

EVALUACIÓN DE PRECIOS EVENTO DE COTIZACIÓN 89416- COMPARADOS CON ESTUDIO DE MERCADO REALIZADO POR LA ENTIDAD

ANÁLISIS UNITARIO

Id Producto	Referencia producto	Nombre producto	Cantidad	Precio unitario con IVA incluido	IVA	VR TOTAL OFERTADO	Precio unitario con IVA incluido	IVA	SUBTOTAL
21103600	ARENA DE TRITURACIÓN DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625	ARENA DE TRITURACIÓN DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625	31.950	128.520	19	4.106.214.000	128.520	20.520,00	108.000,00
21103601	ARENA DE TRITURACIÓN DE CANTERA (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625	ARENA DE TRITURACIÓN DE CANTERA (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625 - M3	6.000	129.710	19	778.260.000	129.710	20.710,00	109.000,00
21103602	GRAVA TRITURADA DE 1/2" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625	GRAVA TRITURADA DE 1/2" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625 - M3	20.500	141.610	19	2.903.005.000	141.610	22.610,00	119.000,00
21103603	GRAVA TRITURADA DE 3/4" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625	GRAVA TRITURADA DE 3/4" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625 - M3	6.400	152.320	19	974.848.000	152.320	24.320,00	128.000,00
21103604	ARENA NATURAL DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800	ARENA NATURAL DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800 - M3	1.500	152.320	19	228.480.000	152.320	24.320,00	128.000,00
21103605	GRAVA TRITURADA DE 1" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800	GRAVA TRITURADA DE 1" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800 - M3	1.500	152.320	19	228.480.000	152.320	24.320,00	128.000,00
21103606	ARENA DE CAPA DE SOPORTE (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 1000	ARENA DE CAPA DE SOPORTE (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 1000 - M3	400	130.000	19	52.000.039	130.000	20.756,32	109.243,78
21103607	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	400	136.850	19	54.740.000	136.850	21.850,00	115.000,00
21103608	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) URBANO IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) URBANO IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	800	136.850	19	109.480.000	136.850	21.850,00	115.000,00
21103609	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) RURAL A 84km IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) RURAL A 84km IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 -	840	136.850	19	114.954.000	136.850	21.850,00	115.000,00

21103610	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG-A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG-A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	2.300	141.922	19	326.421.326	141.922	22.659,87	119.262,45
21103611	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	9.000	133.891	19	1.205.019.478	133.891	21.377,56	112.513,49
21103612	PIEDRA RAJÓN TAMAÑO MÁXIMO 30 CM (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 410	MÁXIMO 30 CM (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 410 - M3	8.900	122.718	19	1.092.191.368	122.718	19.593,65	103.124,48

21103613 PRESUPUESTO

12.174.093.210,51

RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES GENERALES DADA EL INFORME PRELIMINAR DE EVALUACION

PUNTO 1- EVALUACION ECONOMICA

SITUACION EVALUADA.

Referente a la propuesta Económica presentada por el proveedor **DISERRA SAS** para suscribir orden de compra, se verifico lo solicitado en el informe preliminar , dando cumplimiento en cuanto a: A cada items del proceso incluido especificaciones técnicas IDU y ficha tecnica, asi mismo, da cumplimiento a su propuesta dejando claro por item, el valor del costo unitario incluyendo en el mismo todos los costos y gastos, transporte e impuestos (Estampillas) y presentando el valor total por item discriminando el IVA unitario y valor Total Ofertado.

RECOMENDACIÓN

Aceptar la propuesta económica presentada por el Proveedor **DISERRA SAS**

PUNTO 2 - EVALUACION TECNICA TEMA REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

SITUACION EVALUADA.

Respecto a los documentos allegados por el oferente se verificaron los documentos frente a las condiciones señaladas en la Ficha Técnica , tal como lo exige el requerimiento y se comprobó su integridad satisfactoriamente.

DISERRA SAS., presentó los siguientes documentos:

1.Documento que acredite la Propiedad y/o Contrato de concesión vigente para la exploración y/o explotación de un yacimiento de materiales. Adjunta Ficha Técnica debidamente suscrita por Representante Legal.

Acuerdo Comercial con GRAVICON- TITULARES: IDENTIFICACIÓN

GRAVAS Y ARENAS PARA CONCRETO S.A. N 8300499481 CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

2. Certificado vigente del registro minero con fecha máximo de expedición no mayor de sesenta (60) días de presentación del documento para el proceso.

expediente 17660, expedido por la Agencia Nacional de Minería el 08/07/2022, cuyo titular es Gravicon SA, con NIT No. 8300499481, con vigencia desde el 01 de septiembre de 1994 hasta el 03 de abril de 2040,

3.Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM expedido por la Agencia Nacional de Minería con fecha máximo de expedición no mayor de sesenta (60) días de presentación del documento para el proceso. RUCOM-20131223628

GRAVAS Y ARENAS PARA CONCRETO S.A. con NIT número No. 8300499481, acredita la calidad de beneficiario del título minero No. 17660 ubicado en el municipio VILLAVICENCIO-META, para la exploración y explotación de un yacimiento de GRAVA, ARENA.

4. Resolución de aprobación vigente del Plan de manejo ambiental aprobado por la Autoridad competente del contrato de concesión antes mencionado. 200143072022 de fecha 29/07/2022, suscrito por Diego Armando Rodríguez Africano, en su calidad de Coordinador del Grupo de Minería,

5. Registro vigente del directorio de proveedores de materiales del IDU con fecha máximo de expedición no mayor de sesenta (60) días de presentación del documento para el proceso.

El IDU informa que la documentación presentada cumple con los requisitos establecidos en la Resolución IDU No. 001330 de 2019, por cuanto procede a realizar la Renovación de vigencia del Registro número 581 - 2020, dentro del "Directorio Ambiental de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU", en la categoría de Agregados Pétreos, a nombre de Gravas y Concretos SA, como titular Minero No 17660, cuya explotación se encuentra ubicada en el Kilómetro 12 de la vía villavicencio – acacias, en el Municipio de Villavicencio - Meta

RECOMENDACIÓN

Aceptar la propuesta técnica presentada por el Proveedor **DISERRA SAS**

PUNTO 3 - EVALUACION JURÍDICA

SITUACION EVALUADA.

En cumplimiento previsto en el numeral 6.13 de la minuta del Acuerdo Marco de Precios, se deja constancia que a la fecha de consulta, el proveedor DISERRA SAS, y su Representante Legal Zindy Carolina Diaz Quintero identificada con Cédula de ciudadanía número1065591053, no se encuentra en curso en causal de inhabilidad o incompatibilidad constitucional ni legal; se revisa la información consignada en el aplicativo RUES, no encontrándose sanción y multas, asimismo se verifica Certificado de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República; Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; Certificado de Antecedentes Judicial expedido por la Policía Nacional; Certificado de antecedentes fiscales, disciplinarios, judiciales, registro nacional de medidas correctivas RNMC – Policía Nacional de Colombia.

RECOMENDACIÓN

Aceptar las condiciones jurídicas del proponente **DISERRA SAS.**

COMITÉ EVALUADOR (Firmado)

CRISTINA SOLANO HURTADO

NORMA ELENA GONZÁLEZ

JULIO E MALDONADO



Radicado: **20231310157493**

Fecha 23-06-2023 11:46

Documento 20231310157493 firmado electrónicamente por:	
JULIO ERNESTO MALDONADO CONTRERAS	Contratista, GERENCIA DE PRODUCCIÓN, ID: 79305812, julio.maldonado@umv.gov.co, Fecha de Firma: 23-06-2023 11:48:11
NORMA ELENA GONZALEZ HERNANDEZ	Contratista, GERENCIA DE CONTRATACIÓN, ID: 52558416, norma.gonzalez@umv.gov.co, Fecha de Firma: 23-06-2023 12:01:15
EVELIA CRISTINA SOLANO HURTADO	contratista de la subdirección técnica de producción e intervención, GERENCIA DE CONTRATACIÓN, ID: 51923018, cristina.solano@umv.gov.co, Fecha de Firma: 23-06-2023 12:12:28
 9d8bababc07ce6b56ea9a8c54399638667701246b7e190881cd4dd9f87b7b142 Codigo de Verificación CV: 697dd Comprobar desde: https://www.umv.gov.co/portal/verificar/	



Valledupar 20 de junio de 2024

Señores:
UAE - REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL

Ref. Respuesta a requerimiento del comité técnico económico proceso 16308 simulador.

Cordial saludo.

Por medio del presente me permito dar respuesta dentro del término, a lo requerido en el informe consolidado de evaluación publicado, dentro del proceso de selección de la Referencia, en relación a los precios ofrecidos en nuestra propuesta económica y técnica, así:

1ero- Se solicita al proveedor DISERRA SAS- informar porque suprimieron las Especificaciones Técnicas IDU de los ítems del presente proceso, ya que desde el simulador, ficha técnica están dadas las condiciones, especificaciones y normas que dé deben dar cumplimiento.

Para responder a esta interrogante de la unidad, nos basamos en la premisa de que la unidad de mantenimiento vial se encuentra inmerso dentro del acuerdo marco de precios como un actor secundario de la operación, por lo cual los aspectos técnicos de los productos ya están dado por características técnicas uniformes y de común utilización, para lo cual Colombia compra eficiente, estableció en el momento de la escogencia de los hoy contratistas, condiciones de carácter técnico, económicos y jurídicos, las cuales DISERRA SAS, dio estricto cumplimiento y se hizo merecedor de un título como adjudicatario dentro de dicho acuerdo. Es importante reconocer que las entidades tienen potestad para establecer criterios que permitan garantizar que los precios ofertados por los interesados, sean acorde a la realidad comercial. Es imperioso recalcar que la entidad ha venido calificando las ofertas de manera muy transparente en los procesos, como el caso del simulador 14551 donde hemos tenemos un caso similares al que nos ocupa, con su interrogante y es ahí donde la entidad ha sido muy respetuosa del principio de la oportunidad y transparencia y ha permitido que contratistas como Invesakk SAS, subsane en las mismas circunstancias que hoy tenemos. vease imagen del proceso 14551 con fecha de cierre 12 de mayo de 2023.

