



RESOLUCIÓN N°. 0795 DE 2019

( 28 MAR 2019 )

POR LA CUAL SE ACTUALIZA EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA OPERACIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE SAL MARINA DE LA EMPRESA INDUSALCA LTDA, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE URIBIA – LA GUAJIRA, ESTABLECIDO MEDIANTE LA RESOLUCIÓN 02365 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2008 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA, "CORPOGUAJIRA", en uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los Decretos 3453 de 1983, modificado por la Ley 99 de 1993, 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015 demás normas concordantes, y

**CONSIDERANDO:**

Que según el Artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que según el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numeral 9, establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales, el 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 al medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas.

Que el artículo 2.2.2.3.11.1. del decreto 1076 de 2015, señala lo siguiente: Régimen de transición. el régimen de transición se aplicará a los proyectos, obras o actividades que se encuentren en los siguientes casos:

1. Los proyectos, obras o actividades que iniciaron los trámites para la obtención de una licencia ambiental o el establecimiento de un plan de manejo ambiental o modificación de los mismos, continuarán su trámite de acuerdo con la norma vigente en el momento de su inicio.

Que mediante Resolución 2365 del 18 de septiembre de 2008, Corpoguajira estableció el plan de manejo ambiental para la operación de la planta procesadora de sal marina de la Empresa INDUSALCA LTDA, ubicada en el Municipio de Uribia – La Guajira.

Que mediante oficio de fecha 08 de Noviembre de 2017, recibido en esta corporación con el Radicado N° ENT - 6115 de fecha 14 de Noviembre de 2017, el doctor BERNANDO ANTONIO HERRERA ESTRADA, en su condición de Representante Legal de la Empresa INDUSALCA LTDA, solicitó muy comedidamente la actualización del plan de manejo ambiental para la operación de la planta procesadora de sal marina de la Empresa INDUSALCA LTDA, ubicada en el Municipio de Uribia – La Guajira, para ello anexo los documentos necesarios de dicho trámite para que fuesen evaluado en sus aspectos ambientales.

Atendiendo esta petición la Subdirección de Autoridad Ambiental, emite el Auto N° 01305 del 2017, y ordena que se haga la evaluación correspondiente, se verifique la viabilidad de lo solicitado y se rinda el respectivo informe técnico y que el funcionario comisionado en informe de visita recibido con el Radicado interno N° INT - 1129 de fecha 18 de marzo de 2019 manifiesta lo que se describe a continuación:

**REVISIÓN DEL DOCUMENTO**

Al revisar la documentación entregada por la empresa se tiene lo siguiente:

En la presente actualización del Plan de Manejo Ambiental, se encuentran los resultados obtenidos por la adopción de una metodología sencilla, aplicado a este tipo de proyecto, buscando la identificación en detalle de las posibles influencias sobre el entorno por la ejecución de las actividades de operación y transporte; además de ello, se hace una descripción de cada uno de los impactos y se proponen las medidas de mitigación correspondientes. Suministrará información suficiente y necesaria de los tipos de impactos que

1

*[Handwritten signature]*

0795.



puede generar la actividad de procesamiento de la sal marina como es el Transporte, la Molienda, Secado y Refinación por parte de la empresa "**INDUSALCA SAS**", sobre el medio biótico, físico y social de su área de influencia directa e indirecta.

La actividad de procesamiento de sal marina tanto para consumo humano como industrial puede generar impactos positivos o negativos sobre los distintos componentes del ambiente, así como desarrollar dinámicas que implican modificaciones sobre las condiciones naturales y sociales.

El PMA de la empresa "**INDUSALCA SAS**", ubicada en el parque industrial del municipio de Uribia La Guajira, tiene como propósito fundamental la identificación de los impactos que se causarán por su operación, y proponer las medidas adecuadas para el manejo de los impactos que se generen.

La identificación, descripción y análisis de posibles impactos se presentará a través de matrices de interacción causa-efecto, diseñada con el fin de predecir, de manera acertada y lógica, las posibles afectaciones que genera la actividad de procesamiento del mineral por parte de "**INDUSALCA SAS**". Igualmente, la evaluación ambiental permitirá determinar, dimensionar y clasificar cada uno de los posibles impactos ambientales, a través de un análisis minucioso, lo que podrá establecer los niveles de importancia y estrategias a seguir dentro de las medidas que se deben implementar en el Plan de Manejo Ambiental.

El documento tiene como fin lograr el cumplimiento de los objetivos de conservación de las áreas y entorno donde genera su actividad la empresa "**INDUSALCA SAS**" y el mismo presenta diferentes fichas de manejo ambiental, para contrarrestar los impactos que puedan generarse por su actividad económica, así como las medidas de mitigación, corrección, prevención y compensación de los impactos generados durante el transporte, la molienda, re-secado y refinación de la sal. El presente documento debe ser un instrumento de consulta diaria para anticiparse a las anomalías que puedan presentarse en la parte productiva, económica y ambiental

## DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

La sal o cloruro de sodio (NaCl) es utilizada como materia prima para consumo humano, tratamiento de agua, industria química y otras industrias y/o actividades. Esta es obtenida por agua de mar mediante el proceso de cristalización por evaporación solar y eólica, de la empresa Concesión Salinas de Manaure y quien la suministra a la empresa "**INDUSALCA SAS**".

