

RESOLUCION No. **1838** DE 2017  
( 2 SEP 2017 )

**"POR LA CUAL SE CONCEDE UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS DE FUENTES FIJAS, PARA LA OPERACIÓN DE LA PLANTA PRODUCTORA DE YESO QUE SE ENCUENTRA UBICADA EN LA ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE URIBIA – LA GUAJIRA, SOLICITADO POR LA EMPRESA DISTRIBUCIONES MECON EU. 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 el Decreto 1076 de 2015, La Ley 99 de 1993, demás normas concordantes, y

**CONSIDERANDO:**

Que la Constitución Política en su artículo 8º establece que "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".

Que el artículo 79 Ibídem consagra 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 de la Carta Política, preceptúa que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, y además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales, y exigir la reparación de los daños causados.

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, numerales 12 y 13, se establece como funciones de las Corporaciones, la evaluación control y seguimiento ambiental por los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos así mismo recaudar conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas generadas por el uso y aprovechamiento de los mismos, fijando el monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que en el Departamento de La Guajira, la Corporación Autónoma Regional de La Guajira – CORPOGUAJIRA, se constituye en la máxima autoridad ambiental, siendo el ente encargado de otorgar las autorizaciones, permisos y licencia ambiental a los proyectos, obras y/o actividades a desarrollarse en el área de su jurisdicción.

Que según el Artículo 70 de la Ley 99 de 1993, la entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite.

Que en el Artículo 2.2.5.1.7.1. Del Decreto 1076 de 2015, establece que, el permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones.

Pec

ME

Los permisos de emisión por estar relacionados con el ejercicio de actividades restringidas por razones de orden público, no crean derechos adquiridos en cabeza de su respectivo titular, de modo que su modificación o suspensión, podrá ser ordenada por las autoridades ambientales competentes cuando surjan circunstancias que alteren sustancialmente aquellas que fueron tenidas en cuenta para otorgarlo, o que ameriten la declaración de los niveles de prevención, alerta o emergencia.

Atendiendo el Oficio de fecha 13 de Febrero de 2017 y registrado en esta Corporación bajo Radicado interno No. ENT – 728 de fecha 13 de Febrero de 2017 donde el señor RICARDO J. BENITEZ ORCASITAS en su condición de Ingeniero Ambiental Apoderado de la Empresa DISTRIBUCIONES MECON EU., solicitó permiso de Emisiones Atmosféricas de fuentes fijas para la operación de la planta productora de yeso que se encuentra ubicada en la zona industrial del Municipio de Uribia – La Guajira de propiedad de la Empresa en mención.

Que mediante Oficio bajo Radicado interno No. SAL – 660 de fecha 22 de Febrero de 2017, Corpoguajira requiere al señor RICARDO J. BENITEZ ORCASITAS en su condición de Ingeniero Ambiental Apoderado de la Empresa DISTRIBUCIONES MECON EU., anexar planchar IGAC referente a la ubicación del Proyecto en cuanto al permiso de Emisiones Atmosféricas para la operación de la planta productora de yeso que se encuentra ubicada en la zona industrial del Municipio de Uribia – La Guajira, de propiedad de la Empresa en mención.

Que mediante Oficio de fecha 13 de Marzo de 2017 y registrado en esta Corporación bajo Radicado interno No. ENT – 1313 de fecha 13 de Marzo de 2017, el señor RICARDO J. BENITEZ ORCASITAS en su condición de Ingeniero Ambiental Apoderado de la Empresa DISTRIBUCIONES MECON EU. Anexa la documentación solicitada por esta Entidad para dar inicio al trámite del permiso de Emisiones Atmosféricas de fuentes fijas solicitado por la Empresa en mención.

Que mediante Formato de liquidación de fecha 22 de Marzo de 2017, la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Entidad, solicitó a la Oficina de Evaluación, Control y Monitoreo Ambiental, liquidar los costos de trámite correspondientes a la solicitud del Permiso de Emisiones Atmosféricas de fuentes fijas para la operación de la planta de yeso que se encuentra ubicada en la zona industrial del Municipio de Uribia – La Guajira, solicitado por la Empresa DISTRIBUCIONES MECON EU.

Que la Oficina de Evaluación, Control y Monitoreo Ambiental de Corpoguajira, remitió los Costos por Evaluación y Trámite de la solicitud anteriormente mencionada el día 29 de Marzo de 2017.

Que mediante Auto No. 280 de fecha 4 de Abril de 2017, Corpoguajira avocó conocimiento de la solicitud del Permiso de Emisiones Atmosféricas de fuentes fijas para la operación de la planta de yeso que se encuentra ubicada en la zona industrial del Municipio de Uribia – La Guajira, solicitado por la Empresa DISTRIBUCIONES MECON EU.

Que el día 7 de Abril de 2017, el señor RICARDO JAVIER BENITEZ ORCASITAS en su condición de Ingeniero Ambiental Apoderado de la Empresa DISTRIBUCIONES MECON EU., fue notificado personalmente del Acto Administrativo No. 280 de fecha 4 de Abril de 2017, expedido por Corpoguajira.

Que mediante comprobante de consignación No. 430 de fecha 9 de Junio de 2017, fue registrado el pago correspondiente a los servicios de evaluación y trámite de la solicitud del Permiso de Estudio de Recursos Naturales, realizada por la Empresa DISTRIBUCIONES MECON EU.

