

AUTO SAA No.

0612--16

01 AGO 2016

"Por el cual se ordena la apertura de una investigación administrativa de carácter ambiental y se dictan otras disposiciones"

La Subdirección de Autoridad Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, en uso de sus facultades asignadas mediante el Acuerdo No. 256 de junio 26 de 2014 y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución DGL No. 00000157 de Marzo 08 de 2013, la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, otorgó a la Procesadora de Aceite Oro Rojo LTDA, identificada con NIT No. 900.271.428 - 5, permiso de emisiones atmosféricas, para la operación de una caldera piro-tubular marca Vyncke con capacidad máxima de generación de 30 toneladas / hora, del proyecto diseño y montaje de una planta extractora de aceite de palma ubicado en el predio San Pedro II, Vereda La Moneda, en el municipio Sabana de Torres. (Folio 120).

Que igualmente resuelve que el término del permiso de emisiones atmosféricas otorgado de un (1) año, tiempo durante el cual se realizaría seguimiento con el fin de identificar posibles afectaciones o contaminaciones que pudieran generar el funcionamiento de la planta.

Que el parágrafo del Artículo Segundo, hace claridad que el permiso podrá ser renovado siempre y cuando no se registren afectaciones a los recursos naturales o afectaciones a la calidad del aire de la zona.

Que por medio del Artículo Tercero requiere a la empresa procesadora de Aceite Oro LTDA, para que realice anualmente y durante la vigencia del proyecto dos monitoreos isocinéticos anuales, uno deberá ser en el pico alto de la cosecha (enero y febrero) y el otro en el pico bajo de las cosechas (septiembre y octubre) teniendo en cuenta las especificaciones establecidas en el decreto 948 de 1995 y en la resolución 610 de 2010 emanadas del ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyos resultados deberán ser presentados a la Corporación para su respectiva evaluación.

Que de igual forma en el Artículo Cuarto de la mencionada Resolución informa a la empresa Procesadora de Aceite Oro Rojo Ltda., para que anuncie con anticipación de al menos un (1) mes, la realización de los monitoreos Isocinéticos. De igual forma la modificación de las estructuras, suspensión de actividades o cualquier otra actividad que pueda cambiar los datos descritos en el acto administrativo.

Que el Artículo Quinto del anterior acto administrativo requiere a la empresa Procesadora de Aceite Oro Rojo Ltda., para que durante el primer año presente ante la corporación, un informe detallado donde se evidencien las acciones tomadas con los residuos de ceniza producidos por la caldera.

Que la anterior providencia fue notificada personalmente al señor GILBERTO ROJAS VERGARA, identificado con cedula de ciudadanía No. 91.512.034 expedida en Bucaramanga, en calidad de apoderado por el señor RUBEN DARÍO LIZARALDE, identificado con cedula de ciudadanía No. 14.873.062 de Buga, representante legal de la sociedad PROCESADORA DE ACEITE ORO ROJO LTDA, el día 11 de Marzo de 2013. (Folio 125).

Que mediante Radicado CAS No. 1571 de Febrero 28 de 2014, la empresa PROCESADORA DE ACEITE ORO ROJO LTDA, identificada con NIT No. 900.271.428 - 5, realiza la solicitud de prórroga del permiso de emisiones atmosféricas otorgado mediante Resolución No. 0157 de Marzo 8 de 2013. Dentro de este



oficio se anexaron Cotización Filtro de Mangas – INGEMOL, cotización precipitador Electrostático – CONSULTECNICAS, Análisis Iso-cinéticos y Cámara de Comercio de Oro Rojo. (Folio 138).

Que mediante oficio radicado en la CAS con No. 09788 de junio 08 de 2016, la empresa PROCESADORA DE ACEITE ORO ROJO LTDA, hace un pronunciamiento respecto a la imposición de la medida preventiva y en su acápite de antecedente argumenta que allego a esta entidad ambiental mediante radicado CAS No.08594 el 23 de mayo de 2016, solicitud de permiso de emisiones atmosféricas.

Que mediante de Auto SAA No. 0155 Abril 18 de 2016, la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, ordena la práctica de visita de inspección ocular de seguimiento ambiental al correspondiente permiso de emisiones atmosféricas, para la operación de una caldera piro – tubular marca Vyncke con capacidad máxima de generación de 30 toneladas / hora, del proyecto y diseño y montaje de una planta extractora de aceite de palma ubicado en el predio San Pedro II, Vereda La Moneda, en el municipio Sabana de Torres, departamento de Santander, emitiéndose concepto técnico 0314 del 27 de mayo 2016, del cual se transcriben los siguientes apartes de interés:

(...) VISITA DE INSPECCIÓN OCULAR

“En cumplimiento de lo ordenado por el Subdirector de Autoridad Ambiental, durante los días 21, 22 y 23 de Abril del año en curso, se llevó a cabo visita de inspección ocular al sitio de interés, en compañía de personal adscrito a las empresas Indupalma y Oro Rojo. Por la empresa Indupalma, Richard Linares Ruíz (Asistente de Gestión Ambiental), Gilberto Rojas Vergara (Jefe de Gestión Ambiental) y por la empresa Oro Rojo, Jorge Mendoza (Jefe de Producción) y José Miguel Muñoz (Jefe Eléctrico), con quienes se observó lo siguiente:

2.1.1 Acceso y Ubicación: Para acceder a la planta extractora Oro Rojo, desde el casco urbano del municipio Sabana de Torres, se toma la vía que conduce a Barrancabermeja, recorridos 3 kilómetros aproximadamente se toma un desvío a la derecha en un tramo de 1.7 kilómetros hasta la puerta de entrada a la planta ubicada al costado derecho de la vía. La planta se encuentra instalado en el predio San Pedro de la vereda La Moneda del municipio Sabana de Torres – Santander.