La sal parcialmente húmeda (Ya lavada) libre de contenidos de calcio, magnesio, sulfatos e insolubles son recibidas en camiones o volquetas debidamente carpadas en la planta de proceso ubicada en Uribia La Guajira. En promedio llegan de Manaure un aproximado de 10.000 Toneladas/mes.

La sal llega en sacos de 50 kilos y es conducida hasta un dosificador donde se llenan en los sacones y es acumulada en la bodega de almacenamiento de materia prima, una bodega amplia, con piso en concreto, seco, bien cubierto, y se almacena en los sacones, que son sacos de gran capacidad. (Este lugar esta acondicionado, libre de desechos y acumulación de polvo).

## PROCESO DE SECADO Y REFINACIÓN

La sal llega con un contenido de humedad máxima del 2% es transportada por medio de un montacargas a la tolva de alimentación que mediante un tornillo sin fin transportador donde se le agrega el yodo, el flúor y anticoagulante, es llevado al molino de martillos el cual se encargará de triturar el producto para ser conducido a un secador rotatorio de 8.5 metros de largo por 0.7 metros de diámetro, donde se le suministra calor mediante un quemador a gas natural.

La llama del horno, calienta la sal desde su inicio hasta el recorrido por el secador rotatorio, hasta retirar toda la humedad contenida en el mineral y un blower extrae el calor mediante una corriente de aire que corre en contra-corriente por todo el secador. Este aire sale a una temperatura promedio de 100 °C donde pasa a

través de un separador ciclónico para descargar las partículas mayores a 10 micras, que son generadas en la molienda y son arrastradas por esta fuente de aire que serán empacadas en sacos por 400 kilos.

Al final del secador rotatorio y por la parte inferior de éste, se recibe la sal completamente seca y mediante tornillo sifón, pasa a una zaranda o clasificador de partículas, el cual tiene dos mallas de 20 y 60 mesh respectivamente y las cuales equivalen a dos diámetros diferentes.

El grano fino es retirado por la malla 60 y el grano óptimo es retirado por la malla 20, el grano de sobre tamaño es depositado a un molino de rodillos para recuperar el mismo y llevarlo a especificaciones técnicas nuevamente, clasificado por la segunda zaranda. Un tornillo sifón transportador es el encargado de recoger este producto óptimo simultáneamente de las dos zarandas para su respectiva dosificación de químicos (flúor, yodo y anticompactantes, por aspersión líquida), cumpliendo con lo señalado en el decreto 547 del 96 del ministerio de salud.

Un separador ciclónico mediante el aire generado por un blower auxiliar se encarga de recoger las partículas súper impalpables que se generan en el proceso para ser empacadas a sacos por 50 kilos, este separador ciclónico está conectado a las dos zarandas y es el encargado de mantener la planta libre de partículas súper impalpables. Este producto es comercializado para uso Industrial.

Los finos que pasan por la malla 60 son recolectados de forma manual y se comercializan como sal en polvo para otros procesos industriales, los que pasan por malla 20, son producto terminado y conducidos por tornillo sifón hasta dos procesos diferentes dependiendo del pedido.

1. Sal industrial extra seca y la cual se recoge en un silo para empaque
2. Sal refinada para consumo humano.

Los gruesos o retenidos en la malla 20, son retornados al proceso a través de la tolva de alimentación o simplemente se empacan para su comercialización como sal industrial.

Los finos provenientes del proceso de secados son forzados hasta un ciclón convencional, donde se retienen las partículas mayores a 10 micras.

Los finos provenientes del sistema de mezclador-enfriador, en virtud de que son pequeñas cantidades las que se generan, se hacen pasar directamente al cuarto o laberinto atrapa polvos.

Las partículas que escapan conjuntamente con los gases de combustión de los ciclones son tratados con Filtros de mangas anti polución, este filtro de 100 mangas automatizado, garantiza que el volumen del aire utilizado en el proceso de clasificación, decanten al 100% los finos, los cuales son retornados y entregados al sistema de empaque final, en un mecanismo de transporte el aire re circula por el sistema.

La sal después de cumplir con todos los parámetros exigidos por el decreto se empaca en forma higiénica en las diferentes presentaciones de bulto y pacas para ser distribuida al mercado nacional.

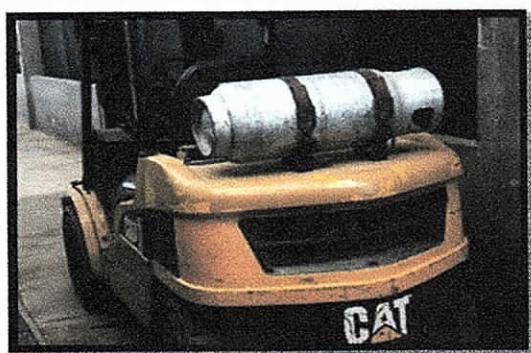
#### **MEJORAS REALIZADAS EN LA PLANTA**

Dentro del plan de mejora de "INDUSALCA SAS", se pudo realizar algunas de las actividades consideradas como indispensables para la optimización de la operación y disminuir el riesgo de accidentes laborales, contaminación ambiental, mejora de la productividad entre otras.