Que evaluada la solicitud y en cumplimiento del Auto No. 280 de 2017, el funcionario asignado por esta entidad, realizó visita de inspección en el sitio de interés, ubicado en jurisdicción del Municipio de Uribia – La Guajira, con el fin de constatar la viabilidad Ambiental del permiso, permitiéndole establecer las siguientes consideraciones en el informe técnico bajo Radicado interno No. INT- 2643 del 9 de Agosto de 2017, donde se manifiesta lo siguiente:

#### **PERMISO DE MISIONES ATMOSFÉRICA.**

*La empresa de yeso DISTRIBUCIONES MECON EU, debido a que su actividad comercial contempla el secado del YESO y por ende realiza emisiones de gases de combustión a la atmósfera y posibles partículas*

de yeso y vapores de agua a la misma, por ello, solicitó ante la autoridad ambiental competente "CORPOGUAJIRA" el respectivo Permiso de Emisiones Atmosféricas de Fuentes Fijas, para ello se le requirió a la empresa antes mencionada la información pertinente referida a las actividades que dicha ésta desarrolla:

#### **DESCRIPCION DE PROCESOS Y OPERACIONES**

**DISTRIBUCIONES MECON EU**, es una empresa Santandereana con ubicación de su sede principal en Girón y con sede en Uribía, desde la cual se distribuye el producto a diferentes zonas del país. Es una empresa dedicada a la transformación y comercialización de materiales entre ellos, el Yeso terrón en productos terminados principalmente destinados a la construcción. Está ubicada en la zona industrial del municipio de Uribía, forma parte del complejo eco sistémico natural de las minas que existen en el Municipio de Manaure.

El yeso como materia prima proviene de los yacimientos existentes en Manaure, las cuales se extiende en sentido occidental, estos yacimientos están a cargo de la concesión salinas, que permite la explotación a los indígenas como contraprestación y aporte social, logrando con esto una mano de obra extensiva.

El lote del terreno en donde funciona la planta de molienda y secado de "**DISTRIBUCIONES MECON EU**" tiene una extensión de 5200 m<sup>2</sup>.

Todas las actividades y operaciones que se realizan en los procesos de Molienda y secado de yeso del Molino **DISTRIBUCIONES MECON EU**, se enmarcan y desarrollan dentro de varias etapas definidas a continuación:

#### **TRANSFORMACIÓN DE LA MATERIA PRIMA**

El yeso llega a la planta de "**DISTRIBUCIONES MECON EU**" proveniente de las "charcas" de Manaure de propiedad de SAMA, en donde es explotado y comercializado por los indígenas Wayuu.

Es transportado en camiones de 10 toneladas en promedio, cuyos conductores y propietarios son en su mayoría wayuu. Se transporta en sacos de 40 a 50 kg. Evitándose polución en el transporte.

**ARRUMADA EN PATIOS DE LAVADO.** El yeso en forma de terrón es apilado en arrumes de 10 Ton. Aproximadamente, en promedio se almacenan entre 20 y 30 toneladas por semana.



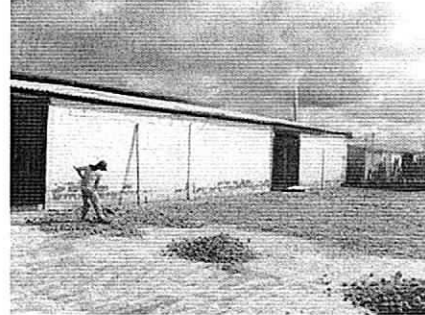
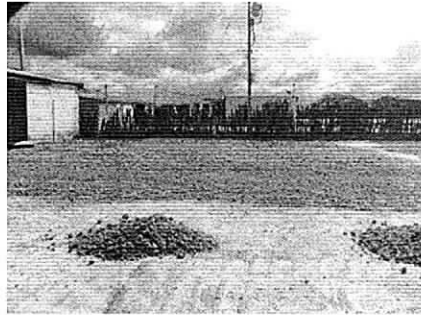
Camión de transporte  
del yeso desde las  
minas hasta

**TRITURADO Y LAVADO DE YESO.** El yeso en forma de terrón es pasado por un triturador de martillos de baja velocidad y bajo impacto (el yeso es de dureza blanda-media). Donde además se lava con agua proveniente del pozo y se limpia extrayendo materiales como bolsas plásticas, las cuales también se aprovechan reciclándolas contribuyendo de esta manera al cuidado del medio ambiente, una vez lavado el yeso, el agua pasa a una alberca a través de un canal y de allí se reutiliza.

**Fotografía Molino de martillo y patio de almacenamiento**



**Fotografía patio de secado.**

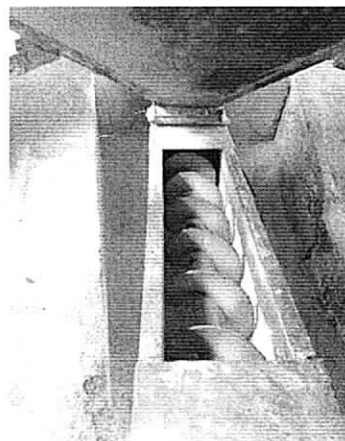


Para el lavado se utiliza una manguera de  $\frac{1}{2}$  pulgada aproximadamente. Las aguas residuales son sometidas a un procesos de filtrado y decantación con el fin de recuperar los sólidos en forma de arena que son yeso puro. Luego de ser sometidas las aguas al proceso de decantación y filtrado finalmente son depositadas en una alberca para su reutilización.

