor CLAUDIO LEON FRIERI URIBE, y la empresa CORREDOR TURISTICO.

En el recorrido se aprecia punto de fabricación de carbón vegetal, y en varias zonas residuos donde se ha realizado esta actividad, evidenciando que el recurso es utilizado por los nativos, como combustible para la cocción de sus alimentos.

INFORME TECNICO.

El señor Carlos Londoño, con la tala de árboles y la construcción de hornos artesanales para la elaboración de carbón vegetal está ocasionando un impacto negativo al medio ambiente, por las emisiones de gases, humo, polvo y partículas al aire y por la quema de troncos de árboles provenientes de bosque seco tropical, violando de esta manera la normatividad ambiental vigente.

Por lo anteriormente expuesto se recomienda requerir al Señor CARLOS LONDOÑO, para que suspenda de forma inmediata y responda ante esta Corporación por la actividad realizada.

La Sociedad ITALCARMEN Ltda. Y CORREDOR TURISTICO, realizó el derribamiento de vegetación para la construcción de vía de acceso y área talada sin permiso de la autoridad ambiental, ocasionando deterioro del recurso flora, alteración del microclima, ahuyentando las fauna del sector dejando el suelo expuesto a la erosión y formación de cárcavas, generadas por

las aguas de escorrentías en época de lluvias y dejándolo inestable en época de verano.

Por lo que se recomienda requerir a la Sociedad ITALCARMEN Ltda. Y CORREDOR TURISTICO, para que responda ante esta Corporación por la actividad realizada.

Además de las sanciones que determine la Secretaria General el señor Carlos Londoño deberá compensar ochocientos (800) árboles (Trupillo, Guásimo, Santa Cruz, Matarratón, Indio encuero, Ceiba roja, entre otros) propio de esta región.

De la misma forma los señores Sociedad ITALCARMEN Ltda. Y CORREDOR TURISTICO deberán compensar mil seiscientos (1600) árboles (Trupillo, Guásimo, Santa Cruz, Matarratón, Indio encuero, Ceiba roja, entre otros) propio de esta región.

Con relación a la utilización del recurso flora para la construcción de hornos artesanales y elaboración de carbón vegetal se considera, que esta Corporación debe realizar charlas de educación ambiental a las comunidades de la Isla de Tierra Bomba, para que se le dé el manejo adecuado al recurso flora de una manera sostenible.

Por otra parte, para identificar los infractores del mangle cortado se debe programar visitas de control y vigilancia en la zona. (...)"

Que el Decreto No. 1791 del 4 de octubre de 1996, establece el régimen de aprovechamiento forestal, y regula en el capítulo IV los aprovechamientos forestales únicos, señalando en el artículo 17, que los aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio privado se adquieren mediante autorización.

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 del decreto en mención, para realizar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio privado, el interesado deberá presentar solicitud formal a esta Corporación, allegando la siguiente información:

- a. Estudio técnico que demuestre mejor aptitud del uso del suelo diferente el forestal.
- b. Copia de la escritura pública y del certificado de libertad y tradición.
- c. Plan de aprovechamiento forestal.

Que el artículo 79 de la Constitución Nacional prevé que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, el cual lleva implícito el derecho a la vida dentro de las condiciones dignas y de salubridad.

Que el artículo 80, inciso 2º ibídem, señala que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el artículo 30 de la Ley 99 de 1993, señala que las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán por objeto entre otra, dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre la disposición, administración, manejo y aprovechamiento del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Que el artículo 31, numeral 17 de la citada ley establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales, la de imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados.

Que la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental, en su artículo primero reza que el Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce, sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades, a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.

Que el artículo 12 de la citada ley establece que las medidas preventivas tienen por objeto prevenir o impedir la ocurrencia de un hecho, la realización de una actividad o la existencia de una situación que atente contra el medio ambiente, los recursos naturales, el paisaje o la salud humana.

Que el artículo 18 ibídem prevé que el procedimiento sancionatorio se adelantará de oficio, a petición de parte o como consecuencia de haberse impuesto una medida preventiva; mediante acto administrativo motivado, para verificar los hechos u omisiones constitutivas de infracción a las normas ambientales vigentes.

Que como consecuencia de lo anterior, en aplicación del principio de precaución, se impondrá medida preventiva de suspensión de la actividad de tala de árboles, en contra del señor CARLOS LONDOÑO, las sociedades ITALCARMEN S.A., CORREDOR TURISTICO e indeterminados.

Que teniendo en cuenta el concepto técnico emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, lo establecido en el principio de precaución contenido en el artículo 1º, numeral 6º de la Ley 99 de 1993, el cual tiene por finalidad impedir la degradación del medio ambiente, adoptando la medida eficaz pertinente, aunque no se tenga la certeza

científica (Pruebas de los daños o impactos ambientales que se podrían ocasionar con la actividad, obra o proyecto), y en armonía con las disposiciones constitucionales y legales anteriormente citadas, será procedente, ordenar el inicio del procedimiento sancionatorio ambiental en contra de las sociedades ITALCARMEN S.A. identificada con el NIT 09241462-04, CORREDOR TURISTICO, representadas legalmente por el señor CLAUDIO LEÓN FRIERI URIBE y contra el señor CARLOS LONDOÑO, con el fin de adelantar las actuaciones administrativas tendientes a establecer si los hechos u omisiones consignados en el citado concepto técnico, son constitutivos de infracción a las normas ambientales vigentes.

Que por tanto, durante el trámite de este procedimiento sancionatorio y en virtud de lo previsto en el artículo 22 de la Ley 1333 de 2009, se realizarán todas aquellas diligencias administrativas que sean pertinentes y conducentes, para determinar con certeza los hechos u omisiones constitutivos de infracción ambiental y completar los elementos probatorios, las cuales se señalarán en la parte resolutive de este acto administrativo.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Imponer medida preventiva de suspensión a la actividad de tala de árboles, en contra del señor CARLOS LONDOÑO, las sociedades ITALCARMEN S.A., CORREDOR TURISTICO e indeterminados, por realizar la tala indiscriminada de árboles en la Isla de Tierra Bomba, sin contar con el permiso de la autoridad ambiental competente, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva, del presente acto administrativo.

PARAGRAFO: La medida preventiva es de inmediata ejecución, tiene carácter preventivo y transitorio y se aplicará sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar. Los efectos son inmediatos, contra ella no procede recurso alguno y no requiere de formalismos especiales (artcs. 186 y 187 Decreto 1594 de 1984).

ARTICULO SEGUNDO: Ordenase el inicio del procedimiento sancionatorio contra las sociedades ITALCARMEN S.A. identificada con el NIT 09241462-04, CORREDOR TURISTICO, representadas legalmente por el señor CLAUDIO LEÓN FRIERI URIBE y contra el señor CARLOS LONDOÑO, para verificar si los hechos u omisiones consignados en el Concepto Técnico N° 0109/12, por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental, son constitutivos de infracción a las normas ambientales vigentes, conforme lo previsto en el artículo 18 de la Ley 1333 de 2009.

ARTICULO TERCERO: En consecuencia de lo anterior, ordenase la práctica de las siguientes diligencias administrativas:

- 2.1 Al llegar a este proceso sancionatorio el Concepto Técnico N° 0109/12 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental.
- 2.2 Recibir declaración libre y espontánea a los señores CARLOS LONDOÑO y CLAUDIO LEÓN FRIERI URIBE, representante legal de las sociedades ITALCARMEN S.A y CORREDOR TURISTICO, sobre los hechos denunciados.
- 2.3 Ordénese la práctica de una nueva visita al área de interés por parte de los profesionales de la Subdirección de Gestión Ambiental de ésta Corporación, para que amplíen las características técnicas de los datos aportados con la visita inicial.

PARÁGRAFO: La fecha y hora para recepcionar esta declaración, se fijará en el respectivo oficio de citación.

ARTICULO CUARTO: Notifíquese personalmente el presente acto administrativo a los señores CARLOS LONDOÑO y CLAUDIO LEÓN FRIERI URIBE, representante legal de las sociedades ITALCARMEN S.A y CORREDOR TURISTICO, en los términos previstos en el Código Contencioso Administrativo (Artc. 19 Ley 1333/09).

ARTÍCULO QUINTO: Comuníquese el presente acto administrativo a la Procuraduría 3 Judicial II Ambiental y Agraria de Cartagena, para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO SEXTO: Comuníquese el presente acto administrativo al señor ALBERTO JAVIER VÉLEZ BAENA, abogado externo del Ministerio de Defensa Nacional.

ARTÍCULO SEPTIMO: Remítase copia del presente acto administrativo a la Subdirección de Gestión Ambiental, para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO OCTAVO: Contra la presente resolución no procede ningún recurso, de conformidad con lo previsto en el artículo 49 del C.C.A.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE,
PUBLÍQUESE Y CUMPLASE**

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL
DEL CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

RESOLUCIÓN N° 0470
(10 DE MAYO DE 2012)

“Por medio de la cual se autoriza una cesión y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR DE LA CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE -CARDIQUE-, en ejercicio de las facultades legales, en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993, El Decreto – Ley 2811 de 1974 y el Decreto 2820 de 2010.

CONSIDERANDO

Que mediante la Resolución N° 1284 del 23 de diciembre de 2009 la Corporación estableció las medidas de manejo ambiental, presentadas por la empresa **TECNIMATADERO LTDA.**, identificada con el NIT: 8060082901, para la operación del matadero del municipio de Arjona- Bolívar.

Que mediante escrito radicado en esta Corporación bajo el número 2854 del 16 de abril de 2012, la señora **NEREYDA GUZMÁN ESPINOZA**, en su condición de gerente de la sociedad **FRIGOARJONA S.A.S** allegó los siguientes documentos para la cesión de los derechos y obligaciones establecidos en la Resolución N° 1284 del 23 de diciembre del 2009

- Escrito del acta de cesión suscrito por los señores **JULIO DEL VALLE GÓMEZ**, en su calidad de gerente liquidador de la sociedad **TECNIMATADERO EN LIQUIDACIÓN y NEREYDA OLIVIA GUZMAN ESPINOZA**, en su condición de representante legal de la sociedad **FRIGOARJONA S.A.S.**
- Formulario del Registro Único Tributario.
- Certificado de existencia y representación de la sociedad **FRIGOARJONA S.A.S.** expedido por la Cámara de Comercio de Cartagena.
- Certificado de existencia y representación de la sociedad **TECNICOS EN MATADEROS (TECNIMATADEROS LTDA EN LIQUIDACIÓN)**, expedida por la Cámara de Comercio de Cartagena.

Que el cedente es decir la sociedad **TECNIMATADEROS LTDA EN LIQUIDACIÓN**, transfiere de manera total y sin limitación alguna al CESIONARIO los derechos totales que le corresponden sobre la Resolución N° 1284 de fecha 23 de diciembre del 2009, expedida por CARDIQUE, por medio de la cual se establecen las medidas de manejo ambiental presentada por la empresa Tecnimataderos Ltda., para la operación del matadero del municipio de Arjona-Bolívar., por el tiempo total de la misma. En virtud de lo anterior, se entiende que el CESIONARIO, adquiere totalmente el derecho que otorga el mismo objeto de esta cesión, sin ninguna limitación a la misma.

Que conforme a los establecido en el artículo 33 del Decreto 2820 de 2010 *“El beneficiario de la licencia ambiental en cualquier momento podrá cederla total o parcialmente, lo que implica la cesión de los derechos y obligaciones que de ella se derivan. En tales casos, el cedente y el cesionario solicitarán por escrito la cesión a la autoridad ambiental*

competente identificando si es cesión total o parcial y adjuntando para el efecto:

- d) *Copia de los documentos de identificación y de los certificados de existencia y representación legal, en caso de ser personas jurídicas;*
- e) *El documento de cesión a través del cual se identifiquen los interesados y el proyecto, obra o actividad;*
- f) *A efectos de la cesión parcial de la licencia ambiental, el cedente y el cesionario deberán anexar un documento en donde se detallen todas y cada una de los derechos y obligaciones de la licencia ambiental y de sus actos administrativos expedidos con posterioridad”.*

Que el artículo 38 del mencionado decreto estipula *“Para los proyectos, obras o actividades que cuenten con un Plan de Manejo Ambiental como instrumento de manejo y control ambiental establecido por la autoridad ambiental, se aplicarán las mismas reglas generales establecidas para las Licencias Ambientales en el presente título, a excepción de la ampliación de áreas del proyecto, caso en el cual se deberá tramitar la correspondiente Licencia Ambiental para las áreas nuevas”.*

Que en este orden de ideas, conforme a las disposiciones citadas, será procedente autorizar la cesión de los derechos y obligaciones que se desprenden de la Resolución N° 1284 del 23 de diciembre del 2009, a favor de la Sociedad **FRIGOARJONA S.A.S.**, con NIT: 900490919-9 representada legalmente por la señora **NEREYDA OLIVIA GUZMAN ESPINOZA**, quien se hace beneficiaria de los derechos contenidos en dicho acto administrativo, y a su vez responsable del cumplimiento cabal de todas y cada una de las obligaciones impuestas en el mismo, con arreglo a la ley y sus reglamentos.

Que en mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar la cesión de los derechos y obligaciones que se desprende de la Resolución N° 1284 del 23 de diciembre de 2009, que estableció las medidas de manejo ambiental a la sociedad **TECNIMATADEROS LTDA.**, hoy **TECNIMATADEROS LTDA EN LIQUIDACIÓN.**, a favor de la sociedad **FRIGORIFICO DE ARJONA-FRIGOARJONA S.A.S.** con NIT: 900-490-919-9, y representada legalmente por la señora **NEREYDA GUZMAN ESPINOZA.**

ARTICULO SEGUNDO: En consecuencia de lo dispuesto en el artículo anterior, la sociedad **FRIGORIFICO DE ARJONA-FRIGOARJONA S.A.S**, como cesionaria, adquiere todos los derechos y obligaciones establecidos en la Resolución N° 1284 del 23 de diciembre de 2009.

ARTICULO TERCERO: La sociedad **FRIGOARJONA S.A.S.** con NIT: 900-490-919-9, representada legalmente por la señora **NEREYDA GUZMAN ESPINOZA**, cumplirá con todas y cada una de las obligaciones consignadas en el acto administrativos señalado.

ARTÍCULO CUARTO: La presente Resolución solo ampara los derechos y obligaciones cedidas, contenidas en la Resolución N° 1284 del 23 de diciembre de 2009, a favor de **FRIGOARJONA S.A.S.**

ARTÍCULO QUINTO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO SEXTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación ante esta Corporación.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE CARDIQUE

RESOLUCIÓN N° 0471
(10 de mayo de 2012)

“Por medio de la cual se resuelve una solicitud y se dictan otras disposiciones”
EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE –CARDIQUE, en ejercicio de las facultades legales en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993 y,

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución N° 0108 del 16 febrero de 2001, se estableció el Plan de Manejo Ambiental de las actividades desarrolladas por la sociedad AMIN DIAZ LUQUINELLY & CÍA LTDA.

Que mediante Resolución N° 0491 del 29 de junio de 2006 se autorizó la cesión de los derechos y obligaciones que se desprenden de las Resoluciones 0108 del 16 de febrero de 2001 y 0566 del 15 de junio de 2004 de la sociedad AMIN DIAZ LUQUINELLY & CIA LTDA SUCESORES, a favor de la sociedad COCOLISO ALCATRAZ & CIA LTDA, hoy COCOLISO ALCATRAZ S.A.

Que mediante escrito presentado a esta Corporación por el señor NAYIB AMIN DIAZ,

actuando en su calidad de representante legal de la compañía COCO LISO ALCATRAZ S.A y radicado bajo el número 5621 de fecha 19 de agosto de 2011, solicitó la ampliación del Plan de Manejo Ambiental, en el sentido de incluir las siguientes actividades a desarrollar en el muelle:

1. Desarrollo de actividades de mantenimiento y operaciones menores en las embarcaciones de la Sociedad COCOLISO ALCATRAZ S.A.
2. Actividades relacionadas con el embarque y desembarque de provisiones menores.
3. Atraque de embarcaciones y Servicio de Parqueo de embarcaciones menores o de pequeño calado (Botes y Lanchas).

Que mediante Auto N° 0314 de 15 de septiembre de 2011, se avocó el conocimiento y se remitió esta solicitud a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita al sitio de interés, emitiera su pronunciamiento técnico, y mediante el concepto técnico No. 0190 del 22 de marzo de 2012, señaló lo siguiente:

“(…)

1. ... **DESARROLLO DE LA VISITA**

Esta se realizó el día 24 de enero del 2012, siendo las 2:30 P.M., atendida por el señor NAYIB AMIN DIAZ JAIMES, Gerente Operativo de la sociedad COCOLISO ALCATRAZ S.A.

Dentro de las observaciones de campo se tienen las siguientes:

- *El predio de la sociedad COCOLISO ALCATRAZ SA, está localizado en el sector oriental de la Bahía Interior de Cartagena, colindante con la Avenida Pedro Vélez, en el Barrio el Bosque, el predio ocupa un área de 6.127, 8 m².*
- *El predio de la empresa COCOLISO ALCATRAZ S.A. localizado en la zona industrial liviana del barrio el Bosque.*
- *Se tiene acceso al predio por vía terrestre mediante el sistema urbano vial, del corredor de carga sobre la Avenida el Bosque y por vía fluvial utilizando el canal principal de la Bahía de Cartagena.*
- *Los predios inmediatamente adyacentes al muelle de COCOLISO ALCATRAZ SA, se encuentran destinados para actividades portuarias, específicamente los que se localizan en la línea de costa de La Bahía en el sector de El Bosque. El área donde se localiza el muelle es una zona totalmente intervenida por la acción antrópica, lo cual se refleja en el estado actual de las condiciones bióticas.*
- *El señor gerente manifestó que lo que se prevé hacer son operaciones menores de mantenimiento en el taller ya existente como abolladuras de las lanchas, pintura de partes por raspaduras, mantenimiento del equipamiento de éstas (salvavidas, cabuyas, sogas, carpas, etc.), toda vez que los trabajos mayores son realizados en el astillero Astivik.*

- También se anota que no se observaron amontonamiento de escombros o desechos de madera, ya que éstos son retirados diariamente; así lo manifestó el acompañante.
- Las actividades solicitadas para viabilidad ambiental no se han iniciado.
- Con esta actividad no se generan impactos significativos al medio ambiente y a los recursos naturales presentes en el sector del muelle de Cocoliso Alcatraz S.A.
- A la sociedad se le estableció el Plan de Manejo Ambiental a través de la Resolución 0108 de febrero 16 de 2001 para la operación y funcionamiento de éste.

2. EVALUACION DEL DOCUMENTO PRESENTADO

La ampliación de las actividades de operación, consistirán en lo siguiente:

- 2.1 Mantenimientos menores a las embarcaciones de la sociedad COCOLISO ALCATRAZ S.A.
- a) Preparación de las superficies con removedores de pinturas, soluciones limpiadoras y solventes clorinados.
 - b) Actividades de limpieza del casco de las motonaves para que se encuentren en óptimas condiciones lo que incluye pintura en general con el uso de pistolas al aire.
 - c) Actividades de raspado donde se recolectan los residuos barriéndolos o aspirándolos, sin usar mangueras que generen vertimientos que lleguen a la Bahía. En caso de procedimientos abrasivos o de calentamiento de pintura no se hará sino por necesidad y sin el uso de solventes.
 - d) Actividades de lijado.

2.2 Actualización de las actividades de un sitio utilizado para el embarque y desembarque de provisiones menores, dicha actividad se desarrolla en la parte posterior del muelle y corresponden a prestación de servicios de cargue y descargue de productos y víveres en general (entre ellos madera, coco, entre otros), así como el almacenamiento de madera. Al embarcadero llegan ocho (8) embarcaciones en promedio mensual, provenientes en su gran mayoría de la zona del Urabá. La madera es comprada a los cortadores de la zona del Urabá, la madera llega por vía marítima en embarcaciones. En la actualidad esta actividad está siendo desarrollada por Maderas Urrutia.

2.3 Atraque de embarcaciones y servicio de parqueo de embarcaciones menores o de pequeño calado (botes y lanchas). Actualmente este espacio está arrendado a la empresa OTM, que se encarga de la prestación de servicios logísticos de puerto y transporte marítimo.

3. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

3.1 Efectos Ambientales y Soluciones: Se

encontró que las actividades de mayor impacto sobre los sistemas son las siguientes: En el caso de la fase de mantenimiento, el atraque de embarcaciones con las hélices y revoluciones al arribar levantan los sedimentos finos incrementando en forma puntual la turbidez y sedimentación.

3.2 Efectos Positivos: El análisis de las interacciones efectuadas muestra que se producirán varios efectos positivos, pero con una significación muy importante, toda vez que casi todos se producen en beneficio de la comunidad del sector el Bosque en su área directa de influencia. De esos efectos es pertinente destacar que traerán beneficios muy importantes en los aspectos de mejoramiento en la generación de empleo por la actividad propia del embarcadero y consecuente con ello en acciones de capacitación. Todo lo cual se debe no sólo apoyar sino vigilar para que se conserven e incrementen en el tiempo.

3.3. Efectos Negativos

Si no se da un manejo adecuado a los residuos sólidos, el control a la descarga de materiales y carga al granel, así como un control a los drenajes pluviales, se prevé un buen plan para controlar los derrames, mantenimiento de las áreas verdes, y la recolección adecuada y oportuna de residuos sólidos, lo mismo que su disposición final.

3.4. Manejo de Residuos Sólidos

Los residuos sólidos producto de las actividades desarrolladas en el área administrativa son generalmente papel de oficina, cartones, y materia orgánica, que serán recolectados en recipientes plásticos que se localizarán en la oficinas, y una vez llenos o recogidos son dispuestos en el patio, junto al producto del barrido de las instalaciones, para ser almacenados mientras son recogidos dos veces por semana por la empresa de servicio de aseo que presta el servicio de recolección en el sector, conduciéndolos luego al relleno sanitario del Distrito. Los residuos sólidos producto de las operaciones son separados y dispuestos inicialmente en canecas. Corresponden en su mayoría a trozos de cinta de señalización, envases plásticos y metálicos, lijas, wipers usados, brochas usadas, rodillo usados, sacos llenos de arena, partículas de abrasivo, partículas de óxido y basura variada: vasos desechables, plásticos, papel. Los residuos que tienen características metálicas (como retales, etc.) son vendidos como chatarra, mientras que los que tienen características especiales (wipers impregnados con aceite y similares), son enviados a empresas que tengan permisos ambientales de la autoridad ambiental para tal fin.

3.5. Manejo de Residuos de Pintura,

disolventes, aceitosos y combustibles

Los restos de pintura y disolvente son tratados de manera adecuada teniendo el cuidado de darles un manejo diferente al de los residuos comunes. Para el caso de los aceites usados producto de la limpieza y mantenimiento de los equipos en el patio de la empresa, son acopiados para ser llevados a empresas que tengan licencia ambiental de la autoridad ambiental, para este tipo de productos, los filtros son escurridos y entregados a las mismas. Cabe anotar que los equipos usan un mínimo de aceite, y no hay contacto directo entre la alimentación de los equipos y los materiales, por lo tanto, estos en ningún momento pueden llegar a estar en contacto con combustible. El cambio de aceite de los equipos y vehículos se hace en concesionarios autorizados. El combustible utilizado para las embarcaciones (específicamente en el área del muelle donde se da embarque y desembarque de provisiones menores), se colocará en un área bajo techo, señalizada y con su dique de contención. Durante la operación de pintura, en la actividad de operaciones menores, se podrían generar emisiones por atomización de la pintura durante la salida de ésta por la pistola aplicadora, y la posible emisión de VOC de la misma pintura. Para minimizar la emisión de gases durante los procesos de pintura se utilizan sistemas de aplicación con boquillas en perfectas condiciones y con líneas de presión de aire que no excedan los límites de presión en los aplicadores. Las emisiones son temporales y de muy corto radio de acción. En cuanto a las emisiones del ruido éstas provienen principalmente de las operaciones de preparación de superficies y de los equipos de compresión. Para atenuar el nivel de ruido de los equipos, éstos son sometidos a engrase y mantenimiento permanentemente con el fin de que funcione en las mejores condiciones y consecuentemente se minimicen las emisiones de ruido. Los operarios que laboran con ellas tienen los elementos de protección personal adecuados para evitar cualquier perjuicio a su salud.

3.6. Manejo de Emisiones

Durante la operación de pintura, en la actividad de operaciones menores, se podrían generar emisiones por atomización de la pintura durante la salida de ésta por la pistola aplicadora, y la posible emisión de VOC de la misma pintura. Para minimizar la emisión de gases durante los procesos de pintura se utilizan sistemas de aplicación con boquillas en perfectas condiciones y con líneas de presión de aire que no excedan los límites de presión en los aplicadores. Las emisiones son temporales y de muy corto radio de acción.

4. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**4.1 PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE****Control de Niveles de Ruido en el área de****influencia**

Objetivo: Prevenir las afecciones auditivas e incomodidades de los trabajadores que desarrollen su trabajo en el área de influencia, más específicamente en las actividades consistentes en la preparación de superficies de las motonaves y el uso de compresores para la aplicación de pintura.

Impactos a Manejar: Incremento de los niveles de ruido.

Etapa del Proyecto

Pruebas de funcionamiento.
Preparación de superficies de las motonaves (actividades de raspado, y limpieza de cascos).

Actividades Asociadas: Mantenimientos menores de las embarcaciones de la sociedad COCOLISO ALCATRAZ S.A.

Sitio de Aplicación: Instalaciones Muelle COCOLISO ALCATRAZ S.A.

Labores a Realizar:

* Se debe hacer una verificación periódica mantener los niveles de ruido por debajo de los parámetros permisibles.

* En el momento de los trabajos, cada operario deberá contar con los elementos auditivos de seguridad necesarios.

4.2. PROGRAMA MANEJO AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo: Implementar un sistema integral de manejo de residuos sólidos dentro del muelle COCOLISO ALCATRAZ S.A., de tal manera que todas las nuevas actividades que se describen en este documento se integren a este manejo.

Responsables: el Gerente del Muelle COCOLISO ALCATRAZ S.A. y empresas arrendadas en el Muelle.

Impactos a Manejar:

*Contaminación de las áreas internas del muelle COCOLISO ALCATRAZ S.A.

*Deterioro de la calidad del aire por la producción de olores ofensivos.

*Contaminación visual.

*Posible generación enfermedades.

identificados con anterioridad y recomendar los ajustes que se requieran, realizando la actualización del mismo.

Actividades Asociadas

En general en el muelle se podrían generar los siguientes residuos:

- *Material orgánico (desechos, alimentos).
- *Plásticos
- *Madera
- *Residuos de chatarra.
- *Otros (vidrio, cauchos, etc.)

Las siguientes son las actividades que causan la generación de estos residuos:

- *Generación de basuras ordinarias.
- *Generación de desperdicios orgánicos por consumo de alimentos dentro del muelle.
- *Generación de residuos por operaciones de cargue y descargue

Sitio de Aplicación: En las diferentes zonas del muelle, tanto de las actividades anteriormente contempladas, como las actividades objeto de la ampliación y actualización del Plan de Manejo Ambiental.

Labores a Realizar: Separar y clasificar los desechos y/o residuos sólidos comunes (papel, vidrio, material orgánico, entre otros), de los desechos especiales (empaques y potes de aceites, grasas, lubricantes, filtros.); Disponer los residuos sólidos en recipientes suficientes, para ser llevados al sitio de disposición temporal, previa recolección selectiva de estos residuos; No depositar sustancias líquidas, de tipo especial en los recipientes destinados para la recolección de la basura ordinaria; Se colocarán recipientes adecuados estratégicamente para el almacenamiento de basuras que se generen y se recolectarán periódicamente conforme a períodos horarios establecidos por la empresa prestadora del servicio de recolección de basuras y de aseo de Cartagena. Los recipientes deberán ser ubicados en sitios protegidos y que no causen problemas sanitarios; el almacenamiento de residuos sólidos ordinarios, se realizará preferiblemente en recipientes plásticos con sus respectivas tapas, de tal forma que se evite el contacto con el medio ambiente.

5. PLAN DE MONITOREO y SEGUIMIENTO

El Plan de monitoreo, tiene como fin primordial realizar una evaluación de la efectividad y eficacia de las medidas recomendadas en el Plan de Manejo Ambiental, de tal forma que sobre la marcha se puedan detectar otros problemas no

5.1 Programas de Monitoreo y Seguimiento

El programa de monitoreo y seguimiento ambiental se ha dividido así:

- Calidad de aire.

Objetivo:

Evaluar los niveles de emisiones atmosféricas y ruido para compararlos con los estándares estipulados en las normas ambientales vigentes.

l
n
d
i
c
a
d
o
r
e
s

A
m
b
i
e
n
t
a
l
e
s

•

N
i
v
e
l
e
s

d
e

r
u
i
d
o

L
o
c
a

l
i
z
a
c
i
ó
n

• Área del muelle donde se desarrollarán las actividades.

P
e
r
i
o
d
i
c
i
d
a
d

• Para niveles de ruido: Se tomará un registro continuo durante ocho horas una vez al mes durante las obras de adecuación.

6. PLAN DE EMERGENCIAS

Como principio fundamental del PLAN INTEGRAL DE EMERGENCIAS del Muelle COCOLISO ALCATRAZ S.A., están el control de los riesgos como máxima prioridad en el ámbito interno y externo de la empresa, incluyendo la seguridad de las personas, del medio ambiente, de los bienes y del proceso operativo.

Para armonizar las actuaciones con este principio fundamental se deben aplicar las siguientes acciones:

*Proveer un adecuado nivel de seguridad para todos los trabajadores y usuarios de sus servicios. Lo anterior debe incluir pero no limitarse a crear una actitud positiva hacia la seguridad, establecer procedimientos de actuación y operación seguros, proveer equipos e instalaciones adecuadas; y suministrar la información necesaria para la prevención y control de siniestros de cualquier naturaleza.

*La seguridad es responsabilidad de cada persona en el desarrollo de sus actividades, y es su deber tratar por todos los medios a su alcance de minimizar los riesgos.

*Todo empleado que tenga bajo su dependencia una o más personas tienen la responsabilidad de supervisar la seguridad en sus actuaciones laborales.

*Está claramente entendido que bajo ninguna circunstancia se justifica la realización de trabajos, sin antes haber realizado todos los esfuerzos por controlar los riesgos a las personas, instalaciones, y al medio ambiente.

Como norma general, los trabajadores así como todo contratista o usuario relacionado con sus instalaciones, deberán tener en

cuenta para sus actuaciones lo siguiente:

1. Brindar un razonable nivel de seguridad para todas las personas que ingresen a las instalaciones ya sea por funciones de trabajo, por trámites ante la administración, o por cualquier otro motivo.

2. Deberán preservarse los bienes y activos de los daños que se les pueda causar como consecuencia de los siniestros, teniendo en cuenta no solo su valor económico, sino también su valor estratégico para la empresa en particular y para la comunidad en general. Esto deberá incluir, pero no limitarse, a:

- a) Edificios
- b) Instalaciones y servicios
- c) Sistemas
- d) Muebles y equipos
- e) Archivos e información
- f) Materiales
- g) Productos

3. Deberá protegerse el medio ambiente de los riesgos de contaminación y daño asociados directamente o indirectamente con la operación del Muelle COCOLISO ALCATRAZ S.A. Esto debe incluir:

- a) Derrames en tierra o fuentes de agua.
- b) Emisiones ambientales.
- c) Disposición de residuos.

4. Deberá garantizarse la continuidad de las actividades, operaciones y servicios realizados y prestados en o desde las instalaciones del muelle. Para ello deberá tenerse en cuenta:

- a) Disminución de las posibilidades de la suspensión de una actividad o servicio, especialmente aquellos que sirven de soporte indispensable a otras actividades dentro del muelle y/o que sean vitales para su operación.
- b) Facilitar la reiniciación de las actividades o servicios suspendidos en el menor lapso de tiempo posible, y con las menores consecuencias en pérdidas económicas y sociales.
- e) Posibilitar la sustitución temporal o permanente de la(s) actividad(es) interrumpida(s), en iguales o superiores condiciones de eficiencia.
- f) En lo que tiene que ver con el Plan de Contingencia, se activará el establecido por Cardique en el Plan de Manejo Ambiental mediante la Resolución N° 0108 de 16 de febrero de 2001.

CONSIDERACIONES:

- La fase operativa del taller naval por parte de la empresa COCOLISO ALCATRAZ S.A., localizado en el sector oriental de la Bahía interior de Cartagena, colindante con la Avenida Pedro Vélez, en el Barrio el Bosque no requiere de licencia ambiental según lo estipula la norma ambiental vigente.
- La operación de éste no requiere de permisos ambientales.
- En esta zona (sector oriental de la Bahía), se desarrollan actividades afines como muelles de carga, astilleros,

marinas y muelles portuarios entre otros, por lo tanto no existen conflictos de uso suelo.

- o *Los impactos ambientales que se ocasionarán por esta actividad son puntuales y poco significativos al medio”.*

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptúo que es técnica y ambientalmente, bajo las condiciones descritas, la ampliación de las actividades del muelle de la sociedad COCOLISO ALCATRAZ S.A., condicionado al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutive de este acto administrativo.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución N° 0108 del 16 de febrero de 2001 a la sociedad COCOLISO ALCATRAZ S.A, en el sentido de ampliar las actividades a desarrollar en el muelle que se detallan a continuación:

- 1.1. Mantenimientos menores a las embarcaciones de la sociedad COCOLISO ALCATRAZ S.A
- 1.2. Preparación de las superficies con removedoras de pinturas, soluciones limpiadoras y solventes clorinados.
- 1.3. Actividades de limpieza del casco de las motonaves para que se encuentren en óptimas condiciones lo que incluye pintura en general con el uso de pistolas al aire.
- 1.4. Actividades de raspado donde se recolectan los residuos barriéndolos o aspirándolos, sin usar mangueras que generen vertimientos que lleguen a la bahía. En caso de procedimientos abrasivos o de calentamiento de pintura no se hará sino por necesidad y sin en el uso de solventes.
- 1.5. Actividades de lijado.
- 1.6. Embarque y desembarque de provisiones menores y víveres, así como el almacenamiento de madera.
- 1.7. Atraque de embarcaciones y servicio de parqueo de embarcaciones menores de pequeño calado (botes y lanchas).

ARTÍCULO SEGUNDO: la sociedad COCOLISO ALCATRAZ S.A. deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- 2.1 No se deben quemar basuras, desechos recipientes, ni contenedores de material artificial o sintético (cauchos plásticos, poliuretano, cartón etc).
- 2.2 Mantener el sector libre de residuos sólidos, escombros y promover entre los usuarios una separación de residuos sólidos aplicando lo concerniente al código de ICONTEC para la clasificación de éstos, para una posterior reutilización y presentarlos adecuadamente para su recolección por parte del consorcio de aseo respectivo.
- 2.3 La recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos que se puedan generar en esta actividad es responsabilidad de la empresa COCOLISO ALCATRAZ S.A. y del consorcio que presta el servicio en la zona.

2.4 Continuar implementando el Plan de Contingencia establecido con la Resolución N° 0108 de febrero del 2011.

ARTÍCULO TERCERO: La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas o imprevistas, que afecten negativamente en área del proyecto y su zona de influencia.

ARTICULO CUARTO: CARDIQUE a través del control y seguimiento ambiental, deberá:

- 4.1 Verificar los impactos reales del proyecto.
- 4.2 Compararlos con las prevenciones tomadas.
- 1.3 Alertar ante la necesidad de intervenir en el caso que los impactos sobrepasen ciertos límites.

ARTICULO QUINTO: Cualquier modificación dentro del proyecto deberá ser comunicada por escrito a la autoridad ambiental con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.

ARTICULO SEXTO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental, para su seguimiento y control.

ARTICULO SEPTIMO: El Concepto Técnico No. 0190 del 22 de marzo de 2012, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de este acto administrativo.

ARTICULO OCTAVO: Fijar por los servicios de evaluación de la solicitud de ampliación de actividades de la sociedad COCOLISO ALCATRAZ S.A, la suma de **UN MILLÓN CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M. CTE. (\$1.478.997).**

ARTÍCULO NOVENO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación personal o por edicto.

Dada en Cartagena de Indias D.T. y C., a los

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL
DEL CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**RESOLUCION No. 0496
(17 DE MAYO DE 2012)**

“Por medio de la cual se resuelve una solicitud y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE –CARDIQUE- en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993,

CONSIDERANDO

Que mediante escrito recibido por esta Corporación el 15 de septiembre de 2011 y radicado bajo el número 6439 del mismo año, el señor EMIRO ORTIZ FERNANDEZ, identificado con la cédula de ciudadanía N° 91.261.815 expedida en Bucaramanga, Representante Legal Suplente de la Sociedad CAMPOLLO S.A., identificada con el Nit 804016671-9; allegó Documento de Manejo Ambiental para la realización de las actividades desarrolladas en el proyecto avícola granjas, planta de concentrados, planta de beneficio, planta de harinas y planta de carnes frías, que tendrá ocasión en los predio Jinete, Forzado, Juanillo, Teusaquillo y La Matea, ubicados en el Municipio de Arjona- Bolívar y solicitó permiso de Concesión de aguas superficiales, permiso de vertimiento y concesión de ocupación de cauce.

Que a través del Auto N° 0325 del 27 de septiembre de 2011, se avocó el conocimiento de dicha solicitud, y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que realizara y emitiera su respectivo pronunciamiento técnico, que incluyera el pronunciamiento técnico de la Subdirección de Planeación, en lo que respecta a las normas de ordenamiento territorial.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, en atención a la solicitud presentada, practicó visita al área de interés y emitió el concepto técnico No. 0287 del 22 de marzo de 2012, en el que señaló lo siguiente:

(...)*1. VISITA DE INSPECCION, EVALUACION DOCUMENTO E INFORMACIÓN GENERAL*

Se programó y practicó visita técnica durante el día 01 de Noviembre de 2.011 al área de interés o de los dos predios sobre los cuales desarrollarán las construcciones operativas del proyecto de explotación o granja avícola de levante y engorde de pollos, verificándose como serán infraestructura y construcciones operativas a edificar, tales como galpones, planta de concentrados, planta de beneficio o matadero de aves, planta de harinas y planta de elaboración de carnes frías, igualmente el manejo que le darán a los recursos naturales a ser utilizados o intervenidos, así como también el manejo que le darán a los residuos sólidos y vertimientos líquidos a ser generados, a fin de confrontar la información consignada en el documento presentado con lo que efectivamente será puesto en marcha con base en lo dispuesto en el Auto N° 0325 emitido el 27 de Septiembre de 2011.

La avícola y sus correspondientes plantas estarán localizadas al interior de los predios o fincas: Manantiales de 337 hectáreas de área y El Reposo de 74 hectáreas de área, ubicados ambos entre las veredas Juanillo y Jinete , zona rural del municipio Arjona, pero solamente utilizarán 50 hectáreas de las 411 totales. El acceso será a través de la carretera variante Mamonal-Gambote que de Cartagena conduce a Arjona, margen derecha de la misma, a unos 2 Km. de la vía y a 5 Km. de la cabecera municipal. La empresa propietaria de la avícola es la sociedad CAMPOLLO S.A., identificada con NIT 804016671-9, cuyo Representante legal es el señor DANIEL FERNANDO ARENAS LEON, identificado con la cédula de ciudadanía N° 91'201.482 y su representante legal suplente el señor DANIEL FERNANDO ARENAS LEON, identificado con la cédula de ciudadanía N° 91'261.815 expedida en Bucaramanga.

Sobre las 50 hectáreas a intervenir, construirán siete (7) unidades operativas que estarán conformadas cada una por diez (10) galpones de 150m de largo por 40m de ancho cada uno, para un total de setenta (70) galpones, con un área unitaria de ocupación de 6000m² por galpón y un área total a ocupar de 420000m² o de 42 hectáreas, mientras que en las restantes 8 hectáreas, construirán la planta de concentrados, la de beneficio de las aves, la de elaboración de harinas y la de fabricación de carnes frías e igualmente construirán las oficinas, las viviendas de administradores y operarios, las bodegas, los módulos y casetas de compostaje, los reservorios de almacenamiento de agua, las zonas de acceso, movilización, parqueo vehículos, laboreo, descargue insumos, pozas sépticas para disponer aguas servidas domesticas y cobertura vegetal de zonas verdes con vegetación plantada como barrera viva de especies nativas. Mientras que las restantes 361 hectáreas seguirán ocupadas por los pastos y vegetación de bosque secundario que actualmente predominan, dado que los dos predios estuvieron dedicados a la explotación de ganado bovino.

Encontrándose en general, que las diferentes actividades avícolas y de su industria conexas a ser desarrolladas, se encuentran enmarcadas dentro de aquellas de tipo agropecuario y ganadero a nivel rural del municipio Arjona, las cuales son compatibles o están acordes con el uso actual del suelo en dicha zona rural, acorde con el diagnostico del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Municipio Arjona.

2. AREA INFLUENCIA, ASPECTOS ABIOTICOS, BIOTICOS, SOCIOECONOMICOS, CULTURALES, ACTIVIDADES ECONOMICAS, SERVICIOS PUBLICOS Y USOS DEL SUELO.

En el documento de manejo ambiental se presentan la información sobre línea base de la zona donde se pretender construir el proyecto, el cual contiene:

2.1. Aspectos Abióticos

2.1.1. Aspectos Climáticos

El área del municipio de Arjona se localiza bajo la atmósfera tropical, la cual está compuesta de una masa de aire homogénea, con gradientes de presión tan pequeños que no permiten deducir el campo de movimiento con base en las variaciones de presión. El área del municipio y sus alrededores está sujeta a un clima tropical caliente, fuertemente influenciado por los vientos alisios del NE. La temperatura media mensual para todos los meses del año oscila alrededor de 28 grados centígrados y la amplitud térmica anual es netamente inferior a 5 grados centígrados.

Con base en los datos recopilados de la estación meteorológica más cercana y los datos históricos que se registran para la región el área del proyecto se pueden clasificar los periodos climáticos así:

Diciembre – Enero: Con inicio del periodo seco, disminuyendo las precipitaciones promedias de 300 mm mensuales del periodo previo a 30 ó 40 mensuales. En este periodo se incrementa notablemente la velocidad media de los vientos alisios.

Febrero – marzo: Periodo árido con promedio mensual de lluvias menor a 10 mm y máxima insolación.

Abril – junio: El viento sopla de manera inconstante del sector norte y su fuerza se reduce paulatinamente, las lluvias nocturnas y matinales tienen gran importancia.

El mes de julio presenta una disminución en el régimen de precipitaciones, denominado “Veranillo de San Juan”.

Agosto – Noviembre: Período en el cual las precipitaciones suben por encima de los 300 mm en promedio con picos hasta de 450 mm en promedio máximo durante el mes de octubre. Este es el único mes del año durante el cual el balance hídrico es positivo y el suelo alcanza a acumular alguna reserva útil. La velocidad media de los vientos cae a sus valores más bajos, la frecuencia de calmas llega a su máximo y la influencia de los alisios es prácticamente despreciable, llegando la nubosidad a valores muy elevados.

Como la totalidad del territorio Colombiano, la zona posee dos estaciones lluviosas y dos secas, y una fase de transición denominada veranillo de San Juan en el mes de julio, definidas básicamente por el desplazamiento sobre el territorio nacional de la zona de convergencia intertropical (ZCIT). El clima tropical es semiárido, con humedad y temperaturas relativamente altas durante todo el año. Los períodos de lluvias son más nublados, más húmedos, con menor evaporación y variación de la temperatura diaria; mientras que en el período seco la temperatura y evaporación son mayores.

Precipitación. La lluvia media anual de la zona es del orden de los 916 mm, con dos picos en los meses de junio y octubre (101 y 215 mm), separados por el Veranillo de San Juan. En la distribución de las lluvias dentro del año se distinguen tres períodos: el período seco que comprende los meses de diciembre a abril con 62 mm de lluvia, seguidos de un período de transición entre mayo y agosto con 394 mm. El período lluvioso va de septiembre a noviembre con 460 mm. La máxima precipitación en 24 horas es de 201 mm, registrada en octubre de 1989.

Vientos. En el sector suroeste del Caribe se presenta la interacción de tres fenómenos importantes: los anticiclones continentales, el anticiclón de las Azores y la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT). El anticiclón de las Azores induce los vientos del este; los anticiclones continentales son masas de aire frío provenientes de Norteamérica. El acercamiento de estas dos masas de aire crea los vientos alisios en la zona sur del caribe, provenientes del N-NE, estableciéndose así la estación seca de diciembre a abril.

Temperatura. La temperatura de esta región presenta un promedio anual de 27.5°C, y por su condición ambiental presenta un clima isomegatérmico con variación de $\pm 1^\circ\text{C}$., respecto al promedio anual, con mínima media y máxima media que pueden fluctuar entre 21.3°C y 33.9°C., durante el año, respectivamente. Puede alcanzar una temperatura máxima de 40°C y una mínima de 12 °C., durante el período.

Nubosidad. De Febrero a Julio, porcentaje está entre 12 y 255, para aumentar de Agosto a Octubre, donde alcanza el 50%, y disminuye al 12% de Noviembre a Enero.

Evaporación. La rata de evaporación promedio de la zona es de 2195 mm por año, constituyéndose en una de las más altas del país. La evaporación oscila entre los 3.9 – 5.5 mm promedio día, con un mínimo en Noviembre y un máximo en Julio.

Humedad Relativa. La humedad relativa fluctúa entre el 77% y 88%, siendo mayor durante el período de invierno.

Brillo Solar y Radiación. El brillo solar se mide en horas, y es en promedio de 235 horas/mes. La Radiación Solar varía entre las 5.8 a 9.5 horas/día (173 y 285 horas mensuales), presentándose los mínimos en Octubre y los máximos en Enero, los valores extremos se presentan en Julio y Diciembre,

siendo estos de 550 cal/cm²/día y 450 cal/cm²/día, respectivamente.

2.1.2. Aspectos Geológicos y Geomorfológicos

La geología del área de estudio comprende rocas sedimentarias del terciario integradas por areniscas, calizas, arcillolitas, caracterizadas por ser formaciones geológicas muy recientes. Las geoformas presentes corresponden a colinas terciarias o depósitos de sedimentos plegados de génesis tectónica que conformaron los anticlinales y sinclinales presentes, y que actualmente son atacados y desmantelados por la erosión natural, dando lugar a un relieve de colinas que representan aproximadamente un 10% de los suelos del municipio; estas alcanzan alturas inferiores a 200 metros sobre el nivel del mar y el resto es plano y ondulado en un 90%.

Suelos. La zona donde está localizada la granja se encuentra dentro del cinturón del Sinú, el cual se halla limitado por el lineamiento-falla del Sinú, al occidente por el lineamiento del talud continental y las llanuras abisales y por el sur por la falla Dabeiba (Duque, 1979, INGEOMINAS). En esta zona afloran rocas sedimentarias cuyas edades varían de Mioceno hasta Cuaternario, y comprenden las formaciones de Arjona, La Popa del Terciario y sedimentos no consolidados del Cuaternario; esta zona está constituida geológicamente por sedimentos no consolidados de gravas y arcillas de origen aluvial y lacustre correspondientes a ríos y ciénagas. La mayor extensión de los suelos, son tierras aptas para la explotación ganadera (tipo extensiva), mientras que para la explotación agrícola es mucho menor.

2.1.3. Hidrología

En el área donde se localizará la granja está influenciada por el complejo cenagoso del Canal del Dique. El Canal del Dique está ubicado en el bajo Magdalena al norte del país. Constituye una bifurcación del río Magdalena frente a la población de Calamar en el departamento de Bolívar. Tiene una extensión de 115 Km hasta su desembocadura en Pasacaballos, en bahía de Cartagena. Durante su recorrido cruza el departamento de Bolívar y sirve de límite entre éste y los departamentos de Atlántico y Sucre (Cormagdalena 2004, Universidad Nacional de Colombia y Ministerio del Medio Ambiente 2002). La desembocadura está en la bahía de Cartagena, pero posee tres desembocaduras secundarias por los caños Lequerica, Matunilla y Correa, todas las cuales drenan hacia la bahía de Barbacoas. A ambos lados del canal se presenta un sistema de ciénagas que se interconectan, tanto con el canal como con ellas mismas, dependiendo de los niveles que alcance el agua en las épocas de precipitaciones. Este sistema cenagoso cubre en aguas altas cerca de 60 mil Has. Se destaca la Ciénaga el Tambo o el Cambio, que mide aproximadamente 248 Ha., ubicada a un costado de la Vía Troncal de Occidente, sobre el corregimiento de Gambote, jurisdicción del municipio de Arjona, que es el cuerpo de agua donde se pretende tomar el agua para el desarrollo de las actividades de la Granja.

2.2. Aspectos Bióticos

El Municipio de Arjona está comprendido en la unidad ecológica Bosque Seco Tropical (BST), por lo que agrupa formaciones caracterizadas por la importancia creciente de elementos de vegetación que presentan un comportamiento fenológico caducifolio, asociado con la pronunciada estacionalidad climática que se traduce en el restrictivo régimen de disponibilidad hídrica. Asociada a esta vegetación se encuentra una variada fauna silvestre donde el predominio la ejerce el grupo faunístico de las aves.

Flora: El área donde está ubicada la Granja., se caracteriza por presentar una variada vegetación, especialmente arbórea, con presencia adicional de vegetación rastrera tipo pastos y malezas. Esta vegetación se encuentra especialmente distribuida sobre las áreas internas del predio donde se ubica el proyecto y en los alrededores o predios vecinos. Las especies más comunes son: Ceiba bonga (*Ceiba pentandra*), Campano (*Samanea samán*), Piñón de oreja (*Enterolobium cyclocarpum*), Ceiba roja (*Bombacopsis quinata*), Santa Cruz (*Astronium graveolens*), Acacia negra (*Leucaena leucocephala*), Matarraton (*Gliricidia sepium*), Almendro (*Terminalia cattapa*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Mango (*Mangifera indica*), Plátano (*Musa paradisiaca*), Camajón (*Streculia apetala*), etc. Así mismo y sobre estos mismos sectores crece vegetación arbustiva y herbácea donde se observan especies tales como Pastos admirable, kingrass, kikuyo, Dormidera (*Mimosa púdica*), María angola (*Randia formosa*), Platino (*Croton niveus*), Uña de gato (*Mimosa pigra*), Pica - pica (*Mucuna púdica*), Cadillo (*Cenchrus brownii*), Cortadera (*Cyperus ferax*), Campanita (*Ipomoea sp*), Guarda rocío (*Digitaria sp*), Guasca (*Galinzoga ciliata*), Rabo de zorro (*Andropogon sp*), Golondrina (*Boehavia sp*) y Venturosa (*Lantana sp*).

