



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible



24 NOV. 2017

Barranquilla,

GA

006692

Señor(a):
SANTIAGO ACEVEDO OCHOA
Representante Legal

GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. CRYOGAS S.A.
Carrera 50 No. 52-50 Edificio Unión Plaza Piso 10
Barranquilla – Atlántico.

Ref. Auto No. **00001883** De 2017.

Le solicitamos se sirva comparecer a la Subdirección de Gestión Ambiental de ésta Corporación, ubicada en la calle 66 No. 54 - 43 Piso 1°, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para que se notifique personalmente del acto administrativo de la referencia. De conformidad con lo establecido en el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, se surtirá por AVISO acompañado de copia íntegra del acto administrativo en concordancia del artículo 69 de la citada Ley.

Atentamente,

LILIANA ZAPATA GARRIDO
SUBDIRECTORA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Exp. Por Abrir.

I.T: No. 00001231 del 31 de octubre de 2017.

Elaboró: Miguel Ángel Galeano Narváez. (Contratista). / Dra. Karem Arcón Jiménez (Supervisor)

Calle 66 N°. 54 - 43
*PBX: 3492482
Barranquilla- Colombia
cra@crautonomia.gov.com
www.crautonomia.gov.co



1883

22/11/17
43 38

AUTO No.

00001883

2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

La suscrita Subdirectora de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, C.R.A, con base en lo señalado en el Acuerdo N° 00015 del 13 de octubre de 2016, expedido por el Consejo Directivo de esta Entidad, en uso de las facultades constitucionales y legales conferidas por la Resolución N° 00583 del 18 de agosto 2017, expedida por esta Entidad, y teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto-ley 2811 de 1974, Constitución Nacional, Ley Marco 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, demás normas concordantes, y

CONSIDERANDO

Que mediante documentación radicada bajo el No. 0007321 del 14 de agosto de 2017, la sociedad CRYOGAS S.A., adjunta un CD con información del proyecto, con los siguientes fines: 1) "Solicitar a la Entidad Concepto de Viabilidad Ambiental". 2) "Conozcan el Alcance del proyecto con el fin de establecer específicamente los permisos y/o autorizaciones ambientales a que hubiere lugar". 3) "Conozcan el manejo que se le dará a los residuos de construcción y demolición RCD en la ejecución de obras". 4) "Se evalúe la solicitud desde el punto de vista técnico – ambiental".

Que teniendo en cuenta lo anterior, mediante Auto No. 001271 de 31 de agosto de 2017 "Por medio del cual se admite una solicitud y se ordena una visita de inspección técnica a la Sociedad Gases Industriales de Colombia S.A. CRYOGAS ubicada en el municipio de Galapa Atlántico" se dio impulso al trámite respectivo.

Que personal de la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico –C.R.A., con el objeto de hacer evaluación, control y seguimiento a las actividades realizadas por la sociedad GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS realizaron visita de inspección técnica en las instalaciones de la sociedad, así como de los estudios presentados, de la cual se desprende el Informe Técnico No.00001231 del 31 de octubre de 2017 en el cual se consignaron entre otras, las siguientes observaciones:

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD: Etapa de planeación.

EVALUACION DE LA INFORMACION APORTADA:

La empresa GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS, presento mediante Radicado N°007321 del 14 de Agosto de 2017, la siguiente información:

1. Localización del proyecto.
2. Justificación de la Localización.
3. Monto estimado de la inversión.
4. Mano de obra utilizada en cada etapa del proyecto o actividad.
5. Cronograma de actividades.
6. Descripción del Proyecto.
7. Descripción de las etapas de construcción.
8. Descripción de la etapa de operación.
9. Descripción de la Etapa de abandono.
10. Principales emisiones, descargas y residuos del proyecto.
11. Planta General – Red Sanitaria y Red Pluvial.

Localización del Proyecto:

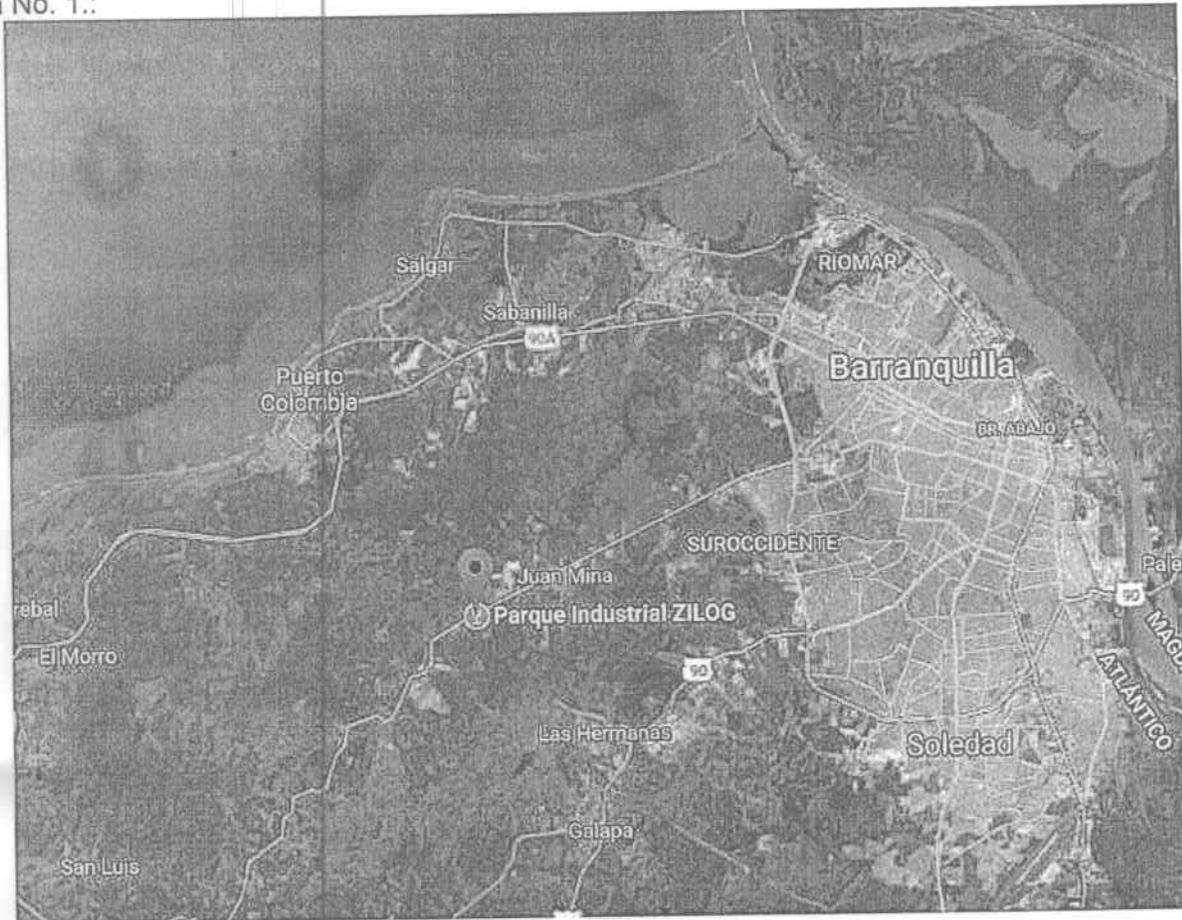
El proyecto se emplaza en un predio ubicado en el Parque Industrial Zilog, el cual se localiza en la vereda Galapa, en la banda sur de la carretera El Algodón que comunica a la ciudad de Barranquilla con el municipio de Tubará sobre el kilómetro 9 vía Juan Mina – Tubará, tal como se muestra en la