**SECADO AL SOL.** El yeso es transportado del patio de lavado a los patios de secado en carretillas de madera, con un mínimo de agua. Los patios de secado han sido impermeabilizados y tratados con yesos especiales, que garantizan la no contaminación del yeso con la arena o tierra del terreno. El yeso es apilado en forma de pirámide con el fin de que la brisa y el sol por evaporación permitan el secado en un 80%, (dada la característica climática de Uribía, el tiempo de secado es de aproximadamente dos (2) días.

**TRANSPORTE A TOLDA DE CALCINACIÓN.** El yeso seco en un 80% es transportado al área de tolva de alimentación de un horno de secado para sacarle toda la humedad, luego pasa a un horno de calcinación, en donde a través de un sinfín de dosificación y transporte es entregado a un elevador de cajillas o canjilones. Es depositado finalmente en una tolva elevada que hace entrega al horno de calcinación.

**Fotografía sinfín de dosificación**

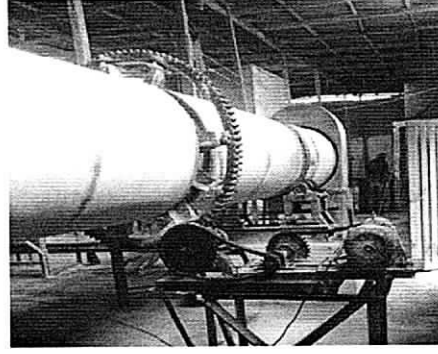




**CALCINACIÓN DEL YESO.** El yeso triturado y con baja humedad, es llevado a un horno rotatorio en el cual permanece entre 20 y 30 minutos a una temperatura promedio de 120°C. Se utiliza ACPM como combustible para generar la llama de los quemadores especiales, que cuentan con turbinas de aspersión y transporte de gases a sistemas de filtrado, que garantizan una temperatura constante y regulada, evitando combustiones irregulares que contaminarían el mineral, el cual es muy delicado en este proceso dado la exigencia del color blanco.

El horno rotatorio también cuenta con dos chimeneas de 16 metros de altura.

**Fotografías del horno de secado y las chimeneas**



**SISTEMA ANTIPOLUCIÓN Y ENFRIAMIENTO DE GASES.** Se aplica un sistema de filtrado de gases, partículas y enfriamiento, constituido por una serie de ciclones de decantación, cuatro filtros con 100 mangas con sistema automatizado para una entrega final por una turbina de succión y elevación a un ducto a 9 metros de altura y un largo de 3 metros. Es prioritaria **la recolección de sólidos en esta etapa, dado que los sulfatos de calcio que dan el mayor valor químico al yeso, son muy livianos.**

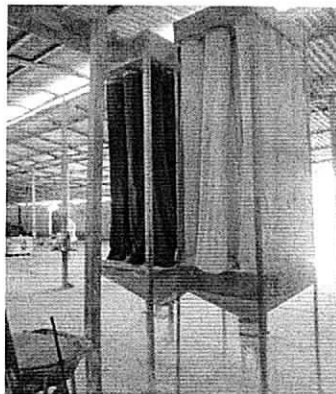
**TRANSPORTE A TOLDAS DE MACERACIÓN.** Por medio de un sinfín de transporte y a través de un elevador de cajillas o canjilones, el material es recibido del horno de calcinación y depositado en dos tolvas de maceración, en donde el producto permanece en promedio de 4 a 6 horas antes de pasar a molienda o micro pulverización.

**PULVERIZACIÓN O MOLIENDA.** Dosificado por un sistema de exclusas industriales, el material es entregado por un sinfín de transporte al molino micro pulverizador, el cual hace el molido del material.

**CLASIFICACIÓN Y GARANTIA DE TAMIZ.** Un clasificador garantiza el tamizaje del yeso micro pulverizado que oscila entre 250 a 320 mallas. Permite retornar al molino las partículas que no estén en las especificaciones técnicas exigidas.

**FILTROS DE MANGAS ANTIPOLUCIÓN.** 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 recircula por el sistema.

**Fotografías Filtros de Mangas anti polución.**



**EMPACADO Y PESADO.** El yeso en su granulometría programada es pasado a una empacadora, la cual lo inyecta a los sacos de polipropileno de 25kg. Estos sacos poseen un sistema de válvula que permite su cierre sin requerir de cocido en esta etapa. Es colocado en una estiba de madera, apilado según instrucciones de cantidad.

**ALMACENAMIENTO PRODUCTO FINAL.** El producto empacado en sacos y estibado es almacenado en una bodega final, de donde es enviado en camiones hasta su destino final y utilizado para las diferentes etapas de construcción.

Muchas personas están a expensa de esta explotación, ya que las posibilidades de trabajo en la región son muy pocas. La comercialización del mineral es de gran ayuda para el sustento de muchos indígenas. Desde épocas anteriores estas minas han sido explotadas por indígenas Wayuu y por respeto a su cultura no se ha permitido la explotación tecnificada porque estos los dejaría sin trabajo. Este mineral es llevado al interior del país para industrializarlo, ser procesado y así ser distribuido. El método de explotación es artesanal, sin la utilización de maquinaria, solo se utiliza la mano de obra del hombre con implementos como picos, palas, cernidores, azadones y carretillas para su extracción. Sin embargo, los camiones que transportan el material solo llegan 3 ó 4 días al mes. La mina por no tener una buena organización no posee una estabilidad económica ya estipulada, los empleados de la mina trabajan dependiendo de lo que el comprador requiera y de acuerdo a las necesidades que presenten sus habitantes.