En los sectores vecinos crecen en forma aislada, diversas especies tanto arbustivas como arbóreas propias de la zona y donde se destacan entre otras: Hobo (*Spondias bombin*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Totumo (*Crescentia cujete*), Ceiba bonga (*Ceiba pentandra*).

Fauna: En la zona donde pretende desarrollar el proyecto existe una variedad de fauna por la presencia de abundante vegetación y ser un área rural poco intervenida. Dicha situación genera que en estos sitios posean su hábitat una gran variedad de especies de mamíferos, aves y reptiles, pudiéndose observar un buen número de especies. En lo relativo a la fauna silvestre se podría decir que es medianamente abundante. En este ámbito el componente principal es la avifauna, grupo que por poseer mayor facilidad de desplazamiento puede observarse constantemente sobre las copas de los árboles en donde muchas de estas especies construyen sus nidos o sobrevolando la zona.

Se destacan la avifauna propia de la región que se adaptan perfectamente a estos ambientes. Así mismo y por la presencia de alimento para las especies objeto de cría es frecuente el sobrevuelo y consecución de alimento de aves tanto migratorias como propias de la región.

2.3 Aspectos Socioeconómicos

Población: El municipio de Arjona cuenta con 47.322 habitantes. En la cabecera hay un total de 35.422 habitantes mientras en la zona rural hay un total de 11.900 habitantes.

Salud: Posee un hospital de carácter oficial, un Hospital Infantil también de carácter oficial, actualmente se están ampliando la sala de urgencias y la sala de partos y una Clínica privada con servicios de urgencias y sala de partos.

Educación: Como en todo el territorio colombiano la educación del municipio de Arjona es deficiente, es poca la población que alcanza un nivel de educación superior o universitario y mucho menos un nivel post-universitario. El índice de analfabetismo es bajo.

Aspectos Culturales y Deportivos: El municipio de Arjona carece de espacios recreacionales, en lo que respecta a lugares de esparcimiento, la plaza caracterizada por ser uno de los lugares más importantes del municipio por su origen

histórico adolece de zona de zona recreacional infantil.

Actividades Económicas: Las actividades más significativas que definen la base económica del municipio de Arjona están representadas por la agricultura, seguida de la actividad pecuaria, la pesca y la explotación forestal, esta última en menor escala en la parte rural. Este municipio cuenta con un alto potencial agropecuario, de ahí que lo llamen "La Capital ganadera y Folklorica del departamento de Bolívar".

En el área urbana el nivel de ingresos está representado por un comercio no especializado (Productos de primera necesidad) en un 40% y la comercialización de los productos agropecuarios emanados del municipio en un 60%. El uso del suelo, en el municipio de Arjona ha variado sustancialmente, ya que se utiliza un 61.9% para actividades ganaderas, siendo un potencial de un 42% mientras que las explotaciones agrícolas ascienden a un 12.8% cuyo potencial es de 37%. Esta situación afecta los niveles de producción (pecuario y agrícola), dado que el recurso suelo no es óptimo en su utilización. El área rastrojos alcanza el 25.3% (tierras aptas para las explotación pecuaria y agrícola) mostrando así una sub-utilización de este recurso.

La pesca artesanal en un renglón importante en la economía del municipio, debido a que el Canal del Dique atraviesa el sur del municipio de Arjona con grandes perspectivas para el futuro. Esta Cuenca incluye varias ciénagas de las cuales las más importante es la de Palotal, según las capturas promedios anuales. El principal producto es el bocachico, bagre, pacora, dorado, camelo, moncholo y picuro.

Recolección de Basuras: La cobertura de aseo y recolección de basuras en el área urbana es un servicio que viene siendo prestado por la Alcaldía Municipal de una manera gratuita. Este servicio es prestado en un 40% de la cobertura total de la población, esto proyectado a evitar la aparición de enfermedades infecciosas en la población en especial la infantil.

Servicio de Alcantarillado: Actualmente el municipio de Arjona no cuenta con este servicio. Por ello la administración municipal conjuntamente con el Concejo Municipal han tomado la determinación de corregir dicha situación, y contrato de servicios completos de la forma para la proyección y posterior elaboración de este servicio determinando el diseño y el cálculo de la recolección de aguas negras, proyectado a 20 años. La localización del sistema de lagunas se hallará en el suroeste del área urbana.

Acueducto: El sistema actual de acueducto cubre un 63.1% de las 6649 viviendas, o sea que 4.200 viviendas se hallan facturadas. El 80% de las viviendas poseen conexión al acueducto, de lo cual se deduce que un 16.9% toma el agua fraudulentamente.

Red Vial y Tránsito Vehicular: En la cabecera municipal tiene su principal vía de comunicación en la carretera Troncal de Occidente que la atraviesa y comunica con los corregimientos de Gambote y Sincerín y la vereda San Rafael de la Cruz, además con Cartagena y el interior del país, encontrándose en buenas condiciones. A lo largo de la Carretera Troncal de Occidente en el área urbana del municipio se localizan actividades de uso comercial, en dos dimensiones, una de uso mixto (comercio – vivienda) y la otra comercio puro, representados en negocios de servicio de mantenimiento de vehículos y otros.

Energía Eléctrica: El suministro de energía es suministrado por la empresa ELECTRICARIBE S.A. Según datos

estadísticos el 90% de las viviendas cuenta con el servicio de energía en el área urbana.

2.4. Usos del Suelo

En la cabecera municipal de Arjona, el uso habitacional ocupa el 78% con 6649 viviendas del total del área urbana que es de 474 hectáreas. El carácter físico de estas áreas residenciales predominan en la vivienda Unifamiliar con un 78.10% del total general, aunque en algunos casos se encuentren dos (2) o más viviendas en un mismo predio, o construcciones habitadas por más de dos familias. En el área urbana del municipio, el patrón que se ha seguido, el cual es en forma espontánea, ha determinado una ola centralizada de la construcción. Este sector se encuentra ocupado el 2.1% del área total urbana. El 5.6% representa el uso comercial, del área total del municipio de Arjona. Del 5.6% total, el 67.46% está dedicado al comercio no especializado.

La vocación del municipio de Arjona ha variado sustancialmente, ya que se utiliza un 61.9% de las tierras para la actividad ganadera, siendo su verdadero potencial el 42%, mientras que las explotaciones agrícolas ascienden a un 12.8% cuyo potencial es de 37%.

3. DESCRIPCIÓN CONSTRUCCIONES E INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR.

El proyecto se desarrollará en los predios Manantiales, de 337 Ha. de longitud aprox., y el Reposo, de 74 Ha. aprox., ubicados en la vereda Juanillo, jurisdicción del municipio de Arjona. El área total a utilizar es de 50 Ha. Aproximadamente. Sobre las 50 hectáreas a intervenir, construirán seis (6) unidades operativas que estarán conformadas cada una por diez (10) galpones de 150m de largo por 40m de ancho cada uno, para un total de setenta (70) galpones, con un área unitaria de ocupación de 6000m² por galpón y un área total a ocupar de 420000m² o de 42 hectáreas, mientras que en las restantes 8 hectáreas, construirán la planta de concentrados, la de beneficio de las aves, la de elaboración de harinas y la de fabricación de carnes frías e igualmente construirán las oficinas, las viviendas de administradores y operarios, las bodegas, los módulos y casetas de compostaje, los reservorios de almacenamiento de agua, las zonas de acceso, movilización, parqueo vehículos, laboreo, descargue insumos, pozas sépticas para disponer aguas servidas domésticas y cobertura vegetal de zonas verdes con vegetación plantada como barrera viva de especies nativas. Mientras que las restantes 361 hectáreas seguirán ocupadas por los pastos y vegetación de bosque secundario que actualmente predominan, dado que los dos predios estuvieron dedicados a la explotación de ganado bovino.

Cada galpón tiene un tamaño de 150 m de largo y 14 m de ancho, guardando las distancias reglamentarias por el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, las cuales son 20 m de distancia entre los galpones y 300 m de distancia entre cada unidad. Estas distancias serán debidamente reforestadas; con el fin, de crear una barrera viva.

Cada unidad, contará con dos viviendas familiares de 90 m² cada una, estas viviendas tendrán todos sus servicios (agua potable, luz, gas, y un manejo adecuado de disposición final de las aguas residuales, según normatividad ambiental vigente), un sistema de tratamiento de mortalidad aviar (Caseta de compostaje, con un área 300 m²), un sistema de sanitización de la pollinaza (Modulo de compostaje, con un área aproximada de 900 m²), una batería sanitaria con capacidad para 15 personas, un sistema de desinfección de vehículos, un sistema de almacenamiento de agua potable con capacidad de 200.000 L, que será abastecido de una planta de tratamiento con capacidad de 8 L/s. En total, la granja funcionará con un

consumo aproximado de 650.000 L/d. La granja también contará con un área administrativa y de almacén, con un área aproximada de 400 m².

Estructura	Área m ²
Unidad No. 1	223 33,3 3
Unidad No. 2	223 33,3 3
Unidad No. 3	223 33,3 3
Unidad No. 4	223 33,3 3
Unidad No. 5	223 33,3 3
Unidad No. 6	223 33,3 3
Administración y Bodega	400
Viviendas Administradores	540
Viviendas Operarios	540
Módulo de Compostaje	900
Almacenamiento de Agua	332 0
Caseta de Compostaje	300
TOTAL	140.000

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRODUCTIVAS DE LA EXPLOTACIÓN AVÍCOLA

4.1. GRANJA DE ENGORDE

El proceso productivo de la Planta de Engorde se inicia al recibir los pollitos, que pasan por un proceso de iniciación, vacunación y engorde. Los pollos se reciben de un día de edad y se engordan hasta los 35 o 42 días al alcanzar el peso del mercado

La Producción mensual de la Granja de Engorde línea Ross es de 1.400.000 aves de peso promedio de 2400 gramos, encasetas en 134.000 m² de galpón en ambiente controlado, distribuidos en 6 unidades de 10 galpones. Con una proyección de crecimiento de 2'400.000 mes y un sacrificio día de 92.400 aves.

Los Pollos llegan previamente a la granja en periodo de incubación. Doce horas después de su nacimiento se trasladan a la granja de engorde donde se hace la respectiva recepción teniendo en cuenta los cuidados de transporte y manipulación de los animales.

La cantidad de alimento que se suministra en cada una de las etapas, generalmente se programa teniendo en cuenta el sexo, la raza la edad y ganancia del peso diaria.

Iniciación: Es el alimento que se proporciona desde el día 1 hasta la segunda semana, es rico en proteínas, bajo en calorías y generalmente de partícula pequeña.

Engorde: El alimento que se proporciona en esta etapa va desde la segunda hasta la quinta semana, contiene 2-3% menos de proteína que el alimento iniciador, pero con un aumento en las calorías.

Finalización: Este alimento tiene un 2% menos de proteína que el suministrado en la etapa de engorde, su contenido de calorías es de 50 – 100% más calorías.

4.2. PLANTA DE BENEFICIO

Esta área comprende los procesos de recepción del pollo, pesado y colgado, insensibilización (aturdimiento), descuelle, desangre, escaldado (Temperatura del agua 58-60° C), desplume, corte de cabeza, corte de patas, línea de evisceración, Pre-chiller (Tiempo de residencia 30-40 min. T. 10-12° C), Chiller (Tiempo de residencia 30-40 min. T. 4° C), clarificación y empaque, túneles de congelación y almacenes de conservación, con maquinaria y equipo controlados automáticamente.

4.2.1. Elaboración de embutidos planta de carnes frías

En esta planta se elaboraran productos como embutidos y carnes frías, mediante la utilización de materias primas de excelente calidad y mediante procesos estandarizados.

4.3. PLANTA DE RENDERING

La Planta de Rendering o Planta de Harinas tiene por objetivo principal procesar todos los subproductos provenientes del proceso de la planta de beneficio del pollo y demás secciones que la componen, así como otros subproductos generados en planta de carnes frías. Los subproductos son todos los “residuos” (materia prima) de las aves recibidos en planta de harinas, representados principalmente por plumas, vísceras blancas y sangre, y en menor proporción otros subproductos como patas, cabezas, grasa, cueritos, hueso molido, descartes, pollo ahogado, hígados y devoluciones.

Esta materia prima es separada para llevar a cabo su procesamiento en dos líneas de producción: por un lado se procesan las plumas y la sangre en una línea de producción para la obtención de la harina de pluma-sangre y de otra parte se procesan los demás subproductos en la línea de producción de vísceras para la obtención de dos productos: la harina de vísceras y el aceite de pollo.

La elaboración de la harina de víscera de pollo se inicia con la recolección de la víscera directamente del área de viscerado de la planta de beneficio la cual es transportada por un sistema de tubería y un tanque que bombea la víscera hasta una tolva de recepción ubicada en la planta de harinas. De ahí se envía al coocker, donde se cocina durante un tiempo aproximado de 2 horas y media; luego se prensa, se muele, se enfría y se almacena para su posterior empaque y distribución.

La elaboración de la harina de plumas y sangre se da a partir de la cocción de las plumas transportadas por bandas desde el área de subproductos y la sangre es transportada por tuberías desde el área de degüello. Una vez en el coocker estos dos ingredientes son cocinados mediante un proceso de hidrólisis y presecado de donde se descarga para continuar con la etapa de secado, almacenamiento y empaque. El aceite de pollo es

extraído al final de la cocción de la víscera para ser filtrado y almacenado hasta su distribución

4.4. PLANTA DE CONCENTRADOS

El proceso de elaboración del alimento concentrado, inicia con la recepción de materias primas. Las mismas se almacenan en sacos o a granel, mediante la utilización de silos metálicos o de concreto. Después de la recepción, algunas materias primas pasan por un proceso de molienda que consiste en la reducción de partículas a un tamaño que permiten una adecuada mezcla u homogenización. La granulometría adecuada dependerá de la presentación del producto y la edad del ave para la cual está destinada.

Las materias primas se someten a un proceso de mezclado; el macro mezclado, consiste en la homogenización de los macro ingredientes molidos como maíz y torta de soya con los micros mezclados. La micro mezcla consiste en la homogenización de vitaminas, minerales y aditivos entre otros asegurando una buena distribución dentro del alimento. Posteriormente viene el peletizado, donde se aglomeran los ingredientes mezclados mediante la compactación y el paso a través de las aberturas de un dado o matriz de operación que se realiza con la adición de vapor y humedad a la mezcla. El producto al salir de la peletizadora pasa por un enfriador para obtener unas condiciones finales de humedad, establecidas entre un 10 y 12 % y una temperatura no superior de 3 a 5 °C de la temperatura ambiente.

Después el producto peletizado y enfriado se dirige directamente a la saranda para su clasificación, de acuerdo a su textura con el fin de darle la granulometría requerida. De ahí va a las tolvas de almacenamiento hasta su distribución. Los alimentos peletizados aumentan la digestividad de almidones, concentra ingredientes y disminuye desperdicios.

5. DEMANDA Y MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

El agua que se utilizará en la granja para suministrar a los pollos, en el lavado de galpones, planta de sacrificio, además para otros consumos que se requieran, será tomada de la Ciénaga el Cambio o el Tambo, cuerpo de agua que hace parte del complejo cenagoso del Canal del Dique, ubicada cerca al corregimiento de Gambote, municipio de Arjona. En total, la granja funcionará con un consumo aproximado de 650.000 L/d, para tal efecto se construirá un sistema de almacenamiento de agua potable con capacidad de 200.000 L, que será abastecido de una planta de tratamiento con capacidad de 8 L/s. En el documento se anexan los planos, memoria de cálculo y diseños del sistema.

5.1. VISITA Y TRAMITE PARA LA OBTENCION DE LA CONCESION DE AGUA

En atención a lo señalado en el Auto No. 0124 del 18 de Febrero de 2011, el día 01 de Noviembre del año 2011 se procedió a realizar la visita Municipio de Arjona, Vereda Jinete, con el fin de realizar visita técnica, ingresando por la margen derecha en sentido Cartagena Variante Mamonal – Gambote, a los predios denominados El Reposo y Manantiales ubicados a 800 m y a 4 km respectivamente, la cual fue atendida por Rafael Martínez Pastrana, Administrador de la Hacienda Manantiales y Liliana Duque, Asesora de la Sociedad CAMPOLLO S.A.; de la cual se puede anotar lo siguiente:

Se realizó recorrido por Los predios El Reposo y Manantiales y no el Juanillo, Jinete y el Forzado como se especificó en la documentación allegada a la corporación. Actualmente los predios El Reposo y Manantiales son de uso ganadero y para el abastecimiento de estos existen dieciséis jagüeyes, doce

(12) con dimensiones de 2500 m², cinco (5) de 4000 m² y uno (1) de 1 ha por 1.50 m de profundidad cada uno pero serán utilizadas como uso paisajísticos dentro del proyecto. El agua a utilizar provendrá de la Ciénaga El Cambio localizada a 1.500 m lineales del predio donde se construirá un tanque elevado para su posterior tratamiento y distribución por gravedad. Para la captación han adquirido un lote de 800m de largo por 14 m de ancho, ubicado entre las fincas Vallan Viendo y el Forzado, con la finalidad de construir la infraestructura para ello y evitar posible conflictos de servidumbre.

En total, la granja funcionará con un consumo aproximado de 650.000 L/d, para tal efecto se construirá un sistema de almacenamiento de agua potable con capacidad de 200.000 L, que será abastecido de una planta de tratamiento con capacidad de 8 L/s, compuesto por los siguientes componentes:

Captación flotante en la ciénaga del Tambo. En este sitio se instalará una barcaza, construida en acero y debidamente protegida con pintura atóxica, apta para resistir un ambiente ribereño y marino. En esta barcaza se instalarán dos motobombas eléctricas con capacidad estimada de 100 HP, cada una. Una servirá de reserva.

Aducción. Se construirá debidamente enterrada en tubería de PVC, o polietileno de alta densidad con capacidad hasta de 450 psi. Tendrá los accesorios requeridos tales como ventosas, purgas y codos para los cambios de dirección.

Planta de Tratamiento 50 L/seg. El modelo de planta se conoce con el nombre de planta "INTEGRAL". Lo anterior significa que tiene todos los procesos unitarios, comunes a las plantas convencionales. Por otra parte mediante la optimización de los procesos se ha logrado una importante reducción en los espacios necesarios, característica típica de las plantas compactas. De esta manera conjugamos las bondades de cada sistema obteniendo como resultado una planta nueva con gran nivel técnico bajos costos y gran durabilidad. Como ventajas respecto de las plantas convencionales tenemos:

AFORO: Unidad que permite medir la cantidad de agua que se va a tratar en forma precisa.

Justificación técnica: Sin aforo es imposible controlar el funcionamiento de la planta pues no se puede saber qué cantidad de químicos usar. Tampoco se sabría el volumen de agua producido.

Descripción de elementos: Canal de reposo para el agua cruda. Vertedero en lámina

Material Constructivo: Concreto.

MEZCLA RAPIDA: Resalto hidráulico provocado para mezclar los reactivos con el agua.

Justificación técnica: La mezcla rápida es indispensable para tener un uso racional de químicos, los cuales de otra manera se incrementarían.

Descripción de elementos: Canal rectangular a continuación del Aforo.

Material Constructivo: Concreto.

FLOCULADOR: Unidad compuesta por seis cámaras para mezcla lenta del agua y de los químicos.

Justificación técnica: Es el proceso básico del tratamiento de potabilización puesto que se remueve turbiedad, color, hierro y hasta un 95 % de virus y bacterias. Esta remoción se realiza por formación de flóculos que luego serán separados en el sedimentador.

Descripción de elementos: Son seis (6) cámaras con cuatro (4) orificios en cada una, convenientemente ubicados para permitir

el paso del agua a una velocidad apropiada, tal que asegure la mezcla adecuada. Se tienen gradientes desde 60 hasta 25 seg-1. El flujo tiene un recorrido de mezcla completa, el cual reduce los puntos muertos, mejorando la eficiencia. El tiempo total de detención es de solo 18 minutos.

Material Constructivo: Concreto.

SEDIMENTADOR ALTA RATA: Unidad que permite la separación rápida de los lodos formados en el floculador.

Justificación técnica: El sedimentador alarga la carrera del filtro, pues separa un gran porcentaje de sólidos y bacterias patógenas del agua.

Descripción de elementos: a- Parte recta: Consta de cámara de recibo de agua floculada y zona de sedimentación formada por tejas plásticas, inclinadas 60 Grados; b- Tolva para recolección de lodos con válvula tipo compuerta, para limpieza rápida de lodos decantados.

Material Constructivo: Concreto.

FILTRACION: Unidad que separa sólidos y bacterias que no se han removido en la sedimentación.

Justificación técnica: Permite pulir el agua, removiendo microflóculos; esto es, turbiedad, color, quistes de amibas, etc.

Descripción de elementos: Filtros en concreto reforzado (2 unidades). Como material filtrante lleva Arena y Antracita, sobre lechos de Gravas. 0.30 Mts de arena, 0.40 Mts de antracita y cinco (5) capas de gravas, incluyendo arena torpedo para evitar la pérdida del material filtrante. Colectores y difusores en PVC. Esta unidad se lava mediante un proceso hidráulico automático sin necesidad de operador. Una vez terminado el lavado se reinicia el Proceso de filtración. Este proceso también es automático. El total de agua utilizado en el proceso de lavado del filtro es de solo 1.38 % del total producido en el día. Este valor es bastante bajo si se le compara con lo ofrecido por las plantas convencionales, donde puede llegar hasta un 5 % del total producido en el día.

Material Constructivo: Concreto.

TANQUE DE LAVADO: Unidad que permite lavar el filtro cuando esté colmatado, es decir sucio.

Justificación técnica: Es indispensable lavar el filtro con agua filtrada y no con agua cruda, para garantizar una larga vida útil.

Descripción de elementos: Tanque de lavado en concreto reforzado. La parte superior será en mampostería frisada con ventana en lámina.

DESINFECCION: Unidad para eliminar bacterias y elementos patógenos que puedan existir en el agua, después de los pasos anteriores.

Justificación técnica: Garantizar la potabilidad orgánica del agua.

Descripción de elementos: Clorador, cilindros de 68 Kilos y bomba de refuerzo. Instalados en el sitio.

EQUIPOS ADICIONALES: Equipos de dosificación de:

1- Tanques dosificadores de 2000 litros para coagulantes y alcalinizante.

2- bombas dosificadoras de diafragma para estos insumos.

MANEJO DE LODOS: Para el manejo de lodos se dispondrá de tanques de carga y de filtro prensa. El agua sobrenadante se podrá volver a tratar en la planta.

5.1.1. USOS DEL AGUA

Doméstico – Ciénaga el Cambio

Pecuario - Ciénaga el Cambio

Paisajístico - Jagüeyes

5.1.2. CONSUMO ESTIMADO

- EVTP
= 1.8 m/año
- Pérdida por Evaporación (EVTP * área) = 108000
m3/año

Consumo doméstico permanentes = 140 hab X 120 L/hab/día
= 16800 L/día

Consumo doméstico Transitorio = 60 hab X 70 L/hab/día
= 4200 L/día

Consumo setenta (70) Galpones = 907200 l/d

Consumo Lavado de Galpones = 5000 l/d

Consumo Sub Total = 933200 l/d
equivalente a 340618 m3/año

El área total del represamiento es de 60000 m2, con un Volumen real de Evaporación de 108000 m3/año.

- Volumen Estimado de Almacenamiento = 90000 m3
- Pérdida por infiltración (24 % anual) = 21600 m3/año
- Volumen Muerto (al 8 %) = 7200 m3/año

Consumo Total = 369418 m3/año

Esta concesión pertenece a la cuenca de a la cuenca de Ciénaga Aguas Claras - Ciénaga La Ceiba - Ciénaga Luisa la cual tiene un área de 15182845,97 km2 y un volumen de agua disponible 1508285 m3. Disponibilidad de la Cuenca = volumen de agua disponible (1508285 m3) - Consumo Total (369418 m3/año) = 1138867 m3.

6. PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE

En la visita realizada el día 01 de Noviembre del año 2011 a los predios denominados El Reposo y Manantiales, Vereda Jinete, del Municipio de Arjona, se verifico la solicitud del permiso de Ocupación de Cauce del arroyo Quelembito, que atraviesa el predio donde se va a construir la Planta de Beneficio y de Concentrado del proyecto, el cual es efluente del arroyo Quilembe. Esta fuente hídrica recoge las escorrentías en épocas de invierno por el costado Oriente y Occidente ya que es la parte más baja en este sector. El estudio determinó que las dimensiones del arroyo no eran suficientes para los caudales que producían las intensas lluvias, como tampoco los alcantarillados triple y doble en tubería de 24" que estaban construidos sobre las vías internas del sector y la del proyecto en predio de la finca la Matea y Teusaquillo; el exceso de las aguas en estos sectores, producía inundaciones en toda esta zona con alturas promedios de 0.50 cm. En consecuencia se hacía necesario intervenir esta fuente hídrica ampliando su cauce a 8.00 metros de ancho, y la construcción de dos (2) Box Couvert para evitar el represamiento de las aguas en estos puntos, solucionándose de esta forma los problemas de inundaciones, y posibilitando que se pueda construir la infraestructura que está proyectada en este sector, sin que se corra el riesgo de inundaciones.

6.1. Descripción de la Obras y Dimensiones

Se ejecutaran dos (2) Box Couvert de doble caja. El primero ubicado sobre la vía interna del sector (Fincas La Matea y Teusaquillo), con las siguientes dimensiones: ancho de la vía de 8.00 Mts., por 6.00 Mts de largo y una altura de 3.00 Mts. El segundo sobre la vía interna del proyecto con dimensiones así: 8.00 Mts. de ancho por 6.00 Mts de largo y altura de 1.70 Mts. Serán construidos en concreto armado de 3.000 p.s.i. con refuerzo en malla electrosoldada Ref: M 3.35, hueco de 0.225 x 0.225 y varilla de 8 m.m, con refuerzos en aceros con diámetros de 3/8", 1/2", 5/8" Y 3/4", según los planos

estructurales y especificaciones adjuntas al proyecto. Además se realizará una intervención de la fuente hídrica en sus dimensiones para aumentar su capacidad y así disminuir el impacto de las inundaciones.

7. PLANTA DE TRATAMIENTO PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS RESIDUALES

Las aguas residuales de la planta de beneficio y harinas, se realizará a través de una planta de tratamiento que tendrá los siguientes componentes:

Separación de caudales por origen. Se separan adecuadamente los caudales por origen, aunque finalmente llegan al mismo sitio común.

Tratamiento. Una vez separadas las aguas que traen las grasas, vísceras y plumas junto con agua y sangre, se procederá a hacer un tratamiento de separación físico, en un desarenador con control proporcional para garantizar velocidad constante. También sirve de aforador de caudal. Las aguas calientes provenientes del escaldado y desplumado, son conducidas a un tanque de equilibrio, sin mezclarse con las aguas frías del chiller ni las de temperatura ambiente del eviscerado. Las aguas frías y las de temperatura ambiente por ser las que más grasa aportan se conducen a una unidad especial diseñada para separar la grasa de manera que se le pueda dar ID1 uso como subproducto. Una vez han sido desengrasadas, son conducidas a una unidad especial diseñada para este propósito.

Tanque de igualación o equilibrio: Sirve para hornogenizar todas las aguas a ser tratadas las cuales han sido previamente limpias de grasas y demás sólidos.

Unidad biológica tipo UASB: Será el tratamiento primario que se realizara a continuación, (esperamos una remoción de DB05 entre el 65 y el 70 %). Dispondrá de sistemas para recolección del gas y evacuación de lados estabilizados, se aprovechará la topografía a fin de sacarlos por gravedad.

Filtro anaerobio (FA): Permite pulir el desecho actuando como tratamiento secundario reteniendo los sólidos que salen del UASB. Este filtro anaerobio, reduce las cargas remanente del orden del (65 - 70%) como DB05. Tendrá sistemas de captación de gas y de lodos para su disposición final.

Desinfección: El agua, una vez sale del filtro anaerobio, será sometida a una desinfección con peróxido de hidrógeno. Este cumple la función de oxidar la materia orgánica dejando como elemento residual, agua. De esta manera se evita el riesgo de la potencial formación de trihalometanos por la reacción normal del cloro con el color. Se construirá una cámara de mezcla rápida para este propósito.

Graderías: Aprovechando el canal ya construido se le implementaran unas gradas, las cuales facilitaran la oxigenación final antes de su descarga.

Lechos de secado: Para la deshidratación de los lodos provenientes del UASB y del F.A, se construirán, lechos de secado, cubiertos con láminas transparentes, a fin de controlar las lluvias. Dado que existe espacio, se proyectará un sistema físico-químico, el cual servirá como tratamiento terciario, para controlar los nutrientes de nitrógeno y fósforo. Esta unidad solo será construida cuando la normatividad así lo exija.

En el documento se anexan los planos, memoria de cálculo y diseños del sistema.

7.1. Vertimiento

Las descargas de las aguas industriales ya tratadas de la planta de tratamiento de aguas residuales, la cual será construida en los predios Teusaquillo y Matea, que comprende un área de 57 hectáreas aprox., se realizarán en un lago artificial dentro de la misma propiedad, con un área aproximada de 3 hectáreas, localizada en las coordenadas X-E862732 – Y-N1618661. Al rebosar las aguas del lago artificial, las mismas correrán por una zona de inundable del predio hasta infiltrarse en el suelo dentro de la misma propiedad. Se calcula que cuando empiece a funcionar el proyecto el vertimiento tendrá un caudal de 20 l/s, de manera continua, con un tiempo de descarga de 20 h/día, durante 30 días/mes. Se establece una declaración presuntiva del vertimiento de acuerdo a lo establecido en el Decreto 3930 de 2010.

8. TRATAMIENTO Y DISPOSICION DE RESIDUOS SÓLIDOS

El manejo integral de los residuos sólidos en el proyecto se realizará teniendo en cuenta su origen en cada una de las unidades productivas (Granja de engorde, planta de beneficio, planta de Rendering, planta de concentrados), y las características de los mismos.

8.1. Residuos orgánicos

Granja de engorde: Son aquellos restos que se descomponen fácilmente en el ambiente (pollinaza, aves de desecho, alimento no digerido y residuos de alimentos). Para tratar estos residuos se recoge y transporta la Pollinaza diariamente a los lechos de secado en donde es repartida de la siguiente manera: una parte se composta como Pollinaza total (pollinaza, residuos de alimentos y alimento no digerido) y la otra se mezcla con las aves de desecho para facilitar su degradación. Ambos compost son tratados con un caldo microbiano, acelerando su proceso de degradación y evitando la proliferación de vectores. Al terminar su proceso de compostaje, es empacado en costales de nylon con capacidad de cuarenta kilogramos (40 kg) y almacenado para finalmente ser vendido como abono a terceros.

El peso de las plumas es de 5.5 % del peso vivo, es decir ciento treinta y dos gramos (132 gr) por ave; siete mil sesenta y dos kilos (7062 kl) día. La sangre es el 2.3 % por ciento del peso vivo, es decir cincuenta y cinco coma dos gramos (55.2 gr) por ave; tres mil cincuenta y dos kilos (3052 kl) día. La víscera (intestinos) es el 4.5% del peso del ave, es decir ciento quince gramos (115 gr) ave; seis mil ciento sesenta y tres kilos (6163 kl) día. La materia fecal en plataforma es del 0.4 % del peso vivo con una cuarentena de alimento de ocho horas (8 h), es decir de nueve coma cinco gramos (9.5 gr) aves; quinientos trece kilos (513 kl) día, lo anterior en estado húmedo.

Planta de beneficio: Los subproductos son generados en las áreas de degüelle, desangre, desplumado, eviscerado y corte de patas; y al considerarse un residuo orgánico, es aprovechado en Planta de Harinas procesándolo y convirtiéndolo en un producto que genera un ingreso a la Planta de Beneficio CAMPOLLO S.A y a su vez disminuye el impacto que este pudiera generar al medio ambiente.

Pollinaza y alimentos no digeridos: Se genera en las actividades de lavado de planchones, y eviscerado. Es considerado un residuo apto para su compostaje por lo cual se recoge en las áreas de Pollo en pie y tratamiento preliminar (cribado) de la PTAR, para luego ser transportado a los lechos de secado en donde es tratado con un caldo microbiano denominado BIOMYB, acelerando su proceso de degradación y evitando la proliferación de vectores. Al terminar su proceso de compostaje, es empacado en costales de nylon con capacidad de cuarenta kilogramos (40 kg) y almacenado para finalmente ser vendido como abono a terceros.

Planta de carnes frías: Son aquellos restos que se descomponen fácilmente en el ambiente (condimentos, cáscaras de huevo, cáscaras de zanahoria, recortes de habichuela, embutidos mal cocinados, vencidos o con defectos en su terminado). Estos residuos son llevados a dos (2) áreas diferentes según su tratamiento de la siguiente manera:

Los residuos de condimentos, embutidos mal cocinados, vencidos o con defectos en su terminado son llevados a Planta de Harinas en donde son aprovechados como un ingrediente adicional para la elaboración de la Harina de Visceras convirtiéndose en un producto que genera un ingreso adicional a la empresa y a su vez disminuye el impacto que este pudiera generar al medio ambiente

Los residuos de alimentos (cáscaras de huevo, cáscaras de zanahoria, recortes de habichuela), son llevados a compostar en los lechos de secado donde son tratados con un caldo microbiano denominado BIOMYB, acelerando su proceso de degradación y evitando la proliferación de vectores. Al terminar su proceso de compostaje, es empacado en costales de nylon con capacidad de cuarenta kilogramos (40 kg) y almacenado para finalmente ser vendido como abono a terceros.

Planta de harinas: Son aquellos restos que se descomponen fácilmente en el ambiente (ceniza, chocolatina). Estos residuos son llevados a dos (2) áreas diferentes según su almacenamiento temporal de la siguiente manera:

La ceniza producto de la combustión de la cascarilla de palma es recogida en sacos de cuarenta kilogramos (40 Kg) y almacenada para posteriormente ser vendida a terceros como ayudante de suelos. Al mes se generan aproximadamente trescientos cincuenta (350) bultos de ceniza. La chocolatina producto de la quema de grasa proveniente del tratamiento preliminar de la PTAR es recolectada en tanques de cincuenta y cinco litros (55 Lt) y vendida a terceros como alimento de marranos. Al mes se recogen aproximadamente setenta y seis (76) canecas de chocolatina. Cada caneca es de cincuenta y cinco (55) galones, es decir al mes se producen cuatro mil ciento ochenta (4180) galones de chocolatina.

Planta de concentrados. Los residuos generados son de tipo orgánico principalmente residuos de barrido de la producción de concentrados.

8.2. Residuos Ordinarios e Inertes

Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere de grandes periodos de tiempo (guantes, petos, papel higiénico). Son recogidos y evacuados periódicamente al cuarto de almacenamiento temporal de residuos ordinarios e inertes, en donde serán recolectados para su transporte al relleno sanitario en donde se realizara su disposición final.

8.3. Residuos Reciclables

Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima (cartón, papel, estibas, botas, pimpinas, chatarra). Son recogidos diariamente de las áreas generadoras y llevados al sitio de almacenamiento temporal de residuos reciclables, hasta obtener un volumen significativo para posteriormente ser vendidos a terceros convirtiéndose en un ingreso económico para la empresa.

8.4. Residuos Peligrosos

Aquellos que por sus características infecciosas, volátiles, corrosivas, reactivas o tóxicas pueden causar daño a la salud

humana o al medio ambiente. El manejo se realiza conforme a las normas aplicadas a la materia.

Contenedores Presurizados: Son los empaques presurizados de químicos y condimentos utilizados en el proceso de elaboración de embutidos. Son almacenados en su sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos para que sean recogidos por una empresa autorizada para su destino final.

Lubricantes y Aceites Usados: Son aquellos aceites con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente, tales como lubricantes de motores y de transformadores, usados en vehículos, grasas y aceites de equipos. Son generados en las actividades propias del personal de mantenimiento, los cuales envasan los aceites usados en pampinas plásticas para luego ser almacenadas y las mismas sean recogidas por una empresa autorizada para su destino final.

Residuos Químicos: Se generan en el momento que los químicos se den de baja debido a su fecha de vencimiento. En caso de generarse tales residuos, son almacenados en sus respectivos envases presurizados para que sean recogidos por una empresa autorizada para su destino final.

9. ASPECTOS SANITARIOS Y DE BIOSEGURIDAD

Se tendrá implementado todo un programa de limpieza y desinfección, el cual consta de las siguientes etapas:

Limpieza de Galpones: Al inicio de cada ciclo productivo se realiza una limpieza y desinfección de todo el galpón, el cual consta de lo siguiente: Retiro de equipos: se retiran todos los comederos y bebederos; Retiro pollinaza: la pollinaza es retirada del galpón por medio de palas y empacadas en bolsas; Barrido de polvo: Una vez retirada toda la pollinaza, se barren los residuos sólidos que hayan quedado del retiro de la pollinaza; Se sacuden los techos, columnas, mallas y cortinas y se empacan junto con la pollinaza.

Lavado: Después que se haya retirado el polvo y cualquier rastro de materia orgánica, se lava el galpón con agua a presión y detergente (Fenom), para gastar la menor cantidad de agua y detergente, de tal forma que todas las superficies queden completamente limpias y libres de materiales que impidan la actividad de los desinfectantes. Los comederos y bebederos también se lavan simultáneamente. Este detergente se caracteriza por ser muy eficaz y generar poca espuma lo que conlleva a utilizar menos agua para el enjuague.

Desinfección: Una vez lavados los galpones se realiza la desinfección con una solución de glutaraldehído al 0,5 % La aplicación se hace a presión en forma de rocío para que entre en contacto con todas las superficies a desinfectar. Se utiliza 1lt de la solución por cada 4 M2 de superficie. La desinfección de los equipos se hace sumergiéndolos en la solución de glutaraldehído al 0,5% durante por lo menos 5 minutos. Se prepara aproximadamente 0,5 lt por equipo

Encalado: Por último se realiza el encalado de paredes, columnas, pisos y pasillos, para cambiar el pH y evitar crecimiento de microorganismos, principalmente hongos que puedan afectar a los pollitos. La aplicación es de aproximadamente 0,25 Kg/M2

9.1. Controles

1. Las condiciones de bioseguridad comienzan desde la entrada a la granja, con la localización de 2 pediluvios,

uno con agua y otro con una solución de glutaraldehído, para humedecer los zapatos de las personas que van a entrar a la granja, y evitar cualquier transporte de microorganismos al interior de los galpones que puedan afectar la salud de los pollos. Los pediluvios utilizan alrededor de 4 lt. de agua y se cambian con una frecuencia aproximada de cada tres días, los cuales pueden ser más o menos dependiendo de las condiciones de la solución o del uso de acuerdo a las visitas. Este producto es conocido como Ucarsan, y es totalmente biodegradable y seguro al medio ambiente.

2. El acceso de personal es restringido para preservar el buen estado sanitario de las aves.
3. A la entrada de los galpones, también hay localizados 2 pediluvios.
4. Para entrar a los galpones se hace con las botas de seguridad de la granja. Nunca con los zapatos que se traen de la calle.
5. Se mantiene un programa de recolección diario de la mortalidad que se presenta.
6. Disposición segura de la mortalidad en un proceso de compostaje.
7. Mantener la cama siempre seca
8. Programa de vacunación para: 2 vacunas para enfermedad de New-castle y 2 vacunas para enfermedad de Gumboro.
9. Control de densidad ocupacional y de equipos.
10. Para la cama se utiliza cascarilla de arroz, la cual se comporta muy bien durante todo el proceso, además que al final la pollinaza es utilizada como alimento para ganado.
11. En todas las etapas de levante del pollo se lleva un control de peso semanal con fogueo intermedio para determinar peso esperado, se lleva un registro técnico de consumo de alimento para determinar la conversión alimenticia y el incremento diario.
12. No existen otros animales ni aves en la granja.
13. Se desarrolla todo un programa de control de plagas y roedores

9.2. Manejo, control y mitigación de olores

El control de olores se mitigará a través de un manejo inmediato de los residuos que genera la actividad, antes de que puedan descomponerse. En el caso de la pollinaza está siempre se procura mantener seca, en caso de que alguna se humedezca, la misma se expondrá al sol para secarla rápidamente. Igualmente el compost se mantendrá cubierto para evitar la entrada de aguas lluvias y proliferación de animales. En épocas de lluvia se cubre la pollinaza con un plástico para calentarla y evaporar la humedad.

9.3. Manejo y control de moscas, roedores y otros vectores

Este programa está diseñado con el objetivo de controlar estos y otros vectores a un nivel que no cause riesgo para la salud de los pollos y las personas, además de continuar un mantenimiento sanitario en las instalaciones.

9.4. Control de roedores

El programa de control de roedores consta de las siguientes partes:

Procedimiento de control físico:

1. Se realiza deshierbe de los alrededores de los galpones. Esta práctica se realiza permanentemente.

2. Se hace una revisión permanente en los galpones y casas, con el fin de no dejar ninguna entrada a los roedores.
3. Se mantiene por el menor tiempo posible materiales en desuso que se encuentren en los patios.

Procedimientos de control químico:

1. Se buscan huecos o madrigueras en toda la granja, principalmente alrededor de los galpones y casas y se aplica un rodenticida y se tapan los huecos.
2. Se cortan tubos e PVC de 5" y 60 cm de largo, y se coloca dentro rodenticida, y se ubican varios en los alrededores de la granja.
3. Se verifica que el rodenticida, que no ha sido consumido en una semana cambiar de sitio.
4. La frecuencia de las aplicaciones del rodenticida es cada tres o cuatro meses.
5. Se hacen tres aplicaciones cada 7 días.

El seguimiento del programa lo realizan los trabajadores de la granja. Una vez colocados los puntos con rodenticida, se hace seguimiento para verificar la erradicación de los roedores y si está siendo efectivo, para entonces tomar acciones correctivas o de refuerzo. Cuando se inicia el programa se hacen 3 aplicaciones con un lapso de 7 días y se repiten cada 2 o 3 meses según la infestación que se presente. Se hace un refuerzo al final de cada ciclo productivo, cuando salen los pollos. Los productos comerciales que se utilizan son: KLERAT y MUSAL.

9.5. Control de moscas

El control de moscas en las granjas avícolas es muy importante, porque las moscas son vectores que juegan un papel muy importante en la transmisión de enfermedades como: Brucelosis, New Castle, Clostridiosis, etc.

La mosca doméstica es un díptero frecuente en ambientes donde se genera materia orgánica y se descompone a la intemperie o áreas techadas. En estos sitios encuentran las condiciones óptimas (de humedad, medio nutritivo, flujo necesario de aire para las larvas, protección solar para la viabilidad de las larvas) para la deposición de los huevos y la transformación en colonias de moscas.

Procedimientos de Control Físico y Gestión Ambiental. Debido al manejo óptimo que se le dan a los residuos orgánicos (pollinaza, restos de comida y basura de las viviendas, aguas negras sin tratamiento) que se generan en la granja, no se observan muchas colonias de moscas en la granja.

1. La pollinaza se trata de mantener seca en todo momento, y es recogida en bolsas, se cierran y entregan para ser utilizada como alimento de ganado.
2. Si alguna porción de pollinaza se humedece, se expone al sol inmediatamente para su secado y evitar malos olores y proliferación de moscas
3. Los residuos de comida en las viviendas son manejados separadamente de los no orgánicos, en un tanque tapado herméticamente.
4. Se mantiene condiciones sanitarias en todas las áreas de la granja, según el programa de limpieza y desinfección establecido.

Procedimientos de Control Químico. Si se observa alguna proliferación de moscas y mosquitos se procede con un tratamiento químico, el cual consta de lo siguiente:

1. Se utiliza una solución de insecticida (SOLFAC 50 EC).
2. Se realiza una aspersión de la solución por medio de una bomba, en las áreas donde se detectó la infestación, a razón de 50 cm³ de la mezcla por M² de área.
3. La frecuencia de fumigación es de cada veinte días, de acuerdo a los resultados obtenidos.
4. La fumigación se realiza cuando la áreas están totalmente limpias de material orgánico
5. Las sustancias químicas que se utilizan son aquellas con un nivel toxicológico que no representen un riesgo al personal. Generalmente se utilizan insecticidas con categoría toxicológica III y IV.
6. Se utiliza también el SNIP, que es un polvo tóxico con un atrayente sexual y es utilizado en casas y bodegas.

Capacitación del personal: El personal de la granja ha sido capacitado sobre el correcto manejo de las sustancias que se utilizan como insecticidas y el programa que deben desarrollar. La capacitación hace énfasis en la importancia del manejo integral del medio ambiente y el manejo y disposición adecuada de los residuos sólidos y líquidos y los programas de limpieza y desinfección, que permiten garantizar el éxito del programa de control de plagas.

10. MANEJO Y CONSUMO DE ENERGÍA

La energía eléctrica será suministrada por la empresa de energía de la costa Electricaribe S.A. E.S.P. Existirá en la granja 1 planta eléctrica, para casos de emergencias, y no tener problemas en el ciclo productivo, por el ambiente controlado de los galpones.

Mantenimiento de la planta eléctrica. La revisión periódica se hace cada dos días, por un operario de la granja. Consiste en medir el nivel del ACPM, aceite, agua, limpieza y se prende por espacio de 10 minutos. El aceite y el resto de elementos reemplazados serán almacenados y enviados a un sitio autorizado por la autoridad ambiental para su respectiva disposición. El aceite será almacenado en tambores y recogido por una empresa que cuente con licencia ambiental para su disposición.

11. MANEJO PAISAJÍSTICO Y DE REPOBLACIÓN VEGETAL

En el perímetro de la granja serán sembradas especie nativas, con el propósito de formar una cerca viva alrededor de las instalaciones. Serán sembradas aproximadamente unas 4000 plantas, y se implementará un programa de mantenimiento y seguimiento, con el fin de asegurar el normal crecimiento de las plantas. Se sembrará con una densidad de 3 especímenes por cada metro lineal. El programa de arborización que será llevado a cabo teniendo en cuenta las características climáticas de la zona como también los objetivos a alcanzar de mantener una cerca viva en todo el perímetro de la granja que a la vez sirve como ornamentación, y de esta forma hacer más agradable el lugar, mejorando el entorno paisajístico con especies nativas y perdurable a las condiciones edáficas.

12. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y GESTION SOCIAL

En la granja se desarrollará todo un programa de seguridad industrial y salud ocupacional, encaminado a la salud de los trabajadores, su bienestar y el de su familia. Los programas que se realizarán durante todo el año son los siguientes: Programa de Higiene y Seguridad Industrial, Medicina Preventiva y del Trabajo, Programa de Prevención de Lesiones Osteomusculares, Programa de Capacitaciones y Programa de Auditoría y Sistema de Información.

13. PLAN DE EMERGENCIAS

El Plan de Emergencias se desarrollará con el objeto de establecer directrices y responsabilidades para enfrentar las contingencias que puedan presentarse en el desarrollo de las actividades y que pueden originar problemas y causar efectos ambientales en la operación de la granja.

14. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL

El programa de seguimiento y monitoreo ambiental va dirigido a la verificación del cumplimiento de los distintos programas que se desarrollaran en la granja para prevenir, mitigar o compensar algunos impactos que se pueden causar y que afecten negativamente al ambiente. (...)"

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó que:

1. "(...)es viable desde el punto de vista Técnico-Ambiental la aprobación de las medidas de manejo ambiental presentado por la Sociedad CAMPOLLO S.A., identificada con el NIT 804016671-9, para el desarrollo del proyecto Granja Avícola, Planta de Beneficio y Carnes Frías, Planta de Concentrados y Planta de Harinas, cuyas actividades serán desarrolladas en los predios El Reposo y Manantiales, jurisdicción de las veredas Jinete y Juanillo, área rural del municipio Arjona.
2. Verificados los aspectos técnicos y ambientales y las observaciones técnicas realizadas en la visita desarrollada a las fincas El Reposo y Manantiales de propiedad de la sociedad CAMPOLLO S.A., es viable otorgar el permiso de concesión de aguas superficiales, por un término de cinco (5) años otorgando un consumo de 369.418 m³/año equivalente a un caudal promedio de 12 l/seg.
3. Otorgar por el termino de cinco (5) años el permiso de vertimientos líquidos de la planta de tratamiento de las aguas residuales industriales de la planta de beneficio y harinas del proyecto, que comprenderá los siguientes componentes: Fase Preliminar (Trampa de grasas), Sistema biológico (UASB), Sistema Físicoquímico y manejo de lodos, de acuerdo a los planos, memoria de cálculo y diseños presentados en las medidas de manejo ambiental.
4. Autorizar la construcción de la planta de tratamiento de agua potable con capacidad de 50 L/s y el sistema de almacenamiento de agua potable con capacidad de 200.000 L, para el uso del recurso hídrico en el proyecto. Para tal efecto se deberá acoger los planos, memoria de cálculo y diseños del sistema, presentados en el documento que contiene las medidas de manejo ambiental.
5. Verificados los aspectos técnicos y ambientales y las observaciones técnicas realizadas en la visita desarrollada a las fincas El Reposo y Manantiales de propiedad de la sociedad CAMPOLLO S.A., es viable otorgar permiso de Ocupación de Cauce, para la intervención del cauce del arroyo Quelembito, que atraviesa el predio

donde se va a construir la Planta de Beneficio y de Concentrado del proyecto, autorizándose la ampliación de esta fuente hídrica a 8.00 metros de ancho y la construcción de dos (2) Box Couvert de doble caja, el primero ubicado sobre la vía interna del sector (Fincas La Matea y Teusaquillo), con las siguientes dimensiones: ancho de la vía de 8.00 Mts., por 6.00 Mts de largo y una altura de 3.00 Mts. El segundo sobre la vía interna del proyecto con dimensiones así: 8.00 Mts. de ancho por 6.00 Mts de largo y altura de 1.70 Mts. Serán construidos en concreto armado de 3.000 p.s.i. con refuerzo en malla electrosoldada Ref: M 3.35, hueco de 0.225 x 0.225 y varilla de 8 m.m, con refuerzos en aceros con diámetros de 3/8", 1/2", 5/8" Y 3/4", de acuerdo a los planos, memoria de cálculo y diseños presentados en el documento que contiene las medidas de manejo ambiental. (...)"

Que la Subdirección de Planeación, conceptuó que: "(...) La determinación del suelo para esa zona según el acuerdo 101 de noviembre de 2002, PBOT de Arjona- Bolívar, es de suelo rural, según el POMCAS Canal del Dique se encuentra en una zona de ecosistemas estratégicos, como lo señala el plano adjunto, en suelo rural tienen cabida las labores agrícolas, horticultura, floricultura y pasto, animales d elaboros, ganadería, aves de corral, apiario, acuicultura, explotaciones forestales y bodegas.