Datos	
Simulador	Suministro ferreteria - Región 5
Consecutivo cotización	83685
Consecutivo proceso simulación	14551
Fecha máxima de respuesta	12/5/2023 17:00
Nombre tipo del simulador	Menor precio
Catálogo	Defecto
Entidad	UAE - REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL
Estado envio	
Evento cotización	9695
Nombre contacto	Evelia Solano Hurtado
Correo contacto	crisrina.solano@umv.gov.co
Teléfono contacto	601 3779555
<i>El único canal de comunicación válido en los eventos de cotización es el chat de mensajes. En caso que la entidad compradora reciba mensajes de proveedores mediante correo electrónico u otro canal, deberá explicarlos dentro del chat de mensajes.</i>	
Presupuesto	9588241434

Gravamen	Valor
Universidad Distrital	1.1%
Pro-Adulto Mayor	2%
Pro Cultura	0.5%

Suministro ferreteria - Región 5 - ESTABLECIDA

19/05/2023 13:33:00

Evelia Solano Hurtado - UAE - REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL

RESPUESTA a Claudia Lucia Aritistizabal - SOLUCIONES INTEGRALES UNIÓN S.A.S.- se precisa que no es cierto que la entidad no puede requerir a los proveedores del evento de cotización para que aporte los documentos técnicos ya que en su solicitud se afirma "que la no presentación implica el rechazo de la propuesta, dado que sería acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al al cierre", por tanto , es necesario, aclarar que dentro de los documentos del acuerdo marco de precios para la compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferreteria CCE-255-AMP-2021 no se encuentran causales de rechazo que deban las entidades aplicar por solicitar éstos documentos técnicos, ya que solicitudobedece a que los elementos a suministrar no se encuentran en el catálogo de referencia, y la entidad debe tener seguridad que las características y especificaciones técnicas de éstos elementos sean cumplidas por los proveedores anexando su ficha técnica acreditando

Subir an

Items Mis archivos Archivos entidad Descuento por categoría de producto Simulaciones Respuestas

Show entries

5 Search

Se transcribe respuesta de la UNIDAD “Evelia Solano Hurtado - UAE - REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL

RESPUESTA a Claudia Lucia Aritistizabal - SOLUCIONES INTEGRALES UNIÓN S.A.S.- se precisa que no es cierto que la entidad no puede requerir a los proveedores del evento de cotización para que aporte los documentos técnicos ya que en su solicitud se afirma “que la no presentación implica el rechazo de la propueta, dado que sería acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al al cierre”, por tanto , es necesario, aclarar que dentro de los documentos del acuerdo marco de precios para la compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferreteria CCE-255-AMP-2021 no se encuentran causales de rechazo que deban las entidades aplicar por solicitar éstos documentos técnicos, ya que solicitud obedece a que los elementos a suministrar no se encuentran en el catálogo de referencia, y la entidad debe tener seguridad que las características y especificaciones técnicas de éstos elementos sean cumplidas por los proveedores anexando su ficha técnica acreditando el canal de distribución propio de estos elementos.

19/5/2023 13:33:00

Respuesta dada el 19 de mayo de 2023.

por lo cual DISERRA SAS, a pesar que en el momento de subir la oferta ya tenía los acuerdos comerciales firmado con fecha del cierre del proceso y los demás adjuntos, dentro del archivo del simulador por el tamaño de los documentos no fue posible cargar todos y cada uno de ellos, por cuanto hoy dentro de la oportunidad dada por la entidad y bajo la premisa que la entidad ya ha permitido que se alleguen documentos de carácter técnico y de ficha técnica, después del cierre DISERRA SAS se permite allegar los documentos enmarcados en su solicitud con estricto cumplimiento y apego a su solicitud.

2do. Requerir al Proveedor DISERRA SAS, para que totalice por ítem, el valor del costo unitario incluyendo en el mismo todos los costos y gastos, transporte e impuestos (Estampillas) para cada ítem, presentando el valor total por ítem discriminando el IVA unitario y valor Total Ofertado. Igualmente debe verificar y aclarar el Total del Descuento Ofertado. **Lo anterior, para dar claridad a la oferta en su valor por ítem y Total a contratar.** Se recomienda remitirlo en archivo excel y firmado

Diserra sas, se permite remitir en debida forma y a solicitud de la unidad, los documentos en excell y pdf.

PUNTO 2 -- EVALUACION TECNICA TEMA REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SITUACION EVALUADA.

Requerir al Proveedor DISERRA SAS., para que allegue la Ficha Técnica y el RFI debidamente suscritos, acogiendo así la integridad de las condiciones exigidas y anexando el acuerdo comercial efectivamente Celebrado con uno de los Proveedores de Materiales Petreos, anexando además los documentos que acreditan el cumplimiento integral de los requisitos. Particularmente, el Proveedor debe presentar los siguientes documentos:

1. Documento que acredite la Propiedad y/o Contrato de concesión vigente para la exploración y/o explotación de un yacimiento de materiales.
2. Certificado vigente del registro minero con fecha máximo de expedición no mayor de sesenta (60) días de presentación del documento para el proceso.
3. Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM expedido por la Agencia Nacional de Minería con fecha máximo de expedición no mayor de sesenta (60) días de presentación del Documento para el proceso.
4. Resolución de aprobación vigente del Plan de manejo ambiental aprobado por la Autoridad competente del contrato de concesión antes mencionado.
5. Registro vigente del directorio de proveedores de materiales del IDU con fecha máximo de expedición no mayor de sesenta (60) días de presentación del documento para el proceso

Diserra sas, se permite remitir en debida forma y a solicitud de la unidad, los documentos exigidos.

Explicación de los precios ofertados.

La oferta presentada por DISERRA SAS corresponde a un análisis profundo, aterrizado y puntual de las posibilidades económicas del negocio. El precio ofertado obedece a un estudio económico realizado previa la presentación de la oferta, en el que se incluyen variables tales como acuerdo comercial con la empresa fabricante del producto, o distribuidor, utilidad esperada, costos administrativos, logística, teniendo en cuenta que, se realizó el análisis de precios de manera unitaria, pero con el fin de obtener una utilidad de manera global.

Dentro del presente proceso, las cotizaciones obedecen a un valor unitario de referencia en el mercado, dicho valor puede cambiar por diferentes factores, entre los que se encuentran los siguientes:

- ✓ Si la empresa es distribuidor directo de fábrica.
- ✓ La cantidad solicitada
- ✓ El stock de inventario de los productos solicitados, con que cuenta la empresa
- ✓ Si la empresa cuenta con vehículos para transporte y entrega de la mercancía.
- ✓ El porcentaje de ganancia.
- ✓ La empresa tiene acuerdos comerciales vigentes, con fuentes de materiales licitas para el caso de petreos

Respecto al principio de responsabilidad, la Ley 80 de 1993, establece en su art. 26 numeral 6°. *“Los contratistas responderán cuando formulen propuestas en las que se fijen condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas con el propósito de obtener la adjudicación del contrato”*

Al respecto, el Consejo de Estado ha dado una interpretación objetiva y clara a este artículo, cuando expresa:

“Lo dispuesto por el artículo 26 tiene como finalidad, de una parte, exonerar a la Administración de toda responsabilidad frente al contratista cuando quiera que haya ofertado con precios inferiores a los acostumbrados en el mercado y que por tal razón, en plena ejecución del contrato, acuda a la Administración en virtud de reclamaciones económicas para que le sea admitido un presunto desequilibrio de la ecuación económica, o cuando tal circunstancia, conlleve a la inejecución del contrato, con los consecuentes perjuicios para la entidad contratante que no tendría por qué soportar. De otra parte, la norma pretende que sea el contratista quien asuma las consecuencias que puede implicar el haber presentado un precio equivocado, cuando su conducta fue intencional para obtener la adjudicación”

de la licitación, consecuencia que se extiende a aquellos eventos en los cuales el contratista incurrió en error al elaborar su propuesta, puesto que esta carga de responsabilidad es de su exclusivo resorte. Lo cierto es que el precio señalado por el proponente debe guardar proporcionalidad con el valor del objeto ofrecido, de lo contrario se generaría una evidente discrepancia entre el objeto contratado y su valor"¹ (SUBRAYADO Y RESALTADO FUERA DE TEXTO)

Además, indica la misma Corporación, cómo debe proceder la Entidad debe seguir ante la presencia de una oferta artificialmente baja, los siguientes términos:

*"El denominado "precio artificialmente bajo" de que trata la Ley 80, es aquel que resulta artificioso o falso, disimulado, muy reducido o disminuido, pero además, que no encuentre sustentación o fundamento alguno en su estructuración dentro del tráfico comercial en el cual se desarrolla el negocio, es decir, que dicho precio no pueda ser justificado y por lo tanto, la Administración estaría imposibilitada para admitirlo, so pena de incurrir en violación de los principios de transparencia, equilibrio e imparcialidad que gobiernan la actividad contractual y como parte de ella, el procedimiento de la licitación. Pero puede suceder que el precio aunque bajo, encuentre razonabilidad y justificación por circunstancias especiales que tienen suficiente explicación, las cuales deberán ser evaluadas por la Administración en su contexto, para determinar si la oferta puede o no ser admitida. En este orden de ideas, para que pueda establecerse si el precio de la oferta es artificialmente bajo, el punto de referencia al cual ha de acudirse es el de los precios del mercado, los cuales deberán ser consultados por la Administración, tal como lo ordena el artículo 29 tantas veces citado, con el fin de hacer las respectivas comparaciones y cotejos de aquellos que han sido determinados en la propuesta para los diferentes ítems, (...)."*² (SUBRAYADO FUERA TEXTO)

Adicionalmente a esto El Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe solicitar aclaraciones al proponente que presenta una oferta que parece artificialmente baja.