Los nuevos montacargas funcionan con gas natural, lo que nos permite disminuir las emisiones atmosféricas por la utilización de combustibles fósiles y nos ahorra en gastos

3

Logramos tener un piso de concreto toda el área interna de la planta, esto permite una mejor movilidad de los equipos y del personal, sobre todo en épocas de invierno donde la circulación se hacía difícil por la presencia del lodo formado por la lluvia, se construyeron los canales de recolección de aguas lluvias, lo que permite que el agua no se empoche generando dificultades y ocasionado arrastre de sal, se construyeron bodegas separadas para insumos industriales y de consumo humano como lo determinan las normas sanitarias, los baños están separados para hombres y mujeres así como el vestier, hay un taller para reparaciones menores y también se pudo realizar las obras para manejo de combustibles, previniendo en caso de derrames del mismo, Anexo al presente documento se presentara el Plan de Contingencias.



#### LÍNEA BASE

La descripción de la línea base ambiental para el caso específico de este proyecto, se enmarca muy puntualmente en la caracterización tanto ambiental como socioeconómica y cultural de la población de Uribia y con la actividad productiva de la empresa "INDUSALCA SAS

Para la identificación de los posibles impactos ambientales que la actividad podría generar y con ello plantear las medidas de manejo tendientes a prevenir y contrarrestar dichos impactos, se hace necesario el reconocimiento e identificación de las condiciones actuales del municipio de Uribia o sectores a ser influenciados por la operación del proyecto y con ello poder potencializar la posible injerencia del proyecto sobre las condiciones de dichos sectores, a través de la identificación de impactos.

La línea base se conforma literalmente por la identificación de las áreas de influencia tanto directa como indirectas, procediendo a la descripción de los componentes atmosféricos (precipitación, temperatura, brillo solar, humedad relativa y vientos). De igual forma se caracterizan los suelos y se tienen en cuenta su clasificación según el PBOT del Municipio de Uribia, se resaltan las condiciones topográficas, geomorfológicas y geológicas; se identifican las posibles áreas de reservas o de protección que se encuentren en el municipio y las características socioeconómicas y culturales.

#### ÁREAS DE INFLUENCIA

El área de influencia Ambiental del proyecto se define como el espacio físico, biótico y socioeconómico susceptible a sufrir alteraciones como consecuencia de la ejecución del mismo.

Para las actividades la empresa "INDUSALCA SAS", se ha establecido un Área de influencia directa y un Área de influencia indirecta.

Las áreas de influencia establecidas para el proyecto en general se pueden definir así:

##### Área de influencia directa.

En esta área interactúan todos los elementos del medio ambiente con las actividades de la empresa "INDUSALCA SAS".

- ❖ Aspectos Físicos: Geología, Geomorfología, Geotecnia, y Suelos.
- ❖ Aspectos Bioecológicos: Vegetación y Fauna.
- ❖ Aspectos Socioeconómicos.

#### Área De Influencia Indirecta.

Corresponde a las áreas sobre las cuales se generarán los impactos indirectos del proyecto y corresponde al municipio de Uribia que se beneficiará o afectará con las operaciones de la actividad de Transporte, Molienda y Procesamiento de la sal por parte de la empresa "**INDUSALCA SAS**". Por componentes esta área se describe así:

Aspectos socioeconómicos: Corresponde a las familias que se ha asentado relativamente cerca de la actividad de la empresa, quedando inmersas al área que le corresponde al parque industrial de Uribia y las cuales se han ubicado alrededor de los sitios en donde además de esta empresa existen muchas más que de alguna forma aportan contaminantes y que potencialmente pueden afectar la salud de las personas. El hacerse tan cercas de estas actividades tiene que ver fundamentalmente por la economía informal y las expectativas como resultado de la ejecución del proyecto; e igualmente a la población de Uribia que de alguna u otra forma tiene que ver con la actividad de la empresa en cuenta a empleo y comercialización.

Aspectos Bio-ecológicos: se limita al hábitat existente en los alrededores o sectores cercanos a la actividad económica que desarrolla la empresa como es el transporte, molienda y procesamiento de la sal marina.

El Área de Influencia Indirecta corresponde al restante de la zona rural de Uribia, donde no se ejerce una actividad similar, pero que puede recibir impactos de diversa índole como consecuencia de la activada arriba mencionada. Estos impactos pueden ser tanto positivos como negativos.

#### EVALUACIÓN DE IMPACTOS

La evaluación de Impacto Ambiental tiene como objeto principal el predecir, identificar, valorar y evaluar los impactos ambientales potenciales tanto físicos, como bióticos, socioeconómicos y culturales, que resulten por la ejecución de las actividades de operación de la empresa y de comercialización de sus productos.

La identificación de los Impactos Ambientales se logra con el análisis de la interacción resultante entre los componentes del proyecto (Actividades Operativas) y los factores ambientales del entorno del proyecto (características de los componentes del ambiente). En este sentido, se van estableciendo las modificaciones del medio natural que pueden ser imputables a estas actividades, ya que ello permite ir seleccionando aquellos impactos que por su magnitud e importancia requieren ser evaluados con mayor detalle posteriormente; así mismo, se va determinando la capacidad asimilativa del medio por los posibles cambios que se generan.

Los componentes ambientales que podrían ser afectados fueron identificados en forma preliminar mediante la aplicación del método de listas simples de matriz de Leopold. Ésta matriz permitió de forma preliminar la correlación entre la ejecución de cada actividad frente a las características ambientales diagnosticadas en el proceso de caracterización ambiental, obteniendo como resultado la identificación de posibles impactos que podrían producirse en cada etapa.

Con la finalidad de disminuir y controlar los efectos adversos de las actividades que desarrolla la empresa "**INDUSALCA SAS**", se implementará unas **Medidas de Manejo Ambiental**, el cual corresponde a un instrumento de gestión que define los procedimientos a seguir para estimar el impacto de la actividad, las medidas de mitigación y restauración, y el seguimiento de éstas.