Galapa

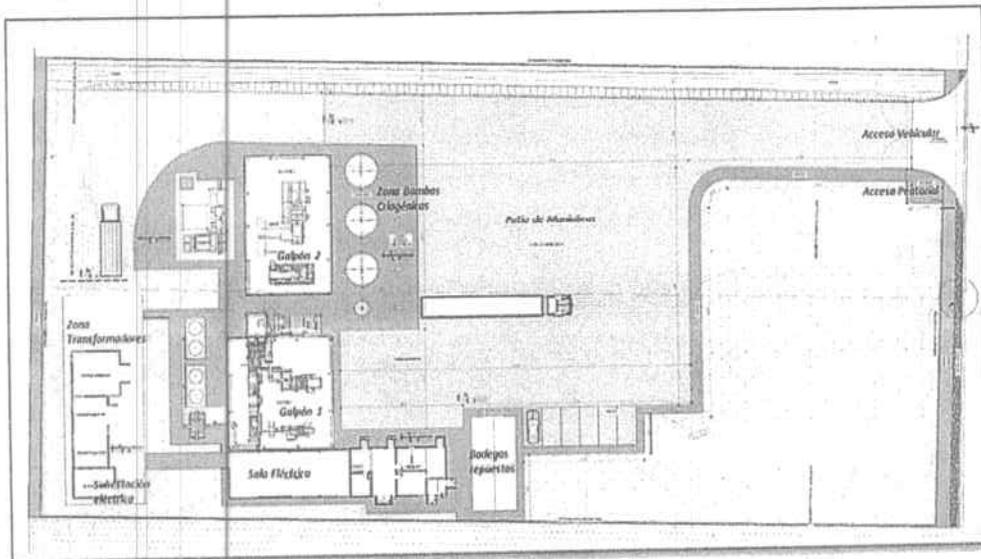
AUTO No. 00001883 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

Figura No. 1.:



En la siguiente figura se muestran las instalaciones proyectadas para el Proyecto:



A continuación, se presentan las coordenadas UTM aproximadas de los límites del predio en el cual se realizará la instalación del Proyecto:

Japad

AUTO No.

00001883

2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

Tabla N° 1: Coordenadas del Proyecto

Vértice	Coordenada Norte	Coordenada Este
V1	1702271.03	908934.37
V2	1702318.58	908901.85
V3	1702249.42	908800.73
V4	1702201.88	908833.25

Coordenadas UTM

Justificación de la ubicación:

El sector en el que se emplazará la Planta, corresponde a una zona en la cual prima la presencia de actividades industriales variadas. A su vez, el sitio de emplazamiento elegido cuenta con uso de suelo de tipo industrial (Zona Múltiple 2 – ZM2 . "Uso complementario: actividades de la clasificación industrial del grupo 1 como complementario de los usos residenciales. Actividades de las clasificaciones industriales de los grupos 2, 3, 4 y 5, cuyo funcionamiento se desarrolle en urbanizaciones industriales o parques industriales")1.

Costo:

La realización de este proyecto requiere de una inversión que se estima en US\$10.537.240.

Mano de Obra utilizada en cada etapa del proyecto:

En la materialización del proyecto se contempla la siguiente mano de obra según etapa del proyecto:

Tabla N° 2: Mano de Obra Utilizada en cada Etapa del Proyecto

Etapa	Mano de Obra Estimada como promedio	Mano de Obra Estimada como máximo
Construcción	25	35
Operación	6	6
Abandono	---	---

Superficie que comprende el proyecto:

La superficie aproximada que comprende el proyecto en su etapa de construcción y operación se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N° 3: Superficie estimada por etapa

Etapa	Superficie (m ²)
Construcción	5.000
Operación	3.600

Japach

REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

4

AUTO No.

00001883

2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

Cronograma de actividades:

El proyecto considera ocho etapas, cuyos plazos se aprecian en el cronograma de actividades de la Tabla N° 4. En primera instancia se ha considerado Mayo del año 2017 como fecha de inicio de la etapa de construcción del proyecto:

ITEM	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Desarrollo Ingeniería	■	■	■	■								
Licitación de Obras civiles y Montaje					■							
Ejecución de Obras Civiles						■	■	■				
Montaje Piping								■	■	■		
Adquisición de equipos e Instrumentación Locales			■	■	■	■	■					
Montaje Planta Oxígeno									■	■	■	
Puesta en Marcha Planta Oxígeno												■

Vida útil del proyecto:

Se considera una vida útil de 20 años, basándose en la evaluación económica del proyecto.

Descripción del Proyecto:

El proyecto consiste en la instalación de una Planta Productora de Gases del Aire (Oxígeno – Nitrógeno – Argón), además de la infraestructura complementaria necesaria para la operación de la planta (Taller de Mantenimiento Criogénico, Bodega de Residuos, y Casino).

Con la ejecución del proyecto se espera alcanzar gradualmente una capacidad de producción de 75 ton/día de gases; producción que se llevará a cabo en una superficie de 3.511 m² de instalaciones especialmente construidas para tales efectos.

Definición del Proyecto:

El proceso de la Planta considera el funcionamiento de una Planta Criogénica de Separación de Gases, la cual opera bajo el principio de separación de gases por destilación, proceso que involucra básicamente la filtración, compresión, refrigeración, intercambio de calor y destilación, acompañado del enfriamiento del sistema, con el fin de controlar las condiciones termodinámicas de los flujos de aire en el proceso para así obtener finalmente la separación de los distintos gases deseados (Oxígeno, Nitrógeno y Argón).

Los gases obtenidos en estado líquido, serán almacenados en tanques criogénicos y luego distribuidos al mercado en camiones especialmente diseñados para el transporte de gases criogénicos.

Los sectores y sistemas de mayor relevancia para la operación del proyecto son los siguientes:

- Planta Criogénica productora Gases del Aire.
- Sistema de Protección Contra Incendios.
- Torre de enfriamiento.
- Sub estación eléctrica.

En la descripción de la etapa de operación se detallará la relación y función de cada uno de los equipos que componen esta línea.

J. J. J.

AUTO No.

00001883

2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

Descripción de la etapa de construcción:

La etapa de construcción contempla la instalación de campamento, la preparación del terreno, compra y fabricación de equipos, obras civiles, montaje de pipping, adquisición de equipos e instrumentación local, montaje electromecánico de los equipos, condicionamiento y puesta en marcha. La duración aproximada de esta etapa será de 8 meses.

Previo a lo indicado, cada empresa de construcción y montaje seleccionada debe ejecutar las instalaciones provisionales de campamento que requerirá para el desarrollo de las obras contratadas, tanto el personal como los equipos necesarios para la construcción será contratado a empresas constructoras especializadas.

A continuación, se describen cada una de las actividades que serán desarrolladas en esta etapa, con la finalidad de llevar a cabo la construcción del proyecto. La fotografía siguiente muestra el sitio en el que se emplazará el proyecto.



Instalación del Campamento:

Considera la instalación de campamento al interior del predio considerado para la construcción del proyecto, para lo cual se habilitará un sector para guardar la maquinaria y a su vez, se dispondrán instalaciones provisionales, constituidas por construcciones prefabricadas o containers. Se habilitarán áreas de almacenamiento de materiales de construcción y sectores de acopio temporal para equipos, estructuras metálicas y otros materiales que requiera el proyecto.