Se estima que puede ser explotada por muchos años más, aunque no existe un estudio geológico serio para determinar la cantidad de material depositado. Solo algunos estudios realizados por 14 inversionistas estiman que en todo el departamento de La Guajira hay aproximadamente 10 millones de toneladas de material extraíble, repartidas en 1300 hectáreas.



**Producto terminado y empacado.**

#### USOS DEL YESO

Son múltiples y variadas las aplicaciones del yeso, siendo las principales las siguientes:

##### En la Albañilería:

- Como aglomerante de morteros simple o compuestos

- Para fabricar hormigones de yeso
- En la construcción de muros y paredes
- En la construcción de tabiques y paneles.
- Para revoques, enlucidos y estucos diversos
- Para aislamiento térmico y acústico de paredes y cielos rasos.
- Como defensa contra incendios

**En la Prefabricación:**

- Elaboración de ladrillos y bloques
- Fabricación de baldosines
- Construcción de placas decorativas
- En moldeo y vaciado
- En elementos decorativos
- En esculturas

**Industrialmente:**

- Como carga en la fabricación de papel
- Como mastico adhesivo en la fabricación de bombillas
- Como pigmento y relleno inerte de pinturas y tintas
- Como vehículo de sustancias químicas
- Como floculante en la industria cervecera
- Como fijador de sustancias volátiles
- Como retardador en la fabricación de cemento

**Medicinalmente:**

- Como férula para fracturas
- En el moldeo de piezas dentales
- En los moldes ortopédicos

**En la Agricultura:**

- Para la corrección del pH y fijación del calcio
- Para el tratamiento de aguas

**TIPOS DE YESOS Y SU USO MÁS DESTACADO:**

Esta clasificación obedece a los nombres y usos corrientes de los yesos diferenciándose principalmente en la composición de sus fases.

**• Yeso de moldeo o escayola:**

Este material debe poseer las máximas cualidades de pureza y resistencia, por ser el requerido en la industria de yesos de moldeo y prefabricados, cuyo desarrollo ha promovido la tecnificación de los métodos convencionales con exigencias específicas de calidad.

Están constituidos fundamentalmente por hemidratos. Estos yesos se caracterizan también por tener un grado de finura más elevado. Medido sobre el tamiz de 0.2 mm debe ser inferior al 2%. Se requieren yesos con un grado de pureza próximo al 90%, y debe poseer una resistencia a flexo tracción superior a 35 kg/cm<sup>2</sup>.

**• Yeso de enlucir o yeso blanco:**

Está constituido por dos componentes fundamentales, yeso hemihidratado y yeso sobrecosido, que está integrado por una mezcla de anhidritas III y II, en la cual predomina ésta última. La anhidrita produce efectos importantes sobre la calidad, tales como evitar el descenso de las resistencias a corto plazo del hemidrato

que presenta una caída de la resistencia entre los 2 y 5 días de fraguado, absorber agua del medio ambiente lo cual compensa el efecto de contracción y reduce la variación de volúmenes y también aumentar la plasticidad del yeso. Todas estas propiedades son importantes en los revestimientos.

Las proporciones de hemidrato y anhidrita varían según los distintos procedimientos de obtención. Los tiempos de fraguado oscilan entre 3 y 7 minutos y deben ajustarse para su aplicación en estucos. El espesor de los recubrimientos con mezclas de yeso, puede variar de 10 a 15 mm. Se debe tener en cuenta que el orden de resistencias en los estucos debe ir de mayor en el interior, a menor en el exterior para garantizar la adherencia. Estos yesos eran conocidos como yesos de París, por constituir el material primordial en los enlucidos de las fachadas de ésta ciudad. Se debe resaltar su conservación a través del tiempo y su poder de transpiración por absorción de la humedad de condensación, gracias a su porosidad que los hace aptos para los recubrimientos de superficies.

• **Otros tipos de yeso:**

Los yesos calcinados a temperaturas altas, se han empleado fundamentalmente en pavimentos y acondicionamientos acústicos. El denominado yeso mármol o cemento Keene, está constituido por un yeso de enlucido al cual se le adicionan sales de alumbre y es sometido a una segunda cocción alrededor de los 600 °C.

Tiene un fraguado lento y desarrolla una resistencia a la compresión entre los 150 y 200 kg/cm<sup>2</sup>. Su propiedad fundamental es no presentar retracciones ni expansiones y se usa principalmente en el sellamiento de juntas y en la colocación de placas de revestimiento.

**EL YESO COMO AGLOMERANTE EN LA CONSTRUCCION**

Existen tres aglomerantes inorgánicos usados en la construcción: cemento, cal, yeso. El respectivo tiempo de calcinación es respectivamente 1450°C, 800 a 1100°C y menos de 300 °C. La producción de yeso consume menos energía que la producción de cemento.

El yeso se puede utilizar para la elaboración de morteros con arena fina u otros agregados sólidos para revoques y enlucidos que le mejoran su resistencia pero que le hacen perder sus cualidades aislantes. Por su porosidad, en su aplicación sin mezclas, el yeso puede absorber la humedad ambiental y regula de éste modo la higrometría de las construcciones, permitiendo la transpiración del agua.