La Entidad Estatal debe solicitar al proponente explicar por escrito y en detalle su oferta indicando que hace la solicitud por considerar que la oferta puede ser artificialmente baja. La explicación del proponente debe ser

¹ Sentencia de la Sección Tercera 04 de Junio de 2008 - Exp 17783

² Ibídem pág.7 y 8

completa para permitir el análisis completo de la oferta y su sostenibilidad durante la vigencia del contrato.

Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación, Colombia Compra Eficiente recomienda incluir en la solicitud de aclaración de la oferta la siguiente desagregación de su precio:

Oferta = Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal) + gastos generales + imprevistos + utilidad

Adicionalmente, la Entidad Estatal puede indagar por el costo marginal de las unidades ofrecidas por el proponente.

La Entidad Estatal debe analizar la desagregación de precio con base en el Estudio del Sector y la información del mercado disponible. De ser necesario debe pedir los mismos datos a los otros proponentes para poder contrastarlos.

La Entidad Estatal puede solicitar aclaraciones tantas veces como lo considere necesario y debe dejar tiempo suficiente a los proponentes para responder. Ese tiempo debe ser proporcional a la complejidad del objeto contratado en términos de administración del riesgo y las características de especificidad del objeto

Con lo anteriormente expuesto, se puede inferir, que DISERRA SAS, es una empresa que cuenta con los requisitos necesarios para suministrar de forma plena y satisfactoria los productos requeridos dentro del proceso de contratación de la Referencia, en razón a lo siguiente:

- a. **MANIFESTAMOS QUE NUESTRA OFERTA FUE HECHA DE MANERA CLARA, CONOCIENDO LOS RIESGOS, EL LUGAR DONDE SE VA A DESARROLLAR EL SUMINISTRO Y EN CASO DE SER ADJUDICATARIOS DICHS PRECIOS NO PONEN EN RIESGO LA NORMAL EJECUCION DEL MISMO Y MANTENDERMOS LOS PRECIOS OFERTADOS DURANTE TODA LA VIAGENCIA DEL CONTRATO.**
- b. Somos distribuidores directos de fábrica, lo cual nos permite ofrecer los productos a un precio mucho menor al que comercializa a través de intermediarios. Adjuntamos certificaciones comerciales de casa fabricantes y comercializadores
- c. Contamos con un stock de inventario suficiente en nuestro almacén, lo cual brinda una estabilidad y tranquilidad a la Entidad, por cuanto no sometemos los productos ofertados a la actividad cambiante del mercado, garantizando el

precio propuesto y minimizando riesgos de sobrecostos en la adquisición de los mismos.

- d. Poseemos instalaciones propias, bodegas de almacenamiento, costos que no se cargan al precio ofrecido. Pues en caso contrario se cargarían al producto como costos adicionales.
- e. Cuenta con vehículos y medios de transporte, por tanto este concepto no generaría un costo adicional al producto ofrecido. Anexo tarjeta de propiedad de vehículos y contratos de arrendamientos.
- f. Podemos reducir el porcentaje de ganancia en la medida que las cantidades de los productos cotizados aumentan, en razón a que contamos con proveedores que nos ofrecen descuentos adicionales, por pago anticipado, lo cual garantiza la existencia permanente de los productos, sin importar las condiciones del mercado.
- g. La empresa se encuentra constituida hace más de nueve (9) años, de servicio, seriedad, cumplimiento y experiencia; lo cual nos permite presentar propuestas con costos total del contrato con el descuento para su entidad y en este proceso puntualmente, garantizando el cumplimiento y entrega del producto con las especificaciones y requerimientos exigidos y dentro de los plazos estipulados.
- h. Los contratos ejecutados satisfactoriamente con esta prestigiosa Entidad, durante los años anteriores, son prueba fehaciente de nuestra seriedad y cumplimiento; siendo ésta la mejor carta de presentación y sustentación de nuestra empresa.
- i. Adicionalmente a esto y cumpliendo a cabalidad con el manual de tratamiento de precios artificialmente bajos que establece Colombia compra eficiente, adjunto desagregación de precios, incluyendo costos totales, imprevistos y utilidad.
- j. Teniendo en cuenta el numeral III de manual de Colombia compra eficiente nos permitimos anexar la ecuación de equilibrio económico en el formato de análisis de costos según guía de Colombia compra, adjunto.
- k. Hemos sido adjudicatarios de procesos similares con las diferentes entidades en la última vigencia, a nivel nacional, con cuantía en el último año de 12 mil millones de pesos.
- l. Los elementos mencionados en su requerimiento y de los cuales hoy versa la controversia **SE ENCUENTRAN DISPONIBLES PARA ENTREGA INMEDIATA, LUEGO DE COLOCADA LA ORDEN DE COMPRA.**
- m. Anexamos cotizaciones directas de fábricas y comercializadoras, las cuales sustentan nuestros costos.

- n. Anexamos fichas técnicas, y certificación de casa fabricante en donde se garantiza la calidad de los productos a entregar.
- o. DISERRA SAS, presento unos precios por debajo del precio de referencia por las razones antes descritas, adicionalmente a esto, nuestra empresa goza con un record impecable, cero (0) pólizas efectuadas, cero llamados de atención.
- p. El valor de la oferta de DISERRA NO OBEDECE a ningún tipo de error de digitación
- q. Con lo anterior DISERRA SAS, presenta su matriz de costos e informe trimestral de Colombia compra eficiente en donde consta el impecable record de adjudicación y los valores ejecutados en la última vigencia 2022, por lo cual este es el soporte más fehaciente que existe equilibrio económico en nuestra oferta y no hay lugar a afectación del patrimonio de la firma en el caso de ser adjudicatarios.
- r. Así mismo certificamos bajo gravedad de juramento que nuestra oferta NO PONE en riesgo el proceso de selección y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- s. Diserra sas, aclara en la desagregación de precios los porcentaje de IVA.
- t. La infraestructura a utilizar en este caso, será ORDEN DE DESPACHO dirigida al correo gerencia@diserra.com, luego de MAXIMO CINCO DIAS (5) hábiles se entrega los elementos en los puntos designados por la entidad en nuestros vehículos, los cuales será descargado e instalados sin costo extra para la entidad.

Por todo lo antes mencionado, solicito sea aceptada nuestra oferta, en razón a que estamos en capacidad financiera, organizacional, jurídica y técnica para cumplir con las obligaciones contractuales inherentes al proceso de la referencia. Adicionalmente a esto Nuestra empresa ha tenido ventas en los años 2020 – 2021 2022, basándonos en la sana competencia del mercado con recursos propios lo cual se ve reflejado en los balances financieros que dan base a nuestros registro únicos de proponentes, el cual adjuntamos, es por ello, que la empresa cuenta con recursos propios, independientemente de los proyectos que se encuentren en ejecución, permite contar con nómina de personal de manera estable para ejecutar el contrato cuyo costo se encuentra cargado al presupuesto anual de la compañía, pues se realizan proyecciones económicas globales de la operación anual de la empresa, es decir, la mayoría de gastos derivados de la administración y ejecución de este tipo de contratos, tales como administración, nómina de personal, equipos fijos, desplazamiento, transporte, etc., se encuentran incluidos en el presupuesto anual de la compañía, todos estos aspectos nos permiten ofertar los precios



NIT: 900.695.347-7

presentados, los cuales de ninguna manera son artificialmente bajos, ni tampoco ponen en riesgo la ejecución del contrato. Por lo cual garantizamos cumplimiento en este proceso y solicito se emita la orden de compra a lugar.

Cordialmente

ZINDY CAROLINA DIAZ
Representante Legal
Diserra sas

ANALISIS UNITARIO

Id Producto	Referencia producto	Nombre producto	Cantidad	Precio unitario con IVA incluido	IVA	VR TOTAL OFERTADO	Precio unitario con IVA incluido	IVA	SUBTOTAL	COSTO DE BIEN	GASTOS GENERALES SERVICIOS, AGUA, LUZ, INTERNET X EL PLAZO DE EJECUCION DE CONTRATO, INTERESES BANCARIOS, ESTAMPILLAS, TRANSPORTE CARGUE Y DESCARGUE. Incluye todos los costos y gastos, transporte e impuestos (Estampillas)	IMPREVISTOS	utilidad
21103600	ARENA DE TRITURACIÓN DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625	ARENA DE TRITURACIÓN DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625 - M3	31,950	128,520	19	4,106,214,000	128,520	20,520.00	108,000.00	86,400.00	5,400.00	3,240.00	12,960.00
21103601	ARENA DE TRITURACIÓN DE CANTERA (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625	ARENA DE TRITURACIÓN DE CANTERA (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625 - M3	6,000	129,710	19	778,260,000	129,710	20,710.00	109,000.00	87,200.00	5,450.00	3,270.00	13,080.00
21103602	GRAVA TRITURADA DE 1/2" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625	GRAVA TRITURADA DE 1/2" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625 - M3	20,500	141,610	19	2,903,005,000	141,610	22,610.00	119,000.00	95,200.00	5,950.00	3,570.00	14,280.00
21103603	GRAVA TRITURADA DE 3/4" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625	GRAVA TRITURADA DE 3/4" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625 - M3	6,400	152,320	19	974,848,000	152,320	24,320.00	128,000.00	102,400.00	6,400.00	3,840.00	15,360.00
21103604	ARENA NATURAL DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800	ARENA NATURAL DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800 - M3	1,500	152,320	19	228,480,000	152,320	24,320.00	128,000.00	102,400.00	6,400.00	3,840.00	15,360.00
21103605	GRAVA TRITURADA DE 1" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800	GRAVA TRITURADA DE 1" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800 - M3	1,500	152,320	19	228,480,000	152,320	24,320.00	128,000.00	102,400.00	6,400.00	3,840.00	15,360.00
21103606	ARENA DE CAPA DE SOPORTE (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 1000	ARENA DE CAPA DE SOPORTE (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 1000 - M3	400	130,000	19	52,000,039	130,000	20,756.32	109,243.78	87,395.02	5,462.19	3,277.31	13,109.25
21103607	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	400	136,850	19	54,740,000	136,850	21,850.00	115,000.00	92,000.00	5,750.00	3,450.00	13,800.00
21103608	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) URBANO IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) URBANO IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	800	136,850	19	109,480,000	136,850	21,850.00	115,000.00	92,000.00	5,750.00	3,450.00	13,800.00
21103609	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) RURAL A 84km IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) RURAL A 84km IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	840	136,850	19	114,954,000	136,850	21,850.00	115,000.00	92,000.00	5,750.00	3,450.00	13,800.00