Por tanto podrán realizarse las actividades solicitadas, siguiendo estrictamente lo contemplado en el PBOT de Arjona y los lineamientos ambientales que la Corporación a través de la Subdirección de Gestión Ambiental considere."

Que de conformidad con lo establecido en el Decreto 2820 de 2010, la ejecución de operaciones de desarrollo del proyecto Granja Avícola, Planta de Beneficio y Carnes Frías, Planta de Concentrados y Planta de Harinas, cuyas actividades serán desarrolladas en los predios El Reposo y Manantiales, jurisdicción de las veredas Jinete y Juanillo, área rural del municipio Arjona, realizadas por la empresa CAMPOLLO S.A., identificada con el NIT 804016671-9, no requiere de Licencia Ambiental. Por lo tanto, en virtud de las funciones de control y seguimiento ambiental de las actividades que puedan generar deterioro ambiental, previstas en los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, y conforme al pronunciamiento de la Subdirección de Gestión Ambiental, se procederá a acoger las medidas de manejo ambiental propuestas en el documento técnico presentado por esa sociedad, el cual se constituirá en el instrumento obligado para manejar y controlar los efectos ambientales de las actividades a desarrollar; debiéndose dar cumplimiento al mismo y a las obligaciones que se señalarán en la parte resolutive de este acto administrativo.

Que el artículo 54 del Decreto 1541 de 1978, establece que las personas naturales o jurídicas y las entidades gubernamentales que deseen

aprovechar aguas para usos diferentes de aquellos que se ejercen por ministerio de la ley, requieren concesión.

Que por lo tanto, al ajustarse el informe técnico a lo previsto en el artículo 89 del Decreto 2811 de 1974, en el sentido que el aprovechamiento del recurso agua estará sujeto a la disponibilidad del recurso y a las necesidades que imponga el objeto para el cual se destina conforme se señalará en la parte resolutive del presente acto administrativo y existiendo concepto técnico favorable, se otorgará la concesión en los términos previstos y de conformidad con lo dispuesto en los Decretos 2811 de 1974 (artículos 59,60,61,62 y 63) y 1541 de 1978.

Que en armonía con lo regulado en la citada norma, el artículo 104 del Decreto 1541 de fecha 21 de julio de 1978, establece que la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requieren autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la autoridad ambiental.

Que habiéndose emitido concepto técnico ambiental favorable, se otorgará el permiso de ocupación permanente de cauce del Arroyo "Quelembito", que atraviesa el predio donde se va a construir la planta de beneficio y de concentrado del proyecto, para llevar a cabo la ampliación de esta fuente hídrica a 8.00 metros de ancho y la construcción de dos (2) Box Couvert de doble caja, el primero ubicado sobre la vía interna del sector (Fincas La Matea y Teusaquillo), con las siguientes dimensiones: ancho de la vía de 8.00 Mts., por 6.00 Mts de largo y una altura de 3.00 Mts. El segundo sobre la vía interna del proyecto con dimensiones así: 8.00 Mts. de ancho por 6.00 Mts de largo y altura de 1.70 Mts. Serán construidos en concreto armado de 3.000 p.s.i. con refuerzo en malla electrosoldada Ref: M 3.35, hueco de 0.225 x 0.225 y varilla de 8 m.m, con refuerzos en aceros con diámetros de 3/8", 1/2", 5/8" Y 3/4", a favor la sociedad CAMPOLLO S.A., identificada con el NIT 804016671-9, representado legalmente por el señor Emiro Ortiz Fernández, identificado con cédula de ciudadanía N° 91.261.815.

Que el artículo 31 del Decreto 3930 de octubre 25 de 2010 "Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI- PARTE III- Libro II del Decreto Ley 2811 de 1974 en cuanto a los usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones", establece:

"Artículo 31. *Soluciones individuales de saneamiento. Toda edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, turístico o industrial, localizado fuera del área de cobertura del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de sistemas de recolección y tratamiento de residuos líquidos y deberá contar con el respectivo permiso de vertimiento".*

Que de igual modo, la Subdirección de Gestión Ambiental fijó el valor de la liquidación por los servicios de evaluación ambiental del documento y permisos ambientales para el proyecto de la

sociedad CAMPOLLO S.A., en la suma de Dos millones doscientos cincuenta y dos mil seiscientos sesenta y dos pesos m/cte (\$ 2'252.662.), de conformidad con lo previsto en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 y la Resolución N° 0661 del 20 de agosto de 2004.

Que en mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Las operaciones de granja avícola, planta de beneficio y carnes frías, planta de concentrados y planta de harinas, cuyas actividades serán desarrolladas en los predios El Reposo y Manantiales, jurisdicción de las veredas Jinete y Juanillo, área rural del municipio Arjona, realizadas por la sociedad CAMPOLLO S.A., identificada con el NIT 804016671-9, representada legalmente por el señor Emiro Ortiz Fernández, identificado con cédula de ciudadanía N° 91.261.815, no requiere de licencia ambiental, conforme a la normativa ambiental vigente, por lo expuesto en la parte motiva de la presente resolución.

ARTICULO SEGUNDO: No obstante lo anterior, la sociedad CAMPOLLO S.A, a través de su representante legal, en la ejecución de dichas operaciones cumplirá con las siguientes obligaciones:

1. Presentar un informe técnico semestral relacionado con el manejo integral de los residuos orgánicos de las plantas de engorde, beneficio, carnes frías, harinas y concentrados. El informe deberá contener la metodología, el diseño y ubicación, de las alternativas de manejo de los residuos orgánicos dentro de la granja. Igualmente, la caracterización de los mismos, las cantidades generadas y las rutas de manejo.
2. Presentar un informe técnico anual relacionado con el manejo integral de los residuos ordinarios e inertes de la granja, que contenga la caracterización de los mismos, las cantidades generadas y las rutas de manejo.
3. Presentar un informe técnico anual relacionado con el manejo de los residuos reciclables de la granja, que contenga la caracterización de los mismos, las cantidades generadas y las empresas o personas que reciben estos residuos.
4. Presentar un informe técnico semestral relacionado con el manejo integral de los residuos peligrosos. El informe deberá contener la metodología, el diseño y ubicación de las alternativas de manejo de los residuos peligrosos dentro de la granja. Igualmente, la caracterización de los mismos, las cantidades generadas, las rutas de manejo y la empresa autorizada que presta el servicio de recolección.
5. Para el manejo de los residuos peligrosos deberán acoger los protocolos de manejo y cumplir las normas vigentes en la materia, así como adoptar la obligación de registrarse en la Corporación como agente generador de Respel.
6. Presentar un cronograma actividades de las fases de construcción y operación del Sistema de

Tratamiento de agua potable, indicándole a la Corporación la fecha de inicio y culminación de los trabajos.

7. Acoger las obligaciones señaladas para el manejo de la Concesión de Agua, en lo referente a la modificación o renovación del permiso.
8. Presentar un cronograma actividades de las fases de construcción y operación del sistema de tratamiento de aguas residuales, indicándole a la Corporación la fecha de inicio y culminación de los trabajos, así como el manejo de los lodos.
9. Presentar la caracterización de las aguas residuales con el propósito de acreditar la eficiencia del sistema y reportar los caudales de entrada y salida al sistema de tratamiento, para efectos del cálculo de las cargas.
10. Acoger los protocolos sanitarios y los aspectos de bioseguridad para la limpieza de los galpones, lavado, desinfección y encalado, ejerciendo el control durante todo el proceso de levante de los pollos.
11. Implementar las medidas de control y mitigación de los olores a través de un manejo inmediato de los residuos que genera la actividad, en especial el de la pollinaza.
12. Implementar las medidas de manejo y control de moscas y roedores con el objetivo de controlar estos y otros vectores a un nivel que no cause riesgo para la salud de los pollos y las personas.
13. Implementar un programa de capacitación al personal de la granja, para la adopción de las medidas sanitarias y de bioseguridad, control de moscas, roedores y otros vectores que garantice el éxito del control de plagas en el proyecto. Presentar un informe técnico de los resultados del proceso de capacitación que incluya cronograma de capacitación, temas tratados, N° personas participantes, intensidad horaria, capacitadores y metodología de trabajo.
14. Implementar el programa manejo paisajístico y de repoblación vegetal y presentar un informe técnico sobre el mismo que incluya un cronograma de actividades, especies y cantidad de árboles a sembrar, insumos, materiales, equipos, técnicas de mantenimiento y seguimiento.
15. Implementar un programa de salud ocupacional y gestión social que incluya los temas de prevención de lesiones osteomusculares, higiene y seguridad industrial, medicina preventiva y del trabajo, etc.
16. Implementar dentro del programa de Gestión Social del proyecto, que se dé prioridad a la mano de obra calificada y no calificada tanto del municipio como de la zona.
17. En caso tal que el proyecto requiera la intervención de otros recursos naturales, deberán tramitar previamente los permisos y autorizaciones correspondientes con la finalidad que la Corporación verifique y determine la viabilidad de los mismos.
18. Implementar el plan de emergencia para prevenir las contingencias que pueden originar problemas en el

manejo de la Granja y causar efectos ambientales en la operación de la misma.

ARTICULO TERCERO: Otorgar concesión de aguas superficiales provenientes de la Ciénaga Aguas Claras - Ciénaga La Ceiba - Ciénaga Luisa, con un área de 15.182.845,97 km² y un volumen de agua disponible de 1.508.285 m³, para un consumo total de 369.418 m³/año, equivalente a un caudal promedio de 12 l/seg, a favor de la sociedad CAMPOLLO S.A., identificada con el NIT 804016671-9, por un término de cinco (5) años.

ARTÍCULO CUARTO: La sociedad beneficiaria de ésta concesión de aguas deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Inalterar las condiciones impuestas, así mismo, cuando el beneficiario tenga necesidad de efectuar cualquiera modificación, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente a CARDIQUE comprobando la necesidad de la reforma.
2. El volumen de agua otorgado para el proyecto es de 369.418 m³/año y no se podrá incrementar, ni dar otros usos diferentes a los establecidos en el presente acto administrativo.
3. La presente concesión se otorga por un término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución y podrá ser prorrogada previa solicitud de la parte interesada con seis (6) meses de anticipación al vencimiento de la misma, siempre y cuando a juicio de la Corporación o de la autoridad ambiental competente decida que sigue siendo viable ambiental y técnicamente la explotación y el aprovechamiento del recurso hídrico.
4. Las obras de captación deberán estar provistas de los mecanismos de control necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua consumida.
5. Cualquier modificación en las actividades a desarrollar deberá ser comunicada por escrito a la autoridad ambiental con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.
6. En caso de que se produzca tradición del predio beneficiado con la concesión, el nuevo propietario, poseedor o tenedor deberá solicitar el traspaso de la misma dentro de los sesenta (60) días siguientes, para lo cual presentará los documentos que lo acrediten como tal y los demás que se le exijan con el fin de ser considerado como nuevo titular de la concesión.
7. El beneficiario de este acto administrativo deberá invertir el 1% del valor del proyecto en la recuperación preservación y vigilancia de la cuenca hidrogeológica del acuífero en uso, de acuerdo a lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99/93.
8. Prevenir el deterioro del recurso hídrico y de los demás recursos naturales renovables de la zona que pudieren resultar afectados con ocasión del mal uso y aprovechamiento de las aguas.
9. El aprovechamiento que hará de las aguas de las cuencas, se destinará exclusivamente para los usos descritos. Sin embargo, la Corporación se reserva la facultad de suspender o revocar la presente resolución cuando a juicio de la entidad se establezca que el recurso hídrico se está deteriorando por contaminación o

agotamiento.

10. Vencido el término de la presente concesión sin que medie prórroga previamente solicitada dentro del término previsto, el concesionario transferirá a la entidad las obras afectas al uso de las aguas superficiales, incluyendo las que deba construir el beneficiario y garantizar su mantenimiento y reversión oportuna.
11. El concesionario no podrá ceder total o parcialmente la concesión otorgada sin la previa autorización de esta Corporación.
12. Esta concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la presente resolución, así mismo, cuando el beneficiario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la concesión, deberá solicitar previamente la autorización a Cardique comprobándose la necesidad de la reforma.
13. El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones impuestas en la presente resolución y en especial las obligaciones señaladas en el artículo 62 del decreto ley 2811/74 y el artículo 248 del Decreto 1541/78 serán causales de caducidad de la concesión otorgada, sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar por el daño o deterioro del recurso natural renovable, previo requerimiento a la sociedad concesionaria.
14. Cardique se reserva el derecho de inspeccionar las instalaciones necesarias para el uso del recurso hídrico que se encuentran dentro del predio del concesionario, con el objeto de verificar el cumplimiento de las obligaciones anteriormente señaladas.

ARTICULO QUINTO: Otorgar permiso de Ocupación Permanente de Cauce del Arroyo "Quelembito" que atraviesa el predio donde se va a construir la planta de beneficio y de concentrado del proyecto, autorizándose la ampliación de esta fuente hídrica a 8.00 metros de ancho y la construcción de dos (2) Box Couvert de doble caja, el primero ubicado sobre la vía interna del sector (Fincas La Matea y Teusaquillo), con las siguientes dimensiones: ancho de la vía de 8.00 Mts., por 6.00 Mts de largo y una altura de 3.00 Mts. El segundo sobre la vía interna del proyecto con dimensiones así: 8.00 Mts. de ancho por 6.00 Mts de largo y altura de 1.70 Mts. Serán construidos en concreto armado de 3.000 p.s.i. con refuerzo en malla electrosoldada Ref: M 3.35, hueco de 0.225 x 0.225 y varilla de 8 m.m, con refuerzos en aceros con diámetros de 3/8", 1/2", 5/8" Y 3/4", a favor la sociedad CAMPOLLO S.A., identificada con el NIT 804016671-9, representado legalmente por señor Emiro Ortiz Fernández, identificado con cédula de ciudadanía N° 91.261.815.

ARTÍCULO SEXTO: Serán causales de revocatoria de este permiso las siguientes:

1. La cesión del permiso a terceros no autorizados expresamente por CARDIQUE
2. Incumplimiento de las obligaciones contraídas en la presente resolución.
3. Incumplimiento grave y reiterado de las normas sobre preservación de los

recursos naturales, salvo fuerza mayor debidamente comprobado, siempre que sé de aviso dentro de los quince (15) días siguientes al acaecimiento de la misma.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Otorgar a la sociedad CAMPOLLO S.A., identificada con el NIT 804016671-9, permiso de vertimientos líquidos al suelo para el proyecto de granja avícola, planta de beneficio y carnes frías, planta de concentrados y planta de harinas, por el término de cinco (5) años, condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. A los tres meses de haber entrado en funcionamiento la planta de tratamiento, la Sociedad CAMPOLLO S.A. deberá caracterizar las aguas residuales en los puntos a la entrada y a la salida del sistema que descarga al lago artificial, determinando los parámetros de: PH (Unds), Temperatura (°C), SST (mg/lit), DBO5 (mg/lit), DQO(mg/lit), Grasas y Aceites (mg/lit), Nitrógeno Total (mg/lit) y caudal (lit/seg). A partir de la realización de la primera caracterización se deberá continuar realizando semestralmente dichas mediciones de las aguas residuales, sobre muestras diarias tomadas durante cinco (5) días de producción normal reportando los resultados de cada día, y el promedio y porcentaje de remoción por parámetro.
2. Las muestras deberán ser tomadas por el laboratorio que realice los análisis y deberá estar certificado por el IDEAM, así mismo deberá reportar los resultados de cada día en unidades de concentración y el promedio diario en unidades de concentración y carga (Kg. /día). Esto con el propósito de acreditar la eficiencia del sistema, conforme a las normas vigentes sobre vertimientos líquidos.
3. La empresa deberá informar a la Corporación con diez (10) días de anticipación, día y hora en que se realizará la toma de muestra, para que un funcionario de la misma se haga presente.
4. Los resultados deberán ser enviados a la Corporación para su respectiva evaluación.

ARTÍCULO OCTAVO: Dada las características de la infraestructura que se va a desarrollar y de los procesos productivos que se pretenden adelantar, el proyecto no requiere permiso de emisiones atmosféricas.

ARTÍCULO NOVENO: Cardique podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección, compensación, dado el caso en que las tomadas no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas o previstas, que afecten negativamente el área y su zona de influencia.

ARTÍCULO DECIMO: La sociedad CAMPOLLO S.A., identificada con el NIT 804016671-9, deberá cancelar la suma de Dos millones doscientos cincuenta y dos mil seiscientos sesenta y dos pesos m/cte (\$ 2'252.662.), por concepto de los

servicios de evaluación del mencionado documento, de conformidad con lo previsto en la Resolución N° 0661 del 20 de agosto de 2004.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: CARDIQUE podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones fijadas en el presente acto administrativo. El incumplimiento de las mismas dará lugar a la imposición de medidas y sanciones, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: Toda modificación sustancial debe ser sometida a aprobación previa por parte de la Corporación.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO: La presente resolución no exime a la sociedad CAMPOLLO S.A., identificada con el NIT 804016671-9, a través de su representante legal para que obtenga los permisos o autorizaciones de otras entidades administrativas competentes y/o cumpla las disposiciones de tipo local o distrital en materia de usos del suelo.

ARTÍCULO DECIMO CUARTO: El Concepto Técnico N° 0187 del 22 de marzo de 2012 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

ARTICULO DECIMO QUINTO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la Subdirección de Gestión Ambiental para su control y seguimiento.

ARTICULO DECIMO SEXTO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de esta Corporación (artículo 70 de la Ley 99 de 1993).

ARTÍCULO DECIMO SEPTIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación ante esta corporación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL
DEL CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

RESOLUCIÓN N° 0499
(18 de mayo de 2012)

“Por medio de la cual se resuelve una solicitud y se dictan otras disposiciones”

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE-CARDIQUE, en ejercicio de
las facultades legales, en especial las
conferidas en la Ley 99 de 1993, y**

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado bajo el N° 2227 del 26 de marzo de 2012, el señor ABRAHAM IBARRA DIAZ. Representante Legal de la sociedad INTERTUG S.A, identificada con el NIT. 800.203.642-2 remitió el documento técnico aplicado a la “Relimpia del área marítima de aproximación, maniobras y atraque de INTERTUG S.A., donde se opera como área de apoyo logístico de los remolcadores y artefactos navales de la mencionada empresa”.

Que mediante Auto N° 0119 del 10 de abril de 2012, se avocó el conocimiento del mencionado documento y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, para su evaluación, cuyos resultados se consignaron en los Conceptos Técnicos N°s 0300 y 0301 del 02 de mayo de 2012, en los que se hace una descripción de las actividades de relimpia que se pretenden ejecutar en el área marítima y se realiza el cobro por evaluación del proyecto de relimpia, en los siguientes términos:

“(…) OBJETIVO

Recuperación del área marítima para poder realizar con seguridad las maniobras de atraque y zarpe de los remolcadores de la empresa, optimizando de esta forma la seguridad marítima.

ANTECEDENTES:

- *Recuperar mediante relimpia las áreas marítimas de aproximación y maniobra a las instalaciones de Intertug S.A, en el sector oriental de la Bahía interior de Cartagena.*
- *Políticas internas de la empresa para el desarrollo técnico y comercial de la misma, de acuerdo con las necesidades del mercado actual en el área de Cartagena y a nivel nacional, optimizando la operación marítima.*
- *Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Cartagena.*

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. Alcances de la relimpia.

El proyecto consiste en realizar la relimpia de un área de 4500 m², localizada en el área correspondiente al canal de aproximación y áreas de atraque de la empresa INTERTUG S- A, el área a dragar comprende el canal de aproximación con longitud de 140 metros por 25 m de ancho (3500 m²) y las áreas de atraque adyacentes al muelle con 35x35 m², hasta alcanzar una profundidad final de 6,0 metros; de acuerdo con la batimetría anexa al documento evaluado, el área de interés registra una profundidad promedio de 3,5 metros, y se ha calculado una remoción de 12000 m³, de sedimentos consistente en lodos y caracolejo.

La relimpia, 12.000 m³, se realizará con una retroexcavadora abordo de una barcaza, esta se encuentra acondicionada con puntales, que permiten la estabilidad de los equipos mientras se realiza la relimpia; el manejo del material resultante se realizará con una segunda barcaza de apoyo, en la cual se transporta el material para

ser descargado en el botadero autorizado, que corresponde a un área marítima localizada en el sector sur de la Bahía de Cartagena, donde las profundidades permiten depositar este material sin modificar las condiciones existentes para el tránsito de las motonaves que ingresan a la Bahía.

La relimpia tiene como objetivo la adecuación del área marítima para poder realizar con seguridad las maniobras de atraque y zarpe, con relación a las limitaciones que se tienen hoy en día.

Las coordenadas del área marítima correspondientes al canal de aproximación y al área de atraque que serán relimpiadas en INTERTUG S. A, se registran a continuación y las coordenadas del área marítima del botadero.

COORDENADAS ÁREA MARÍTIMA DE RELIMPIA

VERT.	LONGITUD-ESTE	LATITUD-NORTE
1	4425 26.3	1149598.57
2	4426 95.2	1149649.62
3	4426 93.5	1149614.03
4	4425 40.9	1149589.67

1.1. Botadero de material dragado.

El trabajo de la relimpia se efectuará con una retroexcavadora y el material se transportará a bordo de una barcaza para disponerlo en el fondeadero "E" en el sector sur de la Bahía, donde se tienen profundidades de 27.0 metros, fuera del canal de navegación, cuyas coordenadas se indican; el material resultante de la relimpia está conformado por lodos y limos, cuyo origen corresponde a las áreas inmediatamente adyacentes y son aportes del canal del Dique y por las escorrentías que llegan a través de los canales pluviales en épocas de lluvias.

COORDENADAS AREA MARITIMA BOTADERO

ITEM	LOG-E	LAT-N
1	439498	1139680
2	439798	1139680
3	439798	1139380
4	439498	1139380

1.2. Metodología del trabajo.

La ejecución del proyecto de relimpia se realizará en dos fases, así:

Fase Uno.

Durante esta fase se realizará el desplazamiento e instalación de equipos, tales como: Movilización de la barcaza con la retroexcavadora al área del proyecto e instalación de la señalización, de acuerdo concepto de SEMAC.

Inspección con buzos del área a dragar y retiro de chatarra y partes metálicas que se encuentren en el fondo del área de relimpia.

Fase Dos.

Esta fase corresponde a la operación de relimpia, durante la cual necesariamente se generan residuos sólidos y líquidos abordo de las barcasas; teniendo en cuenta lo anterior, durante este periodo se deben aplicar en forma permanente las medidas de mitigación y control, establecidas en el presente plan de manejo ambiental.

Control permanente de la descarga en el área seleccionada como botadero, con el fin de controlar la dispersión uniforme de los sedimentos en dicho sector.

1.2.1. Descripción de equipos y materiales a utilizar.

- Equipos de relimpia.
- Una barcaza con puntales y una barcaza para transporte.
- Una retroexcavadora.
- Un remolcador de apoyo.

1.3. Tipo de material a dragar.

El material que será removido está conformado por limos y lodos que han llenado el área por efecto de gravedad, ya que parte de este mismo sector se había relimpiado en épocas diferentes; este material pertenece a la misma zona donde se ha seleccionado el botadero.

1.3.1. Facilidades del área del proyecto.

El área del proyecto cuenta con servicios de electricidad, agua, teléfono y gas, se tiene acceso mediante la carretera del Bosque, Avenida Pedro Vélez.

Los servicios de emergencia, como clínicas, bomberos se encuentran relativamente cerca y las facilidades de transporte son permanentes.

1.4. Cronograma de actividades.

El desarrollo del proyecto de relimpia se realizará en un tiempo estimado de siete semanas aproximadamente.

2. Condiciones del medio natural.

El área de influencia directa se delimita por el occidente con aguas de la Bahía Interior de Cartagena y con la Isla del Diablo e Isla de los Chivos, estas islas presentan parcialmente rodales de manglar que se encuentran deteriorados por efectos antropicos, en el área de influencia durante la realización de la relimpia, no se requiere intervenir ninguna parte de la vegetación, ya que el área de descarga del material dragado se realizará fuera de la Bahía de Cartagena.

2.1. Batimetría.

Esta se hizo como parte de los estudios que desarrolla periódicamente la empresa, el cual se compara con el de años anteriores, con el fin de monitorear los cambios del lecho causados por la sedimentación, lo anterior con el fin de programar

las actividades de *relimpia* necesarias para las operaciones que se desarrollarán.

Los aportes de sedimentos del Canal del Dique son significativos e influyen directamente en la limitación de la capacidad navegable de la Bahía de Cartagena; por sus efectos de depositación en las zonas de canal, son intervenidas con mayor incidencia las áreas del sector Oriental y Sur-oriental de la Bahía, y en menor grado las áreas de la Bahía Interior; esta última recibe en forma significativa los aportes de sedimentos arrastrados por las escorrentías en épocas de lluvias; el área motivo del presente estudio en el sector oriental de la Bahía Interior, además de recibir los arrastres de las escorrentías y los aportes del Canal del Dique, ha sido afectada también por los trabajos de *relimpia*s y dragados que se han realizado en las áreas aledañas, lo cual ha contribuido en forma potencial a limitar las profundidades de la zona motivo del presente levantamiento.

Las características sedimentológicas del área marítima de interés, permiten definir la zona conformada por material de limos, provenientes del canal del dique, de acuerdo con las cartas sedimentológicas elaboradas por el CIOH-ARMADA NACIONAL; es necesario precisar la información batimétrica de la zona, para optimizar el futuro uso de dicho sector como área de maniobras para las motonaves de la empresa.

Entre los principales antecedentes se identifica la importancia de mantener y garantizar las normas de seguridad establecidas por la Dirección General Marítima en las áreas de maniobra y operación de motonaves, para lo cual es necesario un conocimiento preciso de las zonas y terminales de tráfico e interés marítimo.

2.2. Factores bióticos

2.2.1. Composición y distribución de la vegetación.

En la franja de la línea de costa del área de *relimpia* no existe ningún tipo de vegetación. El área seleccionada para la disposición final del material dragado se encuentra en el extremo sur de la Bahía de Cartagena, allí no existe vegetación y la profundidad promedio es de 27.0 metros.

2.2.2. Composición y distribución de la fauna en los islotes aledaños.

La fauna del área de influencia es en general escasa. En este ámbito el componente principal es la avifauna asociada con la vegetación manglarica, entre los cuales se destacan las siguientes especies: *Tringa* sp. (*Playeros*), *Calidris* sp. (*Playeros*), *Porzapa flaviventer* (*tinguita*), *Florida caerulea* (*garza azul*), *Butorides* sp. (*garcipolo*). Asociada a la vegetación se encuentra particularmente la especie *Columba cayennensis* (*torcaza*) y algunas ornamentales que son relativamente escasas. Se observan especies mayores representadas por: *Buteogallus* sp. (*gavilán cangrejero*), *Coragyps atratus* (*gallinazo*), *Circus cyaneus* (*aguilucho*).

3. Impactos ambientales

- Efectos positivos.

El análisis de las interacciones indica que las actividades a desarrollar representan un alto porcentaje de interacciones potenciales positivas en relación con las interacciones negativas, pero con una significación muy importante, ya que inciden en un mayor porcentaje sobre el aspecto socioeconómico.

De esos efectos es pertinente destacar que traerán beneficios importantes en los aspectos de generación de empleo y consecuente con ello en acciones de capacitación. Todo lo cual se debe no solo apoyar sino vigilar, para que se cumplan y conserven en el tiempo.

- Efectos negativos.

Si no se da cumplimiento a las medidas de mitigación planteadas, se recogen y tratan los desechos y se manejan adecuadamente las aguas de sentinas, se tendrá un número apreciable de impactos negativos, como se muestra en la matriz de interrelación de efectos.

- Origen de los efectos negativos.

Los efectos negativos de las actividades se registran en el documento que se evaluó y se pueden incrementar por:

Las basuras, que por mal manejo se depositarían en los cuerpos de agua o se dispersan por las áreas terrestres adyacentes, y por la descarga de aguas de sentinas o residuos de aceites y lubricantes a los cuerpos de agua de la Bahía de Cartagena, mientras se realiza el trabajo de *relimpia*.

Efectos sobre los cuerpos de agua. Los impactos potenciales sobre el agua comprenden la disposición de basuras y desechos en los cuerpos de agua. Estos efectos que pueden ser de gran intensidad, son localizados y de una duración relativamente corta, pues cesan con la suspensión de las actividades en un momento dado. Es importante para minimizar estos efectos concientizar y capacitar en lo posible al personal de obreros y participantes directos del proyecto de la *relimpia*.

- Efectos sobre el ámbito terrestre.

Los impactos en el ámbito terrestre son localizados, se circunscriben a las zonas inmediatas al área de *relimpia* y se traducen principalmente en residuos sólidos. En las áreas restantes los impactos están dados por el incremento en el tránsito vehicular hacia las áreas de trabajo.

- Efectos sobre el aire.

Están representados en la generación de emisiones al aire por la retroexcavadora y embarcaciones de apoyo a las operaciones, tales como remolcadores, y por el incremento de los niveles de ruido en el sector.

4. Plan de manejo ambiental

Con el objeto de disminuir los impactos generados por la ejecución de la actividad de *relimpia* del área marítima de aproximación, maniobras y ataque de dicho muelle donde opera como área

de apoyo logístico de los remolcadores y artefactos navales de la empresa INTERTUG S. A, se plantea a continuación el Programa de Mitigación, donde se recomiendan las medidas que deben ser adoptadas por parte de la empresa.

Adicionalmente se proponen los Programas de Manejo de Aguas Residuales, Residuos Sólidos y el Plan de Contingencia, para la misma actividad.

4.1. Programa de manejo de residuos sólidos.

Los residuos sólidos están conformados por papelería, plásticos y recipientes de vidrio que se generan temporalmente durante las actividades de limpieza; todos estos residuos deben ser clasificados en la fuente, para su posterior reciclaje.

Se dará cumplimiento al Decreto 2104 de 1984, evitando la contaminación en el área y en los cuerpos de agua. Durante el alistamiento del área y durante la realización de la limpieza, se generarán residuos sólidos como: Material orgánico, biodegradables y perecederos, chatarras, empaques y envases.

4.2. Programa de manejo de aguas residuales.

- Aguas de sentinas.

No se deben arrojar aguas de sentina, ni residuos de lubricantes o combustibles a la bahía; cuando se requiera la evacuación de este tipo de residuos, se solicitará el servicio a una de las empresas autorizadas para el efecto por parte de la Autoridad Ambiental.

- Aguas servidas.

En las instalaciones del muelle se tiene una batería de baños y servicios sanitarios para el personal de obreros y de planta, estos sistemas serán utilizados por el personal de abordó.

Programa de aguas residuales industriales.

No es aplicable, en razón de que no se produce ningún tipo de proceso, por lo tanto no se originan aguas residuales industriales.

4.3. Programa de control de emisiones a la atmosfera.

A bordo de la barcaza se generan ruidos clasificados con niveles permisibles, producidos por herramientas manuales, pero como medida preventiva el personal de obreros utilizará protectores auditivos.

No se originarán emisiones de vapores o de los elementos que están contemplados en la norma del Decreto 948 de 1995, ya que las actividades que se desarrollan, están relacionadas con el manejo de materiales inertes.

5. Plan de contingencia.

Con base en las características de las diferentes actividades que se realizarán, se han clasificado las contingencias en cuatro grupos principales;

estos grupos principales representan el efecto originado como una consecuencia de la actividad durante la ejecución del proyecto; en segundo lugar como la consecuencia de alteraciones inducidas en el medio natural y que generan emergencias (Fuego, agua, aire, etc.).

Teniendo en cuenta las contingencias de mayor posibilidad de ocurrencia, estas han sido correlacionadas con las condiciones hidrodinámicas del área marítima adyacente al predio para casos de derrames de hidrocarburos a los cuerpos de agua y simultáneamente se han definido las estrategias a seguir, para controlar, contener y mitigar las diferentes contingencias, susceptibles de presentarse.

De la misma forma se han registrado los inventarios de equipo propio y del equipo disponible en el área, con los cuales se podría contar como apoyo en la eventualidad de una emergencia; por último se han diseñado los formatos de reporte y evaluación de los daños causados por la contingencia y la forma como deben ser reportados a las autoridades competentes.

5.1. Objetivo general.

El Plan de Contingencia es el documento que define las responsabilidades, establece una organización de respuesta, provee información básica sobre características del área afectada y los recursos disponibles, y sugiere líneas de acción para enfrentar, accidentes o posible emergencias; es uno de los condicionales para el éxito de las operaciones de respuesta, ya que la falta de información y la improvisación harán muy difícil la toma de decisiones adecuadas.

5.2. Objetivos específicos.

Ambientales.

Identificación y determinación de áreas críticas, recursos vulnerables y prioridades de protección, contra la eventualidad de un derrame de hidrocarburos o sustancias contaminantes o contra emergencias por incendios; lo anterior tomando como base las condiciones ambientales actualmente existentes en el área de influencia, entre las que se definen los recursos marinos de alto valor comercial, ecológico o turístico y la sensibilidad de los mismos a la presencia masiva de hidrocarburos u otro tipo de sustancias contaminantes, igualmente se busca proteger la población residente en el área donde se realizará el proyecto.

5.3. Operativos.

-Determinar y orientar las acciones para enfrentar una emergencia de contaminación marina, incendio o afectación por eventos extraños en el área, con el fin de minimizar daños.

-Definir las operaciones de control, limpieza, logística, comunicaciones y vigilancia que estén relacionadas con una eventual emergencia.

-Capacitar periódicamente (teoría y práctica) en el Plan de Contingencia al personal de la operación; lo anterior con el fin de atender oportunamente las diferentes emergencias.

5.4. -Logísticos.

-Definir en el marco geográfico de influencia los recursos disponibles de infraestructura, equipos, materiales y personal que en un momento dado sean requeridos ante la presencia de un accidente o emergencia.

-De acuerdo con la disponibilidad de recursos propios y externos establecer arreglos con diferentes entidades, públicas o privadas, con el fin de asegurar la obtención de equipos y materiales de apoyo para las operaciones de respuesta y coordinar las gestiones para obtenerlos en una emergencia.

Considerando que en cualquiera de los posibles eventos de accidentes abordo, se pueden presentar derrames de hidrocarburos, es necesario registrar las condiciones y características de los productos que en un momento dado se pueden derramar, para lo cual se debe tener en cuenta la siguiente definición.

Rata de evaporación de los diferentes combustibles, relacionada con la temperatura ambiental y la velocidad del viento, de acuerdo con la tabla del Plan de Contingencia de la Texas Petroleum Company; la gasolina se evapora en su totalidad en el término de una hora y por lo tanto la mancha desaparece; el turbo se evapora el 85% en un lapso de dos horas, al cabo de 13 horas la mancha se ha evaporado en un 97 %; los demás combustibles, bases y aditivos no se evaporan en su totalidad, dejando remanentes significativos.

Para las emergencias por incendio se dispondrán extinguidores abordo de la draga y de los remolcadores de apoyo, igualmente se mantendrá activado el sistema contra incendio a bordo de la retro.

6. Programa de seguimiento y monitoreo.

Con el fin de vigilar y garantizar el cumplimiento de las medidas y acciones consignadas en el Plan de Manejo Ambiental, se dispondrá la conformación de un Control Ambiental, que tendrá a su cargo esta función.

En consecuencia, como instrumentos de medición de la autogestión ambiental y por consiguiente del seguimiento y monitoreo del PMA en el proyecto, se implantará la Interventoría Ambiental (I.A.) descrita en el PMA, con el fin de garantizar que las medidas señaladas en las normas se apliquen realmente.

Son pautas y guías para control, prevención, mitigación y compensación que se requieren en la aplicación del Plan de Manejo Ambiental y que deberán ser conocidas, consideradas, aplicadas, divulgadas e involucradas como política ambiental dentro del monitoreo. Estas normas N junto con las NE y las CAP, constituyen el listado básico normativo de apoyo para las actividades del seguimiento, control, mitigación y monitoreo que deberá ejercer el personal de la I.A.

En la Tabla anexa al estudio evaluado, se presenta un resumen de las actividades del proyecto, detectadas como impactantes en el proceso de Evaluación Ambiental, junto con las correspondientes medidas de mitigación;

identificando éstas medidas con una letra inicial y un número de orden; la codificación presentada corresponde a la Tabla 5-2 de las Normas de Manejo Ambiental.

CONSIDERANDO QUE:

- La actividad de relimpia del área marítima de aproximación, maniobras y atraque, propuesta por la empresa INTERTUG S.A., localizada en el sector oriental de la Bahía Interior de Cartagena, colindante con la avenida Pedro Vélez en el Barrio el Bosque, en un área de 4.500 m² para extraer 12.000 m³ no requiere de licencia ambiental según lo estipula la norma ambiental vigente.
- Para esta actividad tampoco se requiere de permisos ambientales.
- La relimpia es una actividad necesaria que debe ejecutarse periódicamente para mantener la navegabilidad y acceso al muelle.
- El sitio para la disposición del material producto de la relimpia, tiene las características de tener una profundidad de 27 metros, estar fuera del canal de navegación y su fondo presenta sedimentos aportados por el Canal del Dique.
- En la zona marítima donde se localiza la empresa, se desarrollan actividades de relimpia para muelles de carga, astilleros, marinas y muelles portuarios entre otros
- Los impactos ambientales que se ocasionarán por esta actividad son puntuales, temporales y de baja magnitud..
- De acuerdo a la resolución No. 1280 del 7 de julio de 2.010, del MAVDT, "Por la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa.

Según la metodología establecida para el cobro de la tarifa de evaluación, se debe dividir el valor del proyecto entre el salario mínimo mensual vigente. De acuerdo al valor señalado en el estudio presentado obtenemos lo siguiente:

$$\$ 512.940 / 566.700 = 905 \text{ SMMV.}$$

Observando la tabla establecida en la Resolución No. 1280 del 7 de julio de 2.010, del MAVDT, clasificamos el número de SMMV obtenidos en la operación anterior en el **rango de 900 a 1500 SMMV**, para el cual se ha establecido una tarifa máxima de cobro por evaluación de \$ 4.634.691. Haciendo un prorrateo de la anterior cifra se obtiene un valor para el **cobro por evaluación de \$ 1.170.459 (Un millón ciento setenta mil cuatrocientos cincuenta y nueve pesos m. cte)**”
Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó que es viable ambientalmente bajo las condiciones descritas, la realización de la relimpia por parte de INTERTUG S.A.

Que de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993, artículo 31, parágrafo 2, reza que: *Previa declaratoria favorable de viabilidad ambiental por la Corporación Autónoma Regional de la respectiva jurisdicción, la Dirección General Marítima DIMAR, como autoridad marítima nacional tiene la función de otorgar autorizaciones, permisos y concesiones para la ocupación temporal de las playas y terrenos de bajamar.*

Que teniendo en cuenta el pronunciamiento de la Subdirección de Gestión Ambiental, en armonía con la norma antes citada, será procedente otorgar viabilidad ambiental para la realización de la actividad de relimpia en el área marítima a la sociedad INTERTUG S.A., la cual quedará sujeta al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutive de este acto administrativo.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Es viable ambientalmente la realización de la actividad de relimpia por parte de la sociedad INTERTUG S.A., identificada con el NIT 800.203.642-2, consistente en el retiro de 12.000 m³ de sedimentos de lodos y caracolejo, en el área marítima de aproximación, maniobras y atraque de la mencionada empresa, el área a dragar comprende el canal de aproximación con longitud de 140 metros por 25 metros de ancho (3.500 m²) y las áreas de atraque adyacentes al muelle con 35x35 m², hasta alcanzar una profundidad promedio de 3.5 metros, por las razones expuestas en la parte motiva de este acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: La sociedad INTERTUG S.A., se hará responsable directo de presentarse una eventualidad durante los trabajos de relimpia en aguas de La Bahía de Cartagena, sector oriental, lugar donde prestará sus servicios.

ARTÍCULO TERCERO: La sociedad INTERTUG S.A., deberá cumplir con las siguientes obligaciones

3.1. Dar cumplimiento a las medidas de mitigación y manejo consignadas en el estudio presentado.

3.2 Deberá tramitar ante otras entidades los permisos pertinentes para las actividades relacionadas, en especial el permiso por parte de la Dirección General Marítima – DIMAR, para disponer el material de la relimpia en el fondeadero “E”.

3.3 Llevar constancia de registro de todos los programas ejecutados por la empresa, indicando quién los realiza y los nombres y firmas del personal que en el participan.

3.4 Debe contar con avisos pertinentes de no fumar, para evitar posibles contingencias.

3.5 En ningún momento podrá realizar actividades distintas a las mencionadas en el estudio evaluado.

3.6 Caracterizar las aguas antes, durante y después de realizada la actividad de relimpia, presentar los resultados a la Corporación para su evaluación. Los parámetros a analizar son: **PH, Conductividad, Oxígenos disueltos, sólidos suspendidos totales, DB05 y grasas y aceites.**

3.7 Durante la relimpia, INTERTUG S.A., será responsable de disponer de todas las medidas de prevención de riesgo que afecten a los trabajadores. Debe ceñirse a los reglamentos estipulados para la industria de la construcción del Ministerio de Trabajo en lo referente a la higiene y seguridad, los aspectos sanitarios, prevención de accidentes y la protección de los trabajadores contra el ruido.

3.8 Será responsable de los escombros residuales, que se generen durante la relimpia y readecuación del muelle, o sean dispuestos en los cuerpos de agua o causales de obstrucción de los drenajes de pluviales.

ARTICULO CUARTO: CARDIQUE a través de visitas de control y seguimiento verificará el cumplimiento de las obligaciones anteriormente señaladas.

ARTICULO QUINTO: La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas o imprevistas, que afecten negativamente el área donde se realizará la relimpia y su zona de influencia.

ARTÍCULO SEXTO: Comunicar por escrito a la autoridad ambiental cualquier modificación de la actividad de relimpia, con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.

ARTICULO SEPTIMO: Fijar por los servicios de evaluación de la actividad de relimpia la suma de **UN MILLÓN CIENTO SETENTA MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M.CTE. (\$1.170.459.00)**, que deberán cancelarse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ejecutoria de este acto administrativo.

ARTÍCULO OCTAVO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental, para su seguimiento y control.

ARTÍCULO NOVENO: Los Conceptos Técnicos N°s 0300 y 0301 del 02 de mayo de 2012 emitidos por la Subdirección de Gestión Ambiental, hacen parte integral de este acto administrativo.

ARTÍCULO DECIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación personal o por edicto.

Dada en Cartagena de Indias D.T. y C., a los

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE
Y CUMPLASE**

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL
DEL CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

RESOLUCIÓN N° 0500
(18 de mayo de 2012)

“Por medio de la cual se resuelve una solicitud y se dictan otras disposiciones”

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE-CARDIQUE, en ejercicio de
las facultades legales, en especial las
conferidas en la Ley 99 de 1993, y**

C O N S I D E R A N D O

Que mediante escrito radicado bajo el N° 2104 del 15 de marzo de 2012, el señor DIEGO CANELOS VELASCO, Representante Legal de ATUNAMAR LTDA., identificada con el Nit 806.008.240-1, remitió el documento “Relimpia del área marítima de aproximación, maniobras y atraque de Atunamar Ltda., donde opera como muelle de la planta procesadora de atún”.

Que mediante Auto N° 0104 del 26 de marzo de 2012, se avocó el conocimiento del mencionado documento y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, para su evaluación, cuyos resultados se consignaron en el Concepto Técnico N° 0326 del 11 de mayo de 2012, en el que se hace una descripción de las actividades de relimpia que se pretenden ejecutar en el área marítima, en los siguientes términos:

TABLA 1-2. COORDENADAS AREA MARITIMA BOTADERO SISTEMA-WGS-84

“(…) OBJETIVO

Recuperación del área marítima para poder realizar con seguridad las maniobras de atraque y zarpe de la flota pesquera, optimizando de esta forma la seguridad marítima.

ANTECEDENTES:

- *Recuperar mediante relimpia las áreas que se encuentran concesionadas por el ANI (INCO), para dar cumplimiento al contrato de Concesión Portuaria.*
- *Políticas internas de la empresa para el desarrollo industrial y comercial de la misma, de acuerdo con las necesidades del mercado actual en el área de Cartagena, optimizando la operación portuaria.*
- *Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Cartagena.*

1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA RELIMPIA

*El proyecto consiste en realizar la relimpia de un área de 12.185 m², localizada en el área correspondiente al canal de aproximación y áreas de atraque de la planta Atunamar Ltda., de acuerdo con el plano anexo; el área a dragar comprende el canal de aproximación con longitud de 196 metros por 42 m de ancho (8.232 m²) y las áreas de atraque adyacentes al muelle con 3.000 m², hasta alcanzar una profundidad final de 8,0 metros; de acuerdo con la batimetría anexa, el área de interés registra una profundidad promedio de 5,0 metros, y se ha calculado una **remoción de 38.000 m³, de sedimentos consistente en lodos y caracolejo.***

Las coordenadas del área marítima correspondientes al canal de aproximación y al área de atraque que serán relimpiadas en Atunamar Ltda, se registran en la Tabla 1-1, y las coordenadas del área marítima del botadero se registran en la Tabla 1-2.

TABLA 1-1. COORDENADAS ÁREA MARÍTIMA DE RELIMPIA WGS-84

1.1.1 Botaderos de material dragado.

El trabajo de la relimpia se efectuará con una retroexcavadora y el material se transportará a bordo de una barcaza para disponerlo 5 millas al occidente del canal de Bocachica, donde se tienen profundidades de 180 metros, fuera del canal de navegación, cuyas coordenadas se indican en la Figura 1-2; el material resultante de la relimpia está conformado por lodos y limos, cuyo origen corresponde a las áreas inmediatamente adyacentes y son aportes del canal del Dique y por las escorrentías que llegan a través de los canales pluviales en épocas de lluvias.

ITEM	LOG-E	LAT-N
1	427454.48	1140826.61
2	428524.06	1140826.61
3	428524.06	1139809.36
4	427454.48	1139809.36

1.2 METODOLOGIA DEL TRABAJO.

La ejecución del proyecto de relimpia se realizará en dos fases, así:

Primera fase

- Durante esta fase se realizará el desplazamiento e instalación de equipos, tales como: Movilización de la barcaza con la retroexcavadora al área del proyecto e instalación de la señalización, de acuerdo concepto de SEMAC.
- Inspección con buzos del área a dragar y retiro de chatarra y partes metálicas que se encuentren en el fondo del área de relimpia.

Segunda fase

- Esta fase corresponde a la operación de relimpia, durante la cual necesariamente se generan residuos sólidos y líquidos abordo de las barcasas; teniendo en cuenta lo anterior, durante este periodo se deben aplicar en forma permanente las medidas de mitigación y control, establecidas en el presente plan de manejo ambiental.
- Control permanente de la descarga en el área seleccionada como botadero, con el fin de controlar la dispersión uniforme de los sedimentos en dicho sector.

1.3 DESCRIPCION DE EQUIPOS Y MATERIALES A UTILIZAR.

Equipos de relimpia.
Una barcaza con puntales.
Una retroexcavadora.
Un remolcador de apoyo.

1.4 TIPO DE MATERIAL A DRAGAR.

ITEM	LATITUD-NORTE	LONGITUD-ESTE
1	1143311.07	444523.92
2	1143259.13	444786.43
3	1143217.93	444478.31
4	1143277.65	444474.23

El material que será removido o está conformado por limos y

lodos que han llenado el área por efecto de gravedad, ya que parte de este mismo sector se había relimpiado en épocas diferentes; este material pertenece a la misma zona donde se ha seleccionado el botadero.

1.5 FACILIDADES DEL ÁREA DEL PROYECTO.

El área del proyecto cuenta con servicios de electricidad, agua, teléfono y gas, se tiene acceso mediante la carretera que conduce a Pasacaballos. Los servicios de emergencia, como clínicas, bomberos se encuentran relativamente cerca y las facilidades de transporte son permanentes.

1.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

El desarrollo del proyecto de relimpia se realizará de acuerdo con el cronograma registrado en la Tabla 2-3, siguiente.

1.7 COSTO DEL PROYECTO

El costo estimado del proyecto es de aproximadamente \$ 900.000.000

2. DESCRIPCION DE LA LINEA BASE

2.1 LOCALIZACION

Para describir la localización del área donde se desarrollará el proyecto de relimpia se ha utilizado la carta catastral digital del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, en escala 1:25000, editada por la Subdirección de Cartografía en 1994; el predio se encuentra localizado en la Zona Industrial de Mamonal, en la margen derecha del corredor de carga que conduce a Pasacaballos, colindando por el norte con predio de la empresa Puerto de Mamonal S. A, por el sur colinda con las actuales instalaciones de Ecopetrol S. A, por el oriente con el corredor de carga y por el occidente con aguas de la Bahía de Cartagena.

El área marítima de la relimpia se encuentra identificada mediante el sistema de coordenadas WGS-84, con base en la Carta de Navegación de la Bahía de Cartagena, (Figura 1-1 y Plano anexo); en la Tabla 2-0 siguiente se registran las coordenadas del área de relimpia,

incluyendo la zona de depositación del material dragado, cinco (5) millas al occidente del canal de Bocachica, así:

TABLA 2-0. COORDENADAS ÁREA MARÍTIMA DE DRAGADO SISTEMA WGS-84

ITEM	LATITUD-NORTE	LONGITUD-ESTE
1	1143311.07	444523.92
2	1143259.13	444786.43
3	1143217.93	444478.31
4	1143277.65	444474.23

COORDENADAS BOTADEROS SISTEMA-WGS-84

ITEM	LOG-E	LAT-N
1	427454.48	1140826.61
2	428524.06	1140826.61
3	428524.06	1139809.36
4	427454.48	1139809.36

El área de influencia directa se delimita por el occidente con aguas de la Bahía de Cartagena y con el cordón de islotes del sector oriental de la bahía (Isla Cocosolo, Isla san Esteban), los islotes del sector oriental se encuentran poblados con manglares, en el área de influencia durante la realización de la relimpia, no se requiere intervenir ninguna parte de la vegetación, ya que el área de descarga del material dragado se realizará fuera de la Bahía de Cartagena.