En la construcción se aprovechan sobre todo, sus propiedades de fraguado rápido modificable, sus propiedades aislantes y su bajo peso. Al modificar el tiempo de fraguado del yeso, debe tenerse en cuenta la composición de los aditivos para evitar posteriores eflorescencias de sustancias como las sales orgánicas. Mediante la adición de plastificantes (reductores de agua) y retardantes es posible prolongar el tiempo de fraguado hasta por una hora. También es posible reducir la porosidad mediante el rebatido de la masa antes de su fraguado inicial, aunque se pueden generar descensos de las resistencias y la contracción diferencial que puede ocasionar problemas de fisuramiento.

Aunque la pureza del yeso determina la calidad de los productos, desde la antigüedad se usó el yeso en la construcción para preparar mortero, siguiendo la norma convencional para su uso, de que un buen yeso para la construcción no debe ser puro. La proporción más corriente era:

- 1 volumen de cal 17%
- 2 volúmenes de arena 33%
- 3 volúmenes de yeso 50%

La cal adicionada, debe ser del tipo aérea o apagada es decir, que pueda sufrir un proceso de carbonatación en presencia del aire y nunca una cal del tipo hidráulico en la cual no se han neutralizado sus elementos constitutivos. Las cales grasas provienen de la cocción de una caliza pura, mientras que las cales hidráulicas



contienen además de cal grasa, silicatos y aluminatos de calcio. Con la adición de cal al yeso, se pierde su propiedad de transpiración y se impermeabiliza la mezcla pero adquiere plasticidad, manejabilidad y adherencia. También aumenta la cantidad de agua retenida, pues una cal puede absorber entre el 40 y el 50% de agua. Cuando los rellenos llegan a ser muy gruesos, se pueden formar diaclasas que crean rupturas. La protección contra el fuego está asociada a tres cualidades: La porosidad, el contenido de agua de cristalización que es del orden del 20% y el contenido de agua higroscópica. Estas propiedades le confieren una reacción endotérmica importante. Además su punto de fusión está alrededor de los 1450°C. El yeso presenta bajo consumo de energía en su elaboración. Al utilizar subproductos químicos como materia prima, se observa una clara preservación del medio ambiente. En Colombia se utilizan algunas materias primas residuales para fabricar yeso, obteniéndose yesos de excelente calidad y menores costos.

### **DESVENTAJAS DEL USO DEL YESO EN LA CONSTRUCCIÓN**

A pesar de las cualidades mencionadas anteriormente, el uso del yeso en la construcción presupone algunas desventajas como la acción corrosiva sobre el hierro y el acero en presencia de la humedad. Cualquier elemento de estos materiales que deba estar en contacto con el yeso debe protegerse con algún recubrimiento.

El yeso también puede afectar la durabilidad de los morteros y hormigones, pues en contacto con la humedad el ion  $SO_4$  = reacciona con los aluminatos tricálcicos (AC3) del cemento, formando la sal de Candlot más conocida como el "bacilo del cemento" o etringita. Este fenómeno va acompañado de un considerable aumento de volumen o expansión que ocasiona fisuras generalizadas.

### **EL FUTURO DEL YESO EN COLOMBIA**

Se podría decir que el yeso es un material conocido desde siempre. Sin embargo, solo a comienzos de éste siglo se han realizado avances significativos en su producción con la aparición de los primeros hornos rotatorios. Las cualidades físicas y el pequeño coste energético del yeso incitan a redescubrir potencialidades de este material.

Se han realizado importantes avances en los métodos de puesta en obra con el uso de aditivos, permitiendo variar, según las necesidades, el tiempo de fraguado, su consistencia, resistencia, durabilidad o acondicionarlo si fuera necesario proyectarlo mecánicamente. También se ha avanzado en la fabricación de polímeros para mejorarlo en sus demás propiedades.

La aplicación de métodos de cocción con energía solar, la elaboración de piezas resistentes armadas con elementos metálicos, el reforzamiento con fibras vegetales, metálicas y plásticas discontinuas y las técnicas de rehabilitación de fachadas de yeso, son algunos de los aspectos de la investigación que actualmente se llevan a cabo.

Con la tecnología de yeso de hoy en día, se pueden realizar, de forma satisfactoria, sistemas constructivos completos que incluyen morteros de yeso para los muros, cubiertas y revestimientos de exteriores.

Las cualidades del yeso no han sido explotadas aún. La investigación en el campo de la economía de la energía ofrece grandes posibilidades, puesto que el yeso es un material de producción barato que consume de tres a cuatro veces menos combustible por tonelada que el cemento gris y de 5 a 6 veces menos que el cemento blanco.

"¿La construcción en yeso, una solución para los países en vías de desarrollo?", fue el debate del coloquio celebrado en París en 1985. Se plantearon dos caminos como perspectiva:

- La utilización del concreto de yeso, en forma de bloques de mampostería, aparece como una solución para desarrollar el uso del yeso en muros exteriores.