Los materiales de construcción e infraestructura necesarios para dar inicio a la construcción de las nuevas instalaciones son:

- Cierre perimetral, del tipo malla Acmafor.
- Garita de portería.

J. J. J.

AUTO No.

00001883

2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

- Baños químicos.
- Container bodega.
- Ducha con vestidores.
- Comedores.
- Oficina de obra.
- Materiales para construcción de estructuras, sala de control, galpón, etc.

El agua potable será proporcionada en bidones provistos por empresas autorizadas cuando no se disponga de una conexión viable a la red de agua potable en las cantidades requeridas.

Los servicios higiénicos a utilizar durante la etapa de construcción serán baños químicos en cantidad suficiente de acuerdo al número de personas que se encuentren en obras. En forma alternativa o complementaria, se habilitarán contenedores como unidades especiales para servicios higiénicos (duchas, lavamanos, etc.). Los efluentes líquidos provenientes de estos sistemas serán tratados y dispuestos de acuerdo a lo estipulado en la normatividad ambiental vigente, para lo cual la empresa prestadora del servicio deberá contar con las autorizaciones sanitarias respectivas para realizar el manejo de los efluentes en comento. En relación a la alimentación del personal, esta se realizará en lugares establecidos, o bien, en un sector de comedor especialmente adaptado al interior de las instalaciones para dichos fines, descartando eso sí, la preparación de comidas en dicho sector.

Preparación del Terreno:

Para efecto de la instalación de las nuevas naves de proceso, se deberán realizar la preparación correspondiente del terreno, para lo cual se utilizará material de relleno que será obtenido de empresas autorizadas. Dentro de las actividades más relevantes para dicha actividad se pueden mencionar las siguientes:

- Escarpe y movimientos de tierra.
- Habilitación de drenajes para aguas lluvia.
- Retiro de tierras y reemplazo por material de relleno.
- Nivelación del terreno.

Tanto el material de relleno como el de estabilización será del tipo que permita el escurrimiento sin problemas a la napa subterránea, de manera tal de no alterar su curso natural. A su vez, tanto la disposición del material sobrante como el que se utilizará para el relleno del terreno se hará con empresas debidamente autorizadas para ello.

Cantidad de Material a Remover:

El retiro de tierras será aproximadamente de 30 volquetas de 7 m³ cada una, 210M³.

Obras civiles y estructuras:

Consiste en la construcción de las fundaciones de hormigón armado y los rellenos estructurales, el levantamiento de las estructuras de soporte y todas las otras estructuras necesarias para albergar los equipos, tales como, compresores, sistema de absorción, tanques criogénicos, columna de destilación, torres enfriamiento, entre otros; estarán ubicados dentro de un galpón metálico liviano, que contará con fundaciones y radias adecuados. Además, estos equipos estarán soportados sobre pilotes de hormigón y armazones de hierro.

Montaje electromecánico

Los diferentes componentes serán instalados en cada una de sus fundaciones de acuerdo a los planos de ingeniería, para luego comenzar su interconexión a través de cañerías y estructuras de soporte y unión, además de la conexión eléctrica de fuerza e instrumental entre ellos.

La tecnología de las cañerías está regida por diversos códigos y normas para Aire, Oxígeno, Nitrógeno

Japah

AUTO No.

00001883

2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

y Argón, se ha considerado que la normativa que rige el diseño, fabricación, construcción, instalación y pruebas de estas cañerías según Código ASME B31.8 (Estados Unidos) y con normas de seguridad adicionales. Para la operación y reporte de accidentes rigen las normas de "US Department of Transportation DOT Pipeline Safety Regulations" (Normas de Seguridad de Gasoductos del Departamento de Transportes de Estados Unidos), Partes 191 & 192.

Condicionamiento y Puesta en Marcha:

Previo a la puesta en marcha se realizarán ensayos radiográficos a un 30 % de las uniones soldadas, y pruebas neumáticas a las cañerías con el fin de verificar la hermeticidad del sistema. La prueba neumática se realiza con Nitrógeno gas, el cual es bombeado a través de las cañerías a una presión más alta (al menos 1,25 veces) que la que se utiliza durante la operación.

Una vez que se hayan terminado todas las instalaciones y conexiones de los equipos, éstos se prueban para hacer los ajustes necesarios hasta lograr el correcto funcionamiento de ellos, y así solucionar cualquier posible problema que pudiera presentarse durante las interconexiones.

Entre las maquinarias que se utilizarán para las etapas mencionadas anteriormente, están las siguientes:

- > Retroexcavadora.
- > Cargador frontal.
- > Rodillo liso.
- > Camiones mixer de concreto.
- > Camiones tolva para transporte de material.
- > Galleteras.
- > Máquinas soldadoras y de oxicorte.
- > Grúas.

Dentro de las medidas de control para evitar la contaminación que se adoptarán en esta etapa están las siguientes:

- El agua potable tendrá una dotación mínima por persona de 100 lt/día. El agua necesaria para los servicios higiénicos (ducha, lavamanos) provendrá de un sistema particular de agua potable, debidamente autorizado por la Autoridad Sanitaria o provista por la empresa contratista, y además se contará con bidones de agua potable en distintos sectores de la faena para consumo de los trabajadores. Para ello se dispondrán de puntos de abastecimiento en los lugares donde se haga la instalación de faenas de los contratistas.
- Se dispondrá de baños químicos que serán instalados y utilizados por las empresas a cargo de los campamentos de construcción. Estos residuos serán dispuestos por una empresa autorizada sanitaria y ambientalmente que se contrate para tal fin.
- La basura asimilable a doméstica será dispuesta en contenedores especiales para que pueda ser retirada por empresas de recolección autorizadas sanitariamente y serán dispuestos en los lugares autorizados para dicho fin.
- Los residuos industriales resultantes de la etapa de construcción, tales como acero, revestimientos, etc., serán vendidos o comercializados a terceros que garanticen su correcta disposición, en función del tipo de residuo, o bien dispuestos en rellenos sanitarios autorizados.
- Se humedecerá el terreno donde se realicen las obras cuando sea necesario, y si las condiciones climáticas así lo requieren se construirá un cierre perimetral en los deslindes mediante la instalación de mallas tipo rachel, las cuales serán mantenidas en buen estado para impedir la dispersión de polvo y caída de material al exterior del área de la obra.
- En lo que se refiere al servicio de alimentación del personal que trabaje en las obras de construcción, éste será provisto por la empresa a cargo de las obras y será de tipo comedor, ya que no se elaborarán alimentos en las instalaciones.

El transporte de los equipos se realizará por vía terrestre, por medio de camiones. Algunos equipos exceden las medidas de diseño estándar (sobredimensión y/o sobrepeso) por lo que el transporte de éstos se hará con empresas de transporte de carga especial.

Japax

AUTO No.