2.2. CONDICIONES CLIMÁTICAS

2.2.1 El clima

La región climática del Caribe y específicamente el área de Cartagena, está localizada dentro de la franja intertropical del planeta, posición que la coloca dentro de la influencia de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCI), de los Vientos Alisios del nordeste. Por lo anterior, la ZCI determina las variaciones climáticas de la región tropical debido a sus desplazamientos latitudinales. La información climatológica utilizada en la elaboración de este documento fue tomada de las estaciones meteorológicas del IDEAM, más concretamente de la estación climatológica del Aeropuerto Rafael Núñez y la estación meteorológica del CIOH (Escuela Naval).

Precipitación.

Para el período comprendido entre 1980 y el año 2011, esta región presenta un régimen de lluvias con dos picos modales de precipitación, localizados en los meses de junio y octubre, cuyas medias mensuales alcanzan valores de 101 y 215 mm, y 86 y 199 mm, en las estaciones Rafael Núñez (ERN) y Escuela Naval (EEN) respectivamente, separados por un período seco de corta duración denominado Veranillo de San Juan.

Vientos.

De acuerdo con el registro de valores de dirección y velocidad de los vientos en esta región, obtenidos en la estación meteorológica del aeropuerto Rafael Núñez, se presenta el régimen correspondiente:

Predominio de los vientos durante el año con dirección norte-noreste, en los meses de diciembre-abril, correspondiente a la época seca, y mayor influencia de los vientos Alisios.

Predominio con menor intensidad que la época anterior (seca), de los vientos durante el año con dirección norte-noreste, en los meses de mayo a julio, correspondiente a la época de transición y le corresponde valores intermedios entre la época seca y húmeda.

Durante la época de lluvias comprendida entre los meses de agosto-noviembre, la situación de los vientos es muy variable, tanto en dirección como en fuerza, no obstante hay predominio de los vientos de noreste seguido de los del norte, aunque de menor intensidad respecto a los períodos mencionados.

El área donde se localiza el proyecto de relimpia, presenta condiciones relativamente buenas de protección, contra la influencia de los vientos predominantes del norte, se encuentra protegida por las formaciones de la Popa y las formaciones de las colinas de Turbaco y Turbana y por el sur está protegida por la Isla de Barú, por el occidente está protegida por el cordón de Islas de la Bahía y por Tierra Bomba.

2.3 CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS.

2.3.1 Mareas

De acuerdo con las tablas de mareas de la región del Caribe, ésta es considerada del tipo semidiurno y su amplitud generalmente es menor de 0.40 m de fluctuación.

De otra parte el mareógrafo del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas en Manzanillo, es considerado como la referencia para la ciudad de Cartagena, en donde se registra el nivel medio del mar que es del orden de los 28.6 cm y los niveles medios de bajamar de 19.6 cm bajo del nivel 0. Se considera que la amplitud media es de 20 cm y si el nivel máximo de la pleamar es de + 20 cm y la máxima bajamar es de 71.6 cm., la amplitud de marea máxima es de 51.2 cm.

Este tipo de mareas no constituye factor de importancia para los procesos hidrodinámicos relacionados con el proyecto de relimpia en el área marítima de operaciones del mismo.

2.3.2 Microcorrientes.

Las microcorrientes superficiales predominantes se han definido con base en observaciones realizadas mediante boyas de deriva y las subsuperficiales se han registrado mediante la utilización y observación de boyas lastradas durante los periodos de marea entrante y marea saliente; se efectuaron mediciones en el área periférica de influencia del sector donde se realizará la relimpia, considerando los efectos inducidos por el viento y los resultados con mareas, los resultados cuantificados se determinan así:

Corrientes superficiales con vientos predominantes del Nor-este o época de verano.

En esta condición se inducen corrientes superficiales que siguen la dirección del contorno del litoral, se desplazan del norte hacia el sur, los valores de estas corrientes son relativamente bajos, su velocidad varía entre 0,07 y 0,08 m/s; teniendo en cuenta los bajos valores de las corrientes predominantes, no se detectan sobre la línea de litoral procedimientos sedimentológicos o erosivos inducidos por estas corrientes, además es un área abierta del sector oriental de la Bahía de Cartagena, que no tiene protecciones naturales, que sirven de control a los procesos sedimentológicos inducidos por el Canal del Dique.

Corrientes superficiales correspondientes a la época húmeda.

Para la época húmeda se identifica un régimen de corrientes de sur a norte principalmente determinado por el Canal del Dique. El ciclo diario de corrientes es alternativo y está determinado por el desarrollo de la marea, siendo característico en el periodo de ascenso del nivel del mar en marea alta (+7) un flujo de aguas por Bocagrande hacia el mar y hacia la bahía por Bocachica. Durante la marea muerta (baja marea - +14) se inicia la inversión en el régimen de corrientes.

En la época de lluvia el Canal del Dique imprime gran influencia sobre el régimen de corrientes superficiales, generando una capa de agua liviana y salobre que tiene un desplazamiento general hacia el norte. El viento por su continuidad y velocidad, favorece el intercambio profundo y completo de las aguas de la bahía, acentuando la llegada de agua de mar por el fondo (Bocachica). Se observa entonces, un movimiento superficial de dirección general hacia el sur y una circulación profunda hacia el norte.

Corrientes de marea.

Las corrientes subsuperficiales o de fondo, inducidas por la marea entrante y/o marea saliente, con vientos en calma, presentan direcciones alternas, hacia el oriente, con valores que oscilan entre 3 y 5 cm/s. durante la marea entrante y valores oscilando entre 4 y 6 cm/s. durante los periodos de marea saliente y dirección hacia el occidente; esta situación se presenta cuando los vientos son de calma absoluta.

2.3.3. Olas.

Las olas generadas en la Bahía de Cartagena durante periodos de mar de leva en el Caribe, llegan a tener hasta 0.7 m de altura, a pesar de ser una Bahía protegida; pero estas olas reducidas, son a su vez amortiguadas por el cordón de Islas que se localiza frente a la zona de influencia, por lo cual se determina que el sector detrás de los islotes no es afectado por las olas generadas en periodos de mar de leva e inclusive durante la generación de fuertes tormentas en el área del Caribe.

El factor principal influyendo en la generación de olas siempre ha sido el viento; de sus características (intensidad, dirección, duración, turbulencia) depende la Amplitud, la Dirección y la Frecuencia de las olas generadas.

El régimen de olas predominante no presenta afectación negativa para las actividades de relimpia proyectada en el área marítima de operaciones de la empresa.

2.3.4. Composición sedimentológica.

Carta sedimentológica CIOH.

De acuerdo con los registros de la Carta Sedimentológica de la Bahía de Cartagena, elaborada por el CIOH de la Armada Nacional, el área de estudio se encuentra conformada por Limos del Lito Bioclástico, en este sector la capa de limos tiene un espesor que varía entre 1 y 1.5 metros.

Como lo indica la carta sedimentológica los materiales que serán removidos en el área requerida para las operaciones de las barcasas, son lodos y caracolejo.

Batimetría.

El presente trabajo ha sido realizado como parte de los estudios que desarrolla periódicamente la empresa, el cual se compara con el de años anteriores, con el fin de monitorear los cambios del lecho causados por la sedimentación, lo anterior con el fin de programar las actividades de relimpia necesarias para las operaciones que se desarrollarán.

Los aportes de sedimentos del Canal del Dique son significativos e influyen directamente en la limitación de la capacidad navegable de la Bahía de Cartagena; por sus efectos de depositación en las zonas de canal, son afectadas con mayor incidencia las áreas del sector Oriental y Sur-oriental de la Bahía, y en menor grado las áreas de la Bahía Interior; esta última recibe en forma significativa los aportes de sedimentos arrastrados por las escorrentías en épocas de lluvias; el área motivo del presente estudio en el sector sur-oriental de la Bahía, además de recibir los arrastres de las escorrentías y los aportes del Canal del Dique, ha sido afectada también por los trabajos de relimpias y dragados que se han realizado en las áreas aledañas,

lo cual ha contribuido en forma potencial a limitar las profundidades de la zona motivo del presente levantamiento.

Metodología.

La planificación para cada levantamiento hidrográfico depende de las características físicas del área y de las facilidades de apoyo logístico existentes en la misma, y por lo tanto deben ser aplicadas las normas internacionales de exactitud para levantamientos.

La densidad del sondeo y la precisión de todas las mediciones que este tipo de trabajo incluyen, dependen de varios factores; la profundidad del agua, la composición del fondo y el uso que se le dará a la información una vez procesada.

Escala del levantamiento

La escala del levantamiento del presente reporte es de 1:1000 y ha permitido definir en forma clara la configuración del fondo; el área marítima levantada es de 5000 m²; la escala seleccionada corresponde a las características topográficas del fondo; para el presente caso la topografía submarina es uniforme y no presenta accidentes de tipo coralino ni rocoso en las áreas inmediatamente adyacentes de atraque al muelle.

Igualmente se realizó el levantamiento batimétrico del área del botadero, en escala 1:1000, donde se identifica el área del bajo Bocande. En el sector oriental de éste, las profundidades son de 18,0 metros, mientras que en el sector occidental se localiza el canal de navegación con profundidades hasta de 27,0 metros.

2.3. FACTORES BIÓTICOS.

Composición y distribución de la vegetación.

En la franja de la línea de costa del área de relimpia no existe ningún tipo de vegetación. El área seleccionada para la disposición final del material dragado se encuentra fuera de la Bahía de Cartagena a 5 millas al occidente de Bocachica, allí no existe vegetación, y la profundidad pasa de 30.0 a 180.0 metros en un espacio de 50 metros de ancho.

Composición y distribución de la fauna en los islotes aledaños.

La fauna del área de influencia es en general escasa. En este ámbito el componente principal es la avifauna asociada con la vegetación manglárca, entre los cuales se destacan las siguientes especies: *Tringa sp.* (Playeros), *Calidris sp.* (Playeros), *Porzapa flaviventer* (tingueta), *Florida caerulea* (garza azul), *Butorides sp.* (Garcipolo). Asociada a la vegetación se encuentra particularmente la especie *Columba cayennensis* (torcaza) y algunas ornamentales que son relativamente escasas. Se observan especies mayores representadas por: *Buteogallus sp.* (Gavilán

cangrejero), *Coragyps atratus* (gallinazo), *Circus cyaneus* (aguilucho).

2.4 ASPECTOS POLÍTICOS Y GEOPOLÍTICOS.

El gobierno en cumplimiento de los programas de apertura Nacional requiere apoyar los planes de expansión industrial y comercial, para lo cual se autorizan inversiones en nuevas actividades costeras, facilitando el crecimiento del comercio exterior colombiano y generando fuentes de trabajo a nivel local.

Las operaciones de la empresa se relacionan con el almacenamiento, transporte y suministro de combustibles, por lo tanto se hace necesario prestar un apoyo logístico oportuno a las agencias marítimas y armadores que así lo requieran, contribuyendo de esta forma a la cadena logística de las actividades portuarias y marítimas a nivel local.

3. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

3.1 FUENTES DE CONTAMINACION.

La identificación y análisis de los impactos ambientales causados por el desarrollo de las actividades de la relimpia, se basa en la evaluación preliminar efectuada y el reconocimiento del área, lo cual se establece en la descripción del estado inicial de referencia; este estado inicial se afecta en diferentes formas, por cada una de las etapas y actividades del proyecto. Los impactos causados tienen componentes en el tiempo y en el espacio.

Es importante resaltar que el estado inicial de referencia corresponde a un ambiente intervenido antrópicamente, son áreas donde se dan actividades de tipo industrial, que interactúan con el proyecto.

La metodología escogida para evaluar los impactos, consiste en identificar las actividades que causan efectos sobre el ambiente, para proceder, mediante la aplicación de matrices a interrelacionar entre sí, los factores ambientales (físicos, biológicos y socio económicos), e identificar los componentes que se verán afectados positiva o negativamente. Las matrices contienen la identificación preliminar de efectos, con base en lo cual se procedió a caracterizar aquellos que ofrecen riesgos de deterioro al ambiente e igualmente se procede a establecer las medidas de mitigación correspondientes.

3.1.1 Parámetros de evaluación.

Las actividades que dentro del proyecto pueden ocasionar efectos sobre el medio ambiente, son las siguientes:

Utilización del área de descarga y desplazamiento de equipos y materiales.

Se registran las posibles afectaciones ambientales ocasionadas sobre el aire, el agua y la tierra, durante las actividades del proyecto, entre estas actividades se tienen:

Primera fase.

- Durante esta fase se realizará el desplazamiento e instalación de equipos, tales como: **Movilización de las barcasas con la retroexcavadora al área del proyecto e instalación de señalización marítima correspondiente.**

Segunda fase.

- Esta fase corresponde a la operación de relimpia, durante la cual necesariamente se generan **residuos sólidos y líquidos abordo de la draga**; teniendo en cuenta lo anterior, durante este período se deben aplicar en forma permanente las medidas de mitigación y control, establecidas en el presente plan de manejo ambiental, también se incluye la desmovilización de equipos (barcasas y remolcador).

- Para la descarga del material de dragado en el sitio de disposición final, se delimitará el área para evitar impactos y confinar dicho material en área de coordenadas establecidas.

3.1.2 Elementos ambientales afectados.

a) Aspectos Físicos.

- Tierra, con los elementos suelos, paisaje, geomorfología.
- Aire, en cuanto a calidad.
- Agua, en cuanto a calidad.

b) Aspectos Bioecológicos.

- Fauna: Terrestre, representada principalmente en la avifauna que utiliza la vegetación próxima como sitio de anidamiento.
- Flora, que corresponde a la zona de vegetación circundante.

c) Aspectos Socioeconómicos. (Usos del suelo).

- Desarrollo industrial.
- Generación de empleo.
- Transporte terrestre.

3.2 IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES RELEVANTES.

3.2.1 Efectos positivos

El análisis de las interacciones efectuado indica que las actividades a desarrollar representan un alto porcentaje

de interacciones potenciales positivas en relación con las interacciones negativas, pero con una significación muy importante, ya que inciden en un mayor porcentaje sobre el aspecto socioeconómico.

De esos efectos es pertinente destacar que traerán beneficios importantes en los aspectos de generación de empleo y consecuente con ello en acciones de capacitación. Todo lo cual se debe no solo apoyar sino vigilar, para que se cumplan y conserven en el tiempo.

3.2.2 Efectos negativos

Si no se da cumplimiento a las medidas de mitigación planteadas, se recogen y tratan los desechos y se manejan adecuadamente las aguas de sentinas, se tendrá un número apreciable de impactos negativos, como se muestra en la matriz de interrelación de efectos.

3.2.3 Origen de los efectos negativos

Los efectos negativos de las actividades se registran en la Tabla 3-1 y se pueden incrementar por:

Las basuras que por mal manejo se depositarían en los cuerpos de agua o se dispersarían por las áreas terrestres adyacentes, y por la descarga de aguas de sentinas o residuos de aceites y lubricantes a los cuerpos de agua de la Bahía de Cartagena, mientras se realiza el trabajo de relimpia.

TABLA 3-1 ACTIVIDADES DEL PROYECTO DE RELIMPIA PETROCOSTA C.I S.A					
ACTIVIDAD	MATERIALES O MEDIOS UTILIZADOS	EMISIONES AL AIRE	TIERRA	AGUA	RESIDUOS CONTAMINANTES
FASE I Desplazamiento de barcasas y remolcador al área de trabajo.	Se realizará por vía marítima.	No se generan emisiones, la Retro es llevada mediante un remolcador.	No genera afectación.	Se puede originar contaminación por hidrocarburos, provenientes de las embarcaciones.	Se generan residuos de aceites, grasas y pinturas.
FASE II Operación de relimpia y	Se utilizan elementos propios, como	Se pueden generar emisiones por	No genera	Se puede originar contaminación	Se generan residuos de aceites.

desmovilización de equipos	papel y elementos desechables y reciclables.	mala combustión de los motores de la Retro.	afectación.	n por hidrocarburos, provenientes de la Retro.	
----------------------------	--	---	-------------	--	--

3.2.4 Efectos sobre los cuerpos de agua

Los impactos potenciales sobre el agua se darían por la disposición de basuras y desechos en los cuerpos de agua, que causaría su contaminación.

Estos efectos que pueden ser de gran intensidad, son localizados y de una duración relativamente corta, pues cesan con la suspensión de las actividades en un momento dado.

Es importante para minimizar estos efectos concientizar y capacitar en lo posible al personal de obreros y participantes directos del proyecto.

3.2.5 Efectos sobre el ámbito terrestre

Los impactos en el ámbito terrestre son localizados, se circunscriben a las zonas inmediatas al área de relimpia y se traducen principalmente en residuos sólidos. En las áreas restantes los impactos están

dados por el incremento en el tránsito vehicular hacia las áreas de trabajo, mientras se estén realizando las actividades para el alistamiento de las operaciones de relimpia.

3.2.6 Efectos sobre el aire

Están representados en la generación de emisiones al aire por la draga y embarcaciones de apoyo a las operaciones, tales como remolcadores, y por el incremento de los niveles de ruido en el sector.

3.3 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

Las medidas de mitigación serán de aplicación permanente, durante el periodo de ejecución de la relimpia.

Tabla 3-2

Tabla 3-2. ANÁLISIS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS.

ACCIÓN/IMPACTO	PROPUESTAS/PREVENCIÓN/MITIGACIÓN
Impacto Atmosférico	<p>En relación con las emisiones atmosféricas se cumplirá con el decreto 948 de 1995 de Min. Ambiente.</p> <p>Colocar avisos en puntos estratégicos que inviten a los conductores a desistir el uso de pitos y sirenas.</p> <p>Reducción de la velocidad de circulación de los vehículos, que transportan materiales o repuestos al área de trabajo.</p> <p>*Para mitigar las emisiones generadas por los equipos y maquinarias que se utilicen, se debe realizar mantenimiento preventivo de equipos; se deben revisar los sistemas de filtros y los sistemas de combustión de los mismos.</p> <p>El personal que opera equipos con generación de ruido superior a los límites permisibles por las normas ambientales, deberá utilizar protectores auditivos</p>
Ruido y vibraciones	<p>Seguridad ocupacional (protectores y auditivos para el personal de operadores).</p> <p>Mantenimiento preventivo y adecuado de la maquinaria, tales como retroexcavadoras, volquetas.</p> <p>Limitar el trabajo de la maquinaria ruidosa a horas diurnas.</p>
Impactos sobre el fondo marino	<p>Durante los trabajos de relimpia, se debe mantener control permanente de la descarga en el botadero, para evitar que el material sobresalga del nivel del agua.</p>
Impacto sobre cuerpos de agua.	<p>Control sobre el manejo de aceites y grasas a bordo de la Barcaza y remolcadores para evitar derrames a la Bahía.</p> <p>Control de residuos sólidos a bordo de la Barcaza y remolcador.</p> <p>Los residuos sólidos (trapos contaminados de HC, papeles, aserrín, recipientes de dispersantes, recipientes de grasas, pedazos de lonas), deben ser descargados en los depósitos de residuos. No serán arrojados a las aguas del mar.</p>

4. PLAN DE ACCIÓN

Con el objeto de disminuir los impactos generados por la ejecución de las actividades relacionadas con la

relimpia en el área marítima adyacente de ATUNAMAR LTDA, se presenta a continuación el Programa de Mitigación, donde se recomiendan las medidas que deben ser adoptadas por parte del proyecto.

Adicionalmente se proponen los Programas de Manejo de Residuos Sólidos y líquidos, para la misma actividad.

Los costos del Plan de Manejo Ambiental para el control de las actividades proyectadas, están incluidos en los costos de manejo del proyecto.

Este Plan incluye las medidas recomendadas para la mitigación de los efectos identificados en el capítulo anterior "Impactos negativos" con los diferentes tipos de normas que deben observarse, y un plan de seguimiento y monitoreo del área. Con la ejecución del Plan, se pretende lograr la minimización de los efectos ambientales negativos ocasionados durante el desarrollo del Proyecto, mediante la definición de medidas a ejecutar para la recuperación de áreas afectadas, procedimientos para el manejo ambiental y disposición de residuos sólidos, acciones para la protección de ecosistemas y seguimiento ambiental para verificar la efectividad del Plan de Manejo.

De acuerdo con la identificación de impactos realizados se plantea en la tabla 3-2, las medidas a seguir para prevenir y mitigar los impactos ambientales que generará el proyecto; con base en lo anterior, se ha tenido en consideración la afectación sobre el medio acuático, terrestre y sobre el componente atmosférico. Las medidas de mitigación son de cumplimiento obligatorio.

4.1 PROGRAMAS

Con base en las anteriores normas ambientales y medidas de mitigación, el Plan de Manejo Ambiental se apoya en los programas siguientes:

- Manejo de aguas residuales.
- Manejo y disposición de residuos líquidos.
- Manejo y disposición de residuos sólidos.
- Control de emisiones a la atmósfera.
- Manejo de escorrentía y erosión.
- Atención de emergencias y plan de contingencias.
- Gestión Social.
- Seguimiento, monitoreo y vigilancia ambiental.
- Cronograma de gastos e inversión del Plan.

Cada programa está constituido por proyectos, que han sido identificados como unidades de acción que permitirán materializar y operacionalizar el Plan de Manejo Ambiental.

a) Gerencia: Revisión permanente de la integración y retroalimentación estratégica, para ajustar la planeación de las actividades que están incluidas en el PMA.

b) Dirección de servicios administrativos: Cumplimiento de los programas de uso eficiente del agua, energía, desechos líquidos, sólidos, y ocupación de espacios.

c) Auditoría e Interventoría Ambiental: Veedora del cumplimiento de las acciones de mitigación propuestas en el PMA.

4.2 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Los residuos sólidos están conformados por papelería, plásticos y recipientes de vidrio que se generan temporalmente durante las actividades de limpieza; todos estos residuos deben ser clasificados en la fuente, para su posterior reciclaje.

La administración de la empresa ATUNAMAR LTDA, posee instrucciones donde se indican las reglas de conservación ambiental que deben aplicarse en el manejo del área; se indicará la necesidad de disponer en formas separadas las basuras.

Almacenamiento en los patios

Los recipientes para almacenamiento en patios tendrán capacidad máxima de treinta (30) kilos, para facilitar su manipulación y con tapa hermética para evitar malos olores y la proliferación de moscas.

Limpieza de áreas comunes.

La administración de la empresa ATUNAMAR LTDA tiene una política ambiental clara sobre la no quema de basuras o su disposición en los cuerpos de agua, playas, zonas de manglar o en las zonas verdes del proyecto.

La administración dispondrá de letreros que prohíben la conducta anteriormente indicada y la de recalcar además la conservación ambiental. Así mismo se realizará limpieza diaria de patios, zonas de playas etc., para retirar las posibles basuras que arrojan los usuarios en esos sitios.

4.3 PROGRAMA DE MANEJO DE AGUAS RESIDUALES.

Aguas de sentinas.

No se deben arrojar aguas de sentina, ni residuos de lubricantes o combustibles a la bahía; cuando se requiera la evacuación de este tipo de residuos, se solicitará el servicio a una de las empresas autorizadas para el efecto por parte de la Autoridad Ambiental.

Aguas servidas.

En las instalaciones de la empresa se cuenta con servicios de baños y servicios sanitarios para el personal de obreros y de planta, estos sistemas serán utilizados por el personal de abordó.

4.4 PROGRAMA DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES.

No es aplicable, en razón de que no se produce ningún tipo de proceso, por lo tanto no se originarán aguas residuales industriales.

Agua potable

El área de trabajo dispone de acometida de agua potable, del sistema de Aguas de Cartagena, por lo tanto los requerimientos de agua potable para la Barcaza se tomarán directamente de las instalaciones de la empresa.

4.5 PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA ATMOSFERA.

A bordo de la Barcaza se generan ruidos clasificados con niveles permisibles, producidos por herramientas manuales, pero como medida preventiva el personal de obreros utilizará protectores auditivos.

No se originarán emisiones de vapores o de los elementos que están contemplados en la norma del Decreto 948 de 1995, ya que las actividades que se desarrollan, están relacionadas con el manejo de materiales inertes.

4.6 PROGRAMA DE MANEJO DE ESCORRENTIAS Y CONTROL DE EROSION.

No es aplicable, porque el botadero se encuentra en la zona marítima adyacente al sector Bocande.

4.7 PLAN DE CONTINGENCIA.

Con base en las características de las diferentes actividades que se realizarán, se han clasificado las contingencias en cuatro grupos principales; estos grupos principales representan el efecto originado como una consecuencia de la actividad durante la ejecución del proyecto; en segundo lugar como la consecuencia de alteraciones inducidas en el medio natural y que generan emergencias (Fuego, agua, aire, etc.).

Teniendo en cuenta las contingencias de mayor posibilidad de ocurrencia, estas han sido correlacionadas con las condiciones hidrodinámicas del área marítima adyacente al predio para casos de derrames de hidrocarburos a los cuerpos de agua y simultáneamente se han definido las estrategias a seguir, para controlar, contener y mitigar las diferentes contingencias, susceptibles de presentarse.

Objetivo General

El Plan de Contingencia es el documento que define las responsabilidades, establece una organización de respuesta, provee información básica sobre características del área afectada y los recursos disponibles, y sugiere líneas de acción para enfrentar, accidentes o posible emergencias; es uno de los condicionales para el éxito de las operaciones de respuesta, ya que la falta de información y la

improvisación harán muy difícil la toma de decisiones adecuadas.

Objetivos específicos:

Ambientales

Identificación y determinación de áreas críticas, recursos vulnerables y prioridades de protección, contra la eventualidad de un derrame de hidrocarburos o sustancias contaminantes o contra emergencias por incendios; lo anterior tomando como base las condiciones ambientales actualmente existentes en el área de influencia, entre las que se definen los recursos marinos de alto valor comercial, ecológico o turístico y la sensibilidad de los mismos a la presencia masiva de hidrocarburos u otro tipo de sustancias contaminantes, igualmente se busca proteger la población residente en el área donde se realizará el proyecto.

Operativos

-Determinar y orientar las acciones para enfrentar una emergencia de contaminación marina, incendio o afectación por eventos extraños en el área, con el fin de minimizar daños.

-Definir las operaciones de control, limpieza, logística, comunicaciones y vigilancia que estén relacionadas con una eventual emergencia.

-Capacitar periódicamente (teoría y práctica) en el Plan de Contingencia al personal de la Barcaza; lo anterior con el fin de atender oportunamente las diferentes emergencias.

-Logísticos.

Logísticos

-Definir en el marco geográfico de influencia los recursos disponibles de infraestructura, equipos, materiales y personal que en un momento dado sean requeridos ante la presencia de un accidente o emergencia.

-De acuerdo con la disponibilidad de recursos propios y externos establecer arreglos con diferentes entidades, públicas o privadas, con el fin de asegurar la obtención de equipos y materiales de apoyo para las operaciones de respuesta y coordinar las gestiones para obtenerlos en una emergencia.

Considerando que en cualquiera de los posibles eventos de accidentes abordados, se pueden presentar derrames de hidrocarburos, es necesario registrar las condiciones y características de los productos que en un momento dado se pueden derramar, para lo cual se debe tener en cuenta la siguiente definición.

Rata de evaporación de los diferentes combustibles, relacionada con la temperatura ambiental y la velocidad del viento, de acuerdo con la tabla del Plan de Contingencia de la Texas Petroleum Company; la gasolina se evapora en su totalidad en el término de una hora y por lo tanto la mancha desaparece; el turbo se evapora el 85% en un lapso de dos horas, al cabo de 13 horas la mancha se ha evaporado en un 97 %; los demás combustibles, bases y aditivos no se

evaporan en su totalidad, dejando remanentes significativos.

Para las emergencias por incendio se dispondrán extinguidores a bordo de la Barcaza y de los remolcadores de apoyo, igualmente se mantendrá activado el sistema contra incendio a bordo de la Barcaza.

ORIGEN	Nº EMPLEADOS	APROX. NOMINA/MES
FIJOS	10	7'000.000.00
FLOTANTE	5	3'500.000.00
TOTAL	15	10'500.000.00

4.9 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO.

Con el fin de vigilar y garantizar el cumplimiento de las medidas y acciones consignadas en el Plan de Manejo Ambiental, se dispondrá la conformación de un Control Ambiental, que tendrá a su cargo esta función.

El presente documento se realizó considerando el estado ambiental ecológico del medio en el periodo enero a febrero de 2012, en el cual se ha podido determinar que las condiciones originales y naturales del área, están aceptables.

En razón de lo anterior, se estima que con la aplicación de las medidas preventivas y mitigadoras detalladas, se asegura que las condiciones actuales del medio en el área de influencia no van a ser empeoradas por las actividades del proyecto.

En consecuencia, como instrumentos de medición de la autogestión ambiental y por consiguiente del seguimiento y monitoreo del PMA en el proyecto, se implantará la Interventoría Ambiental (I.A.) descrita en el PMA, con el fin de garantizar que las medidas señaladas en las normas se apliquen realmente.

Son pautas y guías para control, prevención, mitigación y compensación que se requieren en la aplicación del Plan de Manejo Ambiental y que deberán ser conocidas, consideradas, aplicadas, divulgadas e involucradas como política ambiental dentro del monitoreo.

Anexos

- Estudio Presentado por ATUNAMAR LTDA
- Plano levantamiento batimétrico.
- CD Copia magnética.

CONSIDERANDO QUE:

4.8 PROGRAMA DE GESTION SOCIAL.

Generación de empleo.

Durante las actividades de alistamiento y realización de la relimpia, se utilizará en su totalidad mano de obra local.

Durante la ejecución del proyecto se estima utilizar el siguiente número de personas:

- La actividad de relimpia por parte de la empresa **ATUNAMAR LTDA**, en el área marítima de operaciones y el canal de acceso al muelle de la empresa colindante con la Bahía de Cartagena no requiere de Licencia Ambiental según lo estipula el decreto 2820/10.
- El área donde se realizará la actividad de relimpia se encuentra fuera del perímetro urbano, ya que se efectuará en aguas marinas, en donde ejercen funciones de autoridad ambiental las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenibles de los departamentos costeros hasta el límite de las líneas de base recta establecidas en el Decreto 1436 de 1984, salvo las competencias que de manera privativa corresponden al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina-CORALINA-, tal y como lo establece el Artículo 208 de la Ley 1450 de 16 de Junio de 2011, por la cual se expide el PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2010-2014.
- El trabajo de la relimpia se efectuará con una retroexcavadora y el material se transportará abordo de una barcaza para disponerlo 5 millas al occidente del canal de Bocachica, donde se tienen profundidades de 180 metros, fuera del canal de navegación, cuyas coordenadas se indican en la Figura 2-2; el material resultante de la relimpia está conformado por lodos y limos, cuyo origen corresponde a las áreas inmediatamente adyacentes y son aportes del canal del Dique y por las escorrentías que llegan a través de los canales pluviales en épocas de lluvias.
- Durante y después del dragado y la descarga del material de dragado, los sedimentos del fondo son mecánicamente removidos y suspendidos en la columna de agua. Los sedimentos más pesados como gravas y arenas rápidamente se sedimentan pero los sedimentos finos como arcillas y limos permanecen en suspensión. Esos sedimentos finos son transportados por corrientes y el oleaje cubriendo grandes áreas, generando turbidez y por ende reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis y cambios en el calor de radiación. La

turbidez es el cambio físico más importante generado sobre la calidad del agua (Goodwin y Micaelis, 1984). Para estimar los impactos generados por la turbidez sobre la calidad del agua y sobre algunas especies del ambiente es necesario medir los cambios de densidades en la columna de agua, el pH y la temperatura del agua a través de monitoreo.

- Los impactos ambientales que se ocasionarán con esta relimpia en ATUNAMAR LTDA, son temporales, mitigables y pocos significativos al medio.
- De acuerdo a la resolución No. 1280 del 7 de julio de 2.010, del MAVDT, "Por la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa.

Según la metodología establecida para el cobro de la tarifa de evaluación, se debe dividir el valor del proyecto entre el salario mínimo mensual vigente. De acuerdo al valor señalado en el estudio presentado obtenemos lo siguiente:
 $\$ 920.000.000 / 566.700 = 1623.43 \text{ SMMV} \approx 1624 \text{ SMMV}$.

Observando la tabla establecida en la Resolución No. 1280 del 7 de julio de 2.010, del MAVDT, clasificamos el número de SMMV obtenidos en la operación anterior en el rango de **1500 a 2115 SMMV**, para el cual se ha establecido una tarifa máxima de cobro por evaluación de \$ 6.535.041. Haciendo los cálculos respectivos, se obtiene un valor para el **cobro por evaluación de \$ 5.017.923** (Cinco millones diecisiete mil novecientos veintitrés pesos mda cte)"

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó que es técnica y ambientalmente bajo las condiciones descritas, la realización de la relimpia por parte de la sociedad ATUNAMAR LTDA.

Que de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993, artículo 31, parágrafo 2, reza que: *Previa declaratoria favorable de viabilidad ambiental por la Corporación Autónoma Regional de la respectiva jurisdicción, la Dirección General Marítima DIMAR, como autoridad marítima nacional tiene la función de otorgar autorizaciones, permisos y concesiones para la ocupación temporal de las playas y terrenos de bajamar.*

Que teniendo en cuenta el pronunciamiento de la Subdirección de Gestión Ambiental, en armonía con la norma antes citada, será procedente otorgar viabilidad ambiental para la realización de la actividad de relimpia en el área marítima a la sociedad ATUNAMAR LTDA., la cual quedará sujeta al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutive de este acto administrativo.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Es viable técnica y ambientalmente la realización de la actividad de

relimpia por parte de la sociedad ATUNAMAR LTDA, identificada con el NIT 806.008.240-1, consistente en el retiro de 38.000 m³ de sedimentos de lodos y caracolejo, en el área marítima de 12.185 m² colindante con la Bahía de Cartagena, correspondiente al canal de acceso y área de atraque de dicha empresa, el cual tiene una longitud de 196 metros por 42 m de ancho (8.232 m²), hasta alcanzar una profundidad operativa de 8.0 metros, por las razones expuestas en la parte motiva de este acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: La sociedad ATUNAMAR LTDA., deberá disponer del material de relimpia, a 5 millas al occidente del canal de Bocachica, donde se tienen profundidades de 180 metros, fuera del canal de navegación, y cuyas coordenadas son:

ITEM	LOG-E	LAT-N
1	427454.48	1140826.61
2	428524.06	1140826.61
3	428524.06	1139809.36
4	427454.48	1139809.36

ARTICULO TERCERO: La sociedad ATUNAMAR LTDA., deberá cumplir con las siguientes obligaciones

3.1. Desarrollar las medidas de mitigación y manejo ambiental consignadas en el documento técnico aplicado a la relimpia, especialmente el manejo de residuos sólidos, residuos líquidos y el cuidado especial de la disposición del material de relimpia en el área del botadero.

3.2. Caracterizar las aguas antes, durante y después de realizada la actividad de relimpia y presentar los resultados a la Corporación para su evaluación. Los parámetros a analizar son: **PH, Conductividad, Oxígenos disueltos, Sólidos suspendidos totales, Mercurio, Cadmio DBO5, Grasas y Aceites.**

3.3. Establecer medidas para evitar que los sedimentos dispuestos, afecten el manglar cercano al área del botadero.

3.4. Realizar batimetría en el sitio de la disposición final de lodos (botadero) después de terminado el proceso, y enviar a Cardique el resultado de la misma, junto con el informe final de actividades.

3.5. Tramitar ante otras entidades, los permisos necesarios para la realización de la relimpia, en especial, la Dirección General Marítima – DIMAR – Capitanía de Puerto de Cartagena.

3.6. Durante la relimpia, la sociedad ATUNAMAR LTDA., será responsable de disponer de todas las medidas de prevención de riesgo que afecten a los trabajadores. Debe ceñirse a los reglamentos estipulados para la higiene y seguridad, los aspectos sanitarios, prevención de accidentes, la protección para los trabajadores contra el ruido.

3.7. Será responsable de que los lodos que se generen durante la relimpia, no sean dispuestos en sitios diferentes a los establecidos en el estudio presentado, o en lugares que ocasionen obstrucción de drenajes pluviales.

Deberá dar estricto cumplimiento a la

normatividad ambiental vigente, expedida por el Ministerio del Ambiente.

3.8. Debe controlarse al máximo el ruido, durante las labores de relimpia.

ARTICULO CUARTO: La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas o imprevistas, que afecten negativamente el área donde se realizará la relimpia y su zona de influencia.

ARTICULO QUINTO: CARDIQUE a través del control y seguimiento ambiental, deberá:

- 5.1. Verificar los impactos reales del proyecto.
- 5.2. Compararlos con las prevenciones tomadas.
- 5.3. Alertar ante la necesidad de intervenir en el caso que los impactos sobrepasen ciertos límites.

ARTÍCULO SEXTO: Comunicar por escrito a la autoridad ambiental cualquier modificación de la actividad de relimpia, con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.

ARTICULO SEPTIMO: Fijar por los servicios de evaluación de la actividad de relimpia la suma de **CINCO MILLONES DIECISIETE MIL NOVECIENTOS VEINTITRÉS PESOS M.CTE. (\$5.017.923.00)**, que deberán cancelarse dentro de los cinco (5) hábiles siguientes a la ejecutoria de este acto administrativo.

ARTÍCULO OCTAVO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental, para su seguimiento y control.

ARTÍCULO NOVENO: El Concepto Técnico N° 0326 del 11 de mayo de 2012 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de este acto administrativo.

ARTÍCULO DECIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación personal o por edicto.

Dada en Cartagena de Indias D.T. y C., a los

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

RESOLUCIÓN N° 0501
(18 de mayo de 2012)

“Por medio de la cual se resuelve una solicitud y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE-CARDIQUE, en ejercicio de las facultades legales, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado bajo el N° 1294 del 20 de febrero de 2012, la señora LORENA BARRIOS BUSTAMANTE, Gerente de PETROCOSTA C.I S.A, identificada con el NIT. 806.008.335-2 remitió el documento técnico aplicado a la “Relimpia del área marítima de aproximación, maniobras y atraque de PETROCOSTA C.I S.A.”, ubicada en Albornoz.

Que mediante Auto N° 0079 del 15 de marzo de 2012, se avocó el conocimiento del mencionado documento y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, para su evaluación, cuyos resultados se consignaron en el Concepto Técnico N° 0325 del 11 de mayo de 2012, en el que se hace una descripción de las actividades de relimpia que se pretenden ejecutar en el área marítima, en los siguientes términos:

“(…) OBJETIVO

Adecuación del área marítima para poder realizar con seguridad las maniobras de cargue y descargue de barcasas de mayor calado, con relación a las posibilidades que se tienen hoy en día.

ANTECEDENTES:

- *Recuperar mediante relimpia las áreas que se encuentran concesionadas por el ANI (INCO), para dar cumplimiento al contrato de Concesión Portuaria.*
- *Políticas internas de la empresa para el desarrollo industrial y comercial de la misma, de acuerdo con las necesidades del mercado actual en el área de Cartagena.*
- *Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Cartagena.*

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

1.1 ALCANCE DE LA RELIMPIA

El proyecto consiste en realizar la relimpia de un área de 5000 m2, localizada en el área correspondiente al canal de aproximación y áreas de atraque de la empresa Petrocosta C. I. S. A, de acuerdo con el plano anexo; el área a dragar comprende el canal de aproximación con longitud de 100 metros por 50 m de ancho (5000 m2), incluyendo las áreas de atraque, hasta alcanzar una profundidad final de 3,5 metros; de acuerdo con la batimetría anexa, el área de interés registra una profundidad promedio de 2,0 metros, y se ha calculado una remoción de 8000 m3, de sedimentos consistente en lodos y caracolejo.

La relimpia se realizará con una retroexcavadora abordo de una barcaza, que se acondicionará con puntales que permitan la estabilidad de los equipos mientras se realiza la relimpia. El manejo del material resultante se realizará con una segunda barcaza de

apoyo, en la cual se transportará el material para ser descargado en el botadero seleccionado, que corresponde a un área marítima localizada en el sector oriental del Bajo Bocande, donde las profundidades permiten depositar este material sin modificar las condiciones existentes para el tránsito de embarcaciones menores.

La relimpia tiene como objetivo la adecuación del área marítima para poder realizar con seguridad las

maniobras de cargue y descargue de barcasas de mayor calado, con relación a las posibilidades que se tienen hoy en día.

Las coordenadas del área marítima correspondientes al canal de aproximación y al área de atraque en el muelle de Petrocosta C. I. S. A, se registran en la Tabla 1-1, y las coordenadas del área marítima del botadero se registran en la Tabla 1-2.

TABLA 1-1. COORDENADAS ÁREA MARÍTIMA DE DRAGADO UTM-84

VERTICE	LATITUD-NORTE	LONGITUD-ESTE
1	1638795.5	843137,2
2	1638795.5	843237,2
3	1638745.5	843237,2
4	1638745.5	843137,2

Botaderos de material dragado.

El trabajo de la relimpia se efectuará con una retroexcavadora y el material se transportará a bordo de una barcaza para disponerlo a 1100 metros, en el sector oriente del Bajo Bocande, fuera del canal de navegación, cuyas coordenadas se indican en el plano anexo; el material resultante de la relimpia está conformado por lodos y limos, cuyo origen corresponde a las áreas inmediatamente adyacentes; en las áreas de descarga del material dragado se tendrá en cuenta que las profundidades finales no sean menores a 2,0 metro; en la Figura 2-2 se registra la localización del botadero. El área seleccionada como botaderos se localiza a 500 metros fuera del canal principal de navegación, este último tiene profundidades hasta de 27.0 metros y 1300 metros de ancho, y no será afectada su profundidad.

TABLA 2-2. COORDENADAS AREA MARITIMA BOTADERO SISTEMA-UTM-84

1.2 DESCRIPCION DE EQUIPOS Y MATERIALES A UTILIZAR.

Equipos de relimpia.
Una barcaza con puntales.
Una retroexcavadora.
Un remolcador de apoyo.

1.3 TIPO DE MATERIAL A DRAGAR.

El material que será removido está conformado por limos y lodos que han llenado el área por efecto de gravedad, ya que parte de este mismo sector se había relimpiado en diferentes épocas; este material tiene las

2.2 CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS.

2.2.1 Mareas

mismas características al de la zona donde serán depositados.

2. DESCRIPCION DE LA LINEA BASE

2.1 LOCALIZACION.

Para describir la localización del área donde se desarrollará el proyecto de relimpia se ha utilizado la carta catastral digital del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, en escala 1:25000, editada por la Subdirección de Cartografía en 1994; el predio se encuentra localizado en la Zona Industrial de Albornoz, en la margen derecha del corredor de carga que conduce a Pasacaballos, colindando por el norte con predio de la empresa Sociedad Transportes Marítimos San Andres y Providencia S. A, por el sur colinda con Calle 2ª, por el oriente con la carrera 49 y por el occidente con aguas de la Bahía de Cartagena.

El área marítima de la relimpia se encuentra identificada mediante el sistema de coordenadas UTM, con base en la Carta de Navegación de la Bahía de Cartagena, en las Tablas 2-1 y 2-2 se registran las coordenadas del área de relimpia y la zona de depositación del material dragado, en el sector oriental del Bajo Bocande, así:

El área de influencia directa se delimita por el occidente con aguas de la Bahía de Cartagena, en la ensenada de Albornoz y con el cordón de islotes del sector oriental de la bahía (Isla Cocosolo, Isla Maparapita), los islotes del sector oriental se encuentran poblados con manglares, en el área de influencia durante la realización de la relimpia, no se requiere intervenir ninguna parte de la vegetación, ya que el área de descarga del material dragado se realizará en aguas marítimas adyacentes al bajo Bocande.

De acuerdo con las tablas de mareas de la región del Caribe, ésta es considerada del tipo semidiurno y su amplitud generalmente es menor de 0.40 m de fluctuación.

De otra parte el mareógrafo del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas en Manzanillo, es considerado como la referencia para la ciudad de Cartagena, en donde se registra el nivel medio del mar que es del orden de los 28.6 cm y los niveles medios de bajamar de 19.6 cm bajo del nivel 0. Se considera que la amplitud media es de 20 cm y si el nivel máximo de la pleamar es de + 20 cm y la máxima bajamar es de 71.6 cm., la amplitud de marea máxima es de 51.2 cm.

Este tipo de mareas no constituye factor de importancia para los procesos hidrodinámicos relacionados con el proyecto de relimpia en el área marítima de operaciones del mismo.

2.2.2 Microcorrientes.

Las microcorrientes superficiales predominantes se han definido con base en observaciones realizadas mediante boyas de deriva y las subsuperficiales se han registrado mediante la utilización y observación de

ITEM	LOG-E	LAT-N
1	842150,1	1638500,0
2	842200,1	1638500,0
3	842200,1	1638300,0
4	842150,1	1638300,0

boyas lastradas durante los periodos de marea entrante y marea saliente; se efectuaron mediciones en el área periférica de influencia del sector donde se realizará la relimpia, considerando los efectos inducidos por el viento y los resultados con mareas, los resultados cuantificados se determinan así:

Corrientes superficiales con vientos predominantes del Nor-este o época de verano.

En esta condición se inducen corrientes superficiales que siguen la dirección del contorno del litoral, se desplazan del norte hacia el sur, los valores de estas corrientes son relativamente bajos, su velocidad varía entre 0,07 y 0,08 m/s; teniendo en cuenta los bajos valores de las corrientes predominantes, no se detectan sobre la línea de litoral procedimientos

sedimentológicos o erosivos inducidos por estas corrientes, además es un área abierta del sector oriental de la Bahía de Cartagena, que no tiene protecciones naturales, que sirvan de control a los procesos sedimentológicos inducidos por el Canal del Dique.

Corrientes superficiales correspondientes a la época húmeda.

Para la época húmeda se identifica un régimen de corrientes de sur a norte principalmente determinado por el Canal del Dique. El ciclo diario de corrientes es alternativo y está determinado por el desarrollo de la marea, siendo característico en el periodo de ascenso del nivel del mar en marea alta (+7) un flujo de aguas por Bocagrande hacia el mar y hacia la bahía por Bocachica. Durante la marea muerta (baja marea - +14) se inicia la inversión en el régimen de corrientes.

En la época de lluvia el Canal del Dique imprime gran influencia sobre el régimen de corrientes superficiales, generando una capa de agua liviana y salobre que tiene un desplazamiento general hacia el norte. El viento por su continuidad y velocidad, favorece el intercambio profundo y completo de las aguas de la bahía, acentuando la llegada de agua de mar por el fondo (Bocachica). Se observa entonces, un movimiento superficial de dirección general hacia el sur y una circulación profunda hacia el norte.

Corrientes de marea.

Las corrientes subsuperficiales o de fondo, inducidas por la marea entrante y/o marea saliente, con vientos en calma, presentan direcciones alternas, hacia el oriente, con valores que oscilan entre 3 y 5 cm/s. durante la marea entrante y valores oscilando entre 4 y 6 cm/s. durante los periodos de marea saliente y dirección hacia el occidente; esta situación se presenta cuando los vientos son de calma absoluta.

2.2.3 Olas.

Las olas generadas en la Bahía de Cartagena durante periodos de mar de leva en el Caribe, llegan a tener hasta 0.7 m de altura, a pesar de ser una Bahía protegida; pero estas olas reducidas, son a su vez amortiguadas por el cordón de Islas que se localiza frente a la zona de influencia, por lo cual se determina que el sector detrás de los islotes no es afectado por

las olas generadas en periodos de mar de leva e inclusive durante la generación de fuertes tormentas en el área del Caribe.

El factor principal influyendo en la generación de olas siempre ha sido el viento; de sus características (intensidad, dirección, duración, turbulencia) depende la Amplitud, la Dirección y la Frecuencia de las olas generadas.

El régimen de olas predominante no presenta afectación negativa para las actividades de relimpia proyectada en el área marítima de operaciones de la empresa.

2.2.4 Composición sedimentológica.

Carta sedimentológica CIOH.

De acuerdo con los registros de la Carta Sedimentologica de la Bahía de Cartagena, elaborada por el CIOH de la Armada Nacional, el área de estudio se encuentra conformada por Limos del Lito Bioclástico, en este sector la capa de limos tiene un espesor que varía entre 1 y 1.5 metros.

Como lo indica la carta sedimentológica los materiales que serán removidos en el área requerida para las operaciones de las barcasas, son lodos y caracolejo.

Batimetría.

El presente trabajo ha sido realizado como parte de los estudios que desarrolla periódicamente la empresa, el cual se compara con el de años anteriores, con el fin de monitorear los cambios del lecho causados por la sedimentación, lo anterior con el fin de programar las actividades de relimpia necesarias para las operaciones que se desarrollarán.

Los aportes de sedimentos del Canal del Dique son significativos e influyen directamente en la limitación de la capacidad navegable de la Bahía de Cartagena; por sus efectos de depositación en las zonas de canal, son afectadas con mayor incidencia las áreas del sector Oriental y Sur-oriental de la Bahía, y en menor grado las áreas de la Bahía Interior; esta última recibe en forma significativa los aportes de sedimentos arrastrados por las escorrentías en épocas de lluvias; el área motivo del presente estudio en el sector sur-oriental de la Bahía, además de recibir los arrastres de las escorrentías y los aportes del Canal del Dique, ha sido afectada también por los trabajos de relimpia y dragados que se han realizado en las áreas aledañas, lo cual ha contribuido en forma potencial a limitar las profundidades de la zona motivo del presente levantamiento.

Metodología.

La planificación para cada levantamiento hidrográfico depende de las características físicas del área y de las facilidades de apoyo logístico existentes en la misma, y

por lo tanto deben ser aplicadas las normas internacionales de exactitud para levantamientos.

La densidad del sondaje y la precisión de todas las mediciones que este tipo de trabajo incluyen, dependen de varios factores; la profundidad del agua, la composición del fondo y el uso que se le dará a la información una vez procesada.

Escala del levantamiento

La escala del levantamiento del presente reporte es de 1:1000 y ha permitido definir en forma clara la configuración del fondo; el área marítima levantada es de 5000 m²; la escala seleccionada corresponde a las características topográficas del fondo; para el presente caso la topografía submarina es uniforme y no presenta accidentes de tipo coralino ni rocoso en las áreas inmediatamente adyacentes de atraque al muelle.

Igualmente se realizó el levantamiento batimétrico del área del botadero, en escala 1:1000, donde se identifica el área del bajo Bocande. En el sector oriental de éste, las profundidades son de 18,0 metros, mientras que en el sector occidental se localiza el canal de navegación con profundidades hasta de 27,0 metros.

2.3. FACTORES BIÓTICOS.

Composición y distribución de la vegetación.

En la franja de la línea de costa del área de relimpia no existe ningún tipo de vegetación. El área seleccionada para la disposición final del material dragado corresponde a dos sectores marítimos, en los cuales no existe vegetación por encontrarse en el borde del talud, donde la profundidad pasa de 2.0 a 18.0 metros en un espacio de 50 metros de ancho.