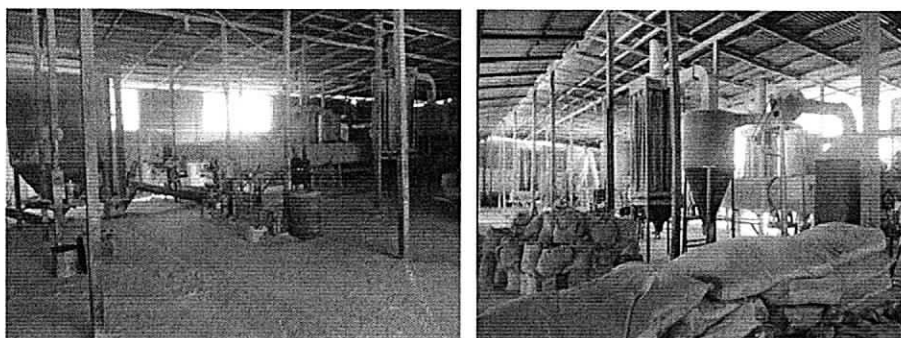
- Poner a punto unidades de pequeña escala, así como la producción de yeso con energía solar y la utilización como materia prima de los yesos fruto de la desulfurización de los gases de chimeneas o de la recuperación de lodos en plantas de tratamiento de residuales.

Con base en lo anterior, se puede pensar en producir un material capaz de sustituir el cemento blanco en muchas de sus aplicaciones. Por esto, no es extraño que aparezcan productos con base en yeso, con características de impermeabilidad, alta resistencia, durable en exteriores, livianos, no fisurables y económica.

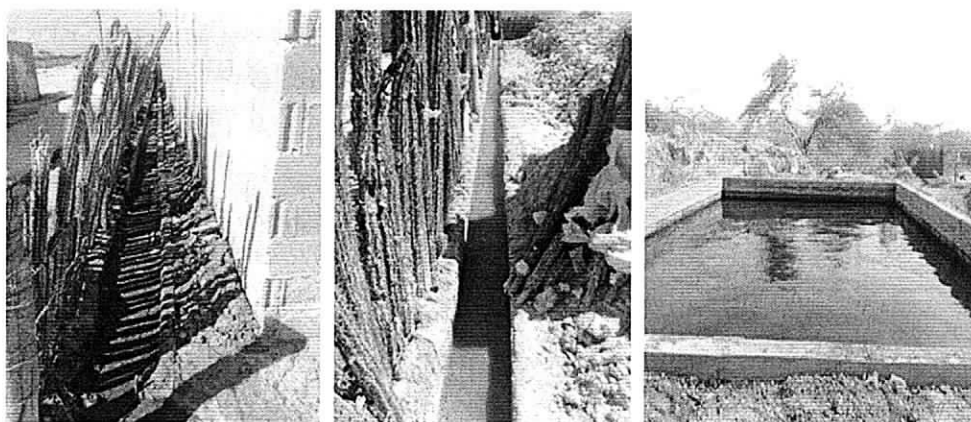
### VISITA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

El día 18 de Julio de 2017 en el cual se realizó la visita de inspección ocular a la empresa DISTRIBUCIONES MECON EU, se logró observar lo siguiente:

- ✓ El Molino de Yeso, en el día de la visita se encontraba apagado por motivos de mantenimiento y falta de personal, además de que en el momento de la visita las actividades de la empresa se encontraban detenidas debido a que a la fecha no contaban con el permiso de emisiones atmosféricas respectivo.

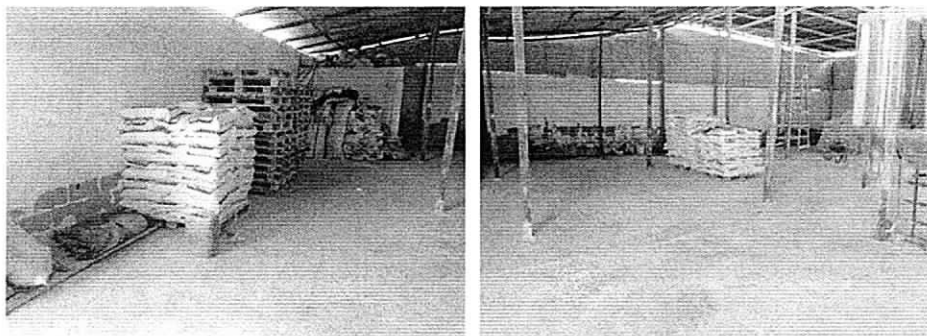


- ✓ Se logró observar que la empresa cuenta con canales perimetrales por los cuales transitan las aguas provenientes del lavado del yeso y las aguas lluvias. Estas aguas serán dirigidas a una alberca en la cual por efectos de la radiación solar se evapora una cantidad de ella, y por otro lado esta agua también será reutilizada (después de un tiempo prudente de espera) en los procesos de lavado del yeso. Durante la visita no se observó que existiera filtración alguna por parte de la alberca al suelo.



- ✓ La zona de almacenamiento de la empresa se encuentra en buen estado de limpieza y aseo, según lo que se pudo observar en la visita.