00001883

2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

Requerimiento de materiales:

Para la construcción se requerirán distintos materiales e insumos, los cuales listan en la siguiente tabla:

Material o insumo ⁹	Cantidades aproximadas
Hormigos Fundtonaciones y Radieres (m ³)	6.400
Enfierraduras (Ton)	1.300
Acero Estructural (Ton)	500
Aridos (M ³)	12.200

Descripción de la etapa de operación:

Tal como se explicó anteriormente, el proyecto contempla la operación de los siguientes procesos productivos principales:

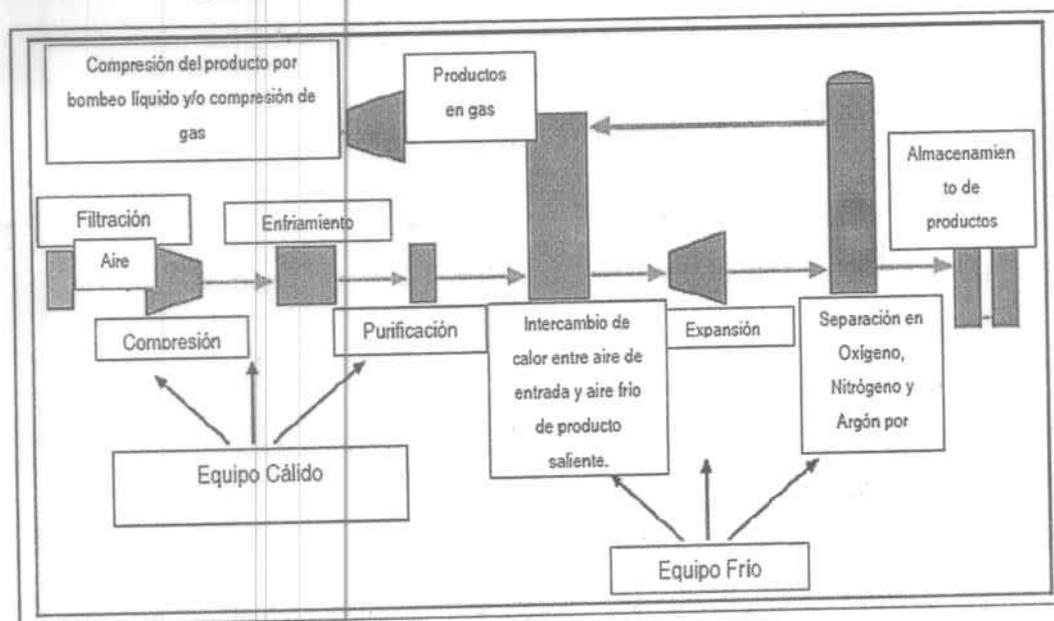
- Planta Productora de Gases del Aire (Oxígeno – Nitrógeno – Argón).

PLANTA CRIOGÉNICA PRODUCTORA GASES DEL AIRE (Air Separate Unit, ASU)

La planta criogénica de separación de gases del aire opera bajo el principio de separación de gases por destilación, para lo cual es necesario llevar el aire a condiciones termodinámicas de estado líquido (- 176 °C y 5 barg de presión), en esta condición es conducido a una columna de destilación en la cual se separan los gases Oxígeno, Nitrógeno y Argón, según el punto de ebullición de éstos: Oxígeno (-182,97 °C), Nitrógeno (-195 80 °C) y (Argón -185 °C), considerando una presión de 1 atm para cada caso.

En la Figura N° 3 se presenta el diagrama de bloques del proceso.

Figura N° 3. Diagrama de Bloques de Proceso Planta ASU



A continuación, se describen las etapas del proceso por medio del cual es posible realizar la separación de los gases del aire:

Filtración Material Particulado y Contaminantes Azufrados:

Cumple la función de realizar la remoción de impurezas contenidas en el aire ambiental por condiciones naturales (material particulado) a través de filtros de telas capaces de retener material particulado con un diámetro de partículas de 20 micras y filtros químicos que atrapan los contaminantes azufrados.

J. J. J.

AUTO No.

00001883

2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

Compresor Principal:

Toma la cantidad de aire de diseño 10.000 m³/hr y lo comprime hasta la presión de operación requeridas (5 barg), el compresor utilizado es del tipo centrífugo de 3 etapas con sus respectivos enfriadores y drenajes de condensado producidos por la humedad ambiental (H₂O).

Unidad de Refrigeración Chiller:

En esta etapa se realiza el enfriamiento del aire hasta el punto de rocío (8 °C y 5 barg de presión) para sacar el 95 % de la humedad ambiental contenida en la corriente de aire, esta operación se realiza en intercambiador de calor el cual es enfriado por un circuito cerrado de agua, el que, a su vez, es enfriada por un sistema de refrigeración convencional.

Separador de Agua tipo Ciclón:

Esta unidad realiza la operación de atrapar las gotas de agua generadas en la unidad de refrigeración y opera bajo el principio de ciclón; es decir, el aire ingresa a esta unidad creando un efecto rotatorio por el cual la fuerza centrífuga desplaza las gotas de agua hacia las paredes del separador, decantando por gravedad y siendo esta retirada por trampas de condensado automáticas.

Adsorbedores – Secadores:

En esta etapa se realiza la purificación del aire a través de sistemas de filtros de Molecular Sieves, los cuales atrapan impurezas por adsorción, agua, dióxido de carbono e hidrocarburos, el ciclo de trabajo de cada uno de estos filtros es de 2 horas, cuando uno está en operación el otro se está regenerando por temperatura (150 °C) a través de una corriente de Nitrógeno de desecho enviado desde la columna de destilación.

En esta etapa se realizan análisis en línea del contenido de CO₂ en el aire el cual no debe superar las 3 ppm.

Compresor de Reciclo:

Esta unidad cumple la función de proporcionar la energía dinámica necesaria para el funcionamiento de la turbina de expansión, lo cual se consigue a través de una corriente de Nitrógeno gaseoso proveniente de la columna de destilación este equipo eleva la presión de 5 barg a 18 barg.

Turbina de Expansión:

Cumple la función de suministrar la capacidad de refrigeración necesaria para licuar el aire (-176 °C) a través del principio de expansión iso-entálpica para lo cual se utiliza la energía dinámica del Nitrógeno generada en el compresor de reciclo para su rotación, esta unidad está compuesta por un eje en el cual en un extremo expande el aire y en el otro comprime con la finalidad de quitar trabajo y así bajar temperatura al fluido.

Intercambiador Principal Multietapas:

Esta unidad está al interior de la columna de destilación, y cumple la función de enfriar el aire hasta la temperatura de licuefacción (-176 °C), para lo cual utiliza la corriente proveniente de la turbina de expansión y los gases fríos de salida de la columna de destilación.

Columna de Destilación:

Está compuesta de 2 etapas: columna de media presión y columna de baja presión Columna de media presión: A esta columna llega el aire líquido (-176 °C y 5 barg de presión), el cual es recepcionado en

J. J. J.

AUTO No.

00001883

2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. - CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA - ATLÁNTICO.

un condensador y posteriormente enviado a la columna de baja presión a través de un lazo de control por nivel. En esta columna se produce la primera rectificación del aire, generando Nitrógeno en la parte superior y aire líquido enriquecido en Oxígeno en la parte inferior.

Columna de baja presión:

A esta columna ingresa el aire líquido enriquecido en Oxígeno proveniente de la columna de media presión el cual es rectificado a través de bandejas, el aire líquido descendente se va enriqueciendo en Oxígeno y el gas ascendente se va enriqueciendo en Nitrógeno hasta llegar a producir gases del aire (O₂ y N₂) de alta pureza, los cuales son almacenados en tanques criogénicos y posteriormente distribuidos en trailers.