21103610	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG-A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG-A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	2,300	141,922	19	326,421,326	141,922	22,659.87	119,262.45	95,409.96	5,963.12	3,577.87	14,311.49
21103611	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	9,000	133,891	19	1,205,019,478	133,891	21,377.56	112,513.49	90,010.79	5,625.67	3,375.40	13,501.62
21103612	PIEDRA RAJÓN TAMAÑO MÁXIMO 30 CM (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 410	PIEDRA RAJÓN TAMAÑO MÁXIMO 30 CM (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 410 - M3	8,900	122,718	19	1,092,191,368	122,718	19,593.65	103,124.48	82,499.58	5,156.22	3,093.73	12,374.94
21103613	PRESUPUESTO					12,174,093,210.51							

ANALISIS CON CANTIDADES TOTALES

Id Producto	Referencia producto	Nombre producto	Cantidad	Precio unitario con IVA incluido	IVA	VR TOTAL OFERTADO	VR TOTAL OFERTADO	IVA	SUBTOTAL	COSTO DE BIEN	GASTOS GENERALES, SERVICIOS, AGUA, LUZ, INTERNET X EL PLAZO DE EJECUCION DE CONTRATO, INTERESES BANCARIOS, ESTAMPILLAS, TRANSPORTE CARGUE Y DESCARGUE - incluye todos los costos y gastos, transporte e impuestos (Estampillas)	IMPREVISTOS	utilidad
21103600	ARENA DE TRITURACIÓN DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625	ARENA DE TRITURACIÓN DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625 - M3	31,950	128,520	19	4,106,214,000	4,106,214,000	655,614,000.00	3,450,600,000.00	2,760,480,000.00	172,530,000.00	103,518,000.00	414,072,000.00
21103601	ARENA DE TRITURACIÓN DE CANTERA (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625	ARENA DE TRITURACIÓN DE CANTERA (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625 - M3	6,000	129,710	19	778,260,000	778,260,000	124,260,000.00	654,000,000.00	523,200,000.00	32,700,000.00	19,620,000.00	78,480,000.00
21103602	GRAVA TRITURADA DE 1/2" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625	GRAVA TRITURADA DE 1/2" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625 - M3	20,500	141,610	19	2,903,005,000	2,903,005,000	463,505,000.00	2,439,500,000.00	1,951,600,000.00	121,975,000.00	73,185,000.00	292,740,000.00
21103603	GRAVA TRITURADA DE 3/4" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625	GRAVA TRITURADA DE 3/4" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 620 IDU-ET-2018 SECCIÓN 625 - M3	6,400	152,320	19	974,848,000	974,848,000	155,648,000.00	819,200,000.00	655,360,000.00	40,960,000.00	24,576,000.00	98,304,000.00
21103604	ARENA NATURAL DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800	ARENA NATURAL DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800 - M3	1,500	152,320	19	228,480,000	228,480,000	36,480,000.00	192,000,000.00	153,600,000.00	9,600,000.00	5,760,000.00	23,040,000.00
21103605	GRAVA TRITURADA DE 1" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800	GRAVA TRITURADA DE 1" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800 - M3	1,500	152,320	19	228,480,000	228,480,000	36,480,000.00	192,000,000.00	153,600,000.00	9,600,000.00	5,760,000.00	23,040,000.00
21103606	ARENA DE CAPA DE SOPORTE (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 1000	ARENA DE CAPA DE SOPORTE (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 1000 - M3	400	130,000	19	52,000,039	52,000,039	8,302,527.28	43,697,512.00	34,958,009.60	2,184,875.60	1,310,925.36	5,243,701.44

21103607	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	400	136,850	19	54,740,000	54,740,000	8,740,000.00	46,000,000.00	36,800,000.00	2,300,000.00	1,380,000.00	5,520,000.00
21103608	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) URBANO IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) URBANO IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	800	136,850	19	109,480,000	109,480,000	17,480,000.00	92,000,000.00	73,600,000.00	4,600,000.00	2,760,000.00	11,040,000.00
21103609	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) RURAL A 84km IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) RURAL A 84km IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	840	136,850	19	114,954,000	114,954,000	18,354,000.00	96,600,000.00	77,280,000.00	4,830,000.00	2,898,000.00	11,592,000.00
21103610	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	2,300	141,922	19	326,421,326	326,421,326	52,117,690.65	274,303,635.00	219,442,908.00	13,715,181.75	8,229,109.05	32,916,436.20
21103611	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	9,000	133,891	19	1,205,019,478	1,205,019,478	192,398,067.90	1,012,621,410.00	810,097,128.00	50,631,070.50	30,378,642.30	121,514,569.20
21103612	PIEDRA RAJÓN TAMAÑO MÁXIMO 30 CM (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 410	PIEDRA RAJÓN TAMAÑO MÁXIMO 30 CM (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 410 - M3	8,900	122,718	19	1,092,191,368	1,092,191,368	174,383,495.68	917,807,872.00	734,246,297.60	45,890,393.60	27,534,236.16	110,136,944.64
21103613	PRESUPUESTO					12,174,093,210.51	12,174,093,211						

Carolina Diaz

ZINDY CAROLINA DIAZ
REPRESENTATE LEGAL

FICHA TÉCNICA - REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS.

“SUMINISTRO DE MATERIALES PETREOS PARA LAS INTERVENCIONES A CARGO DE LA UAERMV. PROYECTO 7858 (METAS 1, 2, 4 Y 5) Y PROYECTO 7903 (META 1).”

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL BOGOTÁ D.C.
2023**

1 OBJETO DEL CONTRATO

“SUMINISTRO DE MATERIALES PETREOS PARA LAS INTERVENCIONES A CARGO DE LA UAERMV. PROYECTO 7858 (METAS 1, 2, 4 Y 5) Y PROYECTO 7903 (META 1).”

1.2 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS – Códigos UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
11111500	11 Material mineral, textil y vegetal	1111 Tierra y Piedra	111115 Barro y Tierra
11111600	11 Material mineral, textil y vegetal	1111 Tierra y Piedra	111116 Piedra
11111700	11 Material mineral, textil y Vegetal	1111 Tierra y Piedra	111117 Arena
11111800	11 Material mineral, textil y vegetal	1111 Tierra y Piedra	111118 Arcillas

1.3 LOCALIZACIÓN Y AREA DE INFLUENCIA

El lugar de ejecución del contrato es en la ciudad de Bogotá D.C., en los puntos descritos en la presente ficha técnica

1.4 ALCANCE

Actualmente la UAERMV, planea y ejecuta proyectos de rehabilitación y mantenimiento, de conformidad con sus programas de Conservación y Rehabilitación de la Malla Vial Local, Conservación de la Malla Vial Principal, Conservación de ciclorutas y Mantenimiento de la Malla Vial Rural; en los cuales se llevan a cabo las actividades de sello de fisuras o juntas, obras de drenajes, instalación y/o construcción de sumideros, limpieza de juntas, parcheo, bacheo, demolición de carpeta asfáltica; colocación de mezcla asfáltica, rodadura; fresado estabilizado; renivelación, confinamientos, cambio de losas (mantenimiento periódico) y actividades de bioingeniería. Para cumplir con ello la UAERMV requiere del suministro permanente e ininterrumpido de materiales pétreos con el fin de ejecutar las obras en las vías y realizar las actividades de mejoramiento de la subrasante, intervención en la estructura del pavimento rellenos y afirmados, apoyo en conformación de drenes, filtros y redes donde aplique, ejecución de muros de contención, producción de concreto y de mezcla asfáltica.

El logro de los objetivos trazados y visualizados como metas de los diferentes programas como, barrios sin Infraestructura de Servicio Públicos, Infraestructura Vial y Gestión Tránsito, entre otros, son de gran importancia tanto para la Entidad como para la Ciudad, teniendo en cuenta que mejoran las condiciones de calidad de vida de la comunidad en contextos ambientales, de conectividad, accesibilidad.

1.5 DESCRIPCIÓN DE LOS ÍTEM A SUMINISTRAR

Con base en las necesidades descritas anteriormente y teniendo en cuenta que la UAERMV tiene plantas de producción de mezclas asfálticas en caliente y de concreto hidráulico, para lo que dispone de equipos para la ejecución de obras de mantenimiento y rehabilitación vial, se establece la necesidad de la adquisición de materiales pétreos con los que se puedan ejecutar de forma debida los programas de Conservación y Rehabilitación de la Malla Vial Local, Conservación de la Malla Vial arterial, Conservación de ciclorutas y Mantenimiento de la Malla Vial Rural.