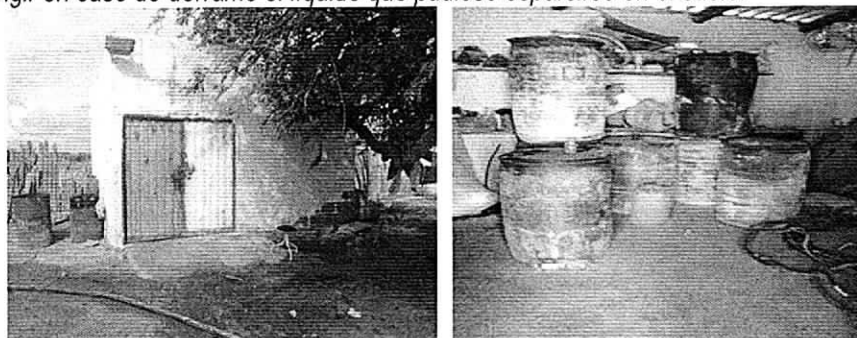
P&S



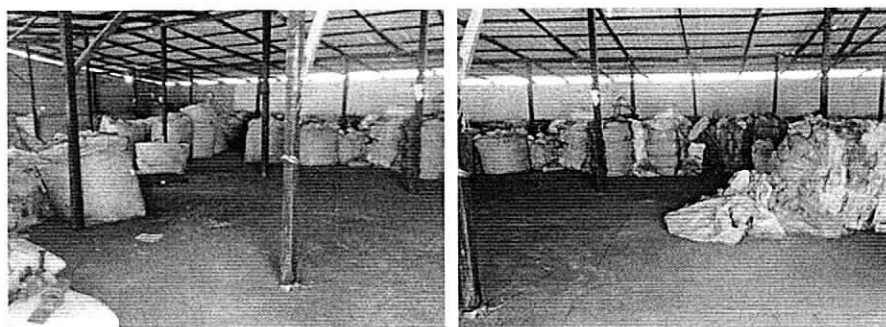
- ✓ La empresa DISTRIBUCIONES MECON EU, cuenta con varios puntos ecológicos distribuidos en los alrededores de la misma.



- ✓ La empresa cuenta con un cuarto donde guardan los tanques que sirven para el almacenamiento del combustible (ACPM). Pero dicho cuarto no cuenta con las bermas de contención necesarias para restringir en caso de derrame el líquido que pudiese esparcirse en el suelo.



En otras actividades diferentes al procesamiento del yeso, también se logró apreciar que ésta cuenta con una zona donde se realizan actividades de reciclaje, la cual el día de la visita no se encontraba funcionando.



Después de practicada la visita de inspección ocular, el Grupo de Evaluación, Control y Monitoreo Ambiental, emite lo siguiente:

### CONCEPTO TÉCNICO

1. Se considera viable otorgar el Permiso de Emisiones Atmosféricas a favor de la Empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.** Para la operación del molino de yeso de la Empresa en mención, localizado en la zona industrial del Municipio de Uribia – La Guajira, por el término de tres (3) años contados a partir de la expedición del presente Acto Administrativo que ampara el concepto técnico señalado anteriormente.

En razón y mérito de lo anteriormente expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional de La Guajira - CORPOGUAJIRA,

### RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO:** Otorgar Permiso de Emisiones Atmosféricas de fuentes fijas a la Empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.**, identificada con el Nit. 900089060-1, para la operación del molino de yeso que se encuentra ubicado en la zona industrial del Municipio de Uribia – La Guajira, solicitado por el señor RICARDO J. BENITEZ ORCASITAS en su condición de Ingeniero Ambiental Apoderado de la Empresa en mención, conforme a lo dispuesto en la Parte considerativa del presente Acto Administrativo.

**ARTICULO SEGUNDO:** El término de vigencia del presente permiso es de Tres (3) años, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto administrativo, renovables al vencimiento del mismo, previa evaluación de la Autoridad Ambiental.

**ARTÍCULO TERCERO:** El anterior permiso queda condicionado al cumplimiento por parte de la Empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.** De las medidas establecidas en el Decreto 1076 de 2015, Ley 99 de 1993, la nueva normatividad que llegase a aplicar y lo que CORPOGUAJIRA en ejercicio de las funciones de control y seguimiento Ambiental llegare a imponer; igualmente la Empresa quedara supeditada al cumplimiento de las siguientes Obligaciones y Recomendaciones:

- 1) La empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.**, debe adelantar en los años 1, 2 y 3 de vigencia del permiso, un muestreo isocinético tal como lo establece la Resolución 909 del 05 de Junio de 2008 y determinar los siguientes parámetros: Material Particulado (MP), Compuestos de Cloro Inorgánico (HCl) y Óxidos de Nitrógeno (NOx). En el muestreo debe reportarse el Flujo del Contaminante en Kg/hr y los resultados del mismo en mg/m<sup>3</sup>. Si no es posible la realización del muestreo isocinético por dificultades en la chimenea, si ésta no cumple con la altura requerida por la norma para éste tipo de muestreo o si simplemente no cuenta con chimenea; se recomienda determinar los anteriores contaminantes mediante los **Factores de Emisión** utilizando **Balance de Masas**. Estos muestreos deben ser avalados por un funcionario de CORPOGUAJIRA. No está de más recordar que todos los compromisos adquiridos deben cumplirse para los años señalados, ya que el incumplimiento de éste y otros requerimientos, es causal para el retiro del permiso, ordenar la suspensión de actividades, adelantar las acciones jurídica que la situación amerite e imponer sanciones contempladas en la Ley 1333 de 2009.
- 2) La empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.**, debe adelantar en los años 1, 2 y 3 del permiso, un monitoreo de partículas sedimentables por un término de cinco (5) días seguidos, exponiendo cada muestra a 24 horas continuas. Para lo anterior se deben utilizar unos cinco (5) recipientes plásticos de un (1) litro de capacidad y distribuirlos uno (1) viento arriba o de referencia, cuatro: (2) en los techos y paredes de la empresa (influencia directa) y los otros dos (2) viento abajo de la actividad (influencia indirecta); es decir en las viviendas de las comunidades cercanas. Para el procedimiento de muestreo se debe utilizar agua destilada y verter en cada uno de los recipientes que se expondrán para el muestreo, 500 mililitros del agua destilada, a la cual previamente se le debe determinar la conductividad y el pH. Las muestras deben ser recolectada diariamente y trasvasada en recipientes plásticos y determinar en el laboratorio los siguientes parámetros: pH, Conductividad, Sólidos Disueltos y Cloruros.