5  


0795

La identificación y caracterización de impactos potenciales, se refiere a los enfoques que se han desarrollado para la predicción de los impactos ambientales que podría generar la actividad de transporte, molienda, secado y refinación de la sal, por parte de la empresa "INDUSALCA SAS".

#### IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES

Volveremos a evaluar los criterios correlacionados en EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL anteriormente realizado y si es necesario se agregarán a la lista nuevos factores o actividades no previstas anteriormente. Para la identificación de los impactos potenciales del proyecto Transporte, Molienda, Secado y Refinación de la sal por parte de la empresa "INDUSALCA SAS", se tuvo en cuenta el análisis de los posibles cambios que se podrían producir sobre los componentes ambientales señalados con anterioridad. Pero para la posible identificación de impactos, en primera instancia se identificaron los componentes susceptibles, entre los cuales se encuentran:

*Cuadro N° 2 Componentes Ambientales*

MEDIO	COMPONENTE AMBIENTAL
Físico	Aire
	Suelo
	Agua
Biótico	Flora
	Fauna
	Aspectos paisajísticos
Socio - económico	Uso de la tierra
	Infraestructura
	Vestigios arqueológicos
	Población

Previa calificación y evaluación de los impactos ambientales, se procedió a identificarlos en la matriz respectiva, discriminando en cada una, las actividades que la conforman, es por ello que resulta considerable y repetidas los resultados que se obtuvieron cuando se enfrentaron y/o relacionaron las actividades del proyecto con los indicadores o impactos potenciales.

En el cuadro siguiente se identifican los impactos que se pudieron percibir por la operación del citado proyecto, dependiendo del medio influenciado, para posteriormente complementarlo en una matriz en donde simplemente se limita a identificar las similitudes o relaciones existentes entre la realización de cada actividad con respecto a los posibles impactos que podrían generar en su ejecución, resaltando cada relación encontrada con una X.

*Cuadro N° 3. Identificación de impactos por la actividad de la empresa*

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO
AIRE	Emisión de ruidos y vibraciones
	Emisión de partículas de sal a la atmósfera
	Malos olores por putrefacción de aguas estancadas
	Possible generación de olores por remoción de suelos contaminados
SUELOS	Cambios en la estructura del suelo



	Contaminación del suelo por derrame de sal y combustibles
	Influencia sobre predios cercanos a la operación
	Producción de material sobrante durante la remodelación
HIDRICO	Possible influencia sobre niveles freáticos
	Contaminación por manejo inadecuado de las aguas de escorrentías pluviales
	Encharcamiento de los patios por agua lluvia
	Contaminación de los cuerpos de agua subsuperficiales
	Alteración de las características fisicoquímicas
FLORA	Afectación de la vegetación circundante por efectos de la sal.
	Desaparición de vegetación rastrera en los alrededores de la planta
FAUNA	Alejamiento de fauna por ruido
	Presencia de mosquitos y otros vectores
PAISAJE	Afeamiento urbano por presencia de aguas lluvias estancadas e inundaciones.
	Contraste con el paisaje por la instalación de la planta.
	Contraste de la infraestructura civil para el mejoramiento del paisaje urbano
	Mejoramiento del paisaje urbano en los sectores evaluados, por desaparición de escorrentías pluviales
SOCIO-ECONÓMICO Y CULTURAL	Generación de empleo temporal y permanente
	Molestias a los habitantes de los sectores aledaños
	Possible generación de enfermedades hídricas
	Incremento de riesgos profesionales
	Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de los sectores analizados
	Realización de campañas o brigadas de salud para los trabajadores y comunidades aledañas
	Ejecución de proyectos sociales, consecuentes con la solución a la problemática que se presenta
	Reducción de molestias y quejas de la comunidad por rebose de aguas residuales en temporada invernal

7 MOP

0795

#### Análisis de la calificación x Actividad.

Se realizó la nueva evaluación ambiental y nueva identificación de los impactos Ambientales potenciales, utilizando los criterios evaluados en el pasado estudio ambiental, debido a que las actividades de la empresa siguen siendo las mismas, pero teniendo en cuenta que se cumplieron los compromisos adquiridos en el anterior Plan de Manejo Ambiental. La actividad de Transporte mejoró bajando las probabilidades de contaminación al cumplir con los estándares de la norma, La Molienda, también disminuyó la posibilidad de contaminación al mejorar su infraestructura el Secado, al disminuir la cantidad de humedad que trae la sal es necesario utilizar en menor medida el horno de secado aunque su calificación sigue siendo alta, Refinación y Comercialización de la sal, aunque mejoró también sigue siendo alta, resaltando que el componente socio-económico y cultural sigue siendo el más beneficiado positivamente.

#### Análisis de la calificación x Impacto.

- **El incremento de riesgos profesionales y la generación temporal de empleos y la modificación del paisaje urbano,** al determinar el área como parte de una zona de uso industrial y el aumento de la población con edificaciones circundantes hace que la construcción haga parte del paisaje integrándose de manera homogénea con el entorno, las actividades de utilización de maquinaria y exposición al calor, siguen presentando los riesgos o posibilidades que se presenten accidentes o incidentes que lamentar, sin embargo se puede resaltar la mejora en las áreas de empacado, disminuyendo la temperatura con aires acondicionados y la utilización de todos los EPP respectivos. También se resalta que se ha convertido en una fuente de empleo directo e indirecto lo que contribuye de manera significativa en el impacto social.
- **El manejo de escorrentías y la influencia sobre predios y viviendas cercanos a la empresa,** tiene una calificación alta de **10 puntos**, esto como resultado de la ejecución de la mayoría de las actividades, pero la construcción de las rejillas y la pavimentación de los patios disminuyen los riesgos de ocurrencia de estos eventos.