Por lo anterior el contratista deberá suministrar los siguientes ítems según unidad de medida como se indica a continuación:

Tabla 1. Especificaciones Técnicas

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA QUE DEBE CUMPLIR CADA MATERIAL	ACTIVIDAD EN QUE SE USARA EL MATERIAL
1	ARENA DE TRITURACIÓN DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE)	m3	31.950	IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625	PRODUCCIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA
2	ARENA DE TRITURACIÓN DE CANTERA (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE)	m3	6.000	IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625	
3	GRAVA TRITURADA DE 1/2" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE)	m3	20.500	IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625	
4	GRAVA TRITURADA DE 3/4" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE)	m3	6.400	IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625	
5	ARENA NATURAL DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE)	m3	1.500	IDU-ET-2018 SECCIÓN 800	PRODUCCIÓN DE CONCRETO
6	GRAVA TRITURADA DE 1" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE)	m3	1.500	IDU-ET-2018 SECCIÓN 800	
7	ARENA DE CAPA DE SOPORTE (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE)	m3	400	IDU-ET-2018 SECCIÓN 1000 GENERALIDADES PARA EL ESPACIO PÚBLICO	ASIENTO DE LOSETAS Y ADOQUINES, SELLO, PAÑETES Y MORTEROS
8	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE)	m3	400	IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	CONFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO. MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE. - NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE Y RASANTE
9	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) URBANO	m3	800	IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	
10	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) RURAL	m3	840	IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	
11	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG-A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE)	m3	2.300	IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	
12	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE)	m3	9.000	IDU-ET-2018 SECCIÓN 510	
13	PIEDRA RAJÓN TAMAÑO MÁXIMO 30 CM (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE)	m3	8.900	IDU-ET-2018 SECCIÓN 410	

Con base en las necesidades descritas anteriormente y teniendo en cuenta que la UAERMV tiene plantas de producción de mezclas asfálticas en caliente y de concreto hidráulico, para lo que dispone de equipos para la ejecución de obras de mantenimiento y rehabilitación vial, se establece la necesidad de la adquisición de materiales pétreos con los que se puedan ejecutar de forma debida los programas de Conservación y Rehabilitación de la Malla Vial Local, Conservación de la Malla Vial arterial, Conservación de ciclorutas y Mantenimiento de la Malla Vial Rural.

Nota 1: La UAERMV, mediante oficio 20221320156323 de fecha 10-11- 2022 presenta las cantidades de insumos, materias primas y suministros para las vigencias 2023 *“Ajuste Proyección de cantidades de Insumos estimados para la vigencia 2023”*. Se precisa, que basado en estos datos, se han estimado unas cantidades con el fin de obtener la proyección presupuestal para la vigencia para el presente proceso contractual y el respectivo contrato a suscribir; sin embargo, la necesidad de cantidades estimadas por cada ítem, estarán sujetas a variaciones de acuerdo a las necesidades propias de la entidad, las priorizaciones de las metas programadas por la UAERMV.

El material que se suministre deberá ser de óptima calidad, cumpliendo las especificaciones técnicas que sobre la materia estén vigentes en Colombia. Solamente se pagarán los materiales que cumplan con las especificaciones técnicas vigentes y listados según la especificación de esta ficha técnica y el examen de laboratorio que efectúe la Entidad.

Nota 2: Los materiales pétreos deben provenir de fuentes y/o canteras naturales, autorizadas por el ente ambiental correspondiente para dicho fin. Deben ser materiales vírgenes y no reciclados, de acuerdo a la necesidad de la Entidad.

Nota 3: Los materiales requeridos de acuerdo a las cantidades estimadas, presentan los siguientes puntos de entrega:

- Proyecto 7858 – Producción, entrega en la sede Producción La Esmeralda ubicada en el km 4 vía Mochuelo Bajo, Sector San Luis, localidad Ciudad Bolívar, un (1) km adelante del paradero de San Joaquín, entrada por la ladrillera las Hormigas.
- Proyecto 7858 – Intervención, deberá ser despachado a los frentes de obra que hagan parte de las intervenciones, dentro del perímetro urbano o rural de la ciudad de Bogotá o en las instalaciones de la sede de producción La Esmeralda.
- Proyecto 7903 – Espacios Público, entrega en la sede Producción La Esmeralda ubicada en el km 4 vía Mochuelo Bajo, Sector San Luis, localidad Ciudad Bolívar, un (1) km adelante del paradero de San Joaquín, entrada por la ladrillera las Hormigas.
- Proyecto 7858 – Producción, entrega en la localidad de Sumapaz a 84 km de distancia (ítem 10)

2. GENERALIDADES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

2.1 PLAZO DE EJECUCIÓN

Se estima que el contrato tendrá una vigencia de ocho (08) meses y/o hasta agotar el valor del presupuesto, lo primero que ocurra.

2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS

- El contratista de pétreos deberá suministrar las muestras de materiales pétreos utilizados para producción de mezcla asfáltica y producción de concreto, necesarias para el diseño de las fórmulas de trabajo o cuando se requiera actualizar el diseño de las mezclas de concreto asfáltico y/o hidráulico, ajustando la dosificación de los materiales, y/o un diseño nuevo por medio de ensayos, y pruebas industriales que se efectuarán en la planta La Esmeralda, y/o frentes de obra con las dosificaciones requeridas para las características deseadas, sin que se perturben las propiedades restantes de las mezclas, ni representen peligro para la instalación de los pavimentos; para este fin deberá delegar un representante del contratista quien asesorará a la UAERMV respecto al uso y dosificación de materiales pétreos hasta que se cumpla con las resistencias requeridas y demás características técnicas establecidas por la normatividad vigente, este procedimiento se efectuará cada vez que haya cambio de productos asfálticos y/o agregados pétreos, y/o aditivos y/o cemento.

2.2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES QUE SE UTILIZARAN EN LA PRODUCCIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA (CORRESPONDEN A LOS ÍTEM 1, 2, 3 Y 4 ESTABLECIDOS EN LA TABLA DEL NUMERAL 1.5

Los materiales de este numeral deben cumplir con lo establecido en la sección 620-18 (MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA, SEMIDENSA Y GRUESA) de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C. ET-IC-01 (IDU ET año 2018.)

REQUISITOS DE AGREGADOS

Tabla 600.2
Denominación de los agregados minerales

Denominación	Descripción
Agregado grueso	Porción del agregado retenida en el tamiz de 4.75 mm (No. 4)
Agregado fino	Porción del agregado comprendida entre los tamices de 4.75 mm y 75 µm (No. 4 y No. 200)
Lienante mineral	Porción que pasa el tamiz de 75 µm (No. 200)

2.2.1.1 Agregados Grueso para mezcla asfáltica en Caliente (Grava de ½", Grava de ¾" de río)

Agregado grueso

El agregado grueso debe proceder de la trituración y clasificación de roca y/o grava; sus fragmentos deben ser limpios, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, alargadas, blandas o desintegrables; exentas de polvo, tierra, terrones de arcilla u otras sustancias objetables que puedan impedir la adhesión completa del asfalto.

Así las cosas, los materiales suministrados deberán cumplir con los requisitos indicados en las normas técnicas referente a las frecuencias de elaboración de cada una de las normas; es decir, acorde con los ensayos de verificación y periodicidades propuestas en las Especificaciones IDU, en su sección 620-18 para agregados a emplear durante la producción de mezcla asfáltica, los cuales se detallan a

continuación:

Tabla 3 Especificaciones Agregado grueso

Ensayo		Norma de Ensayo	Requisitos por Categoría de tránsito	FRECUENCIA DE EJECUCION DE ENSAYO
			T3	
Dureza				
Desgaste Los Ángeles	<u>En seco, 500 revoluciones, % máximo</u> - Capas de Rodadura	INV E 218-13	25	MENSUAL
Micro Deval, % máximo	- Capas de Rodadura	INV E 238-13	20	MENSUAL
10% de finos	<u>Valor en seco, kN mínimo</u> - Capas de Rodadura	INV E 224-13	110	MENSUAL
Ensayo		Norma de Ensayo	Requisitos por Categoría de tránsito	FRECUENCIA
			T3	
Dureza				
	Relación húmedo/seco, % mínimo		T3	MENSUAL
Limpieza				
Impurezas en agregado grueso, % máximo		INV E 237-13	T3	MENSUAL
Geometría de las Partículas				
Partículas fracturadas mecánicamente, % mínimo	- 1 cara - 2 caras	INV E 227-13	T3	MENSUAL
Partículas Planas y Alargadas, relación 1:5, % máximo		INV E 240-13	T3	MENSUAL
Resistencia al Pulimento				
Coeficiente de pulimento acelerado para capas de rodadura, mínimo		INV E 232-13	T3	AL INICIO DEL CONTRATO O CUANDO CAMBIE LITOGRAFIA
Adhesividad				
Cubrimiento de los agregados con materiales asfálticos en presencia de agua hirviendo, %		INV E 757-13	T3	MENSUAL

Basado en la tabla 620.1 Especificación IDU 620-18

Tabla 4. Gradaciones recomendadas por la UAERMV para el suministro de las gravas de ¾" y grava de ½" de río

grava de ¾"				grava de ½"			
tamiz		% pasa		tamiz		% pasa	
milímetros	pulgadas	inferior	superior	milímetros	pulgadas	inferior	superior
25	1	100	100	25	1	100	100
19	¾	95	100	19	¾	100	100
12.5	½	20	40	12.5	½	95	100
9.5	¾	0	10	9.5	¾	50	70
4.75	No. 4	0	5	4.75	No. 4	0	10
2	No. 10	0	5	2	No. 10	0	5
0.43	No. 40	0	5	0.43	No. 40	0	5
0.18	No. 80	0	5	0.18	No. 80	0	5
0.075	No. 200	0	3	0.075	No. 200	0	3

Arena de trituración de Río
2.2.1.2 Agregados finos para mezcla asfáltica en Caliente (Arena Triturada de Río)

Agregado fino

El agregado fino debe estar constituido por arena de trituración, o una mezcla de ella con arena natural. La proporción admisible de esta última, dentro del conjunto, se encuentra definida en la respectiva especificación. Los granos del agregado fino deben ser duros, limpios y de superficie rugosa y angular. El material debe estar libre de cualquier sustancia que impida la adhesión del asfalto.