Composición y distribución de la fauna en los islotes aledaños.

La fauna del área de influencia es en general escasa. En este ámbito el componente principal es la avifauna asociada con la vegetación manglárica, entre los cuales se destacan las siguientes especies: *Tringa* sp. (Playeros), *Calidris* sp. (Playeros), *Porzapa flaviventer* (tinguita), *Florida caerulea* (garza azul), *Butorides* sp. (Garcipolo). Asociada a la vegetación se encuentra particularmente la especie *Columba cayennensis* (torcaza) y algunas ornamentales que son relativamente escasas. Se observan especies mayores representadas por: *Buteogallus* sp. (Gavilán cangrejero), *Coragyps atratus* (gallinazo), *Circus cyaneus* (aguilucho).

2.4 ASPECTOS POLÍTICOS Y GEOPOLÍTICOS.

El gobierno en cumplimiento de los programas de apertura Nacional requiere apoyar los planes de expansión industrial y comercial, para lo cual se autorizan inversiones en nuevas actividades costeras,

facilitando el crecimiento del comercio exterior colombiano y generando fuentes de trabajo a nivel local.

Las operaciones de la empresa se relacionan con el almacenamiento, transporte y suministro de combustibles, por lo tanto se hace necesario prestar un apoyo logístico oportuno a las agencias marítimas y armadores que así lo requieran, contribuyendo de esta forma a la cadena logística de las actividades portuarias y marítimas a nivel local.

3. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

3.1 FUENTES DE CONTAMINACION.

La identificación y análisis de los impactos ambientales causados por el desarrollo de las actividades de la relimpia de la empresa PETROCOSTA, se basa en la evaluación preliminar efectuada y el reconocimiento del área, lo cual se establece en la descripción del estado inicial de referencia; este estado inicial se afecta en diferentes formas, por cada una de las etapas y actividades del proyecto. Los impactos causados tienen componentes en el tiempo y en el espacio.

3.1.1 Parámetros de evaluación.

Las actividades que dentro del proyecto pueden ocasionar efectos sobre el medio ambiente, son las siguientes:

Acondicionamiento del área de descarga y desplazamiento de equipos y materiales

Se registran las posibles afectaciones ambientales ocasionadas sobre el aire, el agua y la tierra, durante las actividades del proyecto, entre estas actividades se tienen:

Primera fase.

- Durante esta fase se realizará el desplazamiento e instalación de equipos, tales como: Movilización de equipos al área del proyecto e instalación de los mismos.

Segunda fase.

- Esta fase corresponde a la operación de relimpia, durante la cual necesariamente se generan **residuos sólidos y líquidos abordo de la draga**; teniendo en cuenta lo anterior, durante este período se deben aplicar en forma permanente las medidas de mitigación y control, establecidas en el presente plan de manejo ambiental, también se incluye la desmovilización de equipos (barcazas y remolcador).

- Para la descarga del material de dragado en el sitio de disposición final, se delimitará el área para evitar

impactos y confinar dicho material en área de coordenadas establecidas.

3.1.2 Elementos ambientales afectados.

a) Aspectos Físicos.

-Tierra, con los elementos suelos, paisaje, geomorfología.

-Aire, en cuanto a calidad.

-Agua, en cuanto a calidad.

b) Aspectos Bioecológicos.

-Fauna: Terrestre, representada principalmente en la avifauna que utiliza la vegetación próxima como sitio de anidamiento.

-Flora, que corresponde a la zona de vegetación circundante.

c) Aspectos Socioeconómicos. (Usos del suelo).

-Desarrollo industrial.

-Generación de empleo.

-Transporte terrestre.

3.2 IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES RELEVANTES.

3.2.1 Efectos positivos

El análisis de las interacciones efectuado indica que las actividades a desarrollar representan un alto porcentaje de interacciones potenciales positivas en relación con las interacciones negativas, pero con una significación muy importante, ya que inciden en un mayor porcentaje sobre el aspecto socioeconómico.

De esos efectos es pertinente destacar que traerán beneficios importantes en los aspectos de generación de empleo y consecuente con ello en acciones de capacitación. Todo lo cual se debe no solo apoyar sino vigilar, para que se cumplan y conserven en el tiempo.

3.2.2 Efectos negativos

Si no se da cumplimiento a las medidas de mitigación planteadas, se recogen y tratan los desechos y se manejan adecuadamente las aguas de sentinas, se tendrá un número apreciable de impactos negativos, como se muestra en la matriz de interrelación de efectos.

3.2.3 Origen de los efectos negativos

Los efectos negativos de las actividades se registran en la Tabla 4-1 y se pueden incrementar por:

Las basuras que por mal manejo se depositarían en los cuerpos de agua o se dispersarían por las áreas terrestres adyacentes, y por la descarga de aguas de sentinas o residuos de aceites y lubricantes a los cuerpos de agua de la Bahía de Cartagena, mientras se realiza el trabajo de relimpia.

TABLA 3-1 ACTIVIDADES DEL PROYECTO DE RELIMPIA PETROCOSTA C.I S.A

ACTIVIDAD	MATERIALES O MEDIOS UTILIZADOS	EMISIONES AL AIRE	TIERRA	AGUA	RESIDUOS CONTAMINANTES
FASE I Desplazamiento de barcasas y remolcador al área de trabajo.	Se realizará por vía marítima.	No se generan emisiones, la Retro es llevada mediante un remolcador.	No genera afectación.	Se puede originar contaminación por hidrocarburos, provenientes de las embarcaciones.	Se generan residuos de aceites, grasas y pinturas.
FASE II Operación de relimpia y desmovilización de equipos	Se utilizan elementos propios, como papel y elementos desechables y reciclables.	Se pueden generar emisiones por mala combustión de los motores de la Retro.	No genera afectación.	Se puede originar contaminación por hidrocarburos, provenientes de la Retro.	Se generan residuos de aceites.

3.2.4 Efectos sobre los cuerpos de agua

Cambios Físicos sobre la calidad del agua:

Durante y después del dragado y la descarga del material de dragado, los sedimentos del fondo son mecánicamente removidos y suspendidos en la columna de agua. Los sedimentos más pesados como gravas y arenas rápidamente se sedimentan pero los sedimentos finos como arcillas y limos permanecen en suspensión. Esos sedimentos finos son transportados por corrientes y el oleaje cubriendo grandes áreas, generando turbidez y por ende reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis y cambios en el calor de radiación. La turbidez es el cambio físico más importante generado sobre la calidad del agua (Goodwin y Micaelis, 1984). Para estimar los impactos generados por la turbidez sobre la calidad del agua y sobre algunas especies del ambiente es necesario medir los cambios de densidades en la columna de agua, el pH y la temperatura del agua a través de monitoreo.

Los impactos potenciales sobre el agua también se podrían presentar por la disposición de basuras y desechos en los cuerpos de agua, que causaría su contaminación.

Estos efectos que pueden ser de gran intensidad, son localizados y de una duración relativamente corta, pues cesan con la suspensión de las actividades en un momento dado.

Es importante para minimizar estos efectos concientizar y capacitar en lo posible al personal de obreros y participantes directos del proyecto.

3.2.5 Efectos sobre el ámbito terrestre

Los impactos en el ámbito terrestre son localizados, se circunscriben a las zonas inmediatas al área de relimpia y se traducen principalmente en residuos sólidos. En las áreas restantes los impactos están dados por el incremento en el tránsito vehicular hacia las áreas de trabajo, mientras se estén realizando las actividades para el alistamiento de las operaciones de relimpia.

3.2.6 Efectos sobre el aire

Están representados en la generación de emisiones al aire por la Retroexcavadora y embarcaciones de apoyo a las operaciones, tales como remolcadores, y por el incremento de los niveles de ruido en el sector.

3.3 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

Las medidas de mitigación serán de aplicación permanente, durante el periodo de ejecución de la relimpia.

Tabla 3-2

ACCIÓN/IMPACTO	PROPUESTAS/PREVENCIÓN/MITIGACIÓN
Impacto Atmosférico	<p>En relación con las emisiones atmosféricas se cumplirá con el decreto 948 de 1995 de Min. Ambiente.</p> <p>Colocar avisos en puntos estratégicos que inviten a los conductores a desistir el uso de pitos y sirenas.</p> <p>Reducción de la velocidad de circulación de los vehículos, que transportan materiales o repuestos al área de trabajo.</p> <p>*Para mitigar las emisiones generadas por los equipos y maquinarias que se utilicen, se debe realizar mantenimiento preventivo de equipos; se deben revisar los</p>

	<p>sistemas de filtros y los sistemas de combustión de los mismos.</p> <p>El personal que opera equipos con generación de ruido superior a los límites permisibles por las normas ambientales, deberá utilizar protectores auditivos</p>
Ruido y vibraciones	<p>Seguridad ocupacional (protectores y auditivos para el personal de operadores).</p> <p>Mantenimiento preventivo y adecuado de la maquinaria, tales como retroexcavadoras, volquetas.</p> <p>Limitar el trabajo de la maquinaria ruidosa a horas diurnas.</p>
Impactos sobre el fondo marino	<p>Durante los trabajos de relimpia, se debe mantener control permanente de la descarga en el botadero, para evitar que el material sobresalga del nivel del agua.</p>
Impacto sobre cuerpos de agua.	<p>Control sobre el manejo de aceites y grasas a bordo de la Barcaza y remolcadores para evitar derrames a la Bahía.</p> <p>Control de residuos sólidos a bordo de la Barcaza y remolcador.</p> <p>Los residuos sólidos (trapos contaminados de HC, papeles, aserrín, recipientes de dispersantes, recipientes de grasas, pedazos de lonas), deben ser descargados en los depósitos de residuos. No serán arrojados a las aguas del mar.</p>

4. PLAN DE ACCION

Con el objeto de disminuir los impactos generados por la ejecución de las actividades relacionadas con la relimpia en el área marítima adyacente de Petrocosta C. I. S. A, se presenta a continuación el Programa de Mitigación, donde se recomiendan las medidas que deben ser adoptadas por parte del proyecto.

Adicionalmente se proponen los Programas de Manejo de Residuos Sólidos y líquidos, para la misma actividad.

Los costos del Plan de Manejo Ambiental para el control de las actividades proyectadas, están incluidos en los costos de manejo del proyecto.

Este Plan incluye las medidas recomendadas para la mitigación de los efectos identificados en el capítulo anterior "Impactos negativos" con los diferentes tipos de normas que deben observarse, y un plan de seguimiento y monitoreo del área. Con la ejecución del Plan, se pretende lograr la minimización de los efectos ambientales negativos ocasionados durante el desarrollo del Proyecto, mediante la definición de medidas a ejecutar para la recuperación de áreas afectadas, procedimientos para el manejo ambiental y disposición de residuos sólidos, acciones para la protección de ecosistemas y seguimiento ambiental para verificar la efectividad del Plan de Manejo.

De acuerdo con la identificación de impactos realizados se plantea en la tabla 4-2, las medidas a seguir para prevenir y mitigar los impactos ambientales que generará el proyecto; con base en lo anterior, se ha tenido en consideración la afectación sobre el medio acuático, terrestre y sobre el componente atmosférico. Las medidas de mitigación son de cumplimiento obligatorio.

4.1 PROGRAMAS

Con base en las anteriores normas ambientales y medidas de mitigación, el Plan de Manejo Ambiental se apoya en los programas siguientes:

- Manejo de aguas residuales.
- Manejo y disposición de residuos líquidos.
- Manejo y disposición de residuos sólidos.
- Control de emisiones a la atmósfera.
- Manejo de escorrentía y erosión.
- Atención de emergencias y plan de contingencias.
- Gestión Social.
- Seguimiento, monitoreo y vigilancia ambiental.
- Cronograma de gastos e inversión del Plan.

4.2 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Los residuos sólidos están conformados por papelería, plásticos y recipientes de vidrio que se generan temporalmente durante las actividades de relimpia; todos estos residuos deben ser clasificados en la fuente, para su posterior reciclaje.

La administración de la empresa PETROCOSTA C.I S.A posee instrucciones donde se indican las reglas de conservación ambiental que deben aplicarse en el manejo del área; se indicará la necesidad de disponer en formas separadas las basuras.

Almacenamiento en los patios

Los recipientes para almacenamiento en patios tendrán capacidad máxima de treinta (30) kilos, para facilitar su manipulación y con tapa hermética para evitar malos olores y la proliferación de moscas.

Limpieza de áreas comunes.

La administración de la empresa PETROCOSTA C.I S.A tiene una política ambiental clara sobre la no quema de basuras o su disposición en los cuerpos de agua, playas, zonas de manglar o en las zonas verdes del proyecto.

La administración dispondrá de letreros que prohíben la conducta anteriormente indicada y la de recalcar además la conservación ambiental. Así mismo se realizará limpieza diaria de patios, zonas de playas etc., para retirar las posibles basuras que arrojan los usuarios en esos sitios.

4.3 PROGRAMA DE MANEJO DE AGUAS RESIDUALES.

Aguas de sentinas.

No se deben arrojar aguas de sentina, ni residuos de lubricantes o combustibles a la bahía; cuando se requiera la evacuación de este tipo de residuos, se solicitará el servicio a una de las empresas autorizadas para el efecto por parte de la Autoridad Ambiental.

Aguas servidas.

En las instalaciones de la empresa se cuenta con servicios de baños y servicios sanitarios para el personal de obreros y de planta, estos sistemas serán utilizados por el personal de abordó.

4.4 PROGRAMA DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES.

No es aplicable, en razón de que no se produce ningún tipo de proceso, por lo tanto no se originarán aguas residuales industriales.

Agua potable

El área de trabajo dispone de acometida de agua potable, del sistema de Aguas de Cartagena, por lo tanto los requerimientos de agua potable para la Barcaza se tomarán directamente de las instalaciones de la empresa.

4.5 PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA ATMOSFERA.

A bordo de la Barcaza se generan ruidos clasificados con niveles permisibles, producidos por herramientas manuales, pero como medida preventiva el personal de obreros utilizará protectores auditivos.

No se originarán emisiones de vapores o de los elementos que están contemplados en la norma del Decreto 948 de 1995, ya que las actividades que se desarrollan, están relacionadas con el manejo de materiales inertes.

4.6 PROGRAMA DE MANEJO DE ESCORRENTIAS Y CONTROL DE EROSION.

No es aplicable, porque el botadero se encuentra en la zona marítima adyacente al sector Bocande.

4.7 PLAN DE CONTINGENCIA.

El Plan de Contingencia es el documento que define las responsabilidades, establece una organización de respuesta, provee información básica sobre características del área afectada y los recursos disponibles, y sugiere líneas de acción para enfrentar, accidentes o posible emergencias; es uno de los condicionales para el éxito de las operaciones de respuesta, ya que la falta de información y la improvisación harán muy difícil la toma de decisiones adecuadas.

Objetivos específicos Ambientales

Identificación y determinación de áreas críticas, recursos vulnerables y prioridades de protección, contra la eventualidad de un derrame de hidrocarburos o sustancias contaminantes o contra emergencias por incendios; lo anterior tomando como base las condiciones ambientales actualmente existentes en el área de influencia, entre las que se definen los recursos marinos de alto valor comercial, ecológico o turístico y la sensibilidad de los mismos a la presencia masiva de hidrocarburos u otro tipo de sustancias contaminantes, igualmente se busca proteger la población residente en el área donde se realizará el proyecto.

Objetivos específicos Operativos

-Determinar y orientar las acciones para enfrentar una emergencia de contaminación marina, incendio o afectación por eventos extraños en el área, con el fin de minimizar daños.

-Definir las operaciones de control, limpieza, logística, comunicaciones y vigilancia que estén relacionadas con una eventual emergencia.

-Capacitar periódicamente (teoría y práctica) en el Plan de Contingencia al personal de la Barcaza; lo anterior con el fin de atender oportunamente las diferentes emergencias.

-Logísticos.

-Definir en el marco geográfico de influencia los recursos disponibles de infraestructura, equipos, materiales y personal que en un momento dado sean requeridos ante la presencia de un accidente o emergencia.

-De acuerdo con la disponibilidad de recursos propios y externos establecer arreglos con diferentes entidades, públicas o privadas, con el fin de asegurar la obtención de equipos y materiales de apoyo para las operaciones de respuesta y coordinar las gestiones para obtenerlos en una emergencia.

Considerando que en cualquiera de los posibles eventos de accidentes abordó, se pueden presentar derrames de hidrocarburos, es necesario registrar las condiciones y características de los productos que en un momento dado se pueden derramar, para lo cual se debe tener en cuenta la siguiente definición.

Rata de evaporación de los diferentes combustibles, relacionada con la temperatura ambiental y la velocidad del viento, de acuerdo con la tabla del Plan de Contingencia de la Texas Petroleum Company; la gasolina se evapora en su totalidad en el término de una hora y por lo tanto la mancha desaparece; el turbo se evapora el 85% en un lapso de dos horas, al cabo de 13 horas la mancha se ha evaporado en un 97 %; los demás combustibles, bases y aditivos no se evaporan en su totalidad, dejando remanentes significativos.

Para las emergencias por incendio se dispondrán extinguidores a bordo de la Barcaza y de los remolcadores

de apoyo, igualmente se mantendrá activado el sistema contra incendio a bordo de la Barcaza.

4.8 PROGRAMA DE GESTION SOCIAL.

Generación de empleo.

Durante las actividades de alistamiento y realización de la relimpia, se utilizará en su totalidad mano de obra local.

Durante la ejecución del proyecto se estima utilizar el siguiente número de personas:

ORIGEN	Nº EMPLEADOS	APROX. NOMINA/MES
FIJOS	10	7'000.000.00
FLOTANTE	5	3'500.000.00
TOTAL	15	10'500.000.00

4.9 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO.

Con el fin de vigilar y garantizar el cumplimiento de las medidas y acciones consignadas en el Plan de Manejo Ambiental, se dispondrá la conformación de un Control Ambiental, que tendrá a su cargo esta función.

Se estima que con la aplicación de las medidas preventivas y mitigadoras detalladas, se asegura que por lo menos las condiciones actuales del medio en el área de influencia no van a ser empeoradas por las actividades del proyecto.

En consecuencia, como instrumentos de medición de la autogestión ambiental y por consiguiente del seguimiento y monitoreo del PMA en el proyecto, se implantará la Interventoría Ambiental (I.A.) descrita en el PMA, con el fin de garantizar que las medidas señaladas en las normas se apliquen realmente.

Son pautas y guías para control, prevención, mitigación y compensación que se requieren en la aplicación del Plan de Manejo Ambiental y que deberán ser conocidas, consideradas, aplicadas, divulgadas e involucradas como política ambiental dentro del monitoreo.

Anexos

- Plano levantamiento batimétrico.
- CD Copia magnética.

CONSIDERANDO QUE:

- La actividad de relimpia por parte de la empresa PETROCOSTA C.I S.A, en el área marítima de operaciones y el canal de acceso al muelle de la empresa colindante con la Bahía de Cartagena no requiere de Licencia Ambiental según lo estipula el decreto 2820/10.

- El área donde se realizará la actividad de relimpia se encuentra fuera del perímetro urbano, ya que se efectuará en aguas marinas, en donde ejercen funciones de autoridad ambiental las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenibles de los departamentos costeros hasta el límite de las líneas de base recta establecidas en el Decreto 1436 de 1984, salvo las competencias que de manera privativa corresponden al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina-CORALINA-, tal y como lo establece el Artículo 208 de la Ley 1450 de 16 de Junio de 2011, por la cual se expide el PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2010-2014.

- El trabajo de la relimpia se efectuará con una retroexcavadora abordo de una barcaza y el material dragado se dispondrá en una segunda barcaza a 1100 metros de distancia, en el sector oriental del Bajo Bocande, donde las profundidades son de 18,0 metros, cuyas coordenadas se indican en el plano anexo al estudio presentado. El material resultante de la relimpia está conformado por lodos y limos, cuyo origen corresponde a las áreas inmediatamente adyacentes y tienen las mismas características del área del botadero; en las áreas de descarga del material dragado se tendrá en cuenta que las profundidades finales no sean menores a 2,0 metro.

- Durante y después del dragado y la descarga del material de dragado, los sedimentos del fondo son mecánicamente removidos y suspendidos en la columna de agua. Los sedimentos más pesados como gravas y arenas rápidamente se sedimentan pero los sedimentos finos como arcillas y limos permanecen en suspensión. Esos sedimentos finos son transportados por corrientes y el oleaje cubriendo grandes áreas, generando turbidez y por ende reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis y cambios en el calor de radiación. La turbidez es el cambio físico más importante generado sobre la calidad del agua (Goodwin y Micaelis, 1984). Para estimar los impactos generados por la turbidez sobre la calidad del agua y sobre algunas especies del ambiente es necesario medir los cambios de densidades en la columna de agua, el ph y la temperatura del agua a través de monitoreo.

- Los impactos ambientales que se ocasionarán con esta relimpia en PETROCOSTA C.I S.A, son temporales, mitigables y pocos significativos al medio.
- A pesar que los trabajos de relimpia buscan mejorar las condiciones de la zona y permitir mejorar la logística de sus operaciones de PETROCOSTA C.I S.A, se deben tomar todas las medidas para evitar impactar el manglar cercano a la zona de disposición del material de dragado.
- De acuerdo a la resolución No. 1280 del 7 de julio de 2.010, del MAVDT, "Por la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa.

Según la metodología establecida para el cobro de la tarifa de evaluación, se debe dividir el valor del proyecto entre el salario mínimo mensual vigente. De acuerdo al valor señalado en el estudio presentado obtenemos lo siguiente:

$$\$ 250.000.000 / 566.700 = 441,15\text{SMMV} \approx 442 \text{ SMMV.}$$

Observando la tabla establecida en la Resolución No. 1280 del 7 de julio de 2.010, del MAVDT, clasificamos el número de SMMV obtenidos en la operación anterior en el rango de 400 a 500 SMMV, para el cual se ha establecido una tarifa máxima de cobro por evaluación de \$ 1.544.691. . Haciendo los cálculos respectivos, se obtiene un valor para el **cobro por evaluación de \$ 1.365.507 (Un millón trescientos sesenta y cinco mil quinientos siete pesos mda cte).**

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó que es viable ambientalmente bajo las condiciones descritas, la realización de la relimpia por parte de PETROCOSTA C.I S.A.

Que de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993, artículo 31, parágrafo 2, reza que: *Previa declaratoria favorable de viabilidad ambiental por la Corporación Autónoma Regional de la respectiva jurisdicción, la Dirección General Marítima DIMAR, como autoridad marítima nacional tiene la función de*

otorgar autorizaciones, permisos y concesiones para la ocupación temporal de las playas y terrenos de bajamar.

Que teniendo en cuenta el pronunciamiento de la Subdirección de Gestión Ambiental, en armonía con la norma antes citada, será procedente otorgar viabilidad ambiental para la realización de la actividad de relimpia en el área marítima a la sociedad PETROCOSTA C.I S.A., la cual quedará sujeta al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutive de este acto administrativo.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Es viable ambientalmente la realización de la actividad de relimpia por parte de la sociedad PETROCOSTA C.I S.A., identificada con el NIT 806.008.335-2, consistente en el retiro de 8000 m³ de sedimentos constituidos por lodos y caracolejo, en un área marítima de 5.000 m² colindante con la Bahía de Cartagena, correspondiente al canal de acceso y área de atraque, el cual tiene 100 metros de longitud por 50 metros de ancho, hasta alcanzar una profundidad operativa de 3,5 metros, por las razones expuestas en la parte motiva de este acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: La sociedad PETROCOSTA C.I S.A., deberá disponer del material de relimpia en el sector oriental del Bajo Bocande, donde las profundidades son de 180 metros y cuyas coordenadas son:

ITEM	LOG-E	LAT-N
1	842150,1	1638500,0
2	842200,1	1638500,0
3	842200,1	1638300,0
4	842150,1	1638300,0

ARTÍCULO TERCERO: La sociedad La sociedad PETROCOSTA C.I S.A., deberá cumplir con las siguientes obligaciones

3.1. Desarrollar las medidas de mitigación y manejo ambiental consignadas en el Documento de Manejo Ambiental aplicado a la relimpia, especialmente lo relacionado al manejo de Residuos Sólidos, Residuos Líquidos, y el cuidado

especial de la disposición del material de relimpia en el área del botadero.

3.2 Caracterizar las aguas antes, durante y después de realizada la actividad de relimpia, presentar los resultados a la Corporación para su evaluación. Los parámetros a analizar son: **PH. Conductividad, Oxígenos disueltos, sólidos suspendidos totales, DB05 y grasas y aceites.**

3.3 Establecer medidas para evitar que los sedimentos dispuestos, afecten el manglar cercano al área del botadero

3.4 Realizar batimetría en el sitio de disposición final de lodos (botadero) después de terminado el proceso, y enviar a Cardique el resultado de la misma, junto con el informe final de actividades.

3.5 Deberá tramitar ante otras entidades los permisos pertinentes para las actividades relacionadas, en especial el permiso por parte de la Dirección General Marítima –DIMAR- Capitanía de Puerto de Cartagena.

3.6 Durante la relimpia, PETROCOSTA C.I S.A., será responsable de disponer de todas las medidas de prevención de riesgo que afecten a los trabajadores. Debe ceñirse a los reglamentos estipulados para la industria de la construcción del Ministerio de Trabajo en lo referente a la higiene y seguridad, los aspectos sanitarios, prevención de accidentes y la protección de los trabajadores contra el ruido.

3.7 Será responsable de que los lodos que se generen durante la relimpia, no sean dispuestos en sitios diferentes a los establecidos en el estudio presentado, o en lugares que ocasionen obstrucción de drenajes pluviales. Deberá dar estricto cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, expedida por el Ministerio del Ambiente.

3.8. Debe controlarse al máximo el ruido, durante las labores de relimpia.

ARTICULO CUARTO: La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas o imprevistas, que afecten negativamente el área donde se realizará la relimpia y su zona de influencia.

ARTICULO QUINTO: CARDIQUE a través del control y seguimiento ambiental, deberá:

- 5.1 Verificar los impactos reales del proyecto.
- 5.2 Compararlos con las prevenciones tomadas.
- 5.3 Alertar ante la necesidad de intervenir en el caso que los impactos sobrepasen ciertos límites.

ARTÍCULO SEXTO: Comunicar por escrito a la autoridad ambiental cualquier modificación de la actividad de relimpia, con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.

ARTICULO SEPTIMO: Fijar por los servicios de evaluación de la actividad de relimpia la suma de **UN MILLÓN CIENTO TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SIETE PESOS MDA. CTE. (\$1.365.507.00)**, que deberán cancelarse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ejecutoria de este acto administrativo.

ARTÍCULO OCTAVO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental, para su seguimiento y control.

ARTÍCULO NOVENO: El Concepto Técnico N° 0325 del 11 de mayo de 2012 emitidos por la Subdirección de Gestión Ambiental, hacen parte integral de este acto administrativo.

ARTÍCULO DECIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación personal o por edicto.

Dada en Cartagena de Indias D.T. y C., a los

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y
CUMPLASE**

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

RESOLUCION N° 0504
(18 de mayo de 2012)

"Por medio de la cual se otorga un cupo de aprovechamiento y comercialización a una sociedad y se dictan otras disposiciones"

El DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE-, en ejercicio de las facultades legales y en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto N°1608/78 y,

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución N° 0180 del 9 de marzo de 2009, se autorizó la cesión de los derechos y obligaciones de la sociedad ZOOCARAVEL LTD a favor de la sociedad ZOOCAROL E.U, para el programa con la especie *BABILLA- CAIMAN CROCODILUS FUSCUS*.

Que mediante Resolución N° 0140 del 24 de octubre de 2011, se autorizó la cesión de derechos, obligaciones y saldos de inventarios del programa con la especie *Babilla – Caiman Crocodilus Fuscus*, otorgadas a ZOOCAROL E.U., a favor del la sociedad zocriadero CROCO DE COLOMBIA LTDA – CROCOL LTDA.

Que el señor ALFONSO BARBOZA LAMBRAÑO, en su calidad de representante legal de la sociedad CROCO

DE COLOMBIA LTDA, mediante escrito radicado bajo el N° 0010 del 02 de enero de 2012, presentó solicitud de cupo de aprovechamiento y comercialización para la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, correspondiente a la producción del año 2011.

Que mediante memorando interno de enero 11 de 2012 se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, los escritos presentados por el señor Alfonso Barboza Lambraño, a través de los cuales informó a esta Corporación que la cuota monetaria correspondiente a la resolución de cupo de aprovechamiento del año 2010 no la estaría cancelando con recursos económicos, sino haciendo la liberación de los animales correspondientes al porcentaje establecido, el traslado de animales para reposición de pie parental y la remisión de los informes semestrales N° 46 y 47.

Que por Auto N° 0016 del 19 de enero de 2012, se avocó el conocimiento de la presente solicitud y se ordenó a la Subdirección de Gestión Ambiental que previa evaluación técnica del informe semestral correspondiente al primer y segundo período de 2011, y que resultara concepto técnico favorable, practicara la visita de cupo correspondiente a la producción del año 2011.

Que a través del Concepto Técnico N°. 0242 del 19 de abril de 2012, se evaluaron los informes semestrales, señalando que consignan y sustentan cifras técnicamente aceptables.

Que el 12 de abril de 2012, se practicó la visita de cupo a las instalaciones del zocriadero de la sociedad CROCO DE COLOMBIA LTDA, inventariándose y evaluándose los individuos o neonatos obtenidos, correspondientes a la producción del programa con la especie *Caiman Crocodilus Fuscus (Babilla)*, año 2011, a fin de asignar el cupo de aprovechamiento y comercialización previamente solicitado.

Que del resultado de la visita de cupo se desprende el Concepto Técnico N°0276 del 26 de abril de 2012 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, que reporta lo siguiente:

**"(...) PROGRAMA ESPECIE *Caiman crocodilus fuscus*
E INVENTARIO PRODUCCIÓN AÑO 2.011.**

Inicialmente fue realizado recorrido por el zocriadero, empezando por los 9 corrales de confinamiento de parentales, siendo encontrados los 2.250 reproductores, discriminados en 1.688 hembras y 562 machos, marcados e identificados en su totalidad con microchips, cumpliendo con lo estipulado en la

Resolución N° 2352 Diciembre 1 de 2.006 expedida por parte del Ministerio, apreciados en buenas condiciones físicas, sanitarias y de confinamiento, están siendo alimentados 3 veces por semana con una dieta consistente en carne roja de bovino, carnes de pollo, pescado y camarón, con adición de vitaminas y minerales.

Posteriormente la incubadora artificial fue revisada, siendo encontrada fuera de servicio, con sus equipos electromecánicos de generación de calor y humedad apagados, sus aparatos de medición de los parámetros fisicoquímicos guardados y con las canastas de incubación colocadas al interior de la precámara, en espera de que empiece el periodo de reproducción del año en curso 2.012.

Después fueron inventariados y evaluados los individuos vivos que conforman la producción obtenida en el año 2.011, siendo encontrados un total de 14.206 ejemplares vivos, con tallas entre 46cm y 54cm de longitud total, es decir de categoría II, libres de heridas corporales y parásitos externos, en buenas condiciones físicas, sanitarias y de confinamiento, alojados en 50 piletas de 12m² de área cada una, provistas de paredes en bloques de cemento revocados de 1m de altura, pisos, cuerpos de agua y comederos en cemento; producción que se presenta coherente con las visitas de control, seguimiento y monitoreo practicadas durante el transcurso del periodo reproductivo y año de producción 2.011, con el manejo técnico, planes sanitarios y alimenticios implementados en el zoocriadero al igual que con el pie parental ampliado, autorizado mediante la Resolución N° 0544 de Junio 30 de 2.006. La capacidad productiva está acorde con los parámetros reproductivos y de producción, relacionados con los criterios e indicadores, con aspectos biológicos y poblacionales, de eficiencia del proceso de incubación artificial y con aspectos operacionales al igual que con la infraestructura del zoocriadero.

Alimentaron los parentales antes del periodo reproductivo del año 2.011 y los están alimentando antes del periodo de reproducción del año en curso 2.012, con dietas ricas en proteína animal, suministradas 3 veces por semana, compuestas de carnes de bovino, pollo, pescado y camarón, con suplemento de minerales y vitaminas con alta ingesta, con los cuales los prepararon para el periodo reproductivo año 2.011 y los están preparando para el futuro pero cercano periodo del año 2.012, los alimentarán con las mismas dietas, pero con ingesta baja por la inapetencia que les ocasionará el desarrollo del periodo reproductivo y en respuesta al interés por cortejos,

copulas y luchas territoriales, características y propias de la época reproductiva.

Los 14.206 especímenes de categoría II inventariados de la producción año 2.011 y sobrevivientes de los 16.101 neonatos eclosionados, que fueron encontrados en las 50 piletas de 12m² de área cada una, están siendo alimentados todos los días con carnes de bovino, pollo y pescado con adición de vitaminas y minerales. De los 1.895 neonatos muertos: 1.006 fueron con desarrollo inferior a los 15 días de vida y 889 con edades superiores a los 15 días de desarrollo.

Respecto a los criterios e indicadores de la eficiencia del proceso de incubación, disponen de 2.250 reproductores, discriminados en 1.688 hembras y 562 machos, confinados en 9 corrales de 1.470m² de área cada uno, provistos de cuerpos de agua de 100m² en concreto y profundidades promedio de 1m, mientras que el área restante corresponde a zona seca efectiva para anidaciones.

Los nidos recolectados durante el periodo reproductivo año 2.011, correspondientes a las 1.688 hembras totales fueron de 1.118 nidos, alcanzando un 66,23% de hembras fértiles. Colectaron 27.063 huevos, para una tasa de oviposición de 16,03258. El número de huevos fértiles llevados a la incubadora fue de 21.385, que en relación con los 27.063 huevos totales representan una tasa de fertilidad del 0,79019. La tasa de mortalidad embrionaria fue de 0,75478, resultante de la relación entre los 16.141 huevos con embrión eclosionados y los 21.385 huevos fértiles introducidos en la incubadora. Durante el periodo de incubación, el monitoreo realizado a la variable temperatura osciló entre 31,2 y 31,8°C, la humedad relativa varió entre 93 y 95% y la saturación de oxígeno alrededor del 20%.

En cuanto a aspectos operacionales y de infraestructura del zoocriadero, su representante legal, ha venido dando cumplimiento a las obligaciones contempladas en la licencia ambiental otorgada y en el plan de manejo ambiental aprobado mediante la Resolución N° 0420 Mayo 16 de 2.006, manteniendo diferentes y variadas unidades de confinamiento y manejo de los 14.206 especímenes de categoría II que conforman la producción del año 2.011, de los 14.132 ejemplares de categoría III que conforman la producción año 2.010, de los 1.000 especímenes de categoría IV que conforman el saldo de la producción año 2.009 y los 2.250 individuos de categoría V que conforman los 250 ejemplares del saldo de la producción año 2.008 y los 2.000 especímenes del saldo de la producción año 2.007; construcciones correspondientes a 50 piletas neonateras de 12m² de

área cada una, 50 piletas de 36m² para levante de juveniles, 28 piscinas de 100m² para engorde, finalización y mantenimiento de ejemplares adultos para proveer a otros zocriaderos, así como los 9 corrales de 1.470m² de área cada uno, para confinamiento de los parentales y para albergar en general los especímenes neonatos, de levante, juveniles, subadultos y adultos de propias producciones y del pie parental de las categorías I, II, III, IV y V, a unas densidades variables acordes con el tamaño de las piletas, encierros y corrales y del tamaño, desarrollo corporal o categoría de los animales.

El inventario encontrado concuerda con el reportado y consignado en los registros reproductivos y de producción, en el libro de control y en los informes semestrales presentados, acordes con las visitas de control, seguimiento y monitoreo realizadas sobre el desarrollo de las actividades del zocriadero, especialmente durante el periodo reproductivo y año de producción 2.011, de conformidad con los criterios e indicadores aplicados. Siendo los datos obtenidos los siguientes:

Total parentales	2.250
Total Hembras reproductoras	1.688
Total Machos reproductores	562
Numero nidos recolectados	1.118
Total huevos colectados	27.063
Huevos infértiles	5.678
Huevos con muerte embrionaria	5.244
Neonatos eclosionados	16.141
Neonatos muertos antes de 15 días de vida	1.006
Neonatos muertos después de 15 días de vida	929
Mortalidad total	1.935
Población actual especímenes categoría III	14.206

CANTIDAD DE ESPECIMENES A APROVECHAR O CUPO DE APROVECHAMIENTO AÑO 2011 A ASIGNAR

Para calcular la cantidad de especímenes a aprovechar (Ca_n) de la producción año 2.011 (P_n), acorde con la capacidad reproductiva del pie parental, la eficiencia del proceso de incubación artificial desarrollado y la calidad del mantenimiento de los individuos que conforman dicha producción, se tiene en cuenta y se aplica la fórmula propuesta $Ca_n = P_n \times (1 - T_m)$, al igual que las formulas $P_n = Hr \times Ov \times Ft \times Te \times N_{15}$ y $T_m = mt/P_n$. Para lo cual tenemos:

Hr: hembras reproductoras = **1.688**

Ov: **27.063** huevos totales colectados/**1.688** hembras reproductoras = **16,03258**

Ft: **21.385** huevos fértiles/**27.063** huevos totales colectados = **0,79019**

Te: **16.141** huevos con embrión/**21.385** huevos llevados a incubadora (fértiles) = **0,75478**

N_{15} : **15.135** neonatos > a 15 días de vida/**16.141** huevos eclosionados = **0,93767**

mt: neonatos muertos posterior a los 15 días de desarrollo o vida = **929**

Luego entonces, la cantidad de especímenes o cupo de aprovechamiento a otorgar con base en la fórmula general $Ca_n = P_n \times (1 - T_m)$, donde $P_n = Hr \times Ov \times Ft \times Te \times N_{15}$ y $T_m = mt/P_n$ es la siguiente:

$Ca_n = 1.688 \times 16,03258 \times 0,79019 \times 0,75478 \times 0,93767 \times (1 - 929/P_n)$

$Ca_n = 15.134,11 \times (1 - 929/15.134,11)$

$Ca_n = 15.134,11 \times (1 - 0,0613)$

$Ca_n = 15.134,11 \times (0,9387)$

$Ca_n = 14.206,38$

$Ca_n = 14.206$ Especímenes.

Como el señor Alfonso Carol Barboza Lambrano, Gerente y Representante legal del zocriadero, previamente mediante escrito de Enero 2 del 2.012, radicado bajo N° 0007, manifestó la intención de entregar los especímenes de la cuota de repoblación para su liberación, acorde con lo contemplado en el Artículo 22 del Título X de la Ley 611 Agosto 17 del 2.000, entonces el cupo de aprovechamiento a otorgar corresponde a los **14.206** especímenes encontrados multiplicados por 0,95, como es planteado directamente en la fórmula: **$Ca_n = 14.206 \times 0,95 = 13.495,7$** ejemplares, para un cupo de **13.496** especímenes. Cupo a otorgar equivalente a 7,99

ejemplares (pieles) por hembra fértil aceptada, con base en las 1.688 hembras reproductoras autorizadas.

La cantidad de individuos correspondientes a la cuota de repoblación fáunica, equivalente al 5% de la producción obtenida durante el año 2.011, que serán entregados por el señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, Gerente y Representante legal del zocriadero CROCO DE COLOMBIA LTDA, para su posterior liberación, corresponden a 710 individuos vivos, con tallas y características de juveniles y en una relación de 3 hembras por cada macho”.

Que el Decreto 1608 de 1978 reglamenta todo lo concerniente a la actividad de zocria de especies pertenecientes a la fauna silvestre que están autorizadas para su aprovechamiento y comercialización, de conformidad con la Convención Internacional de Especies de Fauna y Flora Amenazadas en Vía de Extinción CITES.

Que con base en la evaluación técnica de la Subdirección de Gestión Ambiental y en armonía con las disposiciones legales antes citadas, es procedente otorgar a la sociedad CROCO DE COLOMBIA LTDA el respectivo cupo de aprovechamiento y comercialización de la mencionada especie, el cual quedará sujeto al cumplimiento cabal de todas y cada una de las obligaciones puntualizadas en la presente resolución.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar a la sociedad CROCO DE COLOMBIA LTDA, identificada con el NIT 900.413.232-1, cupo de aprovechamiento y comercialización de la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, de **13.496** ejemplares vivos, correspondiente a la producción del año 2011.

ARTICULO SEGUNDO: El señor ALFONSO CAROL BARBOZA LAMBRAÑO, en su calidad de representante legal del zocriadero CROCO DE COLOMBIA LTDA, o quien haga sus veces, deberá entregar a CARDIQUE la cantidad de **710** especímenes vivos del programa en fase comercial con la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, correspondientes a la cuota de **reproducción fáunica**, equivalente al 5% de la producción obtenida al año 2011.

ARTÍCULO TERCERO: El señor ALFONSO CAROL BARBOZA LAMBRAÑO en su calidad de representante legal del zocriadero CROCO DE COLOMBIA LTDA o quien haga sus veces, deberá seguir cumpliendo con las obligaciones contraídas en el ejercicio de las actividades de zocria en ciclo cerrado o en condiciones Ex situ, con los diferentes actos administrativos de cupos de aprovechamiento y comercialización expedidos, con la legislación contemplada en la normatividad vigente al respeto y con las demás normas concordantes.

ARTICULO CUARTO: El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como autoridad administrativa CITES de Colombia, autorizará la expedición de los correspondientes permisos CITES, de acuerdo con el cupo otorgado para efectos de control.

ARTICULO QUINTO: Para la fijación de futuros cupos de aprovechamiento y comercialización, CARDIQUE previamente comprobará los resultados del manejo del zocriadero, de conformidad con los informes de actividades que presente la sociedad interesada.

ARTICULO SEXTO: Remítase copia de la presente resolución al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO SEPTIMO: El incumplimiento de las obligaciones expresamente señaladas en la presente resolución, y las contenidas en el capítulo I del Título VII del Decreto N°1608/78 dará lugar a la imposición de las sanciones de conformidad con la Ley 1333 de 2009, así como también, la cancelación de la respectiva licencia de funcionamiento del zocriadero, cuando técnicamente se compruebe que se están produciendo acciones que alteren el medio ambiente o atenten contra la fauna silvestre y/o cuando incurran en ejercicio de la presente licencia en las conductas relacionadas en los artículos 220 y 221 ibídem.

ARTICULO OCTAVO: El Concepto Técnico N° 0276 del 26 de abril de 2012, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental hace parte integral de la presente resolución.

ARTICULO NOVENO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique, a costa de la sociedad permissionaria (art.70 ley 99/93).

ARTICULO DECIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante este Despacho

dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

Dada en Cartagena de Indias D.T. y C., a los

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

RESOLUCION N° 0505
(18 de mayo de 2012)

"Por medio de la cual se otorga un cupo de aprovechamiento y comercialización a una sociedad y se dictan otras disposiciones"

EI DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE-, en ejercicio de las facultades legales y en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto N°1608/78 y,

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución N° 0180 del 9 de marzo de 2009, se autorizó la cesión de los derechos y obligaciones de la sociedad ZOOCARAVEL LTD a favor de la sociedad ZOOCAROL E.U, para el programa con la especie *BABILLA- CAIMAN CROCODILUS FUSCUS*.

Que mediante Resolución N° 0140 del 24 de octubre de 2011, se autorizó la cesión de derechos, obligaciones y saldos de inventarios del programa con la especie *Babilla – Caiman Crocodilus Fuscus*, otorgadas a ZOOCAROL E.U., a favor del la sociedad zoocriadero CROCO DE COLOMBIA LTDA – CROCOL LTDA.

Que el señor ALFONSO BARBOZA LAMBRAÑO, en su calidad de representante legal de la sociedad CROCO DE COLOMBIA LTDA, mediante escrito radicado bajo el N° 8605 del 02 de diciembre de 2011, presentó

solicitud de cupo de aprovechamiento y comercialización para la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, correspondiente a la producción del año 2010.

Que por Auto N° 0447 del 21 de diciembre de 2011, se avocó el conocimiento de la presente solicitud y se ordenó a la Subdirección de Gestión Ambiental que previa evaluación técnica del informe semestral correspondiente al primer y segundo período de 2010, y que resultara concepto técnico favorable, practicara la visita de cupo correspondiente a la producción del año 2010.

Que mediante memorando interno de enero 11 de 2012 se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, los escritos presentados por el señor Alfonso Barboza Lambraño, a través de los cuales informó a esta Corporación que la cuota monetaria correspondiente a la resolución de cupo de aprovechamiento del año 2010 no la estaría cancelando con recursos económicos, sino haciendo la liberación de los animales correspondientes al porcentaje establecido, el traslado de animales para reposición de pie parental y la remisión de los informes semestrales N°. 44 y 45.

Que a través del Concepto Técnico N°. 0241 del 19 de abril de 2012, se evaluaron los informes semestrales, señalando que consignan y sustentan cifras técnicamente aceptables.

Que el 11 de abril de 2012, se practicó la visita de cupo a las instalaciones del zoocriadero de la sociedad CROCO DE COLOMBIA LTDA, inventariándose y evaluándose los individuos o neonatos obtenidos, correspondientes a la producción del programa con la especie *Caiman Crocodilus Fuscus (Babilla)*, año 2010, a fin de asignar el cupo de aprovechamiento y comercialización previamente solicitado.

Que del resultado de la visita de cupo se desprende el Concepto Técnico N°0277 del 26 de abril de 2012 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, que reporta lo siguiente:

"(...) PROGRAMA ESPECIE *Caiman crocodilus fuscus* E INVENTARIO PRODUCCIÓN AÑO 2.010.

Inicialmente fue realizado recorrido por el zoocriadero, empezando por los 9 corrales de confinamiento de parentales, siendo encontrados los 2.250 reproductores, discriminados en 1.688 hembras y 562 machos, marcados e identificados en su totalidad con microchips, cumpliendo con lo estipulado en la Resolución N° 2352

Diciembre 1 de 2.006 expedida por parte del Ministerio, apreciados en buenas condiciones físicas, sanitarias y de confinamiento, están siendo alimentados 3 veces por semana con una dieta consistente en carne roja de bovino, carnes de pollo, pescado y camarón, con adición de vitaminas y minerales.

Posteriormente fue revisada la incubadora artificial, encontrada fuera de servicio, con sus equipos electromecánicos de generación de calor y humedad apagados, sus aparatos de medición de los parámetros fisicoquímicos guardados y las canastas de incubación colocadas al interior de su precámara, en espera de que empiece el periodo de reproducción año 2.012.

Después fueron inventariados y evaluados los individuos vivos que conforman la producción obtenida en el año 2.010, siendo encontrados un total de 14.132 ejemplares vivos, con tallas entre 81cm y 90cm de longitud total, es decir de categoría III, libres de heridas corporales y parásitos externos, en buenas condiciones físicas, sanitarias y de confinamiento, alojados en 50 piletas de 36m² de área cada una, paredes en bloques de cemento revocados de 1m de altura, pisos, cuerpos de agua y comederos en cemento. Producción que se presenta coherente con las visitas de control, seguimiento y monitoreo practicadas durante el transcurso del periodo reproductivo y año de producción 2.010, así como con el manejo técnico, planes sanitarios y alimenticios implementados en el zoológico al igual que con el pie parental ampliado, autorizado mediante Resolución N° 0544 de Junio 30 de 2.006. La capacidad productiva está acorde con los parámetros reproductivos y de producción, relacionada con criterios e indicadores, aspectos biológicos y poblacionales, de eficiencia del proceso de incubación artificial y con aspectos operacionales y de infraestructura del zoológico.

A los parentales los alimentaron antes del periodo reproductivo año 2.010, antes del periodo de reproducción año 2.011 y los están alimentando antes del periodo reproductivo del año en curso 2.012, con dietas ricas en proteína animal, suministradas 3 veces por semana, compuestas de carnes de bovino, pollo, pescado y camarón, con suplemento de minerales y vitaminas con alta ingesta, con los cuales los prepararon para los periodos reproductivos años 2.010 y 2.011 y los están preparando para el futuro cercano periodo de reproducción del año en curso 2.012, los alimentarán con las mismas dietas, pero con baja ingesta por la inapetencia que ocasiona el desarrollo del periodo reproductivo y en respuesta al interés por cortejos,

copulas y luchas territoriales, características y propias de la época reproductiva.

Los 14.132 especímenes de categoría III inventariados de la producción año 2.010 y sobrevivientes de los 15.908 neonatos eclosionados, que fueron encontrados al interior de las 50 piletas de 36m² de área cada una, están siendo alimentados día de por medio con carnes de bovino, pollo y pescado con adición de vitaminas y

Respecto a los criterios e indicadores de la eficiencia del proceso de incubación, disponen de 2.250 reproductores, discriminados en 1.688 hembras y 562 machos, confinados en 9 corrales de 1.470m² de área cada uno, provistos de cuerpos de agua de 100m² en concreto y profundidades promedio de 1m, mientras que el área restante corresponde a zona seca efectiva para anidaciones.

Los nidos recolectados durante el periodo reproductivo año 2.010, correspondientes a las 1.688 hembras totales fueron de 1.122 nidos, alcanzando un 66,47% de hembras fértiles. Colectaron 26.132 huevos, para una tasa de oviposición de 15,4810. El número de huevos fértiles llevados a la incubadora fue de 21.133, que en relación con los 26.132 huevos totales representan una tasa de fertilidad del 0,8087. La tasa de mortalidad embrionaria fue de 0,75275, resultante de la relación entre los 15.908 huevos con embrión eclosionados y los 21.133 huevos fértiles introducidos en la incubadora. Durante el periodo de incubación, el monitoreo realizado a la variable temperatura osciló entre 31,2 y 31,8°C, la humedad relativa varió entre 93 y 95% y la saturación de oxígeno alrededor del 20%.

En cuanto a los aspectos operacionales y de infraestructura del zoológico, su representante legal, señor Alfonso Carol Barboza Lambrano, ha venido dando cumplimiento a las obligaciones contempladas en la licencia ambiental otorgada y en el plan de manejo ambiental aprobado mediante la Resolución N° 0420 Mayo 16 de 2.006, manteniendo diferentes y variadas unidades de confinamiento y manejo de los 14.132 especímenes de categoría III que conforman la producción del año 2.010, de los 14.868 ejemplares de categoría II que conforman la producción año 2.011, de los 1.000 especímenes de categoría IV que conforman el saldo de la producción año 2.009 y los 2.250 individuos de categoría V que conforman los 250 ejemplares del saldo de la producción año 2.008 y los 2.000 especímenes del saldo de la producción año 2.007; construcciones correspondientes a 50 piletas neonateras de 12m² de área cada una, 50 piletas de 36m² para levante de juveniles, 28 piscinas de 100m² para engorde,

finalización y mantenimiento de ejemplares adultos para proveer a otros zocriaderos, así como los 9 corrales de 1.470m² de área cada uno, para confinamiento de los parentales y para albergar en general los especímenes neonatos, de levante, juveniles, subadultos y adultos de propias producciones y del pie parental de las categorías I, II, III, IV y V, a unas densidades variables acordes con el tamaño de las piletas, encierros y corrales, así como del tamaño, desarrollo corporal o categoría de los animales.