Un diagrama del proceso de destilación del aire se aprecia en la Figura N° 4.

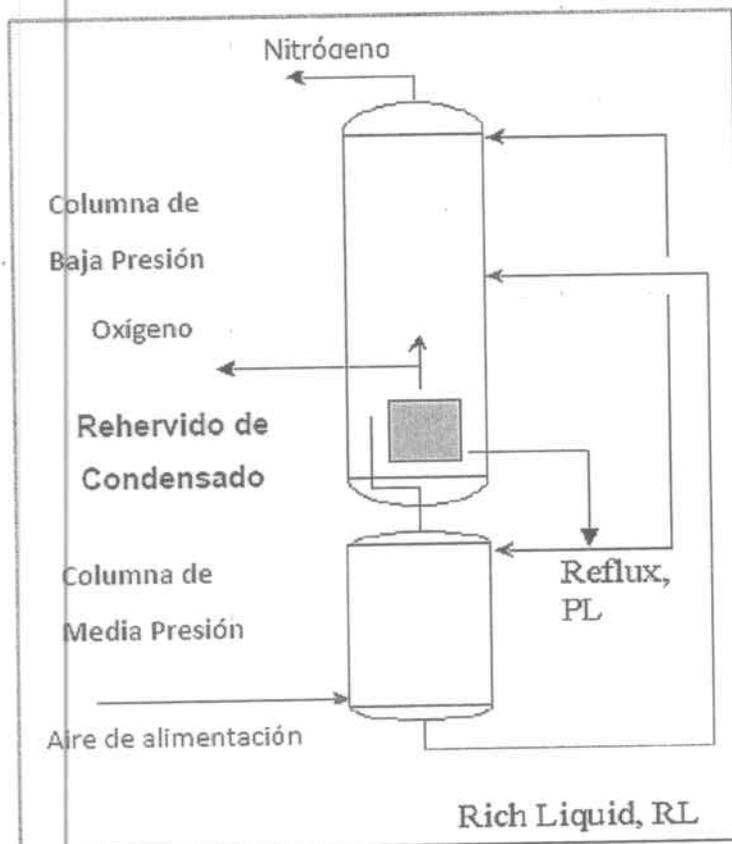


Figura N° 4. Proceso de destilación.

Torres de Enfriamiento:

Esta Unidad es un circuito de agua de enfriamiento impulsada por bombas centrifugas, su función es proporcionar la refrigeración necesaria a las maquinarias de proceso, esta agua es enfriada en torres enfriamiento de tiro inducido a través de ventiladores. Se realizará un control del pH en línea de manera que en el caso que éste supere las 8 unidades, se inyecte CO₂ en línea hasta su regularización. Las torres de enfriamiento generan una purga continua de 1,26 m³/h de agua, la cual será descargada a la laguna natural contigua al terreno.

Estanques Criogénicos:

Estas unidades cumplen la función de recepcionar y almacenar los productos finales Oxígeno Líquido - Nitrógeno Líquido - Argón Líquido para su posterior distribución, son del tipo doble cámara con aislamiento al vacío entre ellas.

Japach

AUTO No.

00001883

2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

Principales materias Primas e insumos:

Las principales materias primas a utilizar corresponden a Aire atmosférico y Dióxido de Carbono, además de suministros según se muestra en la Tabla N° 6.

Tabla N° 6: Materias Primas, Insumos y Suministros Estimados en Planta.

Materia Prima, Insumo o Suministro	Unidad	Cantidad máx. almacenada
MATERIA PRIMA		
Aire atmosférico	Nm ³ /hr	4200
INSUMOS		
Productos para agua de enfriamiento Nalco	ton	1,65
Aceite	ton	0,70
Energía eléctrica	mW/h	3,5
Agua	m ³ /h	3
PRODUCTOS		
Oxígeno líquido	m ³	850
Nitrógeno líquido	m ³	1700
Argón líquido	m ³	27

Para el transporte de las materias primas y productos generados en la planta se tendrán los siguientes flujos vehiculares desde y hacia la planta.

Tabla N° 7: Flujo estimado de camiones para transporte de materias primas y líquidos criogénicos

Material Transportado	Flujo (camiones/mes)
Transporte de Materias Primas/insumos/suministros	1
Transporte de camiones criogénicos	30
Total Camiones/mes	31

Servicios Básicos:

El proyecto contará con las instalaciones sanitarias necesarias para dar cumplimiento a la normativa local. El agua potable se obtendrá del sistema público. Por otra parte, las aguas servidas serán tratadas en un sistema particular de tratamiento del condominio industrial Zilog.

La alimentación del personal se hará en un comedor, y se contará con una empresa externa que proveerá los alimentos; opcionalmente también se considera la habilitación de un casino que se ubicará dentro de la misma planta, el cual contará con todas las autorizaciones correspondientes.

Principales emisiones, descargas y residuos del proyecto:

Dadas las características del proyecto, éste no tendrá impactos significativos sobre el medio ambiente, debido a sus características de diseño. No se requerirá tala o poda de especies forestales ni ocupación de cauce.

6/10/17

AUTO No.

00001883

2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

Emisiones a la atmosfera:

Etapa de Construcción:

Durante esta etapa existirán emisiones a la atmósfera producto del movimiento de tierras que se producirá en el área de la obra, dichas emisiones corresponderán por un lado, a material suspendido desde el suelo debido al tráfico de maquinarias y transporte de materiales de construcción; a su vez, se generarán emisiones de partículas y gases debido a los gases de combustión de las maquinarias empleadas. Sin embargo, estas emisiones no son relevantes en cuanto a su calidad y cantidad, ya que están limitadas al área de trabajo y son esporádicas.

Con respecto al control de las emisiones atmosféricas generadas en la etapa de construcción, se adoptarán, al menos, las siguientes medidas mitigadoras:

- Los camiones que transporten excedentes de excavaciones, material de relleno, áridos, etc., deberán hacerlo cubriendo el material y evitando la pérdida o caída de éstos en los caminos.
- Tanto en las áreas donde se extraiga material, como en los caminos de tierra que serán utilizados para el tráfico de camiones al interior de la planta, se humectarán cuando las condiciones climáticas lo ameriten (época en que no haya lluvias).
- En caso de ser necesario, se habilitarán mallas de tipo raschel alrededor del área de faenas.

La supervisión de las medidas para el control de las emisiones atmosféricas en la etapa de construcción del proyecto será efectuada por los encargados ambientales de las empresas contratistas.

Etapa de Operación:

Dentro de la Planta existen 4 puntos de venteo gaseoso, a través de los cuales se emite aire, O₂ y N₂, elementos que no son considerados contaminantes atmosféricos, debido a que se encuentran de manera natural en el aire. Los puntos de venteo son:

- Descarga del compresor de aire. Ocurre solamente cuando el proceso se encuentra en la etapa de puesta en marcha y tiene una duración usual de 60 minutos. Esta descarga normalmente ocurre una vez cada 8 meses, sin embargo si se consideran posibles cortes de energía eléctrica, esta frecuencia puede aumentar a lo más a una vez cada 2 meses en promedio. Este venteo sale por un silenciador que limita el ruido a niveles inferiores a 70 dB(A).
- Estanque de oxígeno. Consiste en una línea que ventea O₂ puro por gasificación a razón de un caudal constante de 7,5 kg de O₂/hr, lo que equivale a 5,5 m³/hr.
- Estanque de Nitrógeno. Consiste en una línea que ventea N₂ puro por gasificación a razón de un caudal constante de 7,5 kg de N₂/hr, lo que equivale a 6,3 m³/hr.
- Finalmente se produce un venteo en el vaporizador de drenaje y actúa como tal solamente cuando por algún motivo se detiene la planta o cuando algún producto se encuentra fuera de especificación. Se emite solamente una mezcla de aire que fluctúa desde oxígeno hasta nitrógeno puro. La frecuencia de este venteo es a lo más de 10 veces al año por períodos no superiores a 3 horas.