Al igual que para el agregado grueso, el agregado fino deberá cumplir con los requisitos acorde a la Especificación IDU-620-18, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 5 Especificaciones Agregado fino

Ensayo	Norma de Ensayo	Requisitos por Categoría de tránsito	FRECUENCIA DE EJECUCION DE ENSAYO	
		T3		
Contenido de Arena Natural				
Proporción máxima de arena natural, en peso	- Capa de Rodadura	-	25	MENSUAL
Geometría de las Partículas				
Angularidad del agregado fino, % Mínimo	- Capas de Rodadura	INV E 239-13	45	MENSUAL
Adhesividad				
Adhesividad del ligante asfáltico a los agregados (método Riedel-Weber), mínimo		INV E 774-13	4	MENSUAL

Basado en la tabla 620.2 Especificación IDU 620-18

Tabla 6. Gradaciones recomendadas por la UAERMV para el suministro de arena triturada de río.

arena triturada de río			
tamiz		% pasa	
milímetros	pulgadas	inferior	superior
25	1	100	100
19	3/4	100	100
12.5	1/2	100	100
9.5	3/8	97	100
4.75	No. 4	80	93
2	No. 10	52	63
0.43	No. 40	23	32
0.18	No. 80	13	23
0.075	No. 200	8	12

2.2.1.3 Arena de trituración de cantera Agregado fino

El agregado fino debe estar constituido por arena de trituración. Los granos del agregado fino deben ser duros, limpios y de superficie rugosa y angular. El material debe estar libre de cualquier sustancia que impida la adhesión del asfalto.

Tabla 7 Especificaciones Agregado fino

Ensayo		Norma de Ensayo	Requisitos por Categoría de tránsito	FRECUENCIA DE EJECUCION DE ENSAYO
			T3	
Geometría de las Partículas				
Angularidad del agregado fino, % Mínimo	- Capas de Rodadura	INV E 239-13	45	MENSUAL

Basado en la tabla 620.2 Especificación IDU 620-18

El agregado fino debe satisfacer los requisitos de calidad indicados en la Tabla 620.2. Para el ensayo de adhesividad (INV-E-774-13) cuando la fórmula de trabajo exija la mezcla de dos (2) o más agregados finos para obtener la granulometría de diseño el valor mínimo de este ensayo debe ser de 4

Tabla 8. Gradaciones recomendadas por la UAERMV para el suministro de arena triturada de Cantera.

arena triturada de cantera			
tamiz		% pasa	
milímetros	pulgadas	inferior	superior
25	1	100	100
19	3/4	100	100
12.5	1/2	100	100
9.5	3/8	97	100
4.75	No. 4	73	81
2	No. 10	53	59
0.43	No. 40	37	43
0.18	No. 80	21	28
0.075	No. 200	13	16

En razón a que la sección 620 (mezclas asfálticas en caliente densas, semidensa, gruesas, y de alto módulo) de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL IDU año 2018, no establecen gradación individual para las gravas y arenas para la producción de mezcla asfáltica en caliente, la UAERMV indica los parámetros de referencia para las gradaciones de las tablas anexas para cada tipo de agregado, con el fin de que el contratista tenga un rango con el cual guiarse para así poder entregar el material de grava o arena utilizado para la producción de mezcla asfáltica dentro de estos límites.

Requisitos para agregados combinados

Para la elaboración de la fórmula de trabajo de las diferentes mezclas asfálticas densas en caliente MD13 y MD19 y de la mezcla con asfalto modificado con caucho MCCh19, la combinación de los agregados gruesos y finos deben ajustarse a los siguientes parámetros:

Las gradaciones individuales de cada material despachado (arena triturada de cantera, arena triturada de río, y gravas de ½" y ¾" de río) al ser combinadas deben cumplir con la granulometría exigida en la tabla 620.4 de la sección 620 (mezclas asfálticas en caliente densas, semidensa, gruesas, y de alto módulo) y en la tabla 625.1 de la sección 625 (mezclas asfálticas en caliente con asfalto modificado con grano de caucho) de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL IDU año 2018.

A continuación, se detallan las gradaciones establecidas para los diversos tipos de mezcla asfáltica a elaborar:

Tabla 9. Granulometría de agregados combinados para mezclas asfálticas en caliente

Tipo de mezcla		Tamiz (mm / U.S. Standard)									
		37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.180	0.075
		1 ½"	1"	¾"	½"	⅜"	No. 4	No. 10	No. 40	No. 80	No. 200
		% Pasa									
Densa	MD13				100	80-95	59-76	36-51	15-25	9-18	5-10
	MD19			100	80-95	71-87	49-65	30-44	14-22	8-16	4-9
Tolerancias		± 4.00					± 3.00				± 1.00

Basado en la tabla 620.4 Especificación IDU 620-18

Tabla 10. Granulometría de agregados combinados para mezclas asfálticas en caliente mejoradas con GCR

Tipo de mezcla		Tamiz (mm / U.S. Standard)							
		37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.36	0.075
		1 ½"	1"	¾"	½"	⅜"	No.4	No.8	No.200
		% Pasa							
MCCh19				100	90-100	83-87	28-42	14-22	0-6
Tolerancias		±4.00				±3.00			±1.00
Periodicidad		1 por mes							

Basado en Especificación IDU 625-18 tabla 625.1

Proporción de finos y Actividad

La proporción de finos y Actividad se debe determinar sobre el agregado finalmente obtenido mediante la combinación de las distintas fracciones, incluido el llenante mineral, y debe cumplir los requisitos que se exigen en la Tabla 620.6.

Tabla 11. Requisitos para el agregado combinado

Ensayo	Norma de Ensayo	Requisitos por Categoría de Tránsito		
		T1	T2	T3
Limpieza				
Contenido de materia orgánica, % máximo	INV E 121-13	0	0	0
Índice de Plasticidad, % máximo	INV E 126-13	NP	NP	NP
Equivalente de Arena, % mínimo	INV E 133-13	50	50	50
Valor de Azul de Metileno, mg/g máximo	INV E 235-13	8	8	8

NP: no plástico

2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES QUE SE UTILIZARÁN EN LA PRODUCCIÓN DE CONCRETO (CORRESPONDEN A LOS ÍTEM 5 y 6 ESTABLECIDOS EN LA TABLA DEL NUMERAL 1.5)

Los materiales de este numeral deben cumplir con lo establecido en la sección 800 (PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO) de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL IDU año 2018.

2.1.1 Grava triturada de 1" de río

Para el objeto de la presente Sección, se denominará agregado grueso la porción del agregado retenida mayoritariamente en el tamiz de 4.75 mm (No.4). Dicho agregado deberá proceder de la trituración de grava natural y sus fragmentos deberán ser limpios, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, alargadas, blandas o desintegrables. Estará exento de polvo, tierra, terrones de arcilla u otras sustancias objetables que puedan afectar adversamente la calidad de la mezcla. No se permitirá la utilización de agregado grueso proveniente de escorias de alto horno.

El agregado grueso deberá cumplir con los requisitos que se indican en la siguiente tabla No. 7, la cual se encuentra acorde con lo estipulado en la Especificación IDU-800-11:

Tabla No. 12 REQUISITOS AGREGADOS GRUESO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO

Ensayo		Norma de Ensayo	Requisitos por Categoría de Tránsito	FRECUENCIA DE EJECUCION DE ENSAYO
			T3	
Dureza				
Desgaste Los Ángeles	En seco, 500 revoluciones, % máximo	INV E 218-13	30	MENSUAL
Micro Deval, % máximo		INV E 238-13	25	MENSUAL
10% de finos	Valor en seco, kN mínimo	INV E 224-13	75	MENSUAL
	Relación húmedo/seco, % mínimo		75	MENSUAL
Durabilidad				
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, % máximo	Sulfato de Magnesio	INV E 220-13 NTC 126	15	MENSUAL
Limpieza				

Terrones de arcilla y partículas deleznales, % máximo	INV E 211-13	0.25	MENSUAL
Partículas livianas, % máximo	INV E 221-13	1.00	MENSUAL
Geometría de las Partículas			
Partículas Fracturadas Mecánicamente, % mínimo	1 cara 2 caras	INVE 227-13 ASTM D5821	90 75
Proporción de partículas planas y alargadas (relación 5:1), %máximo	INV E 240-13 ASTM D4791	10	MENSUAL
Características Químicas			
Contenido de sulfatos expresado como SO ₄ =, % máximo	INV E 233-13	1.00	TRIMESTRAL
Potencial de reactividad del agregado	ASTM 1260 (Nota 1)	No reactivo (Nota 2)	TRIMESTRAL
Petrografía (Nota 3)			
Análisis Petrográfico	NTC 3773	(Nota 3)	AL INICIO DEL CONTRATO Y/O CUANDO CAMBIE DE LITOGRAFIA

(1) El ensayo debe realizarse evaluando el cemento a emplear en el diseño. A criterio del diseñador, puede emplearse el método de ensayo descrito en la NTC 3828 (ASTM C227)

(2) Algunos valores aceptables según el tipo de ensayo pueden revisarse en la NTC 174 –Anexo A.

(3) Si el agregado resulta ser potencialmente reactivo, se debe presentar un análisis petrográfico según la NTC 3773 (ASTM C295), que debe identificar y llamar la atención sobre la presencia de minerales que puedan potencialmente presentar reactividad, el grado de meteorización o alteración, nivel de porosidad y posible presencia de contaminantes en los agregados (en porcentaje). En general debe describir y clasificar los constituyentes de la muestra de agregado, y determinar sus cantidades relativas, identificando tipos y variedades de rocas.

Basado en la tabla 800.1 Especificación IDU 800-18

Su granulometría deberá ajustarse a la indicada en la Tabla 600.2, en la cual también se indica la aplicación de las granulometrías en función del tipo de vía que se califica por su categoría de tránsito.

**Tabla 13. Granulometría del agregado grueso para pavimentos de concreto hidráulico
Tabla 800.2**

Límites granulométricos del agregado grueso para pavimentos de concreto hidráulico

Tipo de agregado	Tamiz (mm / U.S. Standard)								
	63.0	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2
	2 ½"	2"	1 ½"	1"	¾"	½"	3/8"	No. 4	No.8
	% pasa								
Grueso	100	95-100	70-100	35-100	25-100	10-72	7-55	0-10	0-5

Basado en la tabla 800.2 Especificación IDU 800-18

2.1.2 Agregado fino Arena natural de río

Para el objeto de la presente Sección, se denominará agregado fino la fracción que pase mayoritariamente el tamiz de 4.75 mm (No. 4). Provenirá de arenas naturales o de la trituration de grava natural de río.