El inventario encontrado concuerda con el reportado y consignado en los registros reproductivos y de producción, en el libro de control y en los informes semestrales presentados, acordes con las visitas de control, seguimiento y monitoreo realizadas sobre el desarrollo de las actividades del zocriadero, especialmente durante el periodo reproductivo y año de producción 2.010, de conformidad con los criterios e indicadores aplicados. Los datos obtenidos son los siguientes:

Total parentales	2.250
Total Hembras reproductoras	1.688
Total Machos reproductores	562
Numero nidos recolectado	1.122
Total huevos colectad	6.132
Huevos infértiles	4.999
Huevos con muerte embrionaria	5.225
Neonatos eclosionados	15.908
Neonatos muertos antes de 15 días de vida	852
Neonatos muertos después de 15 días de vida	924
Mortalidad total	1.776
Población actual especímenes categoría III	14.132

CANTIDAD DE ESPECIMENES A APROVECHAR O CUPO DE APROVECHAMIENTO AÑO 2010 A ASIGNAR

Para calcular la cantidad de especímenes a aprovechar (Ca_n) de la producción año 2.010 (P_n), acorde con capacidad reproductiva del pie parental, eficiencia del

proceso de incubación artificial desarrollado y calidad del mantenimiento de los individuos que conforman dicha producción, se ha tenido en cuenta y se ha aplicado la fórmula propuesta $Ca_n = P_n \times (1 - T_m)$, al igual que las formulas $P_n = Hr \times Ov \times Ft \times Te \times N_{15}$ y $T_m = mt/P_n$.

Para lo cual tenemos:

Hr: hembras reproductoras =	1.688
Ov: 26.132 huevos totales colectados/1.688 hembras reproductoras =	15,4810
Ft: 21.133 huevos fértiles/26.132 huevos totales colectados =	0,8087
Te: 15.908 huevos con embrión/21.133 huevos llevados a incubadora (fértiles) =	0,75275
N_{15} : 15.056 neonatos > a 15 días de vida/15.908 huevos eclosionados =	0,9464
mt: neonatos muertos posterior a los 15 días de desarrollo o vida =	924

Luego entonces, la cantidad de especímenes o cupo de aprovechamiento a otorgar con base en la fórmula general $Ca_n = P_n \times (1 - T_m)$, donde $P_n = Hr \times Ov \times Ft \times Te \times N_{15}$ y $T_m = mt/P_n$ es la siguiente:

$Ca_n = 1.688 \times 15,4810 \times 0,8087 \times 0,75275 \times 0,9464 \times (1 - 924/P_n)$
$Ca_n = 15.055,12 \times (1 - 924/15.055,12)$
$Ca_n = 15.055,12 \times (1 - 0,0613)$
$Ca_n = 15.055,12 \times (0,9387)$
$Ca_n = 14.132,24$
$Ca_n = 14.132$ Especímenes.

Como el señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, Gerente y Representante legal del zocriadero, manifestó previamente mediante escrito de Enero 2 del 2.012, radicado bajo N° 0007, la intención de entregar los especímenes de la cuota de repoblación para su liberación, acorde con lo contemplado en el Artículo 22 del Título X de la Ley 611 Agosto 17 del 2.000, entonces el cupo de aprovechamiento a otorgar corresponde a los 14.132 especímenes encontrados pero multiplicados por 0,95, como es planteado directamente en la fórmula: $Ca_n = 14.132 \times 0,95 = 13.425,4$ ejemplares, para un cupo de 13.425 especímenes. Cupo a otorgar equivalente a 7,95 ejemplares (pieles) por hembra fértil aceptada, con base en las 1.688 hembras reproductoras autorizadas.

La cantidad de individuos correspondientes a la cuota de repoblación fáunica, equivalente al 5% de la producción obtenida durante el año 2.010, que serán entregados por el señor Alfonso Carol Barboza Lambraño, Gerente y Representante legal del zocriadero CROCO DE COLOMBIA LTDA, para su posterior liberación,

corresponden a 707 individuos vivos, con tallas y características de juveniles y en una relación de 3 hembras por cada macho.

En las instalaciones del zoológico CROCO DE COLOMBIA LTDA, el señor ALFONSO CAROL BARBOZA LAMBRAÑO, tiene disponibles 2.250 especímenes mayores de 125cm de longitud total. De ellos, 250 corresponden al saldo del cupo de la producción año 2008, otorgado mediante la Resolución N° 0018 de Enero 14 de 2010 y los 2.000 restantes conciernen al saldo del cupo de la producción año 2007, otorgado por medio de la Resolución N° 0246 de Abril 2 de 2009, a los cuales se les considera técnicamente viable le sean autorizados para reponer los 2.250 ejemplares que conforman el pie parental actual, al tiempo que le sean autorizados a sacrificar esos 2.250 reproductores del pie parental actual autorizado, para que a su vez el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible le pueda autorizar los correspondientes CITES de las 2.250 pieles mayores de 125cms que obtenga del sacrificio de los mismos”.

Que el Decreto 1608 de 1978 reglamenta todo lo concerniente a la actividad de zootecnia de especies pertenecientes a la fauna silvestre que están autorizadas para su aprovechamiento y comercialización, de conformidad con la Convención Internacional de Especies de Fauna y Flora Amenazadas en Vía de Extinción CITES.

Que con base en la evaluación técnica de la Subdirección de Gestión Ambiental y en armonía con las disposiciones legales antes citadas, es procedente otorgar a la sociedad CROCO DE COLOMBIA LTDA el respectivo cupo de aprovechamiento y comercialización de la mencionada especie, el cual quedará sujeto al cumplimiento cabal de todas y cada una de las obligaciones puntualizadas en la presente resolución.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar a la sociedad CROCO DE COLOMBIA LTDA, identificada con el NIT 900.413.232-03, cupo de aprovechamiento y comercialización de la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, de **13.425** ejemplares vivos, correspondiente a la producción del año 2010.

ARTICULO SEGUNDO: El señor ALFONSO CAROL BARBOZA LAMBRAÑO, en su calidad de representante legal del zoológico CROCO DE COLOMBIA LTDA, o quien haga sus veces, deberá entregar a CARDIQUE la cantidad de **707** especímenes vivos del programa en fase comercial con la especie *Babilla- Caiman Crocodilus Fuscus*, correspondientes a la cuota de **reproducción faúnica**, equivalente al 5% de la producción obtenida al año 2010.

ARTÍCULO TERCERO: Teniendo en cuenta que el zoológico CROCO DE COLOMBIA LTDA, tiene disponible 2.250 especímenes mayores de 125cm de longitud total, de los cuales 250 corresponden al saldo del cupo de aprovechamiento de la producción año 2008 y los 2.000 restantes conciernen al saldo del cupo de la producción año 2007, se le autoriza reponer los 2.250 ejemplares que conforman el pie parental actual y el sacrificio de los 2.250 reproductores parentales actuales autorizados, para que a su vez el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible le pueda autorizar los correspondientes CITES de las 2.250 pieles mayores de 125cm que obtenga del sacrificio de los mismos.

ARTÍCULO CUARTO: CROCO DE COLOMBIA LTDA, deberá posterior al sacrificio de los 2.250 ejemplares parentales, marcar e identificar con microchips los 2.250 individuos de los saldos de las producciones año 2007 y 2008 que reemplazarán a los parentales actuales que sean sacrificados.

ARTÍCULO QUINTO: El señor ALFONSO CAROL BARBOZA LAMBRAÑO en su calidad de representante legal del zoológico CROCO DE COLOMBIA LTDA o quien haga sus veces, deberá seguir cumpliendo con las obligaciones contraídas en el ejercicio de las actividades de zootecnia en ciclo cerrado o en condiciones Ex situ, con los diferentes actos administrativos de cupos de aprovechamiento y comercialización expedidos, con la legislación contemplada en la normatividad vigente al respeto y con las demás normas concordantes.

ARTICULO SEXTO: El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como autoridad administrativa CITES de Colombia, autorizará la expedición de los correspondientes permisos CITES, de acuerdo con el cupo otorgado para efectos de control.

ARTICULO SEPTIMO: Para la fijación de futuros cupos de aprovechamiento y comercialización, CARDIQUE

previamente comprobará los resultados del manejo del zocriadero, de conformidad con los informes de actividades que presente la sociedad interesada.

ARTICULO OCTAVO: Remítase copia de la presente resolución al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO NOVENO: El incumplimiento de las obligaciones expresamente señaladas en la presente resolución, y las contenidas en el capítulo I del Título VII del Decreto N°1608/78 dará lugar a la imposición de las sanciones de conformidad con la Ley 1333 de 2009, así como también, la cancelación de la respectiva licencia de funcionamiento del zocriadero, cuando técnicamente se compruebe que se están produciendo acciones que alteren el medio ambiente o atenten contra la fauna silvestre y/o cuando incurran en ejercicio de la presente licencia en las conductas relacionadas en los artículos 220 y 221 ibidem.

ARTICULO DECIMO: El Concepto Técnico N° 0277 del 26 de abril de 2012, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental hace parte integral de la presente resolución.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique, a costa de la sociedad permisionaria (art.70 ley 99/93).

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante este Despacho dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

Dada en Cartagena de Indias D.T. y C., a los

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

RESOLUCION No. 0510

(18 DE MAYO DE 2012)

“Por medio de la cual se fijan y ordena un cobro por servicio de evaluación y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE- en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993 y la Resolución N° 0661 de 2004.

CONSIDERANDO

Que mediante la Resolución N° 0987 del 9 de septiembre del 2011, se acogió el Documento de Manejo Ambiental presentado por el señor **MARCELO SANINARANGO**, en su condición de representante legal de la sociedad **REHABILITACION DE DUCTOS S.A.S. REHABIDUCTOS S.A.A.**, con el Nit: 806.008768-8. Aplicado a las actividades de adecuación y nivelación de un lote de su propiedad, ubicado en el corregimiento de Pasacaballos jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias.

Que en el Concepto Técnico N° 0365 del 15 de junio de 2011, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, y que sirvió de soporte para la expedición de la Resolución N° 0987 del 9 de septiembre de 2011, omitió el cobro por concepto de evaluación del Documento de Manejo Ambiental presentado.

Que por tanto, la Subdirección de Gestión Ambiental, a través del Concepto Técnico N° 0234 del 10 de abril de 2012, fija el valor de la liquidación por los servicios de evaluación ambiental del documento para las actividades de adecuación y nivelación de un lote de propiedad de la sociedad **REHABILITACION DE DUCTOS S.A.S. REHABIDUCTOS S.A.S.**, en la suma de **OCHOCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS MCTE** (\$814.836, 00), en los siguientes términos:

Que el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, por la cual se expiden normas en materia tributaria, se dicta disposiciones sobre el tratamiento a los fondos obligatorios para la vivienda de interés social y se introducen normas para fortalecer las finanzas de la Rama Judicial, en su artículo 96 dispuso:

“Artículo 96. Tarifa de las licencias ambientales y otros instrumentos de control y manejo ambiental: Las autoridades ambientales cobrarán los servicios de

evaluación y los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos.”

Que mediante la Resolución N° 0661 del 20 de agosto de 2004, modificó la Resolución N° 0165 del 1 de marzo de 2001, por la cual Cardique fijó la tarifa para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos.

Que mediante concepto técnico en el que se estableció la liquidación por los servicios de evaluación y en armonía con las disposiciones legales anteriormente citadas, será procedente fijar y ordenar el cobro por dicho servicio a cargo de la sociedad REHABILITACION DE DUCTOS S.A.S.-REHABIDUCTOS S.A.S.

Que en mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Fijar y ordenar el cobro por los servicios de evaluación del Documento de Manejo ambiental para las actividades de adecuación y nivelación de un lote de propiedad de la sociedad REHABILITACION DE DUCTOS S.A.S. REHABIDUCTOS S.A.S. ubicado en el corregimiento de Pasacaballos, Distrito de Cartagena, en la suma de **OCHOCIENTOS TATORCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS** (\$814.836.00), a cargo de dicha sociedad de conformidad con lo previsto en la Resolución N° 0661 del 20 de agosto de 2004.

ARTICULO SEGUNDO: la sociedad REHABILITACION DE DUCTOS S.A.S. REHABIDUCTOS S.A.S., deberá cancelar la anterior suma de dinero dentro de los cinco (5) días siguientes de la ejecutoria de este acto administrativo.

ARTICULO TERCERO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la oficina de Facturación para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO CUARTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación ante esta Corporación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO

Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

**RESOLUCION No. 0511
(18 DE MAYO DE 2012)**

“Por medio de la cual se fijan y ordena un cobro por servicio de evaluación y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE- en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993 y la Resolución N° 0661 de 2004.

CONSIDERANDO

Que mediante la Resolución N° 0564 del 24 de junio de 2011, se acogió el Documento de Manejo Ambiental presentado por el doctor **LINO DE POMBO BETTIN**, en su calidad de apoderado especial del señor **WILLIAM CHAMS LEIVA**, representante legal de la sociedad **INVERSIONES CHAMS LEIVA & CIA S EN C**, con NIT: 802.006.286-6 para el proyecto de reposición, reparación y mantenimiento de las viviendas ubicadas en el predio denominado **LA ENSENADA**, ubicado en Isla GRANDE (Archipiélago de Nuestra Señora del Rosario) en jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias.

Que en el Concepto Técnico N° 0331 del 30 de mayo de 2011, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, y que sirvió de soporte para la expedición de la Resolución N° 0564 del 24 de junio de 2011, omitió el cobro por concepto de evaluación del Documento de Manejo Ambiental presentado.

Que por tanto, la Subdirección de Gestión Ambiental, a través del Concepto Técnico N° 0233 del 10 de abril de 2012, fijó el valor de la liquidación por los servicios de evaluación ambiental del documento para el proyecto de las actividades de reposición, reparación y mantenimiento de las viviendas ubicadas en el predio denominado LA ENSENADA, en la suma de **OCHOCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS MCTE** (\$814.836, o), en los siguientes términos:

Que el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, por la cual se expiden normas en materia tributaria, se dicta disposiciones sobre el tratamiento a los fondos obligatorios para la vivienda de interés social y se introducen normas para fortalecer las finanzas de la Rama Judicial, en su artículo 96 dispuso:

“Artículo 96. Tarifa de las licencias ambientales y otros instrumentos de control y manejo ambiental: Las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos.”

Que mediante la Resolución N° 0661 del 20 de agosto de 2004, modificó la Resolución N° 0165 del 1 de marzo de 2001, por la cual Cardique fijó la tarifa para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos.

Que mediante concepto técnico en el que se estableció la liquidación por los servicios de evaluación y en armonía con las disposiciones legales anteriormente citadas, será procedente fijar y ordenar el cobro por dicho servicio a cargo de la sociedad INVERSIONES CHAMS LEIVA & CIA E. EN C.

Que en mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Fijar y ordenar el cobro por los servicios de evaluación del Documento de Manejo ambiental para las actividades de reposición. Reparación y mantenimiento de las viviendas ubicadas en el predio denominado LA ENSENADA, localizado en Isla Grande (Archipiélago de Nuestra Señora del Rosario) en jurisdicción del Distrito de Cartagena de

Indias, en la suma de **OCHOCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y EIS PESOS (\$ 814.836.00)**, a cargo de la sociedad **WILLIAM CHAMS LEIVA & CIA S. EN C.**, de conformidad con lo previsto en la Resolución N° 0661 del 20 de agosto de 2004.

ARTICULO SEGUNDO: La sociedad WILLIAM CHAMS LEIVA & CIA S. EN C, a t, deberá cancelar la anterior suma de dinero dentro de los cinco (5) días siguientes de la ejecutoria de este acto administrativo.

ARTICULO TERCERO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la oficina de Facturación para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO CUARTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación ante esta Corporación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE CARDIQUE-**

RESOLUCION No 0512
(18 DE MAYO DE 2012)

“Por medio de la cual se resuelve una solicitud, y se dictan otras disposiciones”
EL SECRETARIO GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE-, en ejercicio de las facultades legales, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que por escrito radicado bajo el No 8422 del 25 de noviembre de 2011, el señor **GERMAN CASTELLANOS RODRÍGUEZ**, en su condición de apoderado de la sociedad **EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA**, identificada con el NIT: 900124007-9, presentó ante esta Corporación documento contentivo del Estudio de Manejo Ambiental aplicado a la parcelación de la Finca JUNCALITO, localizada en el

corregimiento de la Boquilla, sobre la margen izquierda de la vía que conduce a la ciudad de Barranquilla, para la construcción a mediano plazo de un proyecto urbanístico, en un área neta de 75 hectáreas +5.156,32 metros.

Que por Auto N° 0007 de fecha 10 de enero de 2012, se avocó el conocimiento de la solicitud presentada, y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita técnica al sitio de interés, emita su pronunciamiento, sobre este proyecto aplicado a la parcelación de la finca denominada **JUNCALITO**, verificando si es o no pertinente el permiso de aprovechamiento forestal, teniendo en cuenta la normatividad ambiental vigente y las de Ordenamiento Territorial del Distrito de Cartagena de Indias, para tal efecto solicitará el concepto de la Subdirección de Planeación de esta Corporación.

Que mediante memorando interno de fecha abril 11 de 2012, la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, remite el Plan de Manejo Ambiental a la Subdirección de Planeación debido a que las obras que se pretenden desarrollarse en el área del proyecto PARCELACIÓN FINCA JUNCALITO, clasificada como suelo Suburbano deberán cumplir con las normas ambientales y urbanísticas vigentes, para lo cual la Subdirección de Planeación deberá pronunciarse y emitir el respectivo concepto en la Zona Norte del Distrito de Cartagena de Indias.

Que a través del Concepto N° 0251 de fecha 11 de abril del 2012, la Subdirección de Gestión Ambiental se pronunció en los siguientes términos:

“(,,,) LOCALIZACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO

La finca se localiza en la Zona Norte del Distrito de Cartagena, más exactamente en el corregimiento de la Boquilla, sobre la margen izquierda de la vía Anillo Vial que conduce a la ciudad de Barranquilla. Estas parcelaciones tienen como fin el construir a mediano plazo un proyecto urbanístico, en un área neta de 75 hectáreas + 5.156,32 metros.

El predio identificado con la matrícula inmobiliaria N° 060-23687 y referencia catastral N° 00-01-0002-1170-000, tiene un área bruta de 1.340.093,61 M2, pero

restando los bienes de uso público bajo jurisdicción de la Dirección General marítima (DIMAR) y zonas viales queda un área parcelable de 75 hectáreas + 5.156,32 metros. Ver anexos 2-1, 2-2 y 2-3.

2.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

La parcelación consiste simplemente en definir y demarcar cuatro (4) súper lotes dentro de la finca Los Morros - La Ciriaca, sector Juncalito, para futuros desarrollos urbanísticos, para tal efecto se realizarán trabajos de topografía con el fin de trazar con estacas sobre el terreno las subdivisiones que se requieren.

De igual forma se adecuarán las vías de acceso a las parcelas que se conformen, sistemas de drenajes de aguas lluvias y la instalación de redes de servicios públicos para los proyectos futuros de construcción.

Según la reglamentación de Planeación Distrital, se debe dejar un 45% de áreas de cesión, entre zonas verdes, bordes de quebradas y vías de accesos y zonas de control ambiental. Esto nos permite tener grandes áreas recreativas y verdes.

El sector de Juncalito posee un área bruta de 134,009361 hectáreas, que corresponde al 100% del área total. Como áreas de reserva se afectaron 58,49 Ha, que corresponde al 43,6% y se distribuyeron de la siguiente manera: la DIMAR definió su jurisdicción afectando 52,82778 hectáreas que equivalen al 39,4% y las zonas viales en 5,66 hectáreas que equivalen al 4,2%.

Es decir el área neta parcelable quedo en 75,5 hectáreas que corresponde al 56.4% del área bruta. Del área parcelable se destinará un 25% para zonas verdes y equipamientos.

De las áreas a parcelar se conformaran cuatro súper lotes de la siguiente manera:

Superlotes

SÚPER LOTE 1	Área:
18.709,59 M²	
MV (Marina Village)Área:	18.709,59 M ²
SÚPER LOTE 2	Área:
76.528,53 M²	
Superlote SF-4	Área:
64.800,39 M ²	
Superlote RD	Área
11.728,14 M ²	

SÚPER LOTE 3 177.997,32 M²	Área:
Superlote GV-1 36.538,64 M ²	Área
Superlote SF-2 141.458,68 M ²	Área
SÚPER LOTE 4 83.458,34 M²	Área:
Superlote GV-5 19.791,05 M ²	Área:
Superlote GV-3 6.587,78 M ²	Área:
Superlote GC (Golf club) 9.389,97 M ²	Área:
Superlote MV2 (Marina Village) 15.414,54 M ²	Área:
Superlote MC (Marina Condos) 7.554,55 M ²	Área:
Superlote GL (Golf Lodge) 24.720,45 M ²	Área:

Según el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Cartagena, este predio se encuentra clasificado como suelo suburbano, siendo compatible al proyecto urbanístico que se piensa realizar a futuro y a la actividad que se piensa realizar actualmente (parcelación), objeto del presente estudio ambiental.

3. ÁREA DE INFLUENCIA

El área a parcelar se encuentra enmarcada dentro de llanura costera que comprende una extensa área, desde el Norte de la ciénaga de Tesca o de la Virgen hasta Punta Canoa, fragmentada por el Anillo vial y las vías a Punta Canoa y Manzanillo del Mar.

3.1 Área de influencia directa

Para exponer los diferentes componentes bióticos y abióticos del área de estudio con un enfoque ambiental organizado, se definió el área de influencia del proyecto a partir de las actividades realizadas para llevar a cabo la Parcelación del sector Juncalito, los impactos ambientales derivados, la distribución de ecosistemas y la división político administrativa del Distrito de Cartagena.

3.2 Área de influencia Indirecta

Establecida en las áreas sobre las cuales podrían llegar a extenderse los efectos del proyecto, particularmente durante la fase de operación, debido a la eventual ocurrencia de fenómenos con impacto

ambiental en el mediano y largo plazo. Corresponde al área de jurisdicción de la DIMAR, la ciénaga de Juan Polo, el corredor de la Vía al Mar y el pie de monte de la cuchilla Canalete y el caserío Manzanillo del Mar.

De acuerdo a los lineamientos de la zonificación ambiental adelantada por CARDIQUE- Conservación Internacional en el estudio Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de la Virgen podemos puntualizar lo siguiente:

La zona del proyecto se encuentra en la cuenca baja con las características abióticas y bióticas definidas en caracterización ambiental y acordes con el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca.

Los usos en dicha zona, están dados para la agricultura, ganadería, recreativo, urbano y de protección. El Manejo

Que se puede dar en dicha zona son: Prácticas agrícolas temporales, desarrollo urbano con criterio ambiental, ganadería estabulada tecnificada o intensiva, vivienda suburbana y recreativa, Distrito de riego, maricultura limpia y áreas naturales protegidas.

En consecuencia podemos concluir que:

- En el AID del proyecto no se registran áreas de exclusión. las coberturas de Vegetación terrestres, corresponden a bosques secundarios bastante intervenidos
- Tampoco se encuentran áreas con restricciones
- Áreas de intervención: prácticamente toda el área, o sea la 75.5 Ha, del proyecto pueden ser intervenidas.

3.3 MEDIO ABIÓTICO

3.3.1 Geología

El área de estudio está influenciada por la interacción convergente de las placas tectónicas de Nazca, Caribe y Suramericana y por el fenómeno de diapirismo de lodos, procesos geológicos que generan las diferentes estructuras geológicas en las rocas existentes, los cuales con la acción de los agentes meteorológicos,

han modelado la superficie terrestre a través del tiempo, hasta el presente.

3.3.2 Geomorfología

- **Unidad de Planicie**

Esta unidad geomorfológica está formada por la acumulación de sedimentos no consolidados constituidos por arenas, limos y arcillas de origen fluvial y marino. Predomina en la zona centro y oriental del área, con superficies ligeramente inclinadas hacia el oeste, de morfología casi plana, debido a la gran amplitud en la distribución de este valle de origen mixto denudativo-agradacional (fluvial y marino)

- **Unidad de Piedemonte**

Localizada hacia el norte y dentro del área de estudio, esta unidad geomorfológica se encuentra a continuación del paisaje de Lomerío hasta confundirse con el paisaje de Planicie; está constituida por superficies inclinadas a onduladas localizadas en la parte media baja de los arroyos de la zona.

Unidad de Lomerío

Localizada al norte de la región en donde se incluyen unidades de tipo denudativo y estructural en donde las mayores alturas no sobrepasan los 115 m en relación con las áreas de los alrededores; se encuentra generalmente entre las unidades de paisaje de Montaña y de Planicie o entre Montaña y Piedemonte.

Lagunas costeras

Son depresiones ocupadas por agua, de profundidades menores a 7 m, separada del mar por una barra de Islas entre las que se encuentra Isleta. Tienen una comunicación directa con el mar. Desde el punto de vista geológico son ambientes costeros muy recientes puesto que fueron construidos durante el Holoceno (últimos diez mil años).

El predio se caracteriza por ser relativamente plano y al interior existen pequeñas lomas que constituyen o se desprende de la pequeña serranía llamada Canalete, la cual se deriva en dirección este – oeste de las estribaciones de la serranía de Turbaco, dentro del entorno geomorfológico del Cinturón del Sinú. Esta cuchilla, que en algunos puntos se eleva más de 40 msnm, marca el costado norte del predio en casi toda su extensión hasta muy cerca de la línea litoral, donde es interrumpido por la prolongación norte de la ciénaga de Juan Polo, dentro del sistema cenagoso de Tesca o de La Virgen.

3.3.3 Hidrología

El complejo hídrico de influencia de la zona se encuentra caracterizado por arroyos de régimen temporal, algunos son de corto cauce y se originan en los puntos más altos lo que constituye su nacimiento. La tendencia de ellos es con rumbo hacia el mar Caribe atravesando la carretera del mar y convirtiéndose en afluentes de arroyos que de mayor caudal que desembocan como ya antes citamos en el Mar Caribe.

En el área directa del proyecto no se presenta arroyos permanentes que puedan verse comprometidos por la actividad de parcelación, simplemente se presenta los drenajes de escorrentía radial y angular típico de la región, los cuales se caracterizan por su morfología de colinas y tipo de suelos. Para la zona como tal se identifica un sistema hídrico semiárido tropical, cuya precipitación cae en forma de aguaceros violentos y de corta duración. En consecuencia el sistema de drenaje con la presencia de una cuenca principal, es intermitente con lechos de arroyos relativamente pequeños que se activan súbitamente en época de invierno

3.4 MEDIO BIÓTICO

Desde el punto de vista de su componente florístico estos terrenos, como la mayoría de los ubicados en la zona, han sufrido gran transformación desde hace más de 60 años, inicialmente mediante el establecimiento de la actividad ganadera, produciendo la desaparición casi total de la cobertura vegetal boscosa que originalmente allí existió. Hace aproximadamente 20 años el impacto sobre el fitorecurso del sector aumentó por la expansión urbanística que se originó con la construcción de la carretera que comunica a las ciudades de Cartagena y Barranquilla (vía al Mar) y la ejecución de diversos proyectos habitacionales y hoteleros al igual que el traslado de sedes de colegios y universidades de la ciudad a esa zona.

Así mismo el sector antes de la intervención antrópica a la que ha sido sometido ofrecía gran diversidad en lo relativo a su fauna silvestre, situación explicable si se tiene en cuenta la existencia de extensas franjas de cobertura boscosa que generaban refugio y fuentes de alimentación a las poblaciones animales. Los relatos hechos por nativos quienes han residido por siempre en la zona señalan que hasta hace unos 50 años se presentaba gran riqueza de este recurso, especialmente mamíferos de mediano tamaño; Sin

embargo con el paso del tiempo y debido a la desaparición de los bosques, el establecimiento de actividades pecuarias y la caza incontrolada, las diversas poblaciones animales fueron reduciéndose quedando solo pequeños grupos aislados de mamíferos pequeños y reptiles, siendo hoy en día las aves el grupo más abundante.

3.4.1 Componente Florístico

Las 75,5 hectáreas que conforman los terrenos de estudio no se encuentran cubiertos por ningún tipo de Ecosistema boscoso en su etapa primaria o secundaria. Sin embargo fuera de estos terrenos se resalta como ecosistema de importancia la presencia de cinturones de manglar de bajo a medio desarrollo, los cuales crecen tanto al interior como a orillas de la ciénaga de Juan Polo, cuerpo de agua relativamente próximo al área de estudio.

En general sobre el suelo consolidado de estos terrenos como de los predios vecinos hay predominio de grandes extensiones de vegetación tipo rastrojo de diverso desarrollo (bajo, medio y alto) si se tiene en cuenta que se trata de un sector con gran intervención antrópica representada principalmente por las actividades pecuarias que hasta hace algún tiempo allí se desarrollaban. Estas franjas de rastrojales están constituidos mayormente por especies de leguminosas tanto arbóreas como arbustivas, aparecen relacionadas todas las especies vegetales observadas dentro del área de estudio, las cuales conforman las diversas coberturas vegetales descritas detalladamente en el estudio presentado.

Para efectos del análisis sobre la **composición y distribución de la vegetación** que cubre actualmente el área de 75,5 hectáreas, se tendrán en cuenta las distintas coberturas que lo cubren, tomando como principales parámetros las especies presentes y el grado de desarrollo de la masa vegetal que conforma cada cobertura.

Con base en lo anterior fueron identificadas y clasificadas dos (2) coberturas vegetales a saber: **a) Rastrojo alto y b) Rastrojo bajo.**

Las especies más comunes de esta cobertura son: guácimo (*Guazumaulmifolia*), dormidera (*Mimosa púdica*), uvito (*Cordiasp*), pata de vaca (*Bauhiniaemarginata*), matarraton (*Glicicidiasepium*), trupillo (*Prosopisjuliflora*). En la Tabla N° 3.1, aparecen

inventariadas la totalidad de las especies que conforman dicha cobertura.

De acuerdo al muestreo realizado en ambas coberturas, **se estima un volumen de madera de 831,5 M3 para las 75,5 hectáreas que conforman el área de estudio.**

3.4.2 Fauna Silvestre

Dada la composición, cobertura y características actuales de la vegetación presente en el área de estudio en combinación con los usos del suelo, la variedad y abundancia de las especies de la fauna silvestre tanto sedentarias como migratorias se encuentran altamente afectadas.

Problemas tales como la pérdida de la cobertura vegetal boscosa por cambio de uso del suelo con predominio durante años de la actividad pecuaria, Pérdida y Fragmentación del Hábitat, ha incidido en gran medida en la desaparición o el desplazamiento hacia otras zonas de la fauna silvestre asociada.

El reconocimiento de campo permitió establecer que solo aquellas franjas con rastrojo alto principalmente, están en capacidad de brindar a las poblaciones animales silvestres, especialmente mamíferos y reptiles, hábitats adecuados para su refugio, consecución de alimento y reproducción que garanticen su supervivencia. Sin embargo es importante resaltar que por el carácter privado del predio donde se realizó el estudio, este contribuye en cierta forma a ofrecer protección a la escasa fauna, hecho que fue evidenciado en los diversos recorridos efectuados.

Los relatos hechos por nativos quienes han residido por siempre en la zona señalan que hasta hace unos 50 años se presentaba gran riqueza en la fauna silvestre, especialmente mamíferos de mediano tamaño; Sin embargo con el paso del tiempo y debido a la desaparición de los bosques, el establecimiento de actividades pecuarias y la caza incontrolada, las diversas poblaciones fueron reduciéndose quedando solo pequeños grupos aislados de mamíferos pequeños y reptiles.

Como se ha descrito anteriormente, la zona en general se encuentra sometida desde hace unos 20 hacia acá a la intensa presión antrópica como resultados de los múltiples proyectos urbanísticos y hoteleros que allí se

desarrollan. De esta forma la fauna silvestre se ve seriamente afectada a excepción de la avifauna que por su mayor capacidad de desplazamiento, sigue siendo abundante y de gran diversidad de especies, siendo poco afectadas por los cambios del paisaje y del uso del suelo.

MEDIO SOCIOECONOMICO

Población

De acuerdo con los datos obtenidos en la Secretaría de Planeación Distrital para el periodo 2004-2005, la población asentada en los corregimientos de Tierra Baja, Puerto Rey, Bayunca y Pontezuela, asciende a 14.179 habitantes en conjunto, de los cuales 11.018 corresponden a Bayunca, 1.645 a Pontezuela, 726 a Tierra baja y 790 a Puerto Rey.

3.5.2 Estratificación

La población ubicada en los asentamientos de la zona de influencia, pertenece a los estratos 1 y 2, de acuerdo al estudio adelantado por la Secretaría de Planeación Distrital.

Esta clasificación se realizó de acuerdo con la metodología oficial impartida por el departamento Nacional de Planeación, que se basa en la calidad de la vivienda como aproximación a la calidad de vida de las personas que la habitan.

Existen algunas fincas y construcciones aptas para el desarrollo de algunas actividades productivas, catalogadas como estrato 5 y 6.

3.5.3 Dimensión espacial

Tierrabaja Es un corregimiento del Distrito de Cartagena de Indias, habitado especialmente por agricultores nativos, con una población aproximada de 790 habitantes residentes en unas 160 viviendas.

- **Salud.**

Cuenta con un puesto de salud del Servicio Seccional de Salud que presta servicios de urgencias y atención primaria. Las enfermedades más comunes que aquí se presentan son gripe, parasitosis intestinal, infecciones urinarias, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares. El puesto de salud es atendido por una Promotora de Salud un Médico y un Odontólogo. Aunque la tasa de mortalidad es baja, se da con mayor frecuencia la muerte de ancianos y niños;

principalmente por infarto cardíaco, cáncer y enfermedades gastrointestinales y de los bronquios.

- **Servicios Públicos.**

No cuenta con servicio de acueducto, ni alcantarillado y tiene muy pocas letrinas, razón por la cual se arrojan las excretas a campo abierto.

Tampoco cuenta con sistemas de recolección, transporte y disposición de basuras, estas son arrojadas en lotes baldíos, a orillas de los caños o quebrados.

El agua para consumo la reciben en carrotaques que llegan día de por medio.

Tienen expectativas en los proyectos turísticos que se instalan en la zona, por cuanto esto les permitirá contar con infraestructura que garantice una mejor prestación de los servicios básicos.

Parte de la población cuenta con conexión a las redes de luz, pero debido a que la mayoría se han conectado ilegalmente a estas líneas, el suministro se hace muy limitado y existe descontento en la población por cuanto las tarifas no bajan, a pesar de que el servicio es no es excelente.

No posee servicio de gas, se utiliza el carbón, la leña o el kerosene para cocinar los alimentos. Algunas viviendas utilizan gas propano en cilindros.

La empresa Surtigas S. A. adelantó un estudio que permite en un futuro cercano adelantar un proyecto de ampliación de redes para suministrar gas natural a las viviendas.

- **Vías y Transporte.**

El mal estado de la vía de penetración se constituye en un problema grave, por cuanto limita la entrada de visitantes, especialmente en época de invierno, cuando se hace casi imposible de transitar. El servicio de transporte es regular, razón por la cual la población se ve obligada a caminar por espacio para poder salir al Anillo Vial y tomar un transporte que los movilice hasta Cartagena y otros centros poblados.

La movilización hacia el corregimiento se hace por vía terrestre a través del Anillo Vial, en buses de la línea Boquilla. Los pobladores usan con alguna frecuencia además de los buses, el servicio de colectivo o de motos que puede ser abordado desde Bayunca o la Boquilla.

- **Educación.**

El servicio educativo es prestado por la Escuela Mixta Rural que cuenta con varias aulas, cubre pre-escolar hasta 5° año de educación básica primaria y secundaria, atendiendo el total de la población estudiantil. Tiene una infraestructura medianamente aceptable y recientemente recibió donación gratis de textos con el propósito de apoyar de mejor forma el proceso educativo. Existe un pre-escolar de carácter privado que recibe a 17 niños. La educación básica secundaria la cursan en los corregimientos aledaños, principalmente la Boquilla.

El índice de analfabetismo es del 30.72%.

- **Recreación.**

Los espacios recreativos de la población se reducen a: una cancha de fútbol en mal estado donde jóvenes y niños improvisan campeonatos y a las celebraciones y eventos religiosos que organizan algunos grupos de la comunidad, una cancha de béisbol construida por el Instituto de Recreación y Deportes del Distrito; se encuentran algunos restos de juegos didácticos ubicados en el espacio donde una vez existió el parque.

4. DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO O AFECTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

4.1 AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS

El proyecto no contempla el uso de aguas superficiales o subterráneas. Para el suministro de agua potable se traerá desde la ciudad de Cartagena. Para las actividades del proyecto se traerá en carrotanques igualmente desde Cartagena

4.2. VERTIMIENTOS

Considerando las características del proyecto no se producirán vertimientos. El manejo de las aguas residuales domésticas serán manejadas a través de la instalación de baños ecológicos portátiles cuyas características están detalladas en el plan de manejo ambiental. Adicionalmente la finca está dotada de un baño con poza séptica.

4.3 OCUPACIÓN DE CAUCE

Figura 4.1. Residuos sólidos generados en el desarrollo del proyecto

TIPO DE	DESCRIPCIÓN
---------	-------------

Por las características del proyecto no se requiere la intervención de cuerpos de agua.

4.4 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Las fuentes de material de préstamo arenas, gravas y demás materiales que se requieran, serán obtenidas de canteras debidamente legalizadas y autorizadas.

El transporte de dichos materiales será igualmente contratado hasta el sitio del proyecto.

4.5 APROVECHAMIENTO FORESTAL

De acuerdo a las características de las obras no se requiere realizar aprovechamiento forestal.

Las trochas a realizar para el levantamiento topográfico, consiste en ramajear o podar la vegetación para demarcar las parcelas. Los canales de drenaje de aguas lluvias y la instalación de redes de servicios públicos de acuerdo a los diseños, intervendrá principalmente vegetación rastrera y para la vía de acceso a las parcelas, se utilizara el carretable actual, el cual será adecuado.

En todo caso no habrá remoción de árboles para las actividades y obras señaladas.

4.6 RESIDUOS SÓLIDOS

Las actividades inherentes al proyecto generarán residuos domésticos e industriales que serán manejados y tratados adecuadamente, cumpliendo la reglamentación y normatividad establecida.

4.6.1 Clasificación de los Residuos

Los residuos que se producirá durante el desarrollo del proyecto según su clasificación, se muestran en la Tabla 4.1.

RESIDUO	
Domestico	Residuos de papel, vidrio, plásticos, icopor
	Residuos Orgánicos
Industrial	Empaques y envolturas de productos químicos (aditivos) y de cemento, madera (formaletas en mal estado).

4.6.2 Impactos Ambientales Previsibles

Los posibles impactos sobre los diferentes elementos, debido al manejo de los residuos sólidos son los siguientes:

Contaminación de suelos por lixiviados del almacenamiento temporal de residuos industriales contaminados de aceites.

Alteración paisajística por presencia de depósitos de materiales de desecho dispuestos de manera indebida en las áreas aledañas a los frentes de obra.

Afectación en áreas circundantes, derivadas del transporte de residuos en condiciones inapropiadas.

Producción de olores
Generación de vectores

5. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En ésta se busca determinar cómo afectará el proyecto al ambiente para que partiendo de allí, se establezcan medidas preventivas y/o correctivas que serán estructuradas en el Plan de Manejo Ambiental.

El análisis de impactos generan dos escenarios: los impactos que se están generando por las actividades propias de la región (ANÁLISIS SIN PROYECTO) y los impactos que podrían generarse por las actividades de parcelación (ANÁLISIS CON PROYECTO).

5.1 ANÁLISIS DE IMPACTOS

5.1.1. Evaluación Sin Proyecto

En la evaluación sin proyecto se presenta el estado actual de los sistemas naturales y se estima su

tendencia considerando la perspectiva del desarrollo regional y local, la dinámica económica, los planes gubernamentales, la preservación y manejo de los recursos naturales y las consecuencias para los ecosistemas de la zona tienen las actividades antrópicas y naturales propias de la región.

El proceso parte de la caracterización del área de influencia. Dicha caracterización expresa las condiciones generales de la zona sin los efectos de la zona y se constituye en la base para analizar cómo este la modificará. Lo anterior indica que se analizarán dos escenarios: la determinación de impactos ambientales con y sin proyecto, siendo los pasos que se describen a continuación:

Como primer paso se identificaron aquellos elementos, cualidades y procesos que hacen parte del medio y que pueden ser modificados.

Para la evaluación **sin proyecto** se toma la definición ambiental del estado inicial del área de interés y se confronta con las actividades que se están llevando a cabo y que son propias de la región lo que permite realizar una evaluación y tendencia de los impactos que se generan a causa de la dinámica del área de influencia.

Esta descripción de las condiciones naturales del entorno, establece un estado actual de referencia, basado en la información presentada en el capítulo de Caracterización del Área, como fundamento para entender el medio y las condiciones sobre el cual se actúa, a partir de la cual se evaluarán los impactos reales asociados a cada una de las actividades.

Identificación de actividades actuales

A continuación, se presentan las actividades que en la actualidad están causando deterioro al medio ambiente en el área de estudio, tomando como base el levantamiento de campo del grupo de trabajo.

- Deforestación
- Actividades agrícolas

Para la evaluación **con proyecto**, se utiliza una matriz simple que consiste en relacionar por un lado, las acciones del proyecto que pueden causar alteraciones, y por otro, los componentes del medio físico, biótico y social que se pueden afectar, complementado mediante los distintos criterios de valoración del impacto. Para ello, mediante la interacción en la matriz de impactos se identifica el efecto producido, las acciones que lo produce y se califica de acuerdo a rangos definidos por la particularidad del proyecto.

La evaluación ambiental del proyecto, esta ordenada de tal manera que se identifican, escriben, evalúan y

- Disposición de residuos sólidos
- Vertimiento de aguas servidas.
- Expansión urbanística

5.1.2. Análisis Con Proyecto

cuantifican los posibles impactos, concluyendo con una prefactibilidad del manejo ambiental.

Acciones del proyecto a considerar en la evaluación de impacto ambiental

Las operaciones que tienen lugar para llevar a cabo las obras de parcelación pueden agruparse en diferentes etapas, que comprende cada una de ellas una serie de actividades que ocasionan diferentes efectos sobre el medio, como se presenta en la Tabla 5.8.

Tabla 5.1. Etapas y actividades del proyecto

FASE	ACTIVIDAD
A. Fase Pre-operativa	A.1 Información a la comunidad
	A.2 Contratación y capacitación al personal
B. Fase constructiva	B.1 Acceso y movilización de equipos y personal
	B.2 Establecimiento y manejo de campamentos
	B.3 Apertura de trochas y topografía
	B.4 Instalación de servicios públicos y adecuación de algunos tramos del carretable

Fuente: adaptación de información tomada del "estudio de impacto ambiental área de perforación exploratoria ssjn-3 norte". Pacific Rubiales Energy.

Identificación de las relaciones causa – efecto entre las acciones del proyecto y los factores del medio

La matriz de impacto, del tipo causa – efecto, consiste en un cuadro de doble entrada en cuyas filas figuran las acciones impactantes y dispuestas en columnas los factores medioambientales susceptibles de recibir impactos. Según lo anterior, cuando una acción determinada produce una alteración específica en un factor del medio ambiente, se anota en el punto de intersección de la fila con la columna una interacción. Dicha matriz permitirá identificar los efectos del proyecto en el medio, para posteriormente hacer una previsión y valoración de los mismos.

Resultados Evaluación Ambiental Con Proyecto

Impactos definidos

De la relación bilateral de las acciones del proyecto con los elementos del ambiente considerados se identificaron 45 interacciones, las cuales se concentran en los impactos indicados en la Tabla 5.10.

Tabla 5.10. Impactos identificados en la matriz con proyecto

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS
1. Suelos	

	1.2.	Propiedades Físico-químicas y bacteriológicas	Contaminación del suelo por excavación, vertimiento, derrames o basuras durante las actividades de parcelación.
	2. Agua		
	2.1.	Calidad físico-Química y bacteriológicas	Contaminación por vertimiento, durante la operación de pozas sépticas.
	3. Atmosfera		
	3.1	Concentración de gases	Movilización de vehículos
	3.2.	Emisión de polvo	Emisiones de material particulado por movilización de vehículos
	3.3.	Nivel de ruido	Aumento del nivel de ruido, por movilización de vehículos y equipos
	4. Paisaje		
	4.1	Alteración paisajística y calidad visual	Alteración del entorno por la apertura de trochas, y la instalación de servicios públicos y campamentos.
	COMPONENTE BIOTICO	5. Flora terrestre	
5.1.		Cobertura vegetal	Remoción de cobertura vegetal arbustiva por construcción de trochas e instalación de servicios públicos
6. Fauna terrestre			
6.1.		Fauna	Ahuyentamiento de la fauna, por desplazamiento de equipos y construcción de trochas.

COMPONENTE SOCIOECONOMICO	7. Dimensión económica		
	7.1.	Mercado laboral	Incremento de empleos por actividades de levantamientos topográficos y apertura de trochas e instalación de servicios públicos.
	7.2.	Estructura de la propiedad	Cambio en los valores del predio, ya que aumentarían sus valores, por el cobro de los permisos
	8. Dimensión Política Administrativa y tendencias de Desarrollo		
	8.1.	Generación de expectativas	Generará expectativas en aspectos relacionados con su permanencia, la contratación laboral, la demanda de bienes y/o servicios y los resultados del mismo sobre los diferentes actores sociales en la zona.

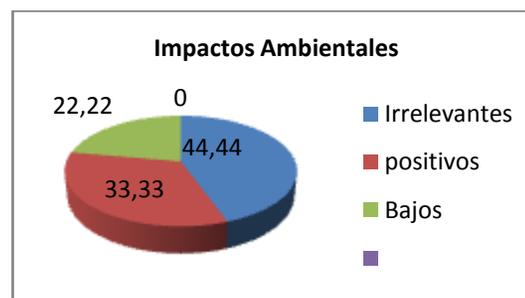
En términos generales el desarrollo y materialización del proyecto, desde el punto de vista abiótico – biótico tiene impactos puntuales, que para mucho de los elementos no representan variación significativa o, en el caso de tenerla, pueden equilibrarse a través de la aplicación de técnicas y procedimientos seguros y oportunos:

En la Figura 5.1 se presenta la distribución porcentual de los impactos indicados de acuerdo con su importancia.

Los impactos positivos representan el (33.33%), los Irrelevantes el (44.44%), los impactos bajos el (22.22%), dadas las características de la actividad donde solo se realizarán una parcelación del terreno que consiste en subdividir el mismo a través del trazado topográfico, pequeñas excavaciones para la instalación de los servicios públicos y la adecuación de algunos tramos del carretable de acceso a la

finca. No se presentan impactos Moderados, Medios, Críticos ni Severos.

Figura 5.2. Distribución porcentual de los impactos indicados de acuerdo con su importancia



6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Documento de Manejo Ambiental es la herramienta de gestión y planeación del sistema de gestión ambiental, donde se documenta el direccionamiento de la organización, orientada hacia la prevención, mitigación y compensación de los posibles impactos ambientales y sociales que puedan generarse por las actividades de parcelación del lote en el sector Juncalito.

El presente Plan de Manejo Ambiental se ha estructurado y organizado de esta manera.

Cada programa de manejo ambiental se encuentra compuesto por fichas o proyectos en los cuales se definen los objetivos, metas, impactos a controlar, el tipo de medida a implementar, las acciones a desarrollar para lograr dicho control, la etapa de implementación de las medidas propuestas, el lugar de aplicación, la población beneficiada, los mecanismos y estrategias participativas, el personal requerido, los responsables de su ejecución, los indicadores y registros de seguimiento y monitoreo y la cuantificación y costos de las medidas propuestas, de tal manera que se cuente con los lineamientos generales de acción, que puedan hacerse extensivos a los diferentes contratistas del proyecto, para que sean cubiertas todas las etapas y frentes de operación, de acuerdo con programas y proyectos. La estructura de los proyectos presentados se muestra a continuación.

6.1 ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental ha sido estructurado a partir de la formulación de los programas del Medio Abiótico (MA), Medio Biótico (MB) y Medio Socioeconómico (MS), de acuerdo a los impactos identificados en cada uno de estos aspectos, como se presenta a continuación.

Cada una de las fichas correspondientes a cada uno de los programas mencionados, comprende la descripción de los siguientes elementos: objetivos, metas, etapa, impactos a controlar, tipo de medida, acciones a desarrollar, lugar de aplicación, población beneficiada, mecanismos y estrategias participativas, personal requerido, indicadores de seguimiento y monitoreo (cualificables y cuantificables), responsable de la ejecución, cronograma y presupuesto, de acuerdo con lo siguiente.

- *Objetivos: Se indicará de manera específica y precisa la finalidad con la cual se pretende desarrollar cada medida.*
- *Metas: Se plantearán las metas a alcanzar con la ejecución de la medida de manejo ambiental propuesta.*
- *Etapas: Se referirá a una o varias de las fases del proyecto: Pre operativa (preparatoria), operativa (durante la ejecución del proyecto e incluye Adecuación de la locación y vías de acceso y perforación) y post - operativa (desmantelamiento, restauración, limpieza del área y revegetalización).*
- *Impactos a controlar: Se deben indicar los impactos específicos señalando el tipo (directo, indirecto, positivo, negativo), y demás variables establecidas en la evaluación ambiental. Causa del impacto (factores o actividades que lo ocasionan). La afectación (ecosistemas, recursos o elementos afectados, incluidos los aspectos humanos o culturales) y los riesgos ambientales implícitos en la actividad.*
- *Tipo de Medida: Se establecerá que acción de prevención, protección, control, mitigación, restauración, recuperación o compensación se pretende realizar con la medida.*
- *Acciones a Desarrollar: Corresponde a las medidas específicas que se adoptarán para el control o manejo ambiental del impacto.*
- *Lugar de Aplicación: Se indicará con precisión la ubicación del sitio, área o trayecto en el cual se ejecutará la medida (municipio, vereda, vía de acceso, locación, etc.).*
- *Población Beneficiada: Comprende la identificación de la población favorecida con la implementación de las medidas de manejo, incluyendo los trabajadores vinculados con el proyecto.*
- *Mecanismos y Estrategias Participativas: En caso de que la medida de manejo permita la participación comunitaria, identificar los mecanismos más viables, acordes con la idiosincrasia de la población objeto.*
- *Personal Requerido: Se refiere a las características de formación profesional, capacitación y experiencia requerida para el personal que dirige, desarrolla y controla, la ejecución de la medida. Se indicará por especialidad, el número de personas requeridas.*
- *Indicadores de Seguimiento y Monitoreo: Se señalarán los indicadores de seguimiento y monitoreo que se utilizarán tales como muestreos,*

observaciones, registro de avances de ejecución técnica y financiera, resultados o efectividad de la medida, receptividad en el medio (entorno físico - biótico o social); grado de participación de las comunidades.