#### Análisis de la calificación x Componente.

- **El componente Socioeconómico y Cultural,** resultó como el componente sobre el cual se proyecta la mayor influencia positiva que se produce con las actividades de transporte, molienda, secado, refinación y comercialización de la sal por parte de la empresa "INDUSALCA SAS", Por su impacto positivo en la economía del Municipio de Uribe.
- **El Componente suelo,** este componente disminuyó el riesgo de ocurrencia y su calificación debido a que se aplican las fichas de manejo ambiental y con las mejoras realizadas, desde el manejo de los derrames de sal hasta la probabilidad de un derrame de combustible al aplicar el Plan de Contingencias.
- **El componente hídrico,** es el otro de los componentes que mejoró notablemente por el manejo de las aguas de escorrentías pluviales y sistema de tratamiento y/o dilución de la salmuera que se genera.
- **El componente aire.** Con los trabajos realizados por la empresa se ha mejorado considerablemente la emisión de ruidos, con la adecuación de las chimeneas, la implementación del cuarto de Mangas de Polución, los canales de transporte y el recogido inmediato de los derrames de sal estos riesgos para la salud humana y para el medio ambiente han disminuido notablemente.

#### MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Para la elaboración de las Medidas de Manejo Ambiental (MMA), se tuvieron en cuenta los resultados de la identificación y valoración de impactos y los criterios ambientales que sobre el manejo fueron presentados a lo

largo del estudio realizado; Además, conscientes de la importancia que para la conservación de los recursos es el manejo del entorno natural, las MMA pretenden articular de la mejor manera la operación de la Planta procesadora de sal de la empresa "INDUSALCA, SAS"

La Medidas de Manejo Ambiental presentadas recogen las recomendaciones de la literatura y los conocimientos ambientales sobre el tema para este tipo de proyectos y en él se plantean, las acciones que se deben realizar con el fin de prevenir, controlar, mitigar, compensar y corregir los impactos ambientales que se deriven por la ejecución de las actividades que desarrolla "INDUSALCA, SAS" en su proceso de transporte, molienda y comercialización de la sal marina teniendo en cuenta la magnitud y naturaleza de éstos en un entorno previamente caracterizado, y así lograr la coordinación de esfuerzos para minimizar la incidencia y manifestación de los diferentes impactos y lograr su viabilización desde el punto de vista social.

#### FICHAS TÉCNICAS DE MANEJO AMBIENTAL

##### PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES Y NORMATIVOS

FICHA AMBIENTAL #1: CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES Y NORMATIVOS								
Momento de aplicación								
Construcción		Operación	x	Mantenimiento				
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener al día las licencias y permisos necesarios para el correcto funcionamiento y operación de la Planta, permiso de Emisiones atmosféricos, concesión de aguas, vertimientos, etc.</li> </ul>							
Actividades que lo producen	<ul style="list-style-type: none"> <li>La operación en general.</li> </ul>							
Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación empleo</li> <li>Sanciones por Incumplimiento</li> </ul>							
Medidas ambientales	Prevención	Protección	Control	Mitigación	Restauración	Compensación		
	x		x	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deberá tramitar los permisos vencidos o que no se han tratado y actualizar los que sean necesarios.</li> </ul>								
Personal Requerido	Ing. Ambiental		Responsable					
			Gerente	Supervisor ambiental:	x	Operador:		
Lugar de aplicación	INDUSALCA SAS							
Información requerida para el seguimiento y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actos administrativos pronunciados por la autoridad ambiental, que en este caso es CORPOGUAJIRA</li> <li>Actos administrativos emitidos por el ente territorial.</li> </ul>							
Costos de inversión	Definido por la autoridad ambiental y el ente territorial							

0795

### PROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL

FICHA AMBIENTAL #2: CONTRATACIÓN DE PERSONAL								
<b>Momento de aplicación</b>								
Construcción		Operación	X	Mantenimiento				
<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Llevar a cabo un proceso de selección y contratación de mano de obra no calificada o calificada que contribuya a la generación de empleo en Uribia, con el fin de aumentar el impacto socio-económico de manera positiva</li> </ul>							
<b>Actividades que lo producen</b>	La operación de INDUSALCA SAS							
<b>Impacto ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación empleo</li> <li>Mejoramiento de la calidad de vida de la población de URIBIA</li> </ul>							
<b>Medidas ambientales</b>	Prevención	Protección	Control X	Mitigación	Restauración	Compensación X		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la ejecución de los trabajos que en su conjunto encierran las operaciones de transporte, secado, molienda y comercialización de la sal marina, se tendrá a disposición personal calificado o técnico de la zona si lo hay, pero para el personal auxiliar, se vinculará personal de la zona.</li> </ul>								
<b>Personal Requerido</b>	Jefe de personal		<b>Responsable</b>					
			Gerente X	Supervisor ambiental:	Operador:			
<b>Lugar de aplicación</b>	Sitio del proyecto							
<b>Información requerida para el seguimiento y monitoreo</b>	Planillas PILA							
<b>Costos de inversión</b>	Asumidos en la operación de la empresa							