El agregado fino deberá cumplir con los requisitos que se indican en la tabla No. 12 y su granulometría deberá ajustarse a cualquiera de las indicadas en la Tabla 13

Tabla No. 14 REQUISITOS AGREGADOS FINOS PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO

Ensayo		Norma de Ensayo	Requisito	FRECUENCIA DE EJECUCION DE ENSAYO
Durabilidad				
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, % máximo	Sulfato de Magnesio	INV E 220-13 NTC 126	15	MENSUAL
Limpieza				
Límite Líquido, % máximo		INV E 125-13	No plástico	MENSUAL
Índice de Plasticidad, % máximo		INV E 126-13	No plástico	MENSUAL
Equivalente de Arena, % mínimo		INV E 133-13	60	MENSUAL
Valor de Azul de Metileno, máximo (Nota 1)		INV E 235-13	5	MENSUAL
Terrones de arcilla y partículas deleznable, % máximo		INV E 211-13	1	MENSUAL
Partículas livianas, % máximo		INV E 221-13	0.50	MENSUAL
Material que pasa el tamiz de 75 m (No.200), % máximo		INV E 214-13	5	MENSUAL
Contenido de Material Orgánica				
Color más oscuro permisible		INV E 212-13	Igual a Muestra patrón	MENSUAL
Ensayo		Norma de Ensayo	Requisito	
Absorción				
Absorción de agua, % máximo		INV E 222-13	4	MENSUAL
Características Químicas				
Contenido de sulfatos expresado como SO ₄ ⁼ , % máximo		INV E 233-13	1,20	TRIMESTRAL
Potencial de reactividad del agregado		ASTM 1260 (Nota 2)	No reactivo (Nota 3)	TRIMESTRAL
Petrografía				
Análisis petrográfico		NTC 3773	Nota (Nota 4)	AL INICIO DEL CONTRATO Y/O CUANDO CAMBIE DE LITOGRAFIA

(1) Ensayo complementario al equivalente de arena, si el valor de Equivalente de arena no se cumple se debe garantizar el cumplimiento del valor de azul de metileno.

(2) El ensayo debe realizarse evaluando el cemento a emplear en el diseño. A criterio del diseñador, puede emplearse el método de ensayo descrito en la NTC 3828 (ASTM C227))

(3) Algunos valores aceptables según el tipo de ensayo pueden revisarse en la NTC 174 –Anexo A.

(4) Si el agregado resulta ser potencialmente reactivo, se debe presentar un análisis petrográfico según la NTC 3773 (ASTM C295), que debe identificar y llamar la atención sobre la presencia de minerales que puedan potencialmente presentar reactividad, el grado de meteorización o alteración, nivel de porosidad y posible presencia de contaminantes en los agregados (en porcentaje). En general debe describir y clasificar los constituyentes de la muestra de agregado, y determinar sus cantidades relativas, identificando tipos y variedades de rocas.

Basado en la tabla 800.3 Especificación IDU 800-18

Tabla No. 15 Limites granulométricos del agregado fino para pavimentos de concreto hidráulico

Límites granulométricos del agregado fino para pavimentos de concreto hidráulico

Tipo de agregado	Tamiz (mm / U.S. Standard)							
	9.51	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
	3/8"	No. 4	No. 8	No. 16	No. 30	No. 50	No.100	No. 200
% pasa								
Fino	100	95-100	80-100	50-85	25-60	10-30	2-10	0-5
Módulo de Finura					2.10 - 3.20			
Variación Máxima del Módulo de Finura durante construcción con respecto a la fórmula de trabajo					0.20			

Basado en la tabla 800.4 Especificación IDU 800-18

2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES QUE SE UTILIZARAN EN ASIENTO DE LOSETAS Y ADOQUINES, SELLO, PAÑETES Y MORTEROS

1000.2.3 Arena de asiento

Una vez colocada la base de acuerdo con el tráfico de diseño, se deben colocar los elementos de confinamiento de la estructura y posteriormente la capa de arena de asiento.

La arena de asiento debe estar libre de residuos sólidos, residuos vegetales o materia orgánica que pueda afectar el comportamiento físico, mecánico o estético del adoquín o loseta. Debe estar conformada por partículas anguladas, con forma cúbica, no aplanada ni alargada. Para el espesor de la capa de arena de asiento se permite hasta un máximo de tolerancia de ± 1 cm respecto al definido en el diseño. Se recomienda que la capa de arena compactada tenga un espesor de entre 3cm y 5cm para que no se presenten deformaciones en la superficie del adoquín o loseta. Nunca debe utilizarse la cama de arena para absorber las imperfecciones de la capa de soporte, esto puede generar que con el tráfico la estructura se deforme.

1000.2.3.1 Granulometría La arena capa de soporte debe cumplir con la granulometría de la Tabla 1000.1 la granulometría se debe realizar de acuerdo con lo descrito en la norma NTC 77 (INV E 213-13).

Tabla No. 16 Granulometría de la arena capa de soporte

**Tabla 1000.1
Granulometría de la arena capa de soporte (GTC 236)**

Tamiz		Porcentaje que pasa
mm	U.S. Standard	
9,50 mm	3/8"	100
4,75 mm	No. 4	90-100
2,36 mm	No. 8	75-100
1,18 mm	No. 16	40-100
600 μ m	No. 30	20-90

Tamiz		Porcentaje que pasa
mm	U.S. Standard	
300 μ m	No. 50	10-70
150 μ m	No. 100	0-30
75 μ m	No. 200	0-3

Basado en la tabla 1000.1 Especificación IDU 1000-18

1000.2.3.2 Limpieza La arena para la capa de soporte de los adoquines debe cumplir con los requisitos de limpieza especificados en la Tabla 1000.2.

Tabla No. 17 Requisitos de limpieza Arena

**Tabla 1000.2
Requisitos de limpieza de la Arena capa de soporte**

Ensayo	Norma de Ensayo	Requisito
Índice de Plasticidad	INV E-125-13 INV E-126-13 NTC 4630	No plástico
Equivalente de arena, % mínimo	INV E-133-13 NTC 6179	60

Basado en la tabla 1000.2 Especificación IDU 1000-18

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES QUE SE UTILIZARAN EN CONFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO, MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE Y RASANTE

Los materiales de este numeral deben cumplir con lo establecido en la sección IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 CAPAS GRANULARES DE BASE Y SUB-BASE) de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL IDU año 2018.

2.3.1 Sub-base granular clase A y B

Las características de los agregados pétreos que se empleen en la construcción de la subbase granular, en acuerdo con la presente sección, deberán llenar los requisitos que se indican en la siguiente tabla:

Tabla No 18 Requisitos de los agregados para subbases granulares

Ensayo	Norma de Ensayo	Clase		FRECUENCIA DE EJECUCION DE ENSAYO	
		SBG-B	SBG-A		
Dureza					
Desgaste Los Ángeles	- En seco, 500 revoluciones, % máximo	INV E 218-13	50	40	MENSUAL
Micro Deval, %máximo	- Agregado Grueso	INV E 238-13	35	30	MENSUAL
10% de finos	- Valor en seco, kN mínimo - Relación húmedo/seco, % mínimo	INV E 224-13	40	60	MENSUAL
			65	75	
Limpieza					
Contenido de materia orgánica, % máximo	INV E 121-13	0	0	MENSUAL	
Límite Líquido, % máximo	INV E 125-13	25	25	MENSUAL	
Índice de Plasticidad, % máximo	INV E 126-13	6	3	MENSUAL	
Equivalente de Arena, % mínimo (Nota 1)	INV E 133-13	22	22	MENSUAL	
Valor de Azul de Metileno, máximo	INV E 235-13	10	10	MENSUAL	
Terrones de arcilla y partículas deleznable, % máximo	INV E 211-13	2	2	MENSUAL	
Ensayo	Norma de	Clase			

		Ensayo	SBG-B	SBG-A	FRECUENCIA DE EJECUCION DE ENSAYO
Geometría de las Partículas					
Partículas Fracturadas Mecánicamente, % mínimo	- 1 cara - 2 caras	INV E 227-13	NA NA	50 30	MENSUAL
Capacidad de Soporte					
CBR, % mínimo - Referido al 100 % de la densidad seca máxima, según el ensayo INV E 142-13 (AASHTO T 180), método D, después de 4 días de inmersión.		INV E 148-13	40	NA	MENSUAL
Módulo Resiliente a $\theta=83$ kPa, MPa mínimo (Notas 2 y 3)		INV E 156-13	NA	70	AL INICIO DEL CONTRATO Y/O CUANDO CAMBIE DE LITOGRAFIA

NA = No Aplica.

(1) En caso de que el equivalente de arena sea inferior, pero se cumpla plasticidad y azul de metileno, se acepta el material con un concepto del desempeño por parte del especialista de geotecnia y/o pavimentos.

(2) El ensayo se efectúa sobre muestras elaboradas con la humedad óptima del Proctor Modificado (norma de ensayo INV E 142-13, método C), compactadas al 95% de la densidad seca máxima obtenida del ensayo.

(3) La validación del módulo resiliente para la Subbase granular se debe realizar comparándolo con el valor obtenido en laboratorio para la condición de esfuerzos de 83kPa (invariante de esfuerzos θ), de acuerdo con la norma de ensayo INV E 156-13. El valor mínimo del módulo resiliente especificado se debe considerar únicamente para verificación de la calidad del material y no como valor de diseño.

Basado en la tabla 510.3 Especificación IDU 510-18

2.3.2 Base granular clase A y B

Las características de los agregados pétreos que se empleen en la construcción de la base granular, acorde con la presente Sección, deberán llenar los requisitos que se indican en la Tabla IDU-ET-2018 SECCIÓN 510.2. Además, se deberán ajustar a alguna de las franjas Granulométricas que se indican en el numeral IDU-ET-2018 SECCIÓN 510.3, tabla IDU-ET-2018 SECCIÓN 510.4 de esta sección.