- *Responsable de la Ejecución:* Identifica la empresa, entidades u organizaciones que directamente asumirán la responsabilidad en la ejecución de las medidas de manejo.
- *Cronograma de Ejecución:* Se indicará el tiempo de ejecución de la medida y el momento de aplicación (etapa de la actividad en la cual se desarrollará).
- *Cuantificación y Costos:* Para cada medida se establecerá la unidad de medición, la cantidad, el costo unitario y total.

6.2. FICHAS DE MANEJO

6.2.1. Medio Abiótico

MA-1 ACCESO Y MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y PERSONAL

OBJETIVOS

- Establecer estrategias para prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales causados durante la movilización de equipos y transporte del personal involucrado en el proyecto.
- Establecer normas básicas de seguridad vial que permitan el transporte de equipos y personal de forma segura

ACCIONES A DESARROLLAR/TECNOLOGÍA A UTILIZAR

En el área donde se desarrollará la parcelación, no será necesario construir nuevos accesos, ni adecuar notoriamente los existentes. Debido a esto las acciones a desarrollar estarán encaminadas a prevenir y/o mitigar los impactos que se pudieran generar por la movilización de personal y equipos durante la ejecución del proyecto.

MA-2 ESTABLECIMIENTO Y MANEJO DE CAMPAMENTOS

OBJETIVOS

Definir los criterios para la ubicación y manejo de los campamentos, que se requieran para el proyecto, así como las estrategias que permitan la prevención, el control y la mitigación de los impactos generados por la instalación y funcionamiento de los mismos.

ACCIONES A DESARROLLAR/TECNOLOGÍA A UTILIZAR

De acuerdo a la información obtenida en campo se proponen como sitios aptos para campamentos, las instalaciones ubicadas en la finca "La Siberia", ubicada dentro de los mismos predios de la finca que se proyecta parcelar. Dado que estos cumplen con todos los requisitos desde el punto de vista logístico (Ubicación espacial, vías de acceso a distintos puntos del área y buenas comunicaciones.

- De otra parte esta infraestructura para campamentos cuenta con dormitorios, baños y servicio de energía eléctrica y abastecimiento de agua potable
- El campamento debe permanecer aseado en todo momento y deberá haber una persona permanentemente responsable.
- El campamento deberá contar siempre con un kit de primeros auxilios debidamente equipado para emergencias menores.
- Se realizará una adecuada señalización en todo el campamento
- No se almacenará material explosivo o peligroso dentro del campamento.

6.2.2 Medio Biótico

MA-3 APERTURA DE TROCHAS Y TOPOGRAFÍA

OBJETIVOS

Establecer medidas de orden preventivo y de control ambiental para ser ejecutadas durante la apertura de las trochas y la topografía.

ACCIONES A DESARROLLAR/TECNOLOGÍA A UTILIZAR

A continuación se presentan las principales consideraciones ambientales y técnicas a tener en cuenta para la actividad de apertura de trochas y topografía.

Antes del ingreso al área

Todo el personal de la empresa que intervendrá en el área debe recibir capacitación sobre los ecosistemas identificados en la región, su importancia como ecosistemas sensibles y los servicios ambientales que prestan, con el fin de generar conciencia sobre la sensibilidad de estos sistemas, como es el caso de los Bosques Secundarios, Bosques Riparios y Bosques de Manglar, presentes en el área de estudio.

Se puede cortar la vegetación arbustiva que pueda impedir la operación de topografía teniendo en cuenta las restricciones necesarias que aquí se establecen.

Consideraciones ambientales para la apertura de trochas

MA-4 MANEJO GENERACIÓN DE VERTIMIENTOS DOMÉSTICOS

OBJETIVOS

Evitar aportes contaminantes al suelo

ACCIONES A DESARROLLAR/TECNOLOGÍA A UTILIZAR

- Para los servicios sanitarios de aguas residuales domésticas se contratará el servicio de baños portátiles ecológicos.
- Las unidades sanitarias deben ser suministradas por una compañía que cuente con los permisos respectivos y que además ofrezca el servicio de disposición final de los lodos generados en sitios debidamente autorizados por la Autoridad Ambiental competente.
- La empresa que suministre el servicio deberá realizar periódicamente acciones de mantenimiento de los baños para asegurar su adecuado funcionamiento. Esto dependerá del número de trabajadores, horarios de trabajo y capacidad de las unidades sanitarias. Igualmente el personal que labora en el proyecto debe contar con una

A continuación se describen las recomendaciones para el adecuado manejo ambiental de la actividad de apertura de trochas y topografía:

- Dada la presencia de cobertura vegetal en el área del proyecto, se debe tener en cuenta que el ancho máximo de la trocha no debe exceder los 1,2 m de ancho.
- Siempre que sea posible, se harán trochas tipo túnel en las cuales la remoción de vegetación se limitará al ancho especificado, con altura máxima de 2 m. Se debe realizar el corte o amarre de ramas bajas hasta lograr la altura deseada con el fin de evitar la remoción de árboles.
- El corte únicamente se realizará a la vegetación con un DAP (diámetro a la altura de pecho) menor a 10 cm. Para evitar los árboles que tengan un DAP mayor a 10 cm e interfieran con la visual de la topografía, el topógrafo tendrá que recurrir a otra alternativa tecnológica (Ej.: Triangulación) para evitar el obstáculo.

capacitación básica que garantice el buen uso de los baños.

MA-5 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS E INDUSTRIALES.

OBJETIVOS

Establecer una guía para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos e industriales originados por la actividad de parcelación sobre el predio, con el objeto de prevenir la contaminación de suelos aledaños a la zona y posible presencia de enfermedades.

ACCIONES A DESARROLLAR/TECNOLOGÍA A UTILIZAR

En el manejo adecuado de los residuos sólidos se contemplan diferentes etapas que componen el manejo y disposición final de los residuos sólidos.

- Generación
- Separación
- Almacenamiento
- Transporte
- Disposición
- Seguimiento y control

Para lograr un buen manejo se deben tener en cuenta los siguientes aspectos en cada una de las etapas mencionadas:

1. GENERACIÓN

TABLA 7.3. Clasificación de los residuos industriales

RESIDUOS INDUSTRIALES	
Reciclables	Lata, papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra
No reciclables	Textiles, papel, cartón
	Empaques/embases de químicos, cal, cemento
Otros	Baterías, chatarra, filtros
	Suelos contaminados

Los residuos sólidos se clasifican según su origen, así: Domésticos e Industriales (Ver Tabla 7.3) y se recogerán en recipientes identificados por color, de la siguiente forma

- Recipiente Verde (papel, cartón y vidrio): Papel blanco (impresión), papel periódico, Kraft (manila) y plegadiza. El papel y el cartón que se depositen deben estar limpios y en condiciones óptimas para el reciclaje. Se debe utilizar bolsas transparentes para evidenciar visualmente la efectividad de la separación de estos residuos.
- Recipiente Rojo (Residuos peligrosos): Vendas, gasas, jeringas, algodones, curas, medicamentos vencidos y en general residuos de enfermería. También se deben recolectar luminarias, baterías y residuos químicos (detergentes, limpiadores, aerosoles, etc) y de igual manera el papel de servicios sanitarios.
- De otro lado, los residuos contaminados e impregnados de hidrocarburos, grasas y aceites como estopas, guantes, trapos, entre otros deben ser dispuestos de igual forma en bolsas de color rojo.
- Recipiente Negro (Residuos orgánicos): Residuos de comida, cáscaras de frutas, servilletas, papel aluminio, hojalata, papel y cartón húmedos con características que los hacen no reciclables. También los textiles producto de los cambios de ropa de trabajo, limpiadores y traperos, siempre y cuando no estén contaminados con hidrocarburos.

2. SEPARACIÓN

- Los residuos sólidos generados deben ser separados y clasificados en cada sitio de generación por el personal de aseo

encargado, teniendo en cuenta sus características, por lo tanto se debe contar con recipientes adecuados y suficientes para realizar la clasificación de los residuos según el siguiente código de colores:

- Recipiente verde: residuos reciclables, tales como papel, cartón, vidrio. Aluminio, algunos plásticos, etc.
- Recipientes negros: residuos orgánicos.
- Recipientes rojos: residuos especiales que por sus características no pueden ser almacenados, reciclados o enterrados, como los residuos provenientes de la enfermería, o impregnados de sustancias contaminantes.
- Dentro de cada recipiente se debe colocar una bolsa plástica del mismo color que el recipiente, con el fin de identificar fácilmente el contenido y no mezclarlos con los demás residuos. Una vez se retire la bolsa llena y se traslade a la caseta de almacenamiento temporal, dentro de la instalación se debe colocar una nueva bolsa.
- Adicionalmente, para aquellos residuos que por su tamaño no se puedan manipular en recipientes como en el caso de la madera y la chatarra se debe disponer de un área adicional cercana a la caseta de almacenamiento de residuos sólidos, para su acumulación ordenado.

hace la recolección o evacuación al sitio de disposición final.

3. ALMACENAMIENTO

- Se debe disponer un área para el almacenamiento temporal de los residuos clasificados, el cual debe contar con una caseta cubierta e impermeabilizada (en cemento o en geomembrana), con el espacio suficiente para almacenar los residuos generados durante varios días, mientras se

5. DISPOSICIÓN

Los residuos se dispondrán de acuerdo con la siguiente propuesta (Ver Tablas Nos. 7.4 y 7.5):

RESIDUOS DOMESTICOS		DISPOSICION
Orgánicos	Restos de comida	Pueden ser entregados a la comunidad para el levante de animales, previo levantamiento de actas con las comunidades y/o personas receptoras de este tipo de residuos.
No reciclables	Papeles sanitarios, gasas, algodón, vendas	Los residuos contaminados que son recolectados en bolsas o recipientes de color rojo, serán entregados a empresas especializadas en el manejo de este tipo de residuos.
Reciclables	Vidrio, papel limpio, cartón, plásticos	Se entregaran a grupo de recicladores del área, o se entregaran a un relleno autorizado.

Tabla 7.4

RESIDUOS INDUSTRIALES		DISPOSICION
Reciclables	Latas, papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra	Clasificación, almacenamiento y entrega a recicladores o un relleno sanitario autorizado.
No reciclables	Textiles, papel, cartón, material impregnado de hidrocarburo	Los residuos contaminados con hidrocarburos son recolectados en bolsas de color rojo y son entregados a empresas especializadas en el manejo de este tipo de residuos.

Tabla 7.5

6.2.3 Medio Socioeconómico

MS-1 Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto

OBJETIVOS

- prácticas socio-ambientales de los trabajadores o el incumplimiento de acciones de manejo establecidas en el PMA.
- Evitar incidentes ambientales y sanciones de las autoridades por actividades desarrolladas inadecuadamente por parte de contratistas del proyecto y, particularmente por sus trabajadores
- Brindar información a los trabajadores calificados y no calificados (operativos, administrativos, profesionales y demás)

vinculados al proyecto, sobre los impactos y manejos establecidos en el PMA.

- Prevenir la presencia de conflictos con la comunidad generada por inadecuadas

OBJETIVOS

- prácticas socio-ambientales de los trabajadores o el incumplimiento de acciones de manejo establecidas en el PMA.
- Evitar incidentes ambientales y sanciones de las autoridades por actividades desarrolladas inadecuadamente por parte de contratistas del proyecto y, particularmente por sus trabajadores

- Brindar información a los trabajadores calificados y no calificados (operativos, administrativos, profesionales y demás) vinculados al proyecto, sobre los impactos y manejos establecidos en el PMA.
- Prevenir la presencia de conflictos con la comunidad generada por inadecuadas

ACCIONES A DESARROLLAR/TECNOLOGÍA A UTILIZAR

Dentro de la inducción que recibirán todos los trabajadores que son contratados para las actividades de parcelación del proyecto, se tendrá un capítulo específico sobre el tema ambiental, donde se explicarán los compromisos que adquirió el operador en el Documento de Manejo Ambiental (DMA) que otorgada la Autoridad Ambiental y los específicos del presente PMA, así como las normas ambientales que el proyecto debe cumplir, resaltando el papel, la responsabilidad que al respecto tiene cada trabajador en el desempeño de su labor, sobre las relaciones con la comunidad y la política de la empresa y de sus contratistas. Contenidos:

- Generalidades del proyecto y sus etapas
- Legislación Ambiental Colombiana.
- Políticas de la compañía operadora y contratista
- Políticas de relaciones con la comunidad de la compañía operadora y contratista

Responsabilidades y prácticas a desarrollar por el trabajador en su cargo

MS-2 PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A LA COMUNIDAD Y AUTORIDAD LOCAL

OBJETIVOS

Los siguientes son los objetivos generales del presente proyecto de información a las comunidades del área:

- Abrir espacios de participación e interlocución con los sectores de población del área de influencia local del proyecto, tal como lo establece la Ley 99 de 1.993 y la ley 134 de Participación Ciudadana y el Decreto 2820 de 2010 sobre
- Licencias Ambientales

- Llegar a todos los sectores de la población civil e institucional con información veraz sobre el proyecto, para que se conozcan los alcances reales del mismo, haciendo claridad sobre los efectos positivos y negativos generados en su ejecución.
- Otorgar información oportuna y veraz sobre las distintas fases del proyecto, obras preliminares, implicaciones de la construcción de las obras y oferta de empleo.
- Despejar dudas y expectativas generadas en la población sobre los efectos positivos y negativos del proyecto.

ACCIONES A DESARROLLAR/TECNOLOGÍA A UTILIZAR

El objeto del presente programa de manejo ambiental, es el lograr una comunicación fluida con cada una de las comunidades e instituciones del área de influencia del proyecto y sus representantes institucionales o comunitarios. Para el logro de esto se realizarán talleres así:

- Con el área de influencia directa del proyecto;
- Con las autoridades municipales del entorno del proyecto.

MS-3 PROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL

OBJETIVOS

El programa tiene los siguientes objetivos:

- Vincular mano de obra no calificada de las comunidades del área de influencia del proyecto a través de los canales más transparentes y democráticos posibles
- Garantizar que el empleo disponible se distribuya equitativamente entre la población de los corregimientos del área de influencia local.
- Prevenir y mitigar las expectativas de la población residente y de la población inmigrante en relación con la oferta de empleo por parte del Proyecto.
- Prevenir el desestimulo en las actividades productivas tradicionales de los pobladores locales

ACCIONES A DESARROLLAR/TECNOLOGÍA A UTILIZAR

Las siguientes son las acciones a desarrollar:

Definir una política clara de empleo por parte del operador, de tal manera que todos los contratistas cumplan con unos parámetros de participación comunitaria en el empleo, para ello se debe evaluar el número de cargos y perfil del personal requerido para cada actividad

Establecer un sistema de selección del personal requerido a través de un proceso de coordinación y concertación con las comunidades del AID del proyecto, avalado por las personerías municipales correspondientes.

A la comunidad se le presentarán las características del trabajo, la forma de vinculación, el tiempo, los requisitos legales para su vinculación y la forma en que se rotarán las contrataciones de forma tal de beneficiar el mayor número de pobladores de la zona

Definir el interés de los pobladores en el trabajo, estableciendo una inscripción de solicitantes, la cual debe contemplar la información de mayor relevancia de cada interesado

Las contrataciones de trabajadores del área deben estar enmarcadas en todas las normas legales vigentes para ello en el país. Por otro lado se requiere autocontrol y regulación de precios para evitar la inflación puntual.

PLAN DE CONTINGENCIA

Para elaborar el plan se tuvo en cuenta que para la compañía prima la seguridad y la vida de las personas que de una u otra forma están vinculadas a ella. Sobre esta base se examinaron las posibles emergencias y contingencias que razonablemente se pueden presentar como consecuencia de las actividades que se realizarán, bien sea en situación inactiva o en situación de operación, teniendo en cuenta a su vez, los medios y recursos disponibles.

El presente plan es de obligatorio conocimiento para todas las personas que laboran en forma permanente u ocasional en el proyecto.

7.1. Distribución del Plan

Este documento será controlado y distribuido por el Jefe de Seguridad Industrial, quién llevará un registro estricto del personal, dependencias y autoridades a las que se les ha entregado el mismo.

Todo el personal o contratista que laborará en esta actividad debe conocer el plan, recibir inducción sobre los procedimientos, responsabilidades y áreas de concentración en el evento de una emergencia y tener a su disposición en la oficina central una copia de este documento con el fin de que pueda ser consultado en cualquier contingencia.

7.2. Revisión del Plan

Periódicamente el Jefe de Seguridad Industrial someterá el plan a consideración de los interesados para obtener sus observaciones y comentarios, recopilando y analizando esta información con el fin de que sea tenida en cuenta durante la revisión, redacción y edición de la actualización del plan.

El plan deberá ser revisado y ajustado cada vez que ocurra uno de los siguientes eventos:

- Ocurrencia de alguna emergencia
- Cambios en la organización administrativa de la empresa que afectan la estructura de ejecución de los planes de contingencia y las responsabilidades establecidas
- Cambios en la infraestructura operativa
- Cambios en la infraestructura de servicios y apoyo
- Cambios en la legislación que afectan el plan

7.3. Emergencias

Se entiende por emergencia, toda situación imprevista que por sus características y falta de control, pone o puede poner en riesgo la integridad física de los trabajadores.

7.3.1. Tipo de Emergencias

Las emergencias que se pueden presentar durante la exploración con mayor probabilidad de ocurrencia son:

- Incendio
- Explosión
- Accidente de tránsito y transporte
- Contaminación
- Acciones terroristas
- Siniestros naturales

Cada una de estas emergencias será tratada más adelante, con excepción de los siniestros naturales en razón de su baja probabilidad de ocurrencia; en tal

caso se seguirán las pautas generales presentadas en el manual. En las responsabilidades y organización están consideradas las diferentes circunstancias en que las diferentes emergencias se pueden presentar.

7.3.2. Clasificación de las Emergencias

Durante las actividades de parcelación se pueden presentar dos tipos de emergencias a saber:

7.3.3. Emergencia Menor

Es aquella emergencia que se puede atender con recursos y personal existente en ese momento en cada sector, área de trabajo.

7.3.4. Emergencia Media

Es aquella en la que se hace indispensable recibir apoyo de todas las áreas de la empresa, pero que una vez llegados estos recursos, se pueden controlar.

7.3.5. Notificación de las Emergencias

Todo trabajador o contratista que detecte una emergencia en los predios de la finca, está en la obligación de reportar de inmediato al jefe o supervisor de turno.

Una vez reconocida la emergencia por el Jefe de Área, se pondrá de inmediato en contacto con el Jefe de Seguridad Industrial, reportando todos los datos posibles y los requerimientos de apoyo. En caso que el jefe de seguridad no esté presente se notificará al gerente de la empresa.

Una vez recibido el reporte de la emergencia, el Jefe de Seguridad Industrial, procederá a efectuar las comunicaciones pertinentes (Gerencia de la empresa, Jefe de Seguridad Industrial en caso de estar ausente, bomberos, Jefes de Departamento, etc.)

7.3.6. Responsabilidades en las Emergencias

La seguridad operacional en la parcelación y el personal que labora en él, es responsabilidad del Jefe, quién depende a su vez del que asuma sus funciones.

El Jefe de Seguridad es responsable por la organización para la atención de emergencias.

El Jefe de Seguridad Industrial será responsable por la permanente actualización de los elementos para la

atención de las contingencias y la coordinación y control del entrenamiento del personal para controlarlas cuando se presenten.

Es una obligación de todo el personal que labora estar enterado tanto de la organización como de las instrucciones generales de reacción.

Así mismo, es obligación de todo el personal que labora para la empresa estar enterado de la forma de recibir un mensaje de emergencia, como transmitirlo y la forma de prestar el apoyo. Para el efecto, la empresa cuenta con un servicio interno de radio comunicación con una frecuencia privada para activar la brigada de emergencia.

Cuando la emergencia pueda ser controlada con el personal que labora en el área o sector (emergencia menor) se debe de inmediato solicitar el apoyo pertinente.

Una vez detectada cualquier emergencia, se debe activar la organización de emergencia, dando el reporte correspondiente.

Considerando que:

- Durante la visita realizada al predio Juncalito se evidenció que en cada uno de los lotes que se pretende adecuar para lograr los fines que persigue el proyecto, existen especies forestales tales como: Aromo (*Acacia farnesiana*), Uvito (*Cordia bidentata*), Ceiba blanca (*Hura crepitans*), Guacamayo (*Albizia caribae*), Olivo, Santa Cruz entre otros observados, los cuales constituyen un volumen considerado del bosque seco terciario presente.

Por lo tanto, una vez la empresa de desarrollo los morros sucursal Colombia decida adecuar los 4 lotes demarcados para los fines propuestos, deberá solicitar ante la autoridad ambiental competente, el permiso de aprovechamiento forestal.

Para esto la empresa de desarrollo los morros sucursal Colombia deberá presentar un Inventario Forestal del 100% de los árboles que existen en el predio y Elaborar un Plan de Aprovechamiento Forestal, que permita definir las estrategias adecuadas y necesarias, para remover los árboles conformados como bosque seco terciario.

- De acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Cartagena de Indias, el uso del suelo donde

se desarrollará el proyecto se clasifica como suelo suburbano, permitiendo el desarrollo de dichas actividades.

- El lote no presenta restricciones dentro del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de La Virgen, dado que no afecta la Estructura Ecológica Principal de la cuenca.

De acuerdo a la resolución No. 1280 del 7 de julio de 2.010, del MAVDT, "Por la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2115 SMMV y se adopta la tabla única

para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa.

Según la metodología establecida para el cobro de la tarifa de evaluación, se debe dividir el valor del proyecto entre el salario mínimo mensual vigente. De acuerdo al valor señalado en el estudio presentado obtenemos lo siguiente:

$$\text{\$ } 1.000.000.000 / 566.700 = 7.764,6 \text{ SMMV} \approx 1765 \text{ SMMV.}$$

Tabla Escala tarifaria

Valor proyecto	Tarifa máxima
Menores a 25 SMMV	\\$ 76.941,00
Igual o superior a 25 SMMV e inferior a 35 SMMV	\\$ 107.841,00
Igual o superior a 35 SMMV e inferior a 50 SMMV	\\$ 154.191,00
Igual o superior a 50 SMMV e inferior a 70 SMMV	\\$ 215.991,00
Igual o superior a 70 SMMV e inferior a 100 SMMV	\\$ 308.691,00
Igual o superior a 100 SMMV e inferior a 200 SMMV	\\$ 617.691,00
Igual o superior a 200 SMMV e inferior a 300 SMMV	\\$ 926.691,00
Igual o superior a 300 SMMV e inferior a 400 SMMV	\\$ 1.235.691,00
Igual o superior a 400 SMMV e inferior a 500 SMMV	\\$ 1.544.691,00
Igual o superior a 500 SMMV e inferior a 700 SMMV	\\$ 2.162.691,00
Igual o superior a 700 SMMV e inferior a 900 SMMV	\\$ 2.780.691,00
Igual o superior a 900 SMMV e inferior a 1500 SMMV	\\$ 4.634.691,00
Igual o superior a 1500 SMMV e inferior a 2115 SMMV	\\$ 6.535.041,00

Observando la tabla establecida en la Resolución No. 1280 del 7 de julio de 2.010, del MAVDT, clasificamos el número de SMMV obtenidos en la operación anterior en el **rango de 1500 a 2115 SMMV**, para el cual se ha establecido una tarifa máxima de cobro por evaluación de \$ 6.535.041. Haciendo un prorrateo de la anterior cifra se obtiene un valor para el **cobro por evaluación de \$ 5.453.592** (Cinco millones cuatrocientos cincuenta y tres mil quinientos noventa y dos pesos m/cte).

Anexos

Plano de localización escala 1:4000

Cámara de comercio, matrícula inmobiliaria y escritura del predio

Dadas las anteriores consideraciones se emite el siguiente:

C

CONCEPTO

1. Teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente anotadas, es viable ambientalmente realizar la parcelación en el lote de 75.5 Hectáreas denominado JUNCALITO de propiedad de la Empresa de Desarrollo Los Morros sucursal Colombia, ubicado en el corregimiento de la Boquilla en el Distrito de Cartagena, siempre y cuando con esta actividad no se intervengan las especies vegetales sin el permiso de aprovechamiento forestal, tal como lo establece el decreto 1791 de 1996.

Se debe tener en cuenta que una vez la Empresa de Desarrollo Los Morros sucursal Colombia decida realizar las obras de desarrollo en los lotes parcelados, deberá presentar el Plan de Aprovechamiento Forestal y de Compensación, dado que en el capítulo tres del estudio presentado se relaciona un inventario forestal significativo que requiere de los permisos respectivos de aprovechamiento. De igual manera deberá identificar y evaluar los posibles impactos que se generen en el área de influencia directa e indirecta debido al desarrollo de las obras civiles y demás actividades que pretendan realizarse.

2. El plan de aprovechamiento debe contener un inventario estadístico con error de muestreo no superior al quince por ciento (15%) y una probabilidad del noventa y cinco por ciento (95%).
3. El manejo de los residuos peligrosos debe ajustarse a lo establecido en la normatividad ambiental colombiana (Aceites lubricantes usados, lodos de la planta de tratamiento de aguas residuales, entre otros):

- ✓ Se debe llevar registro de las cantidades de residuos peligrosos generados en el tiempo y sitio de disposición final de los mismos, el cual estará disponible para cuando un funcionario de CARDIQUE así lo requiera.
- ✓ Los aceites usados y químicos en general deben ser almacenados en tanques en buen estado,

herméticamente cerrados, bajo techo y entregarlos a firmas y/o empresas que cuenten con Licencia Ambiental para su tratamiento y disposición final según lo establecido en las respectivas licencias ambientales otorgadas a estas empresas, de lo cual debe llevar los siguientes registros: cantidades entregadas, la fecha de entrega, el nombre de la empresa que los recibe y certificado de la misma que indique el tratamiento y disposición final que se le dará a dichos residuos.

- ✓ Las empresas que le presten el servicio de mantenimiento de transformadores y/o transporte de sustancias y/o productos químicos peligrosos o que puedan causar daños al medio ambiente, a los recursos naturales o a la salud humana deberán contar con autorización de la autoridad ambiental competente. La empresa será responsable solidaria por los daños que se causen a los elementos señalados anteriormente durante el transporte de dichas sustancias y/o productos.
- ✓ Evitar fugas de aceites en las maquinarias utilizadas durante la operación del proyecto, con el fin de prevenir la contaminación de las aguas y del suelo.

4. Para las actividades de parcelación previstas se deberá cumplir con lo siguiente:

- ✓ **La Empresa de Desarrollo Los Morros Sucursal Colombia**, deberá contratar una Interventoría Ambiental para que verifique y de cumplimiento a cabalidad con todas las actividades propuestas en el Documento de Manejo Ambiental del proyecto. Así mismo deberá presentar informes de avance del Plan de Manejo Ambiental del proyecto a la corporación cada 6 meses, durante el tiempo de ejecución del mismo.

- ✓ Entregar las aguas residuales domésticas procedentes de los baños portátiles, a empresas avaladas por autoridad ambiental competente, para su manejo y disposición final, quienes deberán certificar por escrito su recepción.

- ✓ Cumplir a cabalidad con todas las actividades propuestas en el Documento de Manejo Ambiental del estudio presentado.

- ✓ Deberá avisar a la Corporación, en caso de que se proyecte la ejecución de nuevas obras u otras actividades, con anticipación para ser ajustado al PMA que se establece.

- ✓ No se deben quemar basuras, desechos, recipientes ni contenedores de material artificial o sintético (cauchos plásticos, poliuretano, cartón etc.).

- ✓ Deberán tramitar ante otras entidades los permisos pertinentes para las actividades relacionadas.

- ✓ La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas en el estudio presentado no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas o previstas, que afecten negativamente el área del proyecto y su zona de influencia.

- ✓ CARDIQUE a través del control y seguimiento ambiental, deberá :

- Verificar los impactos reales del proyecto.
- Compararlos con las prevenciones tomadas.
- Alertar ante la necesidad de intervenir en el caso que los impactos sobrepasen ciertos límites.
- Cualquier modificación dentro del proyecto deberá ser comunicada por escrito a la autoridad ambiental con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.

✓ El costo por evaluación del proyecto que debe pagar la Empresa de Desarrollo Los Morros Sucursal Colombia es \$ 5.453.592 (Cinco millones cuatrocientos cincuenta y tres mil quinientos noventa y dos pesos moneda cte).

Que en merito a lo anteriormente expuesto, este Despacho,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Es viable ambientalmente presentado por el señor **GERMAN CASTELLANOS RODRÍGUEZ**, en su condición de apoderado de la sociedad **EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA**, identificado con el NIT: 900124007-9, aplicado a la parcelación de la Finca **JUNCALITO**, localizada en el corregimiento de la Boquilla, sobre la margen izquierda de la vía que conduce a la ciudad de Barranquilla, para la construcción a mediano plazo de un proyecto urbanístico, en un área neta de 75 hectáreas +5.156.32 metros.

ARTICULO SEGUNDO: La sociedad, **EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA**, identificado con el NIT: 900124007-9 deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

2.1 La Empresa de Desarrollo Los Morros Sucursal Colombia, deberá contratar una Interventoría Ambiental para que verifique y de cumplimiento a cabalidad con todas las actividades propuestas en el Documento de Manejo Ambiental del proyecto. Así mismo deberá presentar informes de avance del Plan de Manejo Ambiental del proyecto a la corporación cada 6 meses, durante el tiempo de ejecución del mismo.

2.2 Entregar las aguas residuales domésticas procedentes de los baños portátiles, a empresas avaladas por autoridad ambiental competente, para su manejo y disposición final, quienes deberán certificar por escrito su recepción.

2.3 Cumplir a cabalidad con todas las actividades propuestas en el Documento de Manejo Ambiental del estudio presentado.

2.4 Deberá avisar a la Corporación, en caso de que se proyecte la ejecución de nuevas obras u otras actividades, con anticipación para ser ajustado al PMA que se establece.

2.5 No se deben quemar basuras, desechos, recipientes ni contenedores de material artificial o sintético (cauchos plásticos, poliuretano, cartón etc.).

2.6 Deberán tramitar ante otras entidades los permisos pertinentes para las actividades relacionadas.

2.7 La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas en el estudio presentado no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas o previstas, que afecten negativamente el área del proyecto y su zona de influencia.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE CARDIQUE

RESOLUCION N° 0513
(18 de mayo de 2012)

“Por medio de la cual se modifica una licencia ambiental y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE –CARDIQUE, en ejercicio de las facultades legales, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto 2820 de 2010, el Decreto 3930 de 2010, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado bajo el N° 9147 del 29 de diciembre de 2011, el señor ALFONSO SALAS TRUJILLO, en su calidad de representante legal de la sociedad CARTAGENA II S.A., solicitó la ampliación de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución N° 0255 del 13 de marzo de 2007, para adelantar las obras de relimpia, reconfiguración, estabilización y rehabilitación de la línea de costa en las antiguas instalaciones de la empresa Indugraco.

Que el peticionario manifestó que en la licencia ambiental se viabilizó la reconfiguración de un área de 7.354,8 m² y adelantar una relimpia de 16.354 m³ a una profundidad de 2.6 metros.

Que al adelantar la primera fase, se encontraron con la dificultad técnica de que el material obtenido producto de la relimpia, no fue apto técnicamente para el relleno hidráulico del área a reconfigurar y rellenar en el área denominada polígono A, en razón a que correspondió a cascarilla de algodón, restos de palma africana y lodos.

Que en el estudio de suelos que fue realizado en los ocho sondeos, se indicaba que a la profundidad de 2.5 a 3.0 metros se encontraba el material de arenas para adelantar el relleno hidráulico en el polígono A; sin embargo la realidad encontrada después de la relimpia, es que aún falta bajar 2.5 metros adicionales para poder obtener el material óptimo para el relleno del polígono B, razón por la que solicitó la autorización para bajar a 2.5 metros adicionales, alcanzando un volumen presupuestado de 39.578 m³ de material compuesto por arena gravosa, con el fin de llegar a la cota de +2.5 requeridos para la reconfiguración de la línea de costa de dicho polígono.

Que esta actividad la ejecutarán conforme al Plan de Manejo Ambiental. Así mismo, señala que en complemento a lo anterior, aprovecharán para incorporar a esta ampliación las actividades asociadas a la operación de esa sociedad, en el lote de Indugraco, que se adelantarán incluida el área reconfigurada, como son almacenamiento de contenedores, vehículos, parqueo de tractocamiones, alistamiento y lavado de vehículos y contenedores.

Que por memorando de fecha 17 de enero de 2012, se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental el documento radicado por la sociedad CARTAGENA II S.A., para que liquidara el costo por los servicios de evaluación, y a través del concepto técnico N° 0169 del 15 de marzo de año en curso, se estableció el valor a liquidar, el cual fue comunicado al peticionario mediante el oficio N° 0001443 del 21 de marzo de los corrientes, a efectos de que procediera a cancelar la suma liquidada e iniciar el trámite administrativo para la modificación parcial de la licencia ambiental.

Que mediante oficio radicado bajo el N° 2327 del 26 de marzo de 2012, el señor LUIS EDUARDO JIMENEZ, Director de Planeamiento de Inversiones de la sociedad CARTAGENA II S.A., allegó copia del recibo de consignación por la suma de Cinco millones ciento sesenta y tres mil doscientos tres pesos m.cte. (\$5.163.203.00).

Que reunidos los requisitos establecidos en el artículo 30 del citado decreto, mediante el Auto N° 0128 del 10 de abril de 2012, se avocó el conocimiento de la solicitud presentada por la

sociedad CARTAGENA II S.A., de modificación de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución N° 0255 del 13 de marzo de 2007, para adelantar las obras de relimpia, reconfiguración, estabilización y rehabilitación de la línea de costa en las antiguas instalaciones de la empresa Indugraco e impartir el trámite administrativo correspondiente.

Que se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental la solicitud junto con el documento complemento del Estudio de Impacto Ambiental, a fin de constatar si era necesario, el aporte de información adicional, o en caso de no requerirse, emitiera el pronunciamiento técnico de rigor, teniendo en cuenta las disposiciones ambientales y de ordenamiento territorial vigentes.

Que de los resultados de la evaluación del referido documento, se desprende el Concepto Técnico N° 0274 del 24 de abril de 2012, en el que se describen las actividades del proyecto para su ampliación, la identificación y evaluación de los impactos ambientales, los programas del Plan de Manejo Ambiental y Plan de Contingencia, en los siguientes términos:

“(…)1. GENERALIDADES

La EMPRESA CARTAGENA II S.A., con Nit 900.087.151-2, beneficiada de la Licencia Ambiental otorgada por CARDIQUE mediante acto administrativo No 0255 del 13 de marzo de 2007, en la cual se viabilizó adelantar la relimpia de 16.354.22m³ a una profundidad de 2.6 m, para reconfigurar un área de 7.354,8m².

Después de adelantar las obras en su primera fase, se encontró la dificultad técnica de que el material obtenido producto de la relimpia en el polígono B, no fue apto técnicamente para el relleno hidráulico del área a reconfigurar y rellenar denominado Polígono A, en razón a que correspondió a cascarilla de algodón, restos de palma africana y lodos.

Por lo anterior, se solicita a CARDIQUE la ampliación de 39.578 m³ de material apto para relleno los cuales serán destinados a la consolidación del polígono A de la concesión autorizada. Esta actividad se ejecutará conforme a lo dispuesto en el Plan de Manejo Ambiental autorizado por dicha Corporación.

En complemento a lo anterior, se aprovechará para incorporar a esta ampliación las actividades asociadas a la operación de Cartagena II S.A., que se adelantarán incluida el área reconfigurada, como son almacenamiento de contenedores, vehículos, parqueo de tractocamiones, alistamiento y lavado de vehículos y contenedores. Además de ello se desarrollarán obras de infraestructura complementarias a la operación logística por fases conforme a la demanda del comercio exterior colombiano, asociadas con la adecuación de oficinas, áreas cubiertas (bodegas y cobertizos) y

todas las correlacionadas con la prestación de servicios logísticos, las cuales serán notificadas a la autoridad ambiental, conforme al desarrollo de las mismas con sus correspondientes medidas de auto gestión ambiental.

1.1. LOCALIZACIÓN

La empresa CARTAGENA II S.A. con matrícula inmobiliaria No 060-727, se localiza en las antiguas instalaciones de INDUGRACO, ubicadas en la avenida del Bosque, colindando con la Marina Rosales, puente de Bazurto y la bahía de Cartagena.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO PARA SU AMPLIACIÓN

En cumplimiento de la Licencia Ambiental, otorgada mediante el acto administrativo No.0255 del 13 de marzo de 2007, expedida por CARDIQUE, se han efectuado los siguientes trabajos, con el propósito de rehabilitar la zona de bajamar de las antiguas instalaciones de INDUGRACO a través de la relimpia y de la estabilización de la línea costera mediante un relleno hidráulico.

- Reconformación de 7.764 m².
- Movilización y establecimiento de equipos.
- Excavaciones y retiro de cascarilla.
- Construcción de los diques de contención (talud: IV/2.5 m).
- Relimpia de 16.354.22 m³ a una profundidad de 2.6 m
- Disposición de material producto de la relimpia en las antiguas instalaciones de Indugraco.
- Nivelación y compactación del lote.
- Desmovilización de personal y equipos.

Igualmente, se obtuvo mediante la expedición de la Resolución No.393 del 14-09-10 de DIMAR una concesión de 8,915.74 m² por el término de 10 años, para realizar las siguientes obras:

- Relleno Hidráulico.
- Tablestacado.
- Obras civiles complementarias sobre el relleno hidráulico, en donde se construirán andenes, zonas de parqueo de tracto mulas y zonas pavimentadas para la movilización de los vehículos.

En este orden de ideas, en los periodos comprendidos del 03 de agosto al 9 de septiembre y del 17 al 22 de octubre de 2011, se llevó a cabo la primera fase del proyecto correspondiente a la relimpia del material no apto para relleno compuesto por cascarilla de algodón, restos de palma africana y lodos.

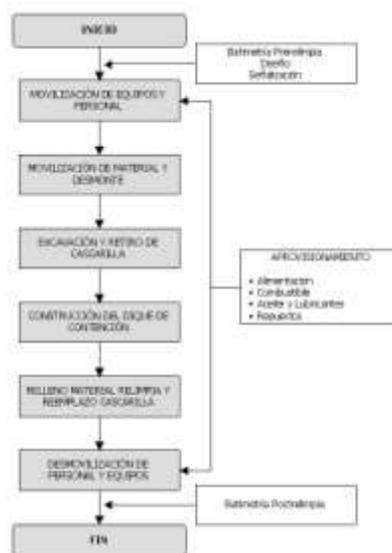
Para efectos de dar claridad a las actividades de ampliación de la Licencia Ambiental, éstas se componen de las siguientes acciones:

- Ampliación de la Licencia Ambiental en el sentido de continuar con la relimpia en el polígono B, ampliándola hasta 2.5 metros más de lo que indica actualmente la batimetría de post-relimpia, con el fin de obtener un volumen total de 39.578 m³, que serán dispuestos en el polígono A, dentro de los 7.354 m² que fueron autorizados para reconformar.
- Desarrollo de las actividades asociadas a la operación de Cartagena II S.A.

Figura 3. Flujograma de las actividades a realizar en la ampliación.

2.1. AMPLIACIÓN DE LA RELIMPIA POLÍGONO B Y RELLENO HIDRÁULICO DEL POLÍGONO A

Los estudios de suelos realizados preliminarmente



en el área a intervenir, indicaron que a una profundidad de 2.5 a 3.0 m se encontraba material de arenas apto para adelantar el relleno hidráulico del polígono A, sin embargo después de realizada la actividad de relimpia en el polígono B, se encontró que el material obtenido correspondía a cascarilla de algodón, restos de palma africana y lodos, el cual no es apto técnicamente para el relleno hidráulico del área a reconformar y rellenar, razón por la cual se hace necesario profundizar entre 2.5 a 3.0 m adicionales para poder obtener el material adecuado para el relleno del polígono A.

De conformidad con los estudios batimétricos realizados, se plantea la realización de la relimpia de sedimentos en el polígono B a la profundidad de 7.5 m, con el objeto de realizar parcialmente el relleno hidráulico del polígono A la cota +1.5 m con un volumen de 39.578 m³.

2.1.1. Plan para la ampliación de la relimpia

Características de las zonas a intervenir: Las características y límites de los polígonos A y B en

donde se desarrollarán los trabajos de la segunda fase del proyecto corresponden a las siguientes:

Descripción	Polígono A	Polígono B
Área de relimpia		11.229 m ²
Área de relleno hidráulico	7.764 m ²	
Volumen a rellenar	39.578 m ³	
Profundidad relimpia		7.5 m promedio
Altura diseño relleno hidráulico		+1,5 m

Las siguientes coordenadas corresponden a la localización de los polígonos A y B:

POLIGONO A	PTO	ESTE	NORTE
	A	442.653.0	1.150.162.7
	O	442.645.2	1.150.001.7
	N	442.741.7	1.100.002.7
POLIGONO B	PTO	ESTE	NORTE
	A	442.653.0	1.150.162.7
	B	442.492.4	1.149.997.4
	C	442.642.9	1.150.150.6
	D	442.608.3	1.150.144.1
	E	442.604.0	1.150.138.9
	F	442.586.9	1.150.112.7
	G	442.590.0	1.150.086.5
	H	442.576.1	1.150.056.3
	I	442.569.7	1.150.043.6
	J	442.560.0	1.150.033.9
	K	442.546.2	1.150.024.8
	L	442.506.8	1.150.003.9
M	442.496.7	1.150.000.0	

Materiales para la conformación de la línea de costa: De acuerdo a los estudios, el material está compuesto principalmente de arenas y caracolejo (67 %) y lodos (33%).

Equipo a utilizar:

- Draga
- Remolcador de apoyo
- Lancha para batimetría
- Equipo de apoyo en tierra: una retroexcavadora y un buldócer

Metodología de trabajo: Una vez instalada la tablestaca en la zona límite de los polígonos A y B, se dará iniciación al dragado del polígono B mediante áreas definidas previamente diseñadas, con lo cual se dispondrán los volúmenes calculados para el relleno del polígono A, para alcanzar la cota de (+) 1.5 metros. Los pasos a seguir son los siguientes:

- Movilización de la draga y señalización del área de dragado de relimpia:

- Operación de dragado de relimpia
- Desmovilización de la draga.
- Control batimétrico

Programa de trabajo y rendimientos esperados:

El tiempo de trabajo se establece teniendo en cuenta que para el relleno de 39.578 m³ en el polígono A, el material descargado sobre el polígono requiere de un periodo de decantación de manera que exista una mínima pérdida de material dragado por el vertedero, por lo que se estima que se requerirán 12 horas de dragado y 12 horas para decantación del material, lo cual con un promedio de dragado de 200 m³/hora (2.400 m³/día) se requerirán de 17 días efectivos de dragado.

Abastecimiento de combustible de la Draga: El sitio designado para la toma de combustible para la draga será en uno de los muelles de la SPRC.

Para los abastecimientos de combustible, el proveedor de combustible hará el transporte por carro tanque hasta la SPRC. Se solicitará a la Capitanía de Puerto de Cartagena la presencia de un perito de contaminación marítima con el objeto de revisar la operación de trasiego.

Gestión de residuos sólidos y líquidos: Todos los residuos sólidos y líquidos generados a bordo de la draga y sus equipos de apoyo, tales como basura orgánica e inorgánica, residuos oleosos y aguas de sentina, serán depositados en recipientes idóneos para su transporte hasta tierra donde una empresa especializada se encargará de recogerlos y llevarlos hasta el sitio de disposición final permitido por la autoridad ambiental.

2.2. OBRAS CIVILES Y ACTIVIDADES EN EL LOTE DE INDUGRACO

Con el fin de permitir el desarrollo de obras de infraestructura complementarias a la operación logística por fases conforme a la demanda del comercio exterior colombiano, se realizarán las siguientes actividades

Tabla 2. Obras civiles

TEMA	TAREAS
Adecuación de Oficinas	Adecuación de oficinas para 1 puestos de trabajo con escritorios, sillas, archivador
Adecuación de Patio	Colocar iluminación Limpieza general del terreno remoción de escombros Imprimación pavimento Mejorar acceso al área 10mts Adecuación zona de picking Adecuación zona de lavado: acometida eléctrica, agua y desagüe
Insumos para operación	Conos Avisos marcas de módulos 2 Hidrolavadoras

	Angelitos
Insumos para oficinas	1 Computador con conexión a internet 1 Radio base 2 Radios handy
Instalación de Sistemas	Instalar tomas de energía para 1 computador Instalación de 1 puntos de trabajo Instalación de 1 línea telefónica Instalación de 1 radio base Instalación antenas repetidoras
Recurso Humano	3 Auxiliares de Operaciones (1 digitación – 2 operación)
Operaciones	Hidrolavadora
	Plano de almacenamiento y segregación Letreros operativos
Seguridad	Cámaras de video. Un turno de auxiliar de seguridad + dos turnos 24 Hrs de vigilancia Armada. Iluminación

2.2.1. Procesos a Desarrollar

- Recepción de vehículos
- Cambio de Aceite y Otros Fluidos (Actividad Eventual)
- Limpieza de Motores, Maquinas y Partes (Actividad Eventual)
- Lavando Carros y Otros Vehículos (Actividad Continua)
- Despacho de Vehículos
- Almacenamiento de Vehículos
- Además se desarrollarán las siguientes actividades complementarias:
- Almacenamiento y lavado de contenedores
- Canal principal para la recolección de aguas lluvias
- Trampas de Grasas y Aceites

2.2.2. Aguas Residuales

Aguas Residuales Industriales (ARI): Las aguas residuales industriales generadas en el proyecto, son producto de las actividades de mantenimiento de equipos, lavado de vehículos y contenedores vacíos, para su manejo se instalarán cárcamos para la recolección de aceites usados, trampa de grasas, sedimentador y canales perimetrales, con un registro de estabilización para la recolección de estos vertimientos. A través de los sistemas de tratamiento de aguas residuales se evaluarán las características físico-químicas de los efluentes y la eficiencia de los sistemas de tratamiento implementados para la descontaminación de los cuerpos hídricos afectados por el proyecto.

Desagües: Para la evacuación de las aguas residuales se construirá un canal abierto en tierra con un tratamiento preliminar conformado por un sedimentador, una trampa de grasas y un registro de sedimentación para que los residuos oleosos sean retirados por un operador especializado con las debidas autorizaciones ambientales.

Caudal de vertimientos de ARI: El caudal de vertimiento de aguas residuales industriales se ha calculado que correspondan a los siguientes caudales por actividad unitaria:

- Lavado de contenedores: 0.0017 L/s por contenedor
- Lavado de un automóvil: 0.1 L/s para un vehículo.
- Talleres de mantenimiento: 0.02 L/s.

Características del sistema de tratamiento de ARI: El sistema de tratamiento de ARI está compuesto por las siguientes fases:

- Área de Lavado: Una trampa de grasas, incluye caja auxiliar para control de natas removidas manualmente de la trampa de grasas, junto con una trampa para retención de sólidos.
- Sistema de Flujo: será intermitente, ya que la operación está condicionada a las necesidades que sobre esta actividad requiera el comercio exterior colombiano.
- Fuente receptora: Luego de realizado el tratamiento de las ARI, serán vertidas en una primera fase a la Bahía de Cartagena.
- Calidad del Vertimiento: El vertimiento estará sometido a las exigencias de la normatividad vigente decreto 1594 de 1984. Como usuario nuevo como se estipula en el presente decreto.

Aguas Residuales Domésticas (ARD): El manejo de las aguas residuales domesticas se realizará a través de la instalación de baños ecológicos portátiles. Adicionalmente el predio está dotado de un baño con poza séptica.

2.3. Afectación a Terceros

El proyecto se realizará en una zona de uso industrial, no se tiene contemplado el desplazamiento de ninguna comunidad por la ejecución de las obras.

2.5. Sistema de Parques Nacionales

El proyecto no afectará el Sistema de Parques Nacionales Naturales y sus zonas de amortiguación.

3. CARACTERIZACION AMBIENTAL DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

En la región y específicamente en la Bahía de Cartagena, zona donde se encuentra enmarcada el área del proyecto, el clima está modelado por la presencia de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), la cual determina el régimen de precipitación pluvial y los diferentes niveles de temperatura vientos y humedad relativa, se encuentra caracterizado por una estación de vientos o seca desde noviembre a marzo y una estación húmeda o lluviosa desde julio a septiembre. El promedio de temperatura en la zona, es de 27.9°C con una

mínima media de 23°C y una máxima media de 32°C. El viento tiene un comportamiento definido a través del ciclo anual, su máxima velocidad se alcanza durante el mes de marzo, la cual empieza a disminuir progresivamente hasta junio, mes en donde se da un pequeño incremento que se mantiene hasta agosto y decrece nuevamente hasta llegar octubre. El régimen de lluvias en el área es de carácter monomodal, es decir, que se presenta un solo período lluvioso y uno seco. El mes más lluvioso es octubre con 240.5 mm y el mes seco es febrero con 0.5 mm.

Las mareas de la Región Caribe son consideradas del tipo semi-diurno y su amplitud generalmente es menor de 0.40 m de fluctuación, este tipo de mareas, no constituye un factor de gran importancia para los procesos costeros de la Bahía de Cartagena y mucho menos en la Bahía Interna; la Bahía de Cartagena se puede ver más afectada por las mareas meteorológicas.

Por estar situada las antiguas instalaciones de Indugraco, en la Bahía Interior de Cartagena, se encuentra protegido del efecto de las olas que se forman en épocas de mar de leva o en circunstancias climáticas extremas del Mar Caribe; además de la protección propia de la Bahía, tiene por el oriente la protección de la Isla del Diablo, la cual amortigua el oleaje que se forma con vientos soplando del norte o del nor-este; en el sector donde se adelantará la reconfiguración y estabilización de la línea de costa, el material resultante de la relimpia el efecto y presencia de las olas es insignificante, considerándose como nulo.