En la visita se tomaron las siguientes coordenadas con GPS GARMIN CAS referencia ID 3298021343 y código CAS 2-24-A0311. N: 7°22'36.27", E: 73°34'13.25".

2.1.2 Situación Encontrada: La Planta Extractora Oro Rojo está dedicada principalmente a la extracción de aceite de palma y aceite de Palmiste.

Durante la visita se realizó un recorrido por todo el diagrama de flujo con lo cual se pudieron constatar que esta planta desarrolla los siguientes procesos:

➤ **Recepción de fruto:** El material llega a la planta cargado en volquetas y camiones los cuales una vez ingresan a la planta son pesados para registrar el peso del fruto, posteriormente este es descargado a una tolva automatizada con capacidad para 140 toneladas, allí el fruto se dosifica en una banda transportadora que lo conduce a la dosificadora que se encarga de llenar vagones con capacidad de 20 Toneladas cada uno, que luego son introducidos a autoclaves cilíndricas donde se realiza el proceso de esterilización y ablandamiento del fruto.

➤ **Esterilización:** Para este proceso se dispone de dos autoclaves con capacidad para 30 toneladas cada una, el fruto es sometido a una temperatura de 140 °C durante un tiempo de 90 minutos. El objetivo principal de este proceso es desprender el fruto del racimo, así como también detener el proceso de acidificación del aceite, es decir que se inactiva la encima Lipasa responsable de la hidrólisis del aceite. Asimismo se ablanda el



0612--16

mesocarpio para permitir el rompimiento de las celdas que contienen el aceite, facilitar el desfrutado, deshidratar las almendras y preparar el raquis para romperlo.

- **Desfrutación:** Luego de esterilizado el fruto es sacado de las autoclaves y llevado a un proceso electro-mecánico conformado por un cilindro rotatorio donde giran hasta separarse del raquis o tusas. El fruto es transportado por un tornillo sinfín a un digestor para continuar con el proceso y el raquis o tusa es pasado por una prensa hidráulica donde se tritura para ser evacuado a una banda transportadora que carga camiones o volquetas que lo llevan y disponen a cielo abierto en las plantaciones de palma.
- **Digestión:** Se realiza en una unidad cilíndrica y consiste en macerar el fruto hasta que el pericarpio se separa de la nuez y las celdas del aceite se rompen.
- **Prensado:** En este proceso mediante calor y presión se rompen las celdas que contienen el aceite y para ello se usan prensas hidráulicas.
- **Desfibrado:** Se realiza la separación de la nuez y la fibra mediante un sinfín que rompe su unión. La fibra es utilizada como combustible para la caldera y la nuez es procesada.
- **Clarificación:** Se realiza mediante decantación en un tanque clarificador horizontal donde por densidades se separan el agua del aceite y los lodos.
- **Decantación:** Este proceso se realiza en decantadores cilíndricos verticales donde se extraen los lodos mediante decantación, el aceite es clarificado nuevamente y el lodo se centrifuga para extraer el máximo contenido de aceite.
- **Producción de palmiste:** En este proceso se extrae la almendra de la cascarilla y esta se convierte en palmiste; la almendra es pasada por silos donde a través de aire caliente se seca y posteriormente se almacena para su venta. La cascarilla, una parte es utilizada como combustible y la otra se dispone en el suelo y/o en vías.

Para varios de los procesos mencionados se utiliza vapor de agua saturado, el cual es generado por una caldera acuapirotubular, cuyo combustible es la fibra y cascarilla que queda como residuo del desfrutado.

2.2 COMPONENTE ATMOSFÉRICO

La planta extractora de aceite de palma "Oro Rojo" cuenta con una caldera de alta presión acuapirotubular, utilizada para la generación de vapor el cual es conducido a presión por medio de ductos a los diferentes procesos.

2.2.1 Características de la caldera:

Marca: Vyncke
 Modelo: 19-08-2009
 Tipo de Caldera: Acuapirotubular de dos domos
 Capacidad: 20 a 30 Ton/hora de vapor calentado y sobre calentado.
 Presión Máxima (psi): 31 Bares = 3100 KiloPascales
 Presión de diseño: 34 Bares = 3400 KiloPascales
 Combustible utilizado: Fibra y cascarilla, fibra 80% y 20% cuesco de fruto de palma africana.
 Consumo de combustible: 3.2 Ton/hora de fibra + 1,65 Ton/hora de cascarilla
 Poder calorífico: 4439 Kcal/Kg
 Temperatura de vapor sobrecalentado: Mayor a 265 °C
 Flujo de agua: 23m³
 Suministro eléctrico: 440 voltios
 Horas de trabajo: 8 a 10 horas/día
 Días de trabajo: 6 días/semana

2.2.2 Componentes: La Caldera está constituida por:

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600