Efluente de Líquidos:

Etapa de Construcción:

Durante la etapa de construcción sólo se generarán los residuos sanitarios provenientes de los baños químicos y de los sistemas particulares de disposición de aguas servidas, que serán instalados y utilizados por las empresas a cargo de las obras de construcción. Estos residuos serán dispuestos por una empresa autorizada que éstos contraten para tal fin. La cantidad de baños será la necesaria para suplir el servicio sanitario de la obra, y se estima un máximo a disponer de 8 m³/d.

Joseph

AUTO No.

00001883

2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

Etapa de operación:

El proyecto generará descargas de aguas residuales domésticas, las cuales serán tratadas en una Planta de Tratamiento de aguas residuales del Parque Industrial Zilog. Ver Anexo Plano 2. Planta General- Red Sanitaria.

Además, el proyecto tiene una generación de aguas de descarte a partir de las siguientes actividades o procesos:

- Agua de purga de la torre de enfriamiento será tratada y usada en procesos de enfriamiento, no teniendo por lo tanto ningún contacto que origine contaminación.
- Solamente existe, por concepto de evaporación, un aumento de la concentración de las sales originalmente presentes en el agua, concentración que no puede ser nunca muy alta por cuanto generaría incrustaciones al interior de los equipos.

Manejo de aguas lluvias o aguas de escorrentía

El manejo de aguas lluvias durante la operación del proyecto se muestra en el Anexo Plano 3. Planta General – Red Pluvial.

Residuos Sólidos:

Etapa de construcción:

Durante la etapa de construcción se producirán desechos producto de los materiales de construcción, desembalaje de los equipos, etc., los que serán debidamente acumulados para, posteriormente, ser reciclados o dispuestos en lugares autorizados. Además, se generarán desechos sólidos a raíz de la instalación de campamento. Los tipos de desechos a generar en la etapa de construcción son los siguientes:

Desechos de construcción

Como resultado de la fase de construcción se descartarán: papel, madera y plástico de embalaje de los equipos, material de empaque, despuntes metálicos, trozos de tuberías, paneles, etc., los cuales serán dispuestos en un lugar habilitado en planta para su segregación, privilegiándose el reciclaje. A su vez, todos los residuos sólidos generados durante la etapa de construcción serán transportados por empresas autorizadas por la Autoridad Sanitaria, según corresponda.

Respecto de los residuos que se generarán producto de la mantención de maquinarias, principalmente aceites y líquidos de motores, para evitar la contaminación del suelo y de cuerpos de agua subterráneos, esta operación se efectuarán en instalaciones adecuadas fuera de la planta, pero en caso de ser necesario realizar alguna de estas actividades en el terreno, se habilitarán áreas especialmente destinadas para este efecto, y se usará algún material sintético para evitar la contaminación del suelo.

Todos estos residuos serán recolectados directamente en tambores metálicos para ser dispuestos por una empresa autorizada.

Manejo de Escombros y desechos de construcción y demolición

Como primera etapa, se priorizará las actividades de prevención de la generación de Residuos de Construcción y demolición RCD, como segunda alternativa se implementará el aprovechamiento de los mismos en la obra de construcción y los que definitivamente no se puede evitar ni reutilizar, se realizará la disposición final con empresas autorizadas en la región para dicho fin.

Medidas de Manejo para el Manejo de RCD:

- Planeación de cantidades necesarios de materiales de construcción con el fin de evitar

Handwritten signature

AUTO No.

00001883

2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

pérdidas de material.

- Almacenamiento diferencial de materiales de construcción.
- Señalización de áreas de almacenamiento.
- Control de escorrentía y manejo de aguas lluvias cuando aplique.
- Establecer barreras para evitar impacto visual cuando se considere necesario.
- Recolección y transporte de RCD que garantice que no haya dispersión de partículas durante el transporte del material.
- Vehículos de transporte de RCD que cumplan con las normas vigente de tránsito y emisiones atmosféricas.

Desechos del área de campamento:

Los desechos domésticos y similares, serán almacenados en contenedores especialmente adaptados, para posteriormente entregados a la Empresa de aseo de la zona.

En cuanto a los residuos sólidos, éstos provendrán de la mantención de maquinarias mayores y corresponden principalmente a repuestos. Estas mantenciones se harán en sectores habilitados y en el caso que deban hacerse dentro del área, se realizarán en un sector con cubierta impermeable, recolectándose en tambores claramente identificados para evitar su mezcla con los residuos domésticos, y dispuestos en un lugar autorizado.

Etapas de operación:

En la etapa de operación se generarán los residuos sólidos que se muestran en la Tabla N° 8.

Tabla N° 8: Estimación del tipo y cantidad de residuos sólidos a generarse, almacenamiento temporal y destino final, durante la operación.

Residuo	Cantidad (kg/mes)	Clasificación	Almacenamiento Temporal	Destino Final
Papeles	10	No peligrosos	Bodega de Residuos No Peligrosos	Reciclaje/Relleno Sanitario
Cartones	50	No peligrosos	Bodega de Residuos No Peligrosos	Reciclaje/Relleno Sanitario
Plásticos	35	No peligrosos	Bodega de Residuos No Peligrosos	Reciclaje/Relleno Sanitario
Residuos asimilables a domiciliarios	800	No peligrosos	Bodega de Residuos No Peligrosos	Relleno Sanitario
Ampolletas Na - Hg y Tubos Fluorescentes	2	Peligrosos	Bodega de Residuos Peligrosos	Disposición en lugar autorizado
Pilas	0,2	Peligrosos		
Baterías	5	Peligrosos		
Aceite Lubricantes Usados	7	Peligrosos		
Envase de Lubricantes (aceite)	1	Peligrosos		
Filtro de Aceite Usado	3	Peligrosos		

J. J. J.

AUTO No.

00001883

2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

Residuo	Cantidad (kg/mes)	Clasificación	Almacenamiento Temporal	Destino Final
Papeles, Huaipes u otros materiales impregnados con aceites, lubricantes y solventes	3	Peligrosos		
Envases Metálicos de Pintura	1	Peligrosos		
Tamiz Molecular (cada 10 años)	8 ton/10 años)	Peligrosos		
Tonner y catridges	1	Peligrosos		

Es importante destacar que todos los residuos peligrosos que se despachen desde las instalaciones serán transportados por empresas autorizadas por las autoridades ambientales, y los lugares de disposición final también se contratarán gestores autorizados.