### PROGRAMA DE MONITOREO

FICHA AMBIENTAL #3: MONITOREO						
<b>Momento de aplicación</b>						
Construcción		Operación	X	Mantenimiento		X
<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prever posibles impactos y delimitar su área de influencia directa, sea de tipo atmosférico, de suelo o por vertimiento de aguas</li> </ul>					

Actividades que lo producen	La operación de la planta en todas sus actividades					
Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Molestias a los habitantes del sector aledaño a la planta</li> <li>• Problemas con tráfico vehicular y peatonal</li> <li>• Posible afectación a la salud de las personas</li> <li>• Emisión de partículas y ruidos</li> <li>• Posibilidad de generación de olores ofensivos por encharcamiento de agua</li> </ul>					
Medidas ambientales	Prevención	Protección	Control	Mitigación	Restauración	Compensación
	X	X	X	X	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de zonas ambientalmente sensibles en los sectores.</li> <li>• Tipos de medidas preventivas que permitan mantener la actividad de producción de sal.</li> <li>• Implementación de sistemas de control de polvo en el proceso de secado.</li> <li>• Manejo adecuado de materiales sobrantes (chatarra, sacos, estibas).</li> </ul>					
Personal Requerido	Topógrafo	Responsable				
		Gerente X	Supervisor ambiental:		Operador: X	
Lugar de aplicación	INDUSALCA SAS.					
Información para el seguimiento y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico</li> </ul>					
Costos de inversión	Asumidos en el presupuesto del proyecto					

#### PROGRAMA DE MANEJO DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

##### FICHA AMBIENTAL #4: MANEJO DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

###### Momento de aplicación

Construcción		Operación	X	Mantenimiento	
--------------	--	-----------	---	---------------	--

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar y controlar las emisiones de partículas de sal que la actividad genera sobre todo en el proceso de secado y atenuar los ruidos y/o vibraciones, al interior de la planta.</li> </ul>
----------	---

11  
KLO

Actividades que lo producen	toda la operación de la planta procesadora de la sal																	
Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisión de ruidos y vibraciones</li> <li>• Emisión de partículas de sal a la atmósfera</li> <li>• Posible generación de olores por encharcamiento de agua en los patios</li> <li>• Incremento en los niveles de ruido</li> <li>• Molestias a los habitantes de los sectores a influir</li> </ul>																	
Medidas ambientales	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Prevención</th><th>Protección</th><th>Control</th><th>Mitigación</th><th>Restauración</th><th>Compensación</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">x</td><td></td><td style="text-align: center;">x</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de sistemas de control de partículas menores de 10 micras en el proceso de secado.</li> <li>• Corregir todas las fugas que presentan algunos equipos para evitar las emisiones</li> <li>• Los camiones de transporte de la sal deben llevar el material cubierto (carpas),</li> <li>• El material almacenado debe estar cubierto y confinado para evitar el arrastre por acción del viento y la lluvia.</li> <li>• Los trabajadores expuestos a ruidos mayores a los 70 dB, no deben permanecer más de 8 horas en área ruidosas.</li> <li>• Evitar la acumulación de agua al interior de la planta, que sea susceptible de generar olores ofensivos.</li> <li>• Realizar la limpieza tanto del laberinto como de los filtros manga cada tres días para evitar saturación por efectos de sal y suspensión de las partículas menores a 10 micras.</li> </ul>						Prevención	Protección	Control	Mitigación	Restauración	Compensación	x		x			
Prevención	Protección	Control	Mitigación	Restauración	Compensación													
x		x																
Personal Requerido	supervisor	<b>Responsable</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Gerente x</td><td style="width: 40%;">Supervisor ambiental: <input checked="" type="checkbox"/></td><td style="width: 40%;">Operador:</td></tr> </table>					Gerente x	Supervisor ambiental: <input checked="" type="checkbox"/>	Operador:									
Gerente x	Supervisor ambiental: <input checked="" type="checkbox"/>	Operador:																
Lugar de aplicación	INDUSALCA SAS																	
Información requerida para el seguimiento y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes realizados por el supervisor</li> <li>• Chequeo diario de todo el sistema</li> <li>• Monitoreo Isocinético anualmente para verificar la eficiencia del sistema de control.</li> </ul>																	
Costos de inversión	Asumidos la operación de la planta																	