En las instalaciones de Indugraco, actualmente no existe vegetación natural, ya que esta fue intervenida dentro del marco de la Licencia Ambiental, y se redujo en su momento, a tres árboles de almendro y 4 palmeras que existían desde la época en que operaba Indugraco.

La fauna del sector es bastante escasa. En este ámbito el componente principal es la avifauna asociada con los reductos de humedal que persisten, en el área de influencia de los islotes ubicados en Chivo e Isla del Diablo.

En el área de influencia directa del proyecto, no se encuentra asentamientos comunitarios, sin embargo al estar enclavado dentro de un área urbana, se ha ajustado en el Plan de manejo ambiental un programa de manejo de terceros y el manejo de la política del buen vecino.

4. DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO O AFECTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

4.1 AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS

El proyecto no contempla el uso de aguas superficiales o subterráneas. Para el suministro de

agua potable, se cuenta con los servicios de Acuacar que suministra al barrio El Bosque.

4.2. VERTIMIENTOS

Se requiere permiso de vertimientos para el vertimiento de aguas residuales industriales, a la bahía de Cartagena, para lo cual se anexa el formulario y la descripción del sistema de tratamiento.

4.3. OCUPACIÓN DE CAUCE

Por las características del proyecto no se requiere la intervención de cuerpos de agua.

4.4. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Las fuentes de material de préstamo será obtenido de la relimpia de los 39.578 m³ para ser utilizados en la reconfiguración de la línea de costa, y el material que falte, se traerá de las canteras debidamente legalizadas y autorizadas.

4.5. APROVECHAMIENTO FORESTAL

De acuerdo a las características de las obras no se requiere realizar aprovechamiento forestal.

4.6. RESIDUOS SÓLIDOS

Las actividades inherentes al proyecto generarán residuos domésticos tales como papel, vidrio, plásticos, icopor y orgánicos e industriales como empaques y envolturas de productos químicos (aditivos) y de cemento, madera (formaletas en mal estado), dichos residuos serán manejados y tratados adecuadamente, cumpliendo la reglamentación y normatividad establecida.

5. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

Teniendo en cuenta el estado actual del medio y las actividades planeadas a desarrollar por la Sociedad Cartagena II, se han considerado tres características o componentes del medio susceptibles de alterarse por su operación o funcionamiento:

- Características abióticas (físicas y químicas)
- Condiciones bióticas o biológicas
- Factores socio-culturales

Cada uno de estos componentes se divide a su vez en una serie de elementos susceptibles de ser afectados así:

- Características físicas y químicas: Tierra (suelos), Agua (calidad), Atmósfera (calidad, clima) y Procesos (erosión, sedimentación).

- **Componente biótico:** flora (barreras naturales).
- **Factores socio-culturales:** socioeconómicos (salud y seguridad) y estéticos (paisajes y armonías).

La identificación de impactos potenciales por la intervención de continuar la relimpia hasta 3.5 metros y las obras civiles a construir sobre el área debidamente conformada, corresponde prácticamente a las mismas que fueron indicadas en el EIA que fue el soporte legal para la Licencia Ambiental. La identificación y evaluación de impactos se hizo en base a las siguientes actividades:

- Adecuación de áreas y conformación de diques de contención.
- Movilización y establecimiento de equipos.
- Excavaciones y retiro de cascarilla
- Construcción de los diques de contención
- Relimpia de 39.578 m³
- Disposición de material producto de la relimpia para la reconfiguración de la línea de costa en las antiguas instalaciones de Indugraco (ya autorizadas en la LA).
- Nivelación y compactación del lote.
- Desmovilización de personal y equipos.
- Post-batimetría después de la relimpia.
- Restauración y compensación forestal.

Actividad de relimpia y obras civiles

La actividad de relimpia, es realizada en canales de acercamiento y depresiones de las bahías para mantener su profundidad y amplitud y asegurar un acceso seguro para las naves. Los materiales provenientes de la relimpia de mantenimiento generalmente presentan un mayor problema de eliminación que el sedimento más profundo sacado durante el dragado de construcción, puesto que el sedimento de la superficie se compone de materiales recientemente depositados que normalmente son contaminados.

A fin de atenuar la potencial liberación de contaminantes del área portuario, se debe tratar lo siguiente: correcto diseño de las instalaciones de manejo y tratamiento del agua de lluvia; precipitaciones de aguas servidas y de alcantarilla; uso de la tierra local (por ejemplo, proximidad de los campos agrícolas u operaciones de minería); procedimientos para el manejo de materiales peligrosos; y tipos de industrias que se permite operar en el área portuario.

6. ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD

La zona del proyecto se encuentra en un área urbana, del barrio el Bosque y colindando con la Bahía de Cartagena en su sector con las características abióticas y bióticas definidas en

caracterización ambiental y acordes con el Plan de Ordenamiento Territorial de Cartagena de Indias.

Los usos en dicha zona, están dados en “El Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias”, en su Artículo 15, Numeral 2 “Localización de las Actividades Económicas en el Modelo” establece “... En la Bahía de Cartagena desde Manga a Pasacaballos las actividades portuarias e industriales fortalecidas por el corredor logístico que las integra...” y que designa el área como de actividad Mixta 4, que comprende las clasificaciones Comercial 3, Industrial 4 y Portuario 1 y 2. En la cual se pueden desarrollar entre otros “Depósitos de materiales de construcción, carbón de piedra y similares...”, así como actividades portuarias de todo tipo a excepción del manejo de hidrocarburos y combustibles.

- En consecuencia podemos concluir que:
- En el AID del proyecto no se registran áreas de exclusión. No se ubican coberturas de vegetación terrestres.
- Tampoco se encuentran áreas con restricciones.
- Áreas de intervención: prácticamente toda el área.

7. PRINCIPALES PROGRAMAS CONTEMPLADOS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El presente Plan de Manejo Ambiental describe de manera muy concreta las obras y acciones para prevenir, controlar, corregir, y compensar los impactos ambientales generados por las obras de relimpia, reconfiguración, estabilización y rehabilitación de la línea de costa en las antiguas instalaciones de Indugraco, dichos programas están presentados mediante un formato de esquemas.

7.1 PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN

Objetivo

- Controlar los conflictos que pudieren presentarse por el tránsito de embarcaciones a través del área de dragado de relimpia.

Descripción de actividades

- Información a los pescadores
- Divulgación de horarios permitidos

7.2. PROGRAMA DE SEGURIDAD LABORAL

Objetivo

- Dar las mínimas medidas de seguridad industrial en las actividades del dragado de relimpia, así como lo que se desarrolle en el frente de obra, con el fin de garantizar la seguridad del personal en los

trabajos de maniobra de la draga, movimiento de tubería, montaje del vertedero.

Descripción de actividades

- El Contratista deberá implementar las recomendaciones de salud ocupacional, seguridad industrial e higiene laboral contempladas en su Reglamento Interno de Trabajo o aquellas incluidas en la normatividad laboral colombiana.
- El Contratista deberá dotar e instruir a sus trabajadores sobre el uso obligatorio de aditamentos de seguridad, según el tipo de actividad, tales como: cascos, gafas, botas, overoles, tapa-oidos, guantes, chalecos reflectores, salvavidas, etc.
- El Contratista deberá disponer de un plan de acción inmediato para la atención de accidentes de su personal o terceros que sean afectados por las actividades u obras del dragado.
- El empleo de menores de edad deberá ajustarse a las disposiciones legales laborales vigentes.
- El Contratista verificará la salud de sus trabajadores mediante exámenes médicos de ingreso y control periódico con el fin de asegurar las condiciones de salud de sus empleados.
- El Contratista deberá suministrar la atención médica al personal permanente y temporal contratado para el proyecto.
- El Contratista deberá adquirir una póliza de seguro de vida que ampare todo su personal permanente, temporal u ocasional.
- El porte y uso de armas está prohibido dentro de las áreas de trabajo y por parte del personal del proyecto, a excepción del cuerpo de vigilancia autorizado para ello.
- El Contratista deberá instruir a todo el personal sobre el uso adecuado de los sistemas de disposición de excretas y aguas residuales. Está prohibido arrojar en ellas basuras y residuos líquidos como aceites, grasas, etc. Para evitar la impermeabilización del sistema y la contaminación de los suelos o las aguas.

7.3. PROGRAMA DE MANEJO DE LA ADECUACIÓN DE LA ZONA DE DISPOSICIÓN DE SEDIMENTOS

Objetivo

- Definir las normas ambientales para realizar adecuación de las zonas donde se dispondrá el material producto del dragado de relimpia.

Descripción de actividades

- Las actividades del presente programa deberán hacer parte del Plan de Dragado

bajo, por lo tanto debe seguirse estrictamente todas las recomendaciones allí anotadas.

7.4 PROGRAMA DE MANEJO DE LAS ACTIVIDADES DE COLOCACIÓN DE TUBERÍAS Y DRAGADO

Objetivo

- Las actividades de colocación de tuberías y dragado son las actividades centrales de los trabajos de obtención de material de la relimpia, se definen las buenas prácticas a seguir sobre estas actividades para minimizar los potenciales impactos ambientales del cuerpo de agua de la Bahía Interna, su área de influencia y sobre la zona de descarga y los componentes ambientales asociados.

Descripción de actividades

- La cuadrilla encargada de las labores de empalme y adecuación de tuberías deberá limpiar la zona de trabajos de residuos y desperdicios generados durante las obras. Las actividades de manejo de tubería tales como: transporte, doblado, soldadura, revestimiento, lastrado y bajado, se desarrollarán de tal manera que no se generen vertimiento de desperdicios en las aguas de la Bahía de Cartagena.
- La colocación de la tubería de descarga en la zona de disposición no debe afectar la vegetación.
- Para realizar la actividad de dragado se debe realizar en primer lugar la señalización de la zona de trabajos, a fin de evitar conflictos por los usuarios del medio acuático.
- Se prohíbe la presencia de embarcaciones ajenas al trabajo de dragado en el frente de obra.
- La operación de dragado deberá efectuarse a la menor velocidad posible de la velocidad compatible con la máxima eficiencia en la succión, para minimizar la resuspensión de sólidos.
- Se suspenderá la operación de dragado y se efectuará la reparación inmediata de las averías en la tubería de descarga o en sus uniones, que originen descargas incontroladas fuera del sitio de la disposición del material de la relimpia.

7.5. PROGRAMA DE MANEJO DE LA ACTIVIDAD DE DESCARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DRAGADO DE RELIMPIA.

Objetivo

- Definir las estrategias a seguir para desarrollar la entrega y descarga de

material producto del dragado de relimpia en las zonas de su disposición, previa adecuación de estas zonas.

Descripción de actividades

- No se permitirán vertimientos de sedimentos del dragado de relimpia en sitios diferentes a los definidos como relleno.
- La tubería de descarga deberá estar señalizada
- Los vertederos de excesos no deben permitir el paso de sedimentos. Si se detectaren daños, se deberán rediseñar los vertederos de tal forma que cumplan con su función de permitir el paso de únicamente la lámina de agua, luego de la decantación de sedimentos.
- Se suspenderá la operación de dragado para reparación inmediata de averías en la tubería de descarga o en sus uniones, que originen descargas incontroladas fuera del sitio de relleno.

7.6. PROGRAMA DE MANEJO DE SISTEMAS VULNERABLES

Objetivo

- Identificar los sistemas vulnerables ante las actividades de dragado de relimpia de la Bahía Interna de Cartagena.
- Definir las estrategias a seguir para proteger los sistemas vulnerables, y controlar la eficacia de estas estrategias mediante indicadores.

Descripción de actividades

- Se debe realizar una batimetría de control durante las actividades de dragado relimpia.
- Se debe realizar una batimetría de post-dragado al finalizar la actividad de dragado.
- En los sitios de disposición de sedimentos deberán mantenerse los drenajes y líneas

de flujo acorde con las curvas de nivel hacia drenajes naturales. En caso contrario, deberán construirse obras civiles para la conducción de estas aguas.

- A pesar de no existir la posibilidad de que se presente transporte de sedimentos hacia la zona costera, se debe instalar una geomembrana con el fin de confinar el área de dragado para evitar el transporte de sedimentos resuspendidos a otras áreas de la Bahía de Cartagena.

7.7. PROGRAMA DE ARBORIZACIÓN Y ADECUACIÓN PAISAJÍSTICA

Objetivos

- Mejorar la arborización, mediante las podas de formación, sanitarias y fertilización.
- Establecimiento de tubos alimentadores fertilizados a los árboles sembrados, para que a través de ellos se les aplique riego en el verano y los fertilizantes necesarios
- Fijar criterios para las directrices en el mejoramiento y mantenimiento de las zonas verdes.
- Inventario de los árboles existentes e interpretación ambiental

Descripción de actividades

- Poda Sanitarias
- Podas de Formación
- Fertilización en el área de chorrillo con Urea
- Cicatrización a los cortes de más de 10 cm. de diámetro.

8. PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

El plan de monitoreo y seguimiento ambiental se desarrollará a través de las siguientes fichas técnicas de seguimiento:

Tabla 3. Fichas del Plan de monitoreo y Seguimiento

FICHA	OBJETIVOS	METAS
FICH A –1: Plan de información del proyecto.	Informar a la comunidad marítima y portuaria y a los vecinos de las antiguas instalaciones de INDUGRACO sobre el proyecto de dragado y reconformación de la ribera. Sus acciones de cumplimiento ambiental y seguridad industrial, definiendo las acciones de coordinación con los vecinos y demás usuarios del espejo de agua de la Bahía en el sector de la obra.	Presentar a la Capitanía de Puerto de Cartagena el Plan de Dragado. Coordinar y realizar reuniones informativas con los vecinos de las antiguas instalaciones de INDUGRACO. Atender y manejar a los representantes de los medios de comunicación que soliciten información sobre el dragado, su manejo ambiental y las medidas de seguridad implementadas para

		<i>garantizar la seguridad del tráfico marítimo.</i>
<i>FICHA-2: Educación ambiental a los tripulantes y operadores.</i>	<i>Capacitar a los tripulantes y operadores en los aspectos ambientales, impactos identificados y medidas implementadas en el manejo de sus actividades y operaciones.</i>	<i>Realizar un taller de inducción dirigido a los tripulantes y operadores que participen en el proyecto.</i> <i>Charlas de "5 minutos" en donde se refuercen los aspectos de seguridad y prevención de la contaminación.</i>
<i>FICHA-3: Manejo de combustibles y lubricantes por parte de las motonaves, artefactos navales, vehículos, maquinaria y equipo que prestan sus servicios al Proyecto.</i>	<i>Establecer los requerimientos y procedimientos para el manejo de combustibles y lubricantes por parte de las motonaves, artefactos navales, vehículos, maquinaria y equipo que prestan sus servicios al Proyecto, cumpliendo con las normas marítimas, portuarias y ambientales establecidas.</i>	<i>El aprovisionamiento de combustible y lubricante se realizará por parte de un operador portuario debidamente avalado por las autoridades.</i> <i>El operador será responsable de que se realice la actividad en forma segura y limpia, tomando las medidas necesarias para evitar que se presenten derrames.</i> <i>En caso de la ocurrencia de un incidente de derrame en la draga, el Ingeniero Residente con el Personal de Operadores de la draga y, a bordo del remolcador, su Capitán y la tripulación, serán los responsables por ejecutar las acciones de respuesta...</i> <i>La operación de toma de combustible no se podrá realizar simultáneamente con otras operaciones.</i> <i>Para los vehículos y las máquinas que participan en el proyecto, el operador entregara el combustible en carrotanque directamente, empleando una manguera y una pistola.</i>
<i>FICHA-4: Manejo de residuos sólidos por parte de las motonaves o artefactos navales que presten sus servicios al Proyecto.</i>	<i>Establecer los requerimientos y procedimientos para manejar los residuos sólidos por parte de la draga, del remolcador y de embarcaciones auxiliares que participen en el dragado y la reconformación de la ribera de las antiguas instalaciones de INDUGRACO, su almacenamiento provisional y disposición final, cumpliendo con las normas marítimas y ambientales establecidas.</i>	<i>Se dará un estricto cumplimiento al Anexo V, Basuras,</i> <i>Estará totalmente prohibido arrojar basuras por la borda.</i> <i>Motivar e incentivar la reducción de residuos sólidos a bordo.</i> <i>A bordo se seleccionarán los residuos sólidos.</i> <i>Los residuos sólidos serán desembarcados diariamente en sus bolsas.</i>
<i>FICHA-5: Manejo de residuos líquidos por parte de las motonaves o artefactos navales que presten sus servicios al Proyecto</i>	<i>Hacer cumplir los requerimientos y procedimientos para manejar los residuos líquidos por parte de la draga, del remolcador y de las embarcaciones auxiliares que participen en el dragado y la reconformación de la ribera de las antiguas instalaciones de INDUGRACO, su almacenamiento y disposición final, cumpliendo</i>	<i>Disposición de aguas de sentinas</i> <i>Disposición de aguas domésticas</i>

	con las normas marítimas, portuarias y ambientales.	
FICHA-6: Control y manejo de las operaciones de dragado.	Controlar y manejar ambientalmente las operaciones de dragado y la reconformación de la ribera de las antiguas instalaciones de INDUGRACO, cumpliendo con las normas ambientales, marítimas y portuarias.	Operación de dragado Adecuación zona de botadero Reconformación de la ribera Desmovilización de equipos y tubería
FICHA-7: Monitoreo y Seguimiento.	Establecer, implementar, mantener y mejorar el Plan de Monitoreo y Seguimiento de la calidad de los componentes ambientales que puedan ser afectados por el dragado y la reconformación de la ribera de las antiguas instalaciones de INDUGRACO.	Monitoreo operativo Monitoreo batimétrico Monitoreo analítico

9. PLAN DE CONTINGENCIA

9.1. OBJETIVO

Establecer los procedimientos mínimos necesarios que deben llevarse a cabo, para lograr el control de posibles emergencias que pudieran ocurrir durante las actividades de relimpia, reconformación, estabilización y rehabilitación de la línea de costa, con la finalidad de minimizar las pérdidas, tanto humanas, materiales y daños ambientales asociadas a las mismas.

9.2. GENERALIDADES DEL PLAN DE CONTINGENCIA

El plan de contingencia contará con un comité de emergencias el cual estará conformado por un gerente de seguridad y medio ambiente, un supervisor de proceso, un operador II de proceso, un operador I de proceso y un grupo de apoyo de primeros auxilios.

Las funciones del plan de contingencia son las siguientes:

- Controlar e impartir las órdenes necesarias para proteger los archivos contables y documentos importantes de la empresa.
- Suministrar la respectiva información al exterior sobre lo sucedido y las acciones que se llevan a cabo. Es la única persona autorizada a establecer comunicación con la prensa.
- Proveer los recursos necesarios para la atención y/o traslado de personas afectadas a centros hospitalarios.
- Obtener la identificación de los lesionados para comunicárselo a los familiares.
- Debe obtener los nombres de la persona que atienden la emergencia y cuáles son sus condiciones.
- Mantener constante comunicación con el servicio médico para conocer las condiciones de los lesionados.

- Coordinar con el contratista de la draga la verificación de los materiales, equipos, servicios y demás requerimientos necesarios para el control de la emergencia (tales como agua, medicinas, comidas, instalaciones eléctricas etc.).
- Coordinar el suministro del transporte para el desalojo del personal no comprometido con la emergencia y facilitar los medios de transporte para el personal de ayuda externa.
- Gestionar la contratación de personas, equipos y otros servicios en coordinación con el personal que atiende la emergencia.
- Realizar las actividades necesarias para obtener el apoyo de los organismos de seguridad del estado, si la magnitud o las necesidades de la emergencia lo requiere.

Este proyecto se realizará en un tiempo aproximado de 6 meses y el costo del plan de manejo ambiental tiene un valor de \$ 87.663.372.

Anexos:

- Licencia Ambiental. Resolución No 0255 del 13 de Marzo de 2007.
- Resolución No 0393 DIMAR de 14 de Septiembre de 2010.
- Cámara de Comercio del Representante Legal.
- Escritura pública.
- Plano planta general (almacenamiento y contenedores).
- Plano batimétrico pre-relimpia
- Plano batimétrico durante relimpia (control).
- Formulario Único Nacional de Permiso de Vertimientos.
- Estudio de suelos.
- Resultados de parámetros fisicoquímicos.

Consideraciones:

- La EMPRESA CARTAGENA II S.A., cuenta con licencia ambiental otorgada por Cardique en el año 2007, para las actividades de relimpia, reconfiguración y estabilización de la línea de costa frente a las antiguas instalaciones de Indugraco.
- Con el fin de finalizar las obras se requiere modificar la licencia ambiental en el sentido de continuar las labores de relimpia de sedimentos del polígono B., de 2.5 a 3.0 m adicionales, para culminar con el relleno hidráulico del polígono A.
- Que la modificación de la licencia corresponde simplemente a continuar con las mismas actividades propuestas, puesto que el material obtenido producto de la relimpia en el polígono B, no fue apto técnicamente para el relleno hidráulico del área a reconfigurar y rellenar denominado Polígono A. En este orden de ideas no se implica la intervención de nuevas áreas, no se generan tampoco impactos nuevos.
- El proyecto portuario requiere permiso de vertimientos de aguas residuales industriales producto del mantenimiento de equipos, lavado de vehículos y contenedores vacíos, para su manejo se instalarán cárcamos para la recolección de aceites usados, trampa de grasas, sedimentador y canales perimetrales.”

Que por tanto la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó que es viable técnica y ambientalmente la modificación de la licencia ambiental otorgada a la sociedad CARTAGENA II S.A., ampliando el volumen de la relimpia a 39.578 m³ en el polígono B, para el relleno hidráulico del polígono A, frente a las instalaciones de Indugraco.

Que así mismo conceptuó que dada la caracterización teórica del vertimiento de aguas residuales industriales, producto del mantenimiento de equipos, lavado de vehículos y contenedores vacíos, del manejo de dichos vertimientos donde se instalarán cárcamos para la recolección de aceites usados, trampa de grasas, sedimentador y canales perimetrales, así como las características del cuerpo de agua receptor, será procedente otorgar el permiso de vertimientos de aguas residuales industriales, por un término de cinco (5) años, a la empresa CARTAGENA II S.A., para verter a la bahía de Cartagena.

Que el Decreto 2820 de 2010, por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales, regula en su artículo 29 y siguientes el procedimiento para la modificación de la licencia ambiental y señala:

“Artículo 29. Modificación de la licencia ambiental. La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos:

1. Cuando el titular de la Licencia Ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental;
2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad;
3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto a lo consagrado en la licencia ambiental;
4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto;
5. Cuando el proyecto, obra o actividad cambie de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto;
6. Cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciario para que ajuste tales estudios.
7. Cuando las áreas objeto de licenciamiento ambiental no hayan sido intervenidas y éstas áreas sean devueltas a la autoridad competente por parte de su titular;
8. Cuando se pretenda integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales (...).”

Que el Decreto 3930 de 2010, Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos, en su artículo 41, reza:

“Artículo 41. Requerimiento de permiso de vertimiento. Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.”

Que de conformidad con el pronunciamiento técnico de la Subdirección de Gestión Ambiental y en

armonía con las disposiciones legales anteriormente citadas, será procedente modificar la licencia ambiental otorgada a la sociedad CARTAGENA II S.A., a través de la Resolución N° 0255 del 13 de marzo de 2007, para adelantar las obras de relimpia, reconfiguración, estabilización y rehabilitación de la línea de costa en las antiguas instalaciones de la empresa Indugraco, ampliando el volumen de la relimpia a 39.578 m³ en el polígono B, para el relleno hidráulico del polígono A, frente a dichas instalaciones. Así mismo, otorgar el permiso de vertimientos de aguas residuales industriales, producto del mantenimiento de equipos, lavado de vehículos y contenedores vacíos, del manejo de dichos vertimientos donde se instalarán cárcamos para la recolección de aceites usados, trampa de grasas, sedimentador y canales perimetrales.

Que la modificación de la licencia ambiental y el permiso de vertimientos, estarán condicionados al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutoria de este acto administrativo, además de las que vienen establecidas en la Resolución N° 0255 del 13 de marzo de 2007.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar la licencia ambiental otorgada a la sociedad CARTAGENA II S.A., identificada con el NIT 900.087.151-2, a través de la Resolución N° 0255 del 13 de marzo de 2007, para adelantar las obras de relimpia, reconfiguración, estabilización y rehabilitación de la línea de costa en las antiguas instalaciones de la empresa Indugraco, ampliando el volumen de la relimpia a 39.578 m³ en el polígono B, para el relleno hidráulico del polígono A, frente a dichas instalaciones.

ARTÍCULO SEGUNDO: La sociedad CARTAGENA II S.A. deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- 2.1. Continuar dando cumplimiento a todos los programas de manejo ambiental contemplados en el Plan de Manejo Ambiental, al plan de monitoreo y seguimiento, así como al Plan de contingencia establecidos en la licencia ambiental otorgada por la Corporación.
- 2.2. Capacitar y sensibilizar a todo el personal del proyecto e informar a los pescadores de la zona en aspectos relacionados con el tránsito de embarcaciones a través del área de dragado de relimpia.
- 2.3. Cumplir con las medidas de seguridad industrial en las actividades de relimpia, así como lo que se desarrolle en el frente de obra.

- 2.4. Durante la ejecución del proyecto, la Sociedad Cartagena II S.A. debe definir y adoptar las normas ambientales para realizar adecuación de las zonas donde se dispondrá el material producto de la relimpia.
- 2.5. En actividades que producen ruidos por encima de lo permisible los trabajadores usarán protectores, de acuerdo con lo establecido por la norma de salud ocupacional.
- 2.6. Disponer en la obra de material absorbente para actuar con eficacia ante un derrame accidental.
- 2.7. Deberá contratar, para el manejo de los baños ecológicos, con empresas debidamente autorizadas para la recolección y disposición de dichos desechos.

ARTÍCULO TERCERO: Otorgar a la sociedad CARTAGENA II S.A., permiso de vertimientos de aguas residuales industriales al cuerpo receptor de la bahía de Cartagena, producto del mantenimiento de equipos, lavado de vehículos y contenedores vacíos, del manejo de dichos vertimientos donde se instalarán cárcamos para la recolección de aceites usados, trampa de grasas, sedimentador y canales perimetrales.

PARÁGRAFO: El permiso de vertimientos se otorga por el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo.

ARTÍCULO CUARTO: La sociedad CARTAGENA II S.A., deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- 4.1. Un (1) mes después de entrar en operación el sistema, se deberá realizar una caracterización del vertimiento de aguas residuales industriales. Los puntos de muestreo se realizarán al inicio y final del sistema de tratamiento. Posteriormente los muestreos deberán repetirse semestralmente.
- 4.2. Los parámetros a determinar son los siguientes: **pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto (OD), DBO5; Compuestos Fenólicos (expresado como Fenol), Fósforo Total, Aceites y Grasas, Hidrocarburos Totales, Sólidos Totales (ST), Sólidos Suspendedos Totales (SST), Caudal (Lt/seg).**
- 4.3. Los resultados de cada caracterización deben ser presentados a Cardique para su respectiva evaluación.

- 4.4. El vertimiento final de la empresa debe cumplir con la siguiente norma:

PARAMETRO	NORMA
pH (Unidades de pH)	5.0 - 9.0
Temperatura (° C)	≤ 40
DBO5	≥ 80% Remoción en carga
SST	≥ 80% Remoción en carga
Aceites y Grasas	≥ 80% Remoción en carga
Compuestos fenólicos (mg/lit)	≤ 0.2

- 4.5. Para la toma de muestra la empresa debe informar a la Corporación con quince (15) días de anticipación para que un funcionario esté presente en la toma de muestra.
- 4.6. Los análisis deberán realizarse sobre muestras compuestas diarias durante cinco (5) días de funcionamiento normal del sistema de tratamiento.
- 4.7. Deberán reportarse los resultados de cada día y el promedio por parámetro en concentración (mg/Lt) y en carga (Kg/día).
- 4.8. Previa a la entrada en operación del sistema de tratamiento, la sociedad deberá informar a esta Corporación, con el fin de obtener la aprobación de las obras de acuerdo con la información presentada.
- 4.9. En caso de requerirse ajustes, modificaciones o cambios a los diseños del sistema de tratamiento presentado, deberá comunicarlo previamente para indicar el término para su presentación, evaluación y aprobación.
- 4.10. Cuando quiera que se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, la sociedad deberá dar aviso de inmediato y por escrito a esta Corporación y solicitar su modificación, indicando en qué consiste ésta o el cambio y anexando la información pertinente.
- 4.11. La solicitud para la renovación del permiso de vertimiento deberá presentarse ante la Corporación dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso.

ARTÍCULO QUINTO: La sociedad CARTAGENA II S.A., es responsable ante CARDIQUE de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la presente resolución.

ARTICULO SEXTO: La modificación de la licencia ambiental solo ampara las actividades anteriormente descritas y no es extensible a ningún

otro tipo de proyecto, obra o actividad diferente al señalado.

ARTÍCULO SEPTIMO: CARDIQUE podrá requerir a la sociedad CARTAGENA II S.A. corregir complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación dado el caso en que las señaladas en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental no resulten efectivas o se presenten condiciones inesperadas que afecten negativamente el área del proyecto y su zona de influencia.

ARTÍCULO OCTAVO: CARDIQUE a través del control y seguimiento ambiental:

- Verificará los impactos reales del proyecto.
- Compararlos con las prevenciones tomadas.
- Alertar ante la necesidad de intervenir en el caso que los impactos sobrepasen ciertos límites.

ARTÍCULO NOVENO: La sociedad CARTAGENA II S.A., deberá informar a Cardique cualquier modificación del proyecto, con la debida anticipación para su concepto y aprobación.

ARTÍCULO DECIMO: El Concepto Técnico N° 0274 del 24 de abril de 2012, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental para su control y seguimiento.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Copia de la presente resolución y del documento técnico deberá permanecer en las instalaciones de la sociedad y se exhibirá ante las autoridades ambientales y demás que así lo soliciten.

ARTICULO DÉCIMO TERCERO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique, a costa de la sociedad peticionaria (artículo 71 ley 99/93).

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante esta entidad, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE CARDIQUE

RESOLUCIÓN N° 0514
(18 de mayo de 2012)

“Por medio de la cual se resuelve una
solicitud y se dictan otras disposiciones”

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN
AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
–CARDIQUE, en ejercicio de las facultades
legales en especial las atribuidas en la Ley 99 de
1993 y,**

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución N° 0289 del 10 mayo de 2011, se acogió el Documento de Manejo Ambiental, desarrolladas por la sociedad C.I FUEL SERVICES S.A., identificada con el Nit. 900.108.074- 5 aplicado a las actividades de suministro de combustible tipo Hidrocarburo y derivados en los distintos terminales portuarios de la Bahía de Cartagena y la recolección y transporte de aguas de sentina y residuos ordinarios a través de la Barcaza Fuel Service 1.

Que mediante escrito presentado a esta Corporación por el señor GIOVANNI ANGELO ESCRUCERIA LLORENTE, actuando en su calidad de representante legal de la sociedad C.I FUEL SERVICES S.A y radicado bajo el número 8966 de fecha 19 de diciembre de 2011, solicitó la modificación y ampliación de la resolución N°. 0289 del 10 de mayo de 2011, en el sentido de incluir la actividad de trasiego de combustible de barcaza a carrotanques, descrita e incluida dentro del Documento de Manejo Ambiental en el Capítulo 2, numeral 2.

Que mediante memorando interno de fecha 17 de enero de 2012, se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental el escrito presentado por el señor GIOVANNI ANGELO ESCRUCERIA LLORENTE, para que previo estudio de la solicitud emitiera su pronunciamiento técnico, y mediante el concepto técnico No. 0290 del 27 de abril de 2012, señaló lo siguiente:

“(…) Que revisada la información contenida en el Documento de Manejo Ambiental evaluado. Capítulo 2. Numeral 2. Descripción de actividades se indica lo siguiente:

La operación C.I. “Fuel Services S.A.” en la ciudad de Cartagena es:

- *Cargue de combustible a la barcaza: El cargue de combustible por vía marítima desde el Terminal de ECOPETROL o por vía terrestre en muelles como Zona Franca Mamonal.*
- *Entrega de combustible en fondeo en los fondeaderos autorizados o desde la barcaza a carrotanques, para ser transportados por tierra hasta los buques en sus posiciones de atraques en los muelles descritos.*
- *Almacenamiento de combustibles en la barcaza mientras es entregado.*
- *Cargue de combustible en carrotanques desde la planta mayorista Texaco, Petromil o Vopak.*
- *Recepción de aguas sanitarias o grises para destinación a los sitios autorizados para disposición final, Ingemabiente.*
- *Recepción de aguas aceitosas para disposición a los sitios autorizados para disposición final.*
- *Recepción de basuras o residuos sólidos para disposición en los sitios autorizados, Ingemabientes.*
- *Recepción y entrega de combustible por el sistema de transferencia desde los carrotanques a bongos y viceversa o por las tuberías desde los tanques de almacenamiento que se encuentran en las instalaciones de las diferentes terminales de las Plantas de abastos y de las Sociedades Portuarias autorizadas”.*

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptúo que es técnica y ambientalmente, bajo las condiciones descritas, la modificación de la Resolución N° 0289 del 10 de mayo de 2011, en su artículo primero, en el sentido de incluir las actividades de manejo de combustible (Marine Diesel Oil, Bunker y Marine Gasoil) desarrolladas por la sociedad C.I FUEL SERVICES S.A., condicionado al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutive de este acto administrativo.

Que por lo anterior, será procedente modificar la Resolución N° 0289 del 10 de mayo de 2011, mediante la cual se acogió el Documento de Manejo Ambiental de la sociedad C.I FUEL SERVICES S.A., en el sentido de incluir las actividades de manejo de combustible desde las barcasas hasta los carrotanques en los muelles autorizados y transporte de los mismos dentro del área de jurisdicción de Cardique, en la forma prevista en el concepto técnico N° 0290 del 30 de abril de 2011 y sujeto al cumplimiento de las obligaciones impuestas en la Resolución N° 0289 del 10 de mayo de 2011.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar la Resolución N° 0289 del 10 de mayo de 2011, en su artículo primero, en el sentido de incluir las actividades de manejo de combustible (Marine Diesel Oil, Bunker y Marine Gasoil) desarrollada por la empresa C.I FUEL SERVICES S.A. identificada con el Nit: 900.108.074-5, y discriminadas de la siguiente forma:

- 1.1. Cargue de combustible a la barcaza: El cargue del combustible por vía marítima desde el Terminal de ECOPETROL o por vía terrestre en muelles como Zona Franca Mamonal.
- 1.2. Entrega de combustible en fondeo en los fondeaderos autorizados o desde la barcaza a carrotanques, para ser transportados por tierra hasta los buques en sus posiciones de atraques en los muelles descritos.
- 1.3. Almacenamiento de combustible en la barcaza mientras es entregado.
- 1.4. Cargue de combustible en carrotanques desde la planta mayorista Texaco, Petromil o Vopak.
- 1.5. Recepción de aguas sanitarias o grises para destinación a los sitios autorizados para disposición final.
- 1.6. Recepción de basuras o residuos sólidos para disposición en los sitios autorizados: Ingembiente.
- 1.7. Recepción y entrega de combustible por el sistema de transferencia desde los carrotanques a bongos y viceversa o por las tuberías desde los tanques de almacenamiento que se encuentran en las instalaciones de las diferentes terminales de las Plantas de abastos y de las Sociedades Portuarias autorizadas.

ARTÍCULO SEGUNDO: la sociedad C.I FUEL SERVICES S.A. deberá almacenar los combustibles distribuidos (Marine Diesel Oil, Bunker y Marine Gasoil), así como los residuos recepcionados (Aguas Sentinas y Aceitosas), en compartimientos independientes dentro de la barcaza, con el fin de evitar la contaminación de los productos que da lugar al lavado interno y por consiguiente vertimientos de aguas residuales.

ARTÍCULO TERCERO: La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas no resulten ser efectivas o se presenten

condiciones no esperadas o imprevistas, que afecten negativamente el área del proyecto y su zona de influencia.

ARTICULO CUARTO: Cualquier modificación de las actividades desarrolladas por C.I FUEL SERVICES S.A., deberán ser comunicadas por escrito a la autoridad ambiental con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.

ARTICULO QUINTO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental, para su seguimiento y control.

ARTICULO SEXTO: El Concepto Técnico No. 0290 del 30 de abril de 2012, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de este acto administrativo.

ARTÍCULO SEPTIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación personal o por edicto.

Dada en Cartagena de Indias D.T. y C., a los

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

OLLAFF PUELLO CASTILLO
Director General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE CARDIQUE

RESOLUCION No. 0527
(28 DE MAYO DE 2012)

“Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal aislado y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE –CARDIQUE- en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993, y el decreto 1791 de 1996,

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Corporación bajo el No. 3545 del 14 de mayo de 2012, el señor CARLOS A. BECERRA A., solicitó autorización para aprovechar varios árboles de la especie Trupillo y Dividivi, que se encuentran proliferando en un área

de su finca ubicada en el municipio de Córdoba Tetón, ya que tiene la necesidad de ganar área para pastoreo, y los árboles serán aprovechados para obtener puntales para la construcción de cercas delimitantes en otra finca de su propiedad.

Que mediante Auto No. 0167 del 18 de mayo de 2012, se avocó el conocimiento de la solicitud presentada y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, para su respectivo pronunciamiento.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, en atención a la solicitud presentada, y con el fin de inspeccionar los árboles que motivaron la misma, practicó visita al sitio de interés, y emitió el Concepto Técnico No. 0365 del 28 de mayo de 2012, el cual hace parte integral del presente acto administrativo y en el que se señaló lo siguiente:

“DESARROLLO DE LA VISITA

Con fin de inspeccionar la características de los arboles a intervenir con la adecuación de los potreros de la finca de propiedad del señor CARLOS BECERRA A, ubicada en jurisdicción del municipio de Córdoba Bolívar, se practicó visita técnica, en la cual se pudo determinar que por motivo de abandono desde hace mas de 10 años (por problemas de orden público) se proliferó la aparición de forma natural de la especie Trupillo (Prosopis juliflora) y Dividivi (Caesalpina coriaria) que se dan de forma natural en la región, en vista de lo cual el señor Becerra quiere aprovechar 120 Trupillo y 240 Dividivi con lo que se acondicionarían los potreros y nuevamente volverían a ser aptos para el pastoreo de ganado, de los cuales pretende obtener puntales para cercas de otra finca de su propiedad en jurisdicción de la ciudad de Barranquilla.”

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó que *“Teniendo en cuenta que los puntales de Trupillo y Dividivi que se pretenden obtener provenientes de la adecuación de los potreros que por razones de abandono se desarrollaron de tal forma que no permiten que se pueda pastorear ganado en la finca de propiedad del solicitante y de acuerdo con la legislación forestal vigente, se considera viable ambientalmente otorgar permiso de aprovechamiento forestal de 120 árboles de Trupillo y 240 Dividivi para obtener 400 puntales de Trupillo y 800 de Dividivi y de su posterior movilización hasta otra finca de su propiedad ubicada en jurisdicción de Barranquilla, para lo cual el señor José G. Hernández Aponte, deberá tramitar ante CARDIQUE el salvoconducto de movilización tomando como referencia lo estipulado en el presente concepto técnico.*

Como medida de Compensación el señor Becerra deberá establecer y mantener durante seis meses 700 árboles de Campano, Camajón, Cedro, Cañaguate, en los límites de su misma finca.”

Que las Corporaciones Autónomas Regionales entre sus funciones les corresponde: *“Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva. (Ley 99 de 1993, Art.31, Num.9)”*

Que el artículo 5 del Capítulo II del Decreto 1791 de 1996 y su literal C establece que *“Las clases de aprovechamiento forestal son: C. Domésticos: Los que se efectúan exclusivamente para satisfacer necesidades vitales domesticas sin que se puedan comercializar sus productos.”*

Que el artículo 21 del citado Decreto establece *“Los aprovechamientos forestales domésticos de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio privado se adquieren mediante autorización.”*

Que al existir concepto técnico favorable, y en armonía con las disposiciones legales anteriormente citadas, será procedente autorizar al señor CARLOS A. BECERRA A., la tala de los 120 árboles de Trupillo y 240 árboles de Dividivi, ubicados en su finca en el municipio de Córdoba Bolívar, condicionada al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutive de este acto administrativo.

Que en mérito de lo antes expuesto se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar al señor CARLOS A. BECERRA A., identificado con la C.C. No. 9.093.183, la tala de 120 árboles de Trupillo y 240 árboles de Dividivi, ubicados en su finca en el municipio de Córdoba Bolívar, por las razones expuestas en la parte motiva de este acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: El señor CARLOS A. BECERRA A., deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- 2.1. Aprovechar únicamente los individuos identificados y analizados en la visita técnica de inspección.
- 2.2. Es responsabilidad del solicitante hacer los cortes de tal modo que no se cause daño a la estructura o personas que transitan por el lugar.
- 2.3. Contratar personal especializado para realizar la labor.

- 2.4. Tomar todas las medidas tendientes a evitar que se produzca cualquier tipo de accidente.
- 2.5. Retirar el material vegetal producto del aprovechamiento y ponerlos a disposición de la empresa de aseo del área.

ARTÍCULO TERCERO: El beneficiario es responsable de cualquier daño que pueda ocurrir en bien público o privado por efecto de las labores a realizar.

ARTÍCULO CUARTO: Con el fin de compensar el impacto que puede causar la tala de dichos árboles y en busca del mejoramiento ambiental, el señor CARLOS A. BECERRA A., deberá sembrar setecientos (700) arboles de las especies Campano, Camajón, Cedro, Cañaguatate, los cuales deberán tener una altura mínima de 1 metro, excelente estado fitosanitario y mantenerlos hasta garantizar su prendimiento y normal desarrollo. Los arboles a reponer deben ser sembrados en los límites de su misma finca; así una vez establecido, deberá dar aviso a CARDIQUE para su seguimiento y control.

ARTÍCULO QUINTO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la Subdirección de Gestión Ambiental para su control y seguimiento.

ARTÍCULO SEXTO: El Concepto Técnico No. 0365 de mayo 28 de 2012, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la Alcaldía Municipal de Córdoba - Bolívar, para que sea exhibida en un lugar visible al público (artículo 33 del decreto 1791 de 1996)

ARTÍCULO OCTAVO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique (artículo 70 de la ley 99 de 1993).

ARTÍCULO NOVENO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación ante esta Corporación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

BENJAMIN DIFILIPPO VALENZUELA
Director General (E)

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE**

RESOLUCION N° 0547
(30 de mayo de 2012)

“Por medio de la cual se hacen unos requerimientos y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR GENERAL (E) DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE -CARDIQUE- en uso de sus atribuciones legales, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993 y,

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado bajo el N° 0091 del 6 de enero de 2012, suscrito por el señor ERNESTO CARVAJAL SALAZAR, Gerente de Proyecto dentro del Contrato N° 008 de 2007, Estudios y Diseños Definitivos, Gestión Predial, Gestión Social, Gestión Ambiental, Financiación, Construcción, Rehabilitación, Operación y Mantenimiento del Proyecto de Concesión Vial “Ruta Caribe” de la sociedad AUTOPISTAS DEL SOL S.A., denunció que en la variante Mamonal – Gambote a la altura del PR 27+100 al PR 27+300 donde se ubica uno de los accesos a la REFINERÍA DE CARTAGENA S.A., permanentemente ingresan y salen vehículos y maquinaria pesada, lo que se extiende a lo largo de la vía hasta el PR 2+500, donde finalmente descargan el material, manifestando que se está afectando gravemente la calzada vehicular con el derrame y arrastre de material granular, ocasionando un deterioro prematuro de la carpeta y por ende sobrecostos a la Concesión Vial Ruta Caribe.

Que así mismo señaló que, adicional a lo anterior, se está convirtiendo en un problema de contaminación ambiental debido a que no hay control de emisiones atmosféricas causadas por el polvillo, piedras, y demás materiales, y por otro lado se configura un problema de seguridad vial, toda vez que no hay un adecuado control de tráfico en el sitio y el material granular sobre la vía se convierte en un alto riesgo de accidente, lo que podría generar graves consecuencias de no tomarse medidas de manera inmediata.

Que el denunciante anexó registro fotográfico en medio magnético que da cuenta de los hechos antes mencionados.

Que por Auto N° 0030 del 27 de enero de 2012, se avocó el conocimiento de esta denuncia y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental para que mediante visita técnica, verificara las conductas descritas por el peticionario y emitiera su respectivo concepto técnico.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental en atención a los anteriores actos administrativos, practicó visita técnica el 26 de marzo del año en curso al sitio de interés, cuyos resultados se consignaron en el Concepto Técnico N° 0211 del 27 de marzo de 2012, en el que se señaló lo siguiente:

“(…) Inicialmente la visita fue atendida por el señor JUAN FELIPE DELGADO, Director de Proyectos de Equipos y Transportes –CBI, contratados por la empresa REFICAR S.A., quien manifestó que su empresa posee 30 volquetas de 15 m³ cada una, que realizan aproximadamente 8 viajes diarios cada uno trayendo material de relleno para las instalaciones de REFICAR de la cantera ubicada en el relleno de la PAZ. Las volquetas se caracterizan por poseer color amarillo con rayas negras, existen otros contratistas con volteos. Actualmente los viajes que realizan son para traer zahorra para los terrenos de Reficar, la cual no genera derrames en la vía como si lo generaban otros materiales que ya no transportan.

Posteriormente la visita fue atendida por el señor CARLOS ANDRÉS ALONSO, Coordinador de Gestión Ambiental quien manifestó que vienen dando cumplimiento a las obligaciones establecidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y que están dispuestos a acatar las recomendaciones de Cardique.

Durante la visita se pudo observar en el tramo de vía a que hace referencia el señor Ernesto Carvajal, frente a las instalaciones de REFICAR S.A. la presencia de parches o grumos de material sólido en la vía, ocasionados por los derrames o arrastre de material de relleno utilizado en las instalaciones de Reficar, proveniente de la cantera ubicada en el relleno la Paz; especialmente en las entradas y salidas de volquetas a dichas instalaciones, como se puede apreciar en las fotografías anexas. Así mismo, durante esta actividad se pudo observar la emisión de material particulado al paso de las volquetas.

El señor Carlos Alonso, representante de Reficar manifestó que tienen un punto de monitoreo semestral de partículas cerca a la vía de acuerdo a los requerimientos del Ministerio. No obstante se pudo observar que existen sitios donde se generan gran cantidad de partículas y no existen equipos de monitoreo cercanos”

Que la Subdirección de Gestión Ambiental concluyó lo siguiente:

1. La empresa Refinería de Cartagena S.A. REFICAR S.A. deberá realizar limpieza inmediata de los parches de material formados en la vía por el derrame y arrastre de material de relleno transportado por las volquetas de sus contratistas en el tramo comprendido entre la vía PR 27 + 100 al PR 27 + 300 y

PR 2 + 500, frente a las instalaciones de la empresa REFICAR S.A. en la variante Mamonal – Gambote en el Distrito de Cartagena.

2. A todas las volquetas contratadas por la empresa REFICAR S.A. para el transporte de material de relleno de sus instalaciones, debe cubrir totalmente la carga para evitar derrames del material en la vía y emisiones de partículas. Así mismo, las llantas de dichos vehículos no deben estar impregnadas de material de relleno para evitar el arrastre en la vía por donde transitan, especialmente en épocas de lluvias.
3. Es necesario instalar un equipo HI VOL medidor de partículas menor de 10 micras en el tramo de vía que actualmente está generando mayor cantidad de partículas a la atmósfera, de acuerdo con la metodología propuesta en el protocolo de monitoreo de calidad de aire. La ubicación e instalación de dicho equipo debe ser concertada con la Corporación.

Que la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique entre sus funciones, le corresponde hacer la evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades, obras y proyectos que generen o puedan generar deterioro ambiental o daño a los recursos naturales renovables, así como el seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales, que comprenda el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos. (Art.31 num.11 y 12 Ley 99/93).

Que con base en el pronunciamiento técnico de la Subdirección de Gestión Ambiental, en armonía con la disposición legal antes citada, será procedente requerir a la Refinería de Cartagena S.A. REFICAR S.A., para que de manera inmediata implemente las medidas y acciones que se señalarán en la parte resolutive de este acto administrativo.

Que por lo anteriormente expuesto, este Despacho

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Requerir a la Refinería de Cartagena S.A. REFICAR S.A., para que de manera inmediata implemente las siguientes medidas y acciones:

1. Realizar limpieza inmediata de los parches de material formados en la vía por el derrame y arrastre de material de relleno transportado por las volquetas de sus contratistas en el tramo comprendido

entre la vía PR 27 + 100 al PR 27 + 300 y PR 2 + 500, frente a las instalaciones de la empresa REFICAR S.A. en la variante Mamonal – Gambote en el Distrito de Cartagena de Indias.

2. A todas las volquetas contratadas por la empresa REFICAR S.A. para el transporte de material de relleno de sus instalaciones, debe cubrir totalmente la carga para evitar derrames del material en la vía y emisiones de partículas. Así mismo, las llantas de dichos vehículos no deben estar impregnadas de material de relleno para evitar el arrastre en la vía por donde transitan, especialmente en épocas de lluvias.
3. Instalar un equipo HI VOL medidor de partículas menor de 10 micras en el tramo de vía que actualmente está generando mayor cantidad de partículas a la atmósfera, de acuerdo con la metodología propuesta en el protocolo de monitoreo de calidad de aire. La ubicación e instalación de dicho equipo debe ser concertada con la Corporación. Para lo cual cuenta con un término de quince (15) días hábiles contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, para su instalación, e informar por escrito a la Corporación.

ARTÍCULO SEGUNDO: El incumplimiento de lo anteriormente requerido, dará lugar a la imposición de medidas y sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio ambiental.

ARTÍCULO TERCERO: Comuníquese el presente acto administrativo al señor ERNESTO JAVIER CARVAJAL SALAZAR, Gerente del proyecto Ruta Caribe, concesionado a la sociedad AUTOPISTAS DEL SOL S.A.

ARTÍCULO CUARTO: Remítase copia del presente acto administrativo a la Subdirección de Gestión Ambiental para su seguimiento y control.

ARTÍCULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición ante este Despacho dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

Dada en Cartagena de Indias D.T. y C., a los

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

BENJAMÍN DIFILIPPO VALENZUELA
Director General (E)