Consideraciones Técnicas de C.R.A.:

Después de realizar una evaluación técnica de la información aportada por la empresa CRYOGAS S.A. para la ejecución del proyecto denominado *Producción y comercialización de gases tipo industrial y medicinal*, ubicado en el Municipio de Galapa es posible establecer los siguientes aspectos:

- Se presenta una completa descripción del proyecto, sin embargo, es necesario complementar la información referente a la etapa de ejecución del mismo toda vez que no se establece el manejo de las aguas de escorrentía durante la etapa de ejecución de los trabajos de adecuación de terreno.
- Se informa sobre el manejo de los vertimientos del proyecto que se manejaran a través del alcantarillado sanitario del Complejo industrial ZILOG, sin embargo, se debe presentar los permisos de vertimientos con los que cuenta la empresa Parque Industrial ZILOG para el manejo de dichos vertimientos y de la Planta de tratamiento.
- En la tabla de residuos generados durante la operación del proyecto (Tabla 8) no aparecen los filtros de telas utilizados para la Filtración de Material Particulado y Contaminantes Azufrados, y tampoco aparecen los filtros de Molecular Sieves utilizados en la etapa de purificación del aire (Adsorbedores – Secadores). Por tanto es necesario que ajusten la tabla para efectos de incluir y conocer la disociación final prevista para estos residuos.
- En el tema de descarga del compresor de aire, en el documento presentado se dice que se generará ruido cada 8 meses y/o cada 2 meses.

CONCERTACION CON LOS INSTRUMENTOS DE REGULACION AMBIENTAL.

Concertación con el POMCA (Anexo):

Mediante Concepto técnico del día 11 de Octubre de 2017, se realiza concertación con los instrumentos de planificación con los que cuenta la C.R.A. estableciendo lo siguiente:

- De acuerdo a las coordenadas suministradas, el polígono resultante se encuentra localizado en el Municipio de Galapa.
- El predio caracterizado se encuentra localizado en la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de Mallorquín y los Arroyos Grande y León, cuya revisión y ajuste del Plan de Ordenación y Manejo fue aprobado y adoptado por esta corporación mediante Resolución N° 000072 de Enero 27 de 2017.

Galapa

AUTO No.

00001883

2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

- **La Cobertura de la tierra: Pastos enmalezados:** Son las coberturas representadas por tierras con pastos y malezas conformando asociaciones de vegetación secundaria, debido principalmente a la realización de escasas prácticas de manejo o la ocurrencia de procesos de abandono. En general, la altura de la vegetación secundaria es menor a 1,5 m.
- **Uso Actual: Ganadería, con Pastoreo extensivo semiextensivo o intensivo, recuperación:** Área de actividad ganadera en donde se desarrollan el pastoreo de ganado en gran extensión, en áreas con estabulación y manejo de pasturas, y en área con estabulación total de ganado. A lo anterior se le suman áreas destinadas a recuperar los bienes y servicios ambientales afectados.
- **Tipo de Suelo POT: Suelo Rural:** El área rural es la comprendida entre los perímetros de la zona urbana y los límites geográficos del municipio. Constituyen esta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.
- **Red Hidrológica: Sin drenajes:** A la escala de trabajo no se identifica cartográficamente la presencia de drenajes ni cuerpos de agua.
- No hay Áreas de rondas forestales.
- No hay zona de recarga de acuíferos.
- No hay corredores biológicos.
- No hay Áreas RAMSAR dentro del polígono a intervenir.
- No existen ecosistemas estratégicos en el polígono a intervenir.
- **Zonificación Pomca Mallorquín: Uso Sostenible:** Estas áreas corresponden a aquellas cuyo uso actual o futuro podría resultar aceptable para continuar desarrollando las actividades económicas que representan la estructura productiva de la cuenca y la red de asentamientos urbanos y suburbano que demandan la incorporación progresiva en el tiempo de criterios de sostenibilidad ambiental, de manera tal que la presión que ejercen sobre los Recursos Naturales Renovables (demanda), no sobrepase su capacidad de uso y disponibilidad (oferta), dando orientaciones técnicas para la administración y manejo responsable y sostenible de los recursos suelos, agua, riesgos y biodiversidad que definen el desarrollo de estas actividades productivas. En esta zona se incorpora la zona portuaria sobre el tajamar del río Magdalena que parte desde el sector las flores hasta hacia la desembocadura del río con un ancho de 300 metros a partir de la ribera del río.
- **Nivel de amenaza Alta por inundación:** Zonas que presentan inundación desde dos veces al año hasta permanentemente y cuentan con eventos históricos. Tiene un Aspecto involucrado de manera complementaria con el análisis de amenaza que alerta sobre la necesidad de acometer acciones claras de mitigación para establecer si una actividad es viable o no en un área potencialmente productiva. La decisión de actuación sobre un área con un nivel de amenaza claramente identificada, dependerá de las acciones planificadas para manejarla o controlarla. Se debe realizar modelamiento hidrológico a escala 1:2.000.

Consideraciones Técnicas de la C.R.A.:

Después realizar la concertación con los instrumentos de planificación con los que cuenta la C.R.A. es posible determinar que no es suficiente información para tomar una decisión respecto a la viabilidad

Jacobi

AUTO No.

00001883

2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

del proyecto toda vez que es necesario ampliar el alcance de los estudios presentado y la información aportada en los siguientes aspectos:

- Es necesario realizar unos modelamientos tanto hidráulicos como hidrológicos del predio a una escala 1:2.000, teniendo en cuenta que el predio se encuentra en unas zonas de alta amenaza de inundación.
- El POT del municipio de Galapa establece el predio como uso rural, por lo tanto, es necesario la presentación del Certificado de Uso de Suelo Actualizado.

OBSERVACIONES DE CAMPO:

En visita realizada al área donde se proyecta la construcción del Proyecto denominado *Producción y comercialización de gases tipo industrial y medicinal*, por parte de la empresa CRYOGAS S.A., se observaron los siguientes hechos de interés:

- El predio está ubicado en el parque industrial Zilog del municipio de Galapa, al cual se ingresa por la Vía Juan Mina posteriormente se toma la Vía Tubara hasta el kilómetro 9 sobre la margen izquierda se encuentra el Parque.
- El lote se encuentra dentro del Parque industrial Zilog en las coordenadas N10°56'38.76" – W74°54'39,63", tomadas durante la visita.



- Se observa dentro del Parque industrial un Arroyo Canalizado con estructuras de soporte de taludes tipo Gaviones, también el parque cuenta con las áreas urbanísticas terminadas en el perímetro del proyecto que pretende realizar Cryogas S.A.
- Ingresando al lote se observa una vegetación arbustiva en su totalidad sin arboles con DAP > 10 Centímetros.
- Dentro del Lote no se observan Cuerpos de Aguas, se observa contiguo al lote un jagüey abandonado y el predio cuenta con una Topografía plana con los suelos intervenidos.

Japet

AUTO No.

00001883

2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

- En el momento que se practica la visita se puede evidenciar que no se ha dado inicio a la construcción del proyecto.

CONCLUSIONES.