**PROGRAMA PARA EL MANEJO DE AGUAS**

FICHA AMBIENTAL #5: MANEJO DE AGUAS						
<b>Momento de aplicación</b>						
Construcción		Operación	X	Mantenimiento	X	
<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darle un manejo adecuado a los residuos líquidos tanto domésticos como industriales que se produzcan durante la operación de la planta y sus actividades conexas</li> <li>• Disminuir el consumo de agua a lo necesario e incentivar a los trabajadores de la obra como a la comunidad en el uso y ahorro eficiente del agua.</li> </ul>					
<b>Actividades que lo producen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda la Operación de la Planta</li> </ul>					
<b>Impacto ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación de los cuerpos de agua subterráneos y superficiales.</li> <li>• Posible generación de olores ofensivos por vertimientos inadecuados</li> <li>• Molestias a los habitantes aledaños a la planta por proliferación de mosquitos y otros vectores.</li> </ul>					
<b>Medidas ambientales</b>	Prevención	Protección	Control	Mitigación	Restauración	Compensación
	X	X		X		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar mantenimiento a los canales recolectores de aguas lluvias y evitar su colmatación y atascamiento.</li> <li>• Recoger diariamente toda la sal que pueda derramarse durante el descargue y llenado de la sal</li> <li>• Prohibir rotundamente el lavado de vehículos tanto livianos o pesados dentro de las áreas de la planta, y en consecuencia hacerlo en una auto lavado o lavadero debidamente autorizado en algunas de las poblaciones más cercanas a la zona de la planta.</li> <li>• Implementar el programa de educación Uso Y Ahorro eficiente del Agua. Para los trabajadores y la comunidad cercana a las obras</li> <li>• Disminuir a lo estrictamente necesario el consumo de agua en la obra</li> </ul>						
<b>Personal Requerido</b>	Operarios		<b>Responsable</b>			
			Gerente X	Supervisor ambiental: X	Operador: X	
<b>Lugar de aplicación</b>	Sitio del proyecto					
<b>Información requerida para el seguimiento y monitoreo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico</li> </ul>					

13

0795

### PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

FICHA AMBIENTAL # 6 MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS					
<b>Momento de aplicación</b>					
Construcción		Operación	X	Mantenimiento	X
<b>Objetivo</b>	Prevenir y mitigar los impactos que puedan generarse por la manipulación e inapropiada disposición de los residuos resultantes de actividades inherentes a la Planta y su operación y administración				
<b>Actividades que lo producen</b>	Excavaciones para la cimentación de las estructuras  Cimentación, mampostería, estructuras en concreto y colocación de pisos.				
<b>Impacto ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del recurso suelo y agua por disposición inadecuada de los residuos sólidos</li> <li>• Emisión de olores por descomposición de los residuos sólidos inorgánicos</li> <li>• Generación de vectores como moscas y otros causantes de enfermedades</li> <li>• Molestias a los habitantes cercanos y empleados de la empresa</li> </ul>				
<b>Medidas ambientales</b>	Prevención	Protección	Control	Mitigación	Restauración
	X		X		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación del Plan Integral de Residuos Sólidos (PGIRs)</li> <li>• Adelantar charlas de concientización con los trabajadores.</li> <li>• No disponer los residuos sólidos en cuerpos de agua</li> <li>• Recoger diariamente todos los residuos sólidos que se generen en la empresa y acopiarlos correctamente, para ser entregados al camión recolector.</li> </ul>					
<b>Personal Requerido</b>	Operarios	<b>Responsable</b>			
		Gerente X	Supervisor ambiental: X	Operador: X	
<b>Lugar de aplicación</b>	INDUSALCA SAS.				
<b>Información requerida para el seguimiento y monitoreo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PGIRS</li> </ul>				
<b>Costos</b>	\$500.000,00				

## PROGRAMA PARA EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS Y MATERIALES

FICHA AMBIENTAL #7: MANEJO DE PARA EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS Y MATERIALES					
<b>Momento de aplicación</b>					
Construcción		Operación	X	Mantenimiento	
<b>Objetivo</b>	Transportar y almacenar de manera apropiada los equipos y los materiales a ser utilizado en la operación de la planta				
<b>Actividades que lo producen</b>	Actividades de operación y comercialización de la planta				
<b>Impacto ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del recurso suelo y agua por derrame de sal en el viaje</li> <li>• Emisión de partículas por efectos eólicos durante el viaje</li> <li>• Generación de ruido por maquinaria obsoleta</li> <li>• Molestias a los habitantes cercanos por operaciones nocturnas</li> </ul>				
<b>Medidas ambientales</b>	Prevención	Protección	Control	Mitigación	Restauración
	X		X		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de un programa que evite el derrame de producto en el transporte y cargue y descargue de la sal</li> <li>• Realizar charlas a los conductores de volteos.</li> <li>• Normalizar la actividad de cargue, para evitar derrames durante el viaje.</li> <li>• Exigir a los volteos y equipos de cargue, que una vez sean dispuesto el material, sus zonas de cargue deben ser inmediata y completamente tapados o carpados, para de esa forma prevenir derrames de materiales durante su recorrido.</li> <li>• Cumplir con las normas de seguridad vial y transitar a una velocidad Máxima de hasta 80 Km/hora.</li> <li>• La empresa INDUSALCA SAS exigirá a los dueños y operadores de los vehículos, el buen estado y condiciones mecánicas de los mismos, para con ello garantizar el ruido que éstos acostumbran tener, la sincronización de los motores (para evitar derrames de combustibles y aceites en el área), y el buen estado y mantenimiento de los tubos de salida para gases.</li> <li>• La empresa INDUSALCA SAS no permitirá el lavado, engrase o mantenimiento de vehículos ni maquinaria en el área de producción.</li> <li>• INDUSALCA SAS prohibirá el uso de cornetas o pitos escandalosos de vehículos pesados y maquinaria en su área de producción, cargue y descargue, para con ello disminuir los niveles de ruido.</li> </ul>					
<b>Personal</b>	Operarios	<b>Responsable</b>			

0795

Requerido		Gerente X	Supervisor x	Operador: x
Lugar de aplicación	INDUSALCA SAS			
Información requerida para el seguimiento y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes realizados por el supervisor</li> </ul>			
Costos de inversión	Asumidos en el presupuesto del proyecto			