- 3) La empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.**, debe efectuar periódicamente un mantenimiento al sistema de retención de partículas y lavar los filtros mangas para retirar las partículas impregnadas en los mismos y permitir una mayor retención en los mismos y evitar su saturación.
- 4) La empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.**, cuando en su actividad de secado de yeso, detecte que a través de la chimenea, techo o paredes de la empresa, está saliendo vapor de agua acompañado de partículas de yeso, deben proceder de manera inmediata a suspender la actividad y revisar el sistema de control con que cuentan y corregir las imperfecciones que se hayan presentado al interior del mismo y una vez subsanado el impase podrán continuar con su actividad, únicamente para el horario diurno.
- 5) A la empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.**, le queda terminante prohibido operar en las horas de la noche, es decir de 6 PM hasta las 6 AM, ya que ésta actividad por condiciones climáticas adversas y lo altamente higroscópica que es la materia prima con la que se trabaja (yeso), permiten que no haya una buena dispersión de los contaminantes y los mismos retornen rápidamente al suelo, causando problemas de salud en los habitantes de los barrios y/o comunidades ubicadas viento abajo de la empresa, deteriorando los enseres de los mismos, daño en la vegetación y contaminación al recurso aire, agua y suelo por deposición del mineral.
- 6) La empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.**, debe crear el Departamento de Gestión Ambiental conforme a lo establecido en el Decreto 1299 del 2008 y además contar con la asesoría de un profesional para atender todos los compromisos ambientales y realice los informes de cumplimiento ambiental, en donde se destaquen las mejoras implementadas e igualmente, que el profesional este pendiente de la expiración del citado permiso y haga los trámites pertinentes ante la autoridad ambiental, para de esta forma evitar todas las implicaciones jurídicas por el no cumplimiento de las obligaciones requeridas y el fenecimiento del permiso.
- 7) La empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.**, en el momento en el que esté vertiendo aguas mezcladas con partículas de yeso al alcantarillado, debe tomar las medidas técnicas pertinentes y solicitar ante CORPOGUAJIRA el respectivo permiso para realizar esta actividad dentro del marco legal colombiano.
- 8) La empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.**, debe realizar y entregar a CORPOGUAJIRA los informes de cumplimiento ambiental cada año, donde especifique los compromisos ambientales contemplados en el presente permiso de emisiones atmosféricas y otros relacionado con dicha actividad, relacionando el cumplimiento de cada uno de ellos en cada periodo.
- 9) La empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.**, debe construir las bermas de contención necesarias en el sitio que tiene destinado para el almacenamiento de los combustibles que esta empresa utiliza internamente (para los equipos y vehículos).

**ARTICULO CUARTO:** Las condiciones técnicas que se encontraron al momento de la visita y que quedaron plasmadas en el concepto técnico rendido por el funcionario comisionado deberán mantenerse.

**ARTICULO QUINTO:** La Empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.**, debe cumplir con todos y cada uno de los requisitos exigidos en el Decreto 1076 de 2015, Ley 99 de 1993 y lo señalado en las demás normas reglamentarias, con el fin de mitigar y eliminar el impacto de actividades contaminantes del Medio Ambiente; el incumplimiento de lo establecido en la Decreto en mención, dará lugar a las medidas preventivas o sancionatorias previstas en la Ley 1333 de 2009 o demás normas que las modifiquen o sustituyan.

**ARTÍCULO SEXTO:** CORPOGUAJIRA podrá modificar unilateralmente de manera total o parcial, los términos y condiciones del permiso, cuando por cualquier causa se hayan modificado las circunstancias tenidas en cuenta al momento de otorgar el mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.5.1.7.14 del Decreto 1076 de 2015.

**ARTICULO SEPTIMO:** CORPOGUAJIRA, ordenará visitas de inspección ocular cuando lo estime conveniente a costa del permisionario, con el fin de verificar que efectivamente se acogieron las

1838



recomendaciones realizadas por esta corporación y a la normatividad legal colombiana y de no ser así, se procederá de acuerdo con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de 2009

**ARTÍCULO OCTAVO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al representante legal de la Empresa **DISTRIBUCIONES MECON EU.**, o a su apoderado.

**ARTICULO NOVENO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al Procurador Ambiental, Judicial y Agrario - Seccional La Guajira o a su apoderado.

**ATICULO DECIMO:** El encabezamiento y parte resolutive de la presente providencia deberán publicarse en el Boletín Oficial y/o Página WEB de CORPOGUAJIRA, para lo cual se remite a la Secretaria General de esta entidad.

**ARTICULO DECIMO**

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

**ARTICULO DECIMO**

**SEGUNDO:** El presente Acto Administrativo rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Riohacha, Capital Distrital del Departamento de La Guajira,

22 SEP 2017

**LUIS MANUEL MEDINA TORO**  
Director General

Proyectó: Ana Barros.  
Revisó: J. Palomino.  
Aprobó: Fanny M.