Después de realizada la visita y la evaluación técnica al área en la cual pretende llevar a cabo la construcción del Proyecto denominado *Producción y comercialización de gases tipo industrial y medicinal*, por parte de la empresa CRYOGAS S.A, se concluye lo siguiente:

- La empresa GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS representada por el señor Santiago Acevedo Ochoa, proyecta la realización de La Planta de producción y comercialización de Gases Tipo Industrial y Medicinal en el Municipio de Galapa en el departamento del Atlántico.
- El proyecto se pretende construir en el Parque Industrial Zilog, más exactamente en el Lote delimitado con las siguientes Coordenadas:

Tabla N° 1: Coordenadas del Proyecto

Vértice	Coordenada Norte	Coordenada Este
V1	1702271.03	908934.37
V2	1702318.58	908901.85
V3	1702249.42	908800.73
V4	1702201.88	908833.25

Coordenadas UTM

- Realizando una evaluación de la información aportada por la empresa GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS, es posible determinar por parte de la C.R.A. los siguientes aspectos:
 - ✓ Se presenta una completa descripción del proyecto, sin embargo, es necesario complementar la información referente a la etapa de ejecución del mismo toda vez que no se establece el manejo de las aguas de escorrentía durante la etapa de ejecución de los trabajos de adecuación de terreno, observando un Arroyo que atraviesa el Parque industrial ZILOG al cual se le pueden generar cargas de sedimentos en temporadas de lluvias.
 - ✓ Se informa sobre el manejo de los vertimientos del proyecto que se manejaran a través del alcantarillado sanitario del Complejo industrial ZILOG, sin embargo, se debe presentar los permisos de vertimientos con los que cuenta la empresa Parque Industrial ZILOG para el manejo de dichos vertimientos y de la Planta de tratamiento.
 - ✓ En el tema de descarga del compresor de aire, en el documento presentado se dice que se generará ruido cada 8 meses y/o cada 2 meses, por tanto es recomendable que la empresa CRYOGAS S.A., realice la medición anual de emisión de ruido y ruido ambiental para cuando ocurra esta situación durante la operación de la planta.
 - ✓ En la tabla de residuos generados durante la operación del proyecto (Tabla 8) no aparecen los filtros de telas utilizados para la Filtración de Material Particulado y Contaminantes Azufrados, y tampoco aparecen los filtros de Molecular Sieves utilizados en la etapa de purificación del aire (Adsorbedores – Secadores). Por tanto, es necesario que ajusten la tabla para efectos de incluir y conocer la disociación final prevista para estos residuos.

5-2017

AUTO No.

00001883

2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

- Realizando una evaluación de la concertación con los instrumentos de planificación con los que cuenta la C.R.A. es posible determinar lo siguiente:
 - ✓ Es necesario realizar unos modelamientos tanto hidráulicos como hidrológicos del predio a una escala 1:2.000, teniendo en cuenta que el predio se encuentra en unas zonas de alta amenaza de inundación.
 - ✓ El POT del municipio de Galapa establece el predio como uso rural, por lo tanto, es necesario la presentación del Certificado de Uso de Suelo Actualizado

FUNDAMENTOS LEGALES

Que la Constitución Nacional consagra en su artículo 79, el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla. Igualmente establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

Que el artículo 80 del mismo ordenamiento superior, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución.

Que el Artículo 366 de la Constitución Nacional regula la prioridad del gasto público social y establece que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades del Estado. Para conseguirlos, se constituye como objetivo fundamental de la actividad del Estado, la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable.

Que el Artículo 31, numerales 12 y 17, de la Ley 99 de 1993- Funciones a las Corporaciones Autónomas Regionales les corresponde «Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá 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, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos», como también «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 el Decreto 2811 de 1974, por medio del cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, en su artículo 178 establece que

"Los suelos del territorio Nacional deberán usarse de acuerdo con sus condiciones y factores constitutivos.

Se determinará el uso potencial de los suelos según los factores físicos, ecológicos, y socioeconómicos de la región."

Que en cuanto al uso y conservación de los suelos, el mencionado Decreto en sus artículos 182 y 183 manifiesta lo siguiente:

"Artículo 182º.- Estarán sujetos a adecuación y restauración los suelos que se encuentren en alguna de las siguientes circunstancias:

- a.- Inexplotación si, en especiales condiciones de manejo, se pueden poner en utilización económica;*
- b.- Aplicación inadecuada que interfiera la estabilidad del ambiente;*
- c.- Sujeción a limitaciones físico-químicas o biológicas que afecten la productividad del suelo;*

Excat

AUTO No.

00001883

2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

d.- Explotación inadecuada.

Artículo 183º.- Los proyectos de adecuación o restauración de suelos deberán fundamentarse en estudios técnicos de los cuales se induzca que no hay deterioro para los ecosistemas. Dichos proyectos requerirán aprobación.”

En mérito de lo anterior se;

DISPONE

PRIMERO: Requerir a la sociedad GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS, identificada con NIT: 860.013.704-3, representada legalmente por el señor Santiago Acevedo Ochoa en relación con el proyecto Planta de producción y comercialización de gases tipo industrial y medicinal en el municipio de Galapa- Atlántico, para que en el término de quince (15) días hábiles, contados a partir de la notificación del presente proveído, presente la siguiente información y/o documentación:

- Complementar la información de la descripción del proyecto referente a la etapa de ejecución del mismo, toda vez que no se establece el manejo de las aguas de escorrentía durante la etapa de ejecución de los trabajos de adecuación de terreno, teniendo en cuenta que un Arroyo atraviesa el Parque industrial ZILOG al cual se le pueden generar cargas de sedimentos en temporadas de lluvias.
- Presentar el permiso de vertimientos con el que cuenta el Parque industrial ZILOG para el manejo de la red sanitaria construida.
- Realizar unos modelamientos tanto hidráulicos como hidrológicos del predio a una escala 1:2.000, teniendo en cuenta que el predio se encuentra en unas zonas de alta amenaza de inundación.
- Presentar del Certificado de Uso de Suelo Actualizado expedido por el municipio de Galapa, toda vez que el POT del municipio de Galapa establece el predio como uso rural,
- Contemplar en el documento la medición anual de emisión de ruido y ruido ambiental para cuando ocurra la situación de descarga del compresor de aire.
- Ajustar la tabla de residuos generados durante la operación del proyecto (Tabla 8), teniendo en cuenta que no aparecen los filtros de telas utilizados para la Filtración de Material Particulado y Contaminantes Azufrados, y tampoco aparecen los filtros de Molecular Sieves utilizados en la etapa de purificación del aire (Adsorbedores – Secadores) para efectos de incluir y conocer la disociación final prevista para estos residuos.

SEGUNDO: Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con el Artículo 67, 68 y 69 de la ley 1437 del 2011.

TERCERO: Hace parte integral de la presente actuación administrativa, el Informe Técnico No. 00001231 del 31 de octubre de 2017, Expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental.

CUARTO: El incumplimiento de los requerimientos establecidos en el presente Auto, será causal para que se apliquen las sanciones establecidas en la Ley 1333 del 2009, previo trámite del procedimiento sancionatorio respectivo.

PARÁGRAFO: La Corporación supervisará y/o verificará en cualquier momento el cumplimiento de los anteriores Requerimientos.

Japal

AUTO No.

00001883

2017

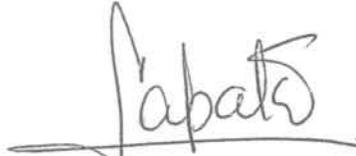
"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. – CRYOGAS EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.

QUINTO: Contra el presente Acto Administrativo, procede el Recurso de Reposición ante la Subdirección de Gestión Ambiental, el cual podrá ser interpuesto personalmente o por medio de apoderado y por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación conforme a lo dispuesto en el artículo 76 de la ley 1437 de 2011.

Dado en Barranquilla a los

22 NOV. 2017

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



**LILIANA ZAPATA GARRIDO
SUBDIRECTORA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Exp: Por Abrir.

I.T: No. 00001231 del 31 de octubre de 2017.

Proyectó: Miguel Galeano (Contratista) / Dra. Karem Arcón J. (Supervisor) 