#### PROGRAMA PARA EL MANEJO DE COMBUSTIBLE

##### FICHA AMBIENTAL #8: PARA EL MANEJO DE COMBUSTIBLE

###### Momento de aplicación

Construcción		Operación	X	Mantenimiento	
--------------	--	-----------	---	---------------	--

Objetivo	Minimizar los impactos ambientales potenciales por derrame de combustible para la planta eléctrica de emergencia
----------	--

Actividades que lo producen	La operación de la planta eléctrica
-----------------------------	-------------------------------------

Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del recurso suelo y agua por derrame de combustible</li> <li>• Molestias a los visitantes y trabajadores</li> </ul>
-------------------	--

Medidas ambientales	Prevención	Protección	Control	Mitigación	Restauración	Compensación
	X		X			

- Realizar e implementar el Plan de Contingencias

Personal Requerido	Operarios	Responsable		
		Gerente: X	Supervisor	X

Lugar de aplicación	INDUSALCA SAS
---------------------	---------------

Información requerida para el seguimiento y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de implementación del PDC</li> </ul>
---	--

Costos de inversión	Asumidos en el presupuesto de operación.
---------------------	--

### PROGRAMA PARA EL MANEJO DEL SIGSST

FICHA AMBIENTAL #9: PARA EL MANEJO DEL SIGSST					
<b>Momento de aplicación</b>					
Construcción		Operación	X	Mantenimiento	
<b>Objetivo</b>	Minimizar los riesgos asociados a la operación completa de la planta y sus actividades.				
<b>Actividades que lo producen</b>	La operación de INDUSALCA SAS.				
<b>Impacto ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones personales por accidentes o incidentes</li> <li>• Perdidas económicas por accidentes o incidentes</li> </ul>				
<b>Medidas ambientales</b>	Prevención	Protección	Control	Mitigación	Restauración
	X		X		Compensación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar e implementar el Plan de SIGSST</li> </ul>					
<b>Personal Requerido</b>	Operarios		<b>Responsable</b>		
			Gerente: X	Supervisor X	Operador:
<b>Lugar de aplicación</b>	INDUSALCA SAS				
<b>Información requerida para el seguimiento y monitoreo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de implementación del SIGSST</li> </ul>				
<b>Costos de inversión</b>	Asumidos en el presupuesto de operación.				

### CONCEPTO TÉCNICO

Después de haber revisado la información allegada por parte de la empresa INDUSALCA S.A.S. ubicada en el municipio de Uribia La Guajira, a través de un documento llamado Actualización del Plan de Manejo Ambiental para la operación de la planta procesadora de sal marina "INDUSALCA S.A.S." el cual fue presentando para su aprobación y teniendo en cuenta todo lo evidenciado en el expediente que reposa en esta corporación referente a su actividad comercial y su relación con el ambiente, se recomienda que:

Se apruebe la actualización del Plan de Manejo Ambiental solicitado por la empresa INDUSALCA S.A.S., la cual debe cumplir con todos y cada uno de los compromisos plasmados en las FICHAS TÉCNICAS AMBIENTALES presentadas dentro del documento evaluado

Que, en razón y mérito de lo anteriormente expuesto, el Director General de CORPOGUAJIRA,

### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Actualizar el plan de manejo ambiental para la operación de la planta procesadora de sal marina de la Empresa INDUSALCA S.A.S, ubicada en el Municipio de Uribia – La Guajira, identificada con el NIT 825.001.722-7, impetrado por la empresa aludida, conforme a las razones expuestas en la parte motiva.

**ARTICULO SEGUNDO:** La Empresa INDUSALCA S.A.S, deberá Cumplir con las siguientes obligaciones:

- ✓ Presentar un informe de manera semestral donde especifique los adelantos de las actividades plasmadas dentro del PMA y el cumplimiento con la normativa ambiental vigente.

17  
*[Signature]*

- ✓ Ejercer su actividad comercial en horario diurno (esto es con respecto a la planta de secado) entre las 7:00 am y las 5:00 pm. No podrá realizar la actividad antes mencionada fuera del horario propuesto, pues esto conllevaría a la suspensión de la actividad comercial de la empresa.
- ✓ Contar con un Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas.
- ✓ Capacitar a su personal en los temas relacionados con el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos dentro de una empresa.
- ✓ Obtener todos y cada uno de los permisos ambientales necesarios para poder desarrollar su actividad comercial y que su afectación al ambiente (si es que la hay) sea la menor posible.

**ARTICULO TERCERO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al Representante Legal de la Empresa INDUSALCA S.A.S, o a su apoderado debidamente constituido.

**ARTICULO CUARTO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al Procurador Ambiental, Judicial y Agrario – Seccional Guajira.

**ARTICULO QUINTO:** Remítase copia del presente acto administrativo al Grupo de Seguimiento Ambiental para que se tenga como instrumento de control y seguimiento.

**ARTICULO SEXTO:** El encabezamiento y parte resolutiva de la presente providencia deberán publicarse en la página WEB o en el Boletín Oficial de CORPOGUAJIRA.

**ARTICULO SEPTIMO:** Contra la presente resolución procede el recurso de reposición conforme a lo establecido en la Ley 1437 de 2011.

**ARTICULO OCTAVO:** Esta providencia rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Riohacha, Capital del Departamento de la Guajira, a los

28 MAR 2019

LUIS MANUEL MEDINA TORO  
Director General

Proyectó: Alcides M.  
Revisó: Jelkin P.  
Aprobó: Eliumat M