Tabla No 19 Requisitos para los agregados para bases granulares

Ensayo		Norma de Ensayo	Clase		FRECUENCIA DE EJECUCION DE ENSAYO
			BG-B	BG-A	
Dureza					
Desgaste Los Ángeles	- En seco, 500 revoluciones, % máximo	INV E 218-13	40	35	MENSUAL
Micro Deval, % máximo	- Agregado Grueso	INV E 238-13	30	25	MENSUAL
10% de finos	- Valor en seco, kN mínimo - Relación húmedo/seco, % mínimo	INV E 224-13	60 75	100 75	MENSUAL
Limpieza					
Contenido de materia orgánica, % máximo		INV E 121 -13	0	0	MENSUAL
Límite Líquido, % máximo		INV E 125 -13	25	25	MENSUAL
Índice de Plasticidad, % máximo		INV E 126-13	3	No plástico	MENSUAL
Equivalente de Arena, % mínimo (Nota 1)		INV E 133-13	30	30	MENSUAL
Valor de Azul de Metileno, máximo		INV E 235-13	10	10	MENSUAL
Terrones de arcilla y partículas deleznales, % máximo		INV E 211-13	2	2	MENSUAL

Geometría de las Partículas					
Partículas Fracturadas Mecánicamente, % mínimo	- 1 cara - 2 caras	INV E 227-13	60 40	100 70	MENSUAL
Partículas planas y alargadas (relación 1:3), % máximo		INV E 240-13	20	20	MENSUAL
Angularidad del Agregado Fino, % mínimo		INV E 239-13	35	35	MENSUAL
Ensayo	Norma de Ensayo	Clase		FRECUENCIA DE EJECUCION DE ENSAYO	
		BG-B	BG-A		
Capacidad de Soporte					
CBR, % mínimo - Referido al 100 % de la densidad seca máxima, según el ensayo INV E 142-13 (AASHTO T 180), método C, después de 4 días de inmersión.		INV E 148-13	80	NA	MENSUAL
Módulo Resiliente a $\theta=207$ kPa, MPa mínimo (Notas 2 y 3)		INV E 156-13	NA	100	AL INICIO DEL CONTRATO Y/O CUANDO CAMBIE DE LITOGRAFIA

NA = No Aplica.

- (1) En caso de que el equivalente de arena sea inferior, pero se cumpla plasticidad y azul de metileno, se acepta el material con un concepto del desempeño por parte del especialista de geotecnia y/o pavimentos.
- (2) El ensayo se efectúa sobre muestras elaboradas con la humedad óptima del Proctor Modificado (norma de ensayo INV E 142-13, método C), compactadas al 100% de la densidad seca máxima obtenida del ensayo.
- (3) La validación del módulo resiliente para la Base granular se debe realizar comparándolo con el valor obtenido en laboratorio para la condición de esfuerzos de 207 kPa (invariante de esfuerzos θ), de acuerdo con la norma de ensayo INV E 156-13. El valor mínimo del módulo resiliente especificado se debe considerar únicamente para verificación de la calidad del material y no como valor de diseño.

Basado en la tabla 510.2 Especificación IDU 510-18

El material de base o subbase granulares deberá cumplir con alguna de las granulometrías de la siguiente Tabla, determinadas según la norma de ensayo INV E-213-13. La granulometría por cumplir en cada caso se establecerá en los documentos técnicos del proyecto; esa granulometría deberá ser cumplida tanto por el material listo para su extensión en obra como por el material compactado en el sitio.

Tabla No 20 Granulometrías admisibles para la construcción de bases y subbases granulares

**Tabla 510. 4
Granulometrías admisibles para la construcción de bases y subbases granulares**

Tipo de capa		Tamiz (mm / U.S. Standard)											
		50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.38	1.16	0.425	0.150	0.075
		2"	1 1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	No. 4	No. 8	No. 16	No. 40	No. 100	No. 200
		% pasa											
Base	BG38	-	100	72/94	60/88	47/77	40/70	28/50	18/38	12/30	6/20	3/14	2/10
	BG25	-	-	100	78/98	60/87	50/80	35/60	24/45	16/34	8/22	4/14	2/10
Subbase	SB50	100	80/95	60/90	50/84	38/72	32/64	22/48	16/37	11/29	6/20	2/14	0/10
Tolerancias		± 7 %						± 6 %					± 3 %

Basado en la tabla 510.4 Especificación IDU 510-18

2.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES QUE SE UTILIZARAN EN PEDRAPLENES, CONFINAMIENTOS, MUROS DE CONTENCIÓN, CONCRETO CICLOPEO Y MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE

Los materiales de este numeral deben cumplir con lo establecido en la sección 410 (MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON RAJÓN) de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL IDU año 2018.

Rajón

Rajón: corresponde a un material pétreo, de buena resistencia, con tamaño máximo de 30 cm o el equivalente a los dos tercios (2/3) del espesor de la capa de mejoramiento, siempre y cuando no supere los 30 cm.

El material de rajón debe proceder de fuentes aprobadas, y deberán estar constituidas por cantos rodados o rocas sanas, compactas resistentes y durables.

Deberán, además, cumplir los siguientes requisitos de granulometría:

El tamaño máximo será el valor menor que se obtenga al comparar los dos tercios (2/3) del espesor de la capa compactada o treinta centímetros (30 cm).

El porcentaje en peso de partículas menores al tamiz de 25,0 mm (1”), será inferior al treinta por ciento (30%).

El porcentaje en peso de partículas que pasen el tamiz de 75 µm (No.200), será inferior al quince por ciento (15 %).

El material utilizado como rajón no presentará un desgaste en máquina de los Ángeles (ensayo INV-E-219-13) superior al 50%.

A continuación, se presenta una tabla que resume los parámetros exigidos a este material:

Tabla 21 Verificaciones periódicas de calidad de los materiales

Ensayo	Norma de ensayo	Cantidad de ensayos		Criterio de aceptación	
		Contratista de Obra	Interventor	Promedio muestras	Determinación Individual
Desgaste en la Máquina de los Ángeles Rajón	INV E 219-13	1 cada 800 m ²	1 cada 800 m ²	≤50%	≤50%
Control de tamaños máximos del rajón.	N/A	2 cada 800 m ²	1 cada 800 m ²	Cota diseño ± 30 mm	Cota diseño ± 30 mm

Basado en la tabla 410.1 Especificación IDU 410-18

El descargue del rajón se efectúa directamente en la excavación, evitando su vertido desde alturas

mayores a dos metros (2,0 m), con el fin de reducir la segregación de los fragmentos al caer.

NOTA: La UAERMV identifica a través de su experiencia y necesidades en el desarrollo de histórico de contratos similares que, para el correcto cumplimiento del contrato que devenga del presente proceso contractual se requiere el desarrollo de diversas actividades las cuales soportan que los materiales requeridos no son de características uniformes y de común utilización.

El proponente deberá tener en cuenta las actividades descritas en la presente ficha técnica las cuales deben ser de obligatorio cumplimiento para el desarrollo del contrato, así como el costo de ellas para la estimación del Valor unitario de cada ítem para la presentación de su propuesta y participación en el proceso contractual

2.5 PROCEDIMIENTO PARA LA CONCILIACIÓN DE VOLÚMENES SUMINISTRADOS DE ARENAS, CONSIDERANDO EL REAJUSTE DE PORCENTAJE DE HUMEDAD Y A SU VEZ SE FIJA LA FÓRMULA DE AJUSTE DE CANTIDADES SUMINISTRADAS POR EXCESO DE HUMEDAD DE LAS ARENAS SUMINISTRADAS

Se debe establecer el procedimiento para la conciliación de volúmenes suministrados de arenas, considerando el reajuste de porcentaje de humedad en arenas y a su vez se fije la fórmula de ajuste de cantidades suministradas por exceso de humedad en el material, ya que es imposible que el material de arena llegue totalmente seco (0% de humedad o agua), por tal motivo se busca garantizar a las partes (Contratista y Entidad) que aunque el porcentaje de humedad no se encuentra reglamentada en las especificaciones y norma técnicas, se señala para el presente proceso contractual un porcentaje máximo de humedad para entrega de las arenas correspondiente al 4% en arenas de río (arena de trituración de río y arena natural de río) y un 3% en arenas de trituración de cantera con lo cual la Entidad busca asegurar que no recibirá un mayor porcentaje de agua en lugar de material de arena y que el pago por recibo de material en báscula se realizará teniendo en cuenta el porcentaje de humedad de lo recibido.

Es claro y consecuente con lo anterior, que los viajes de material de arena que lleguen con porcentajes de humedad superiores a lo establecido previamente serán recibidos por la Entidad, lo que necesariamente no implica el incumplimiento del producto suministrado según especificaciones, sin embargo, el material implicado será objeto del descuento respectivo.

Por tal motivo, el procedimiento establecido para la conciliación de volúmenes suministrados considerando el reajuste de porcentaje de humedad en arenas será el siguiente:

1. El viaje hace ingreso a sede de producción de la UAERMV, para lo cual debe contar con la documentación pertinente, tanto del vehículo como del conductor y acompañante.
2. En caso de que sea necesario realizar la toma de una muestra para desarrollar el ensayo de contenido de humedad expresado en porcentaje, la persona encargada por el laboratorio retirará dicha muestra y posteriormente el coordinador de producción dará autorización de descargue del material.

3. Una vez autorizado el descargue, el vehículo debe ser llevado a la báscula de la UAERMV donde se hace una medida del peso en kilogramos del vehículo cargado (W_c).
4. Posteriormente con la indicación del encargado de la planta se realizará el descargue del vehículo y se direcciona nuevamente a la misma báscula de la UAERMV para tomar una medida de peso en kilogramos del vehículo vacío (W_v).
5. Se entiende la diferencia entre el peso cargado y el peso vacío ($W_c - W_v$) como el peso neto (W_n) del material descargado, dato que se ve registrado en la tirilla que imprime el sistema de la báscula de la UAERMV.
6. Al día siguiente de la toma de muestras se envía por correo electrónico al contratista los resultados de los porcentajes de humedad obtenidos, de los cuales se calculará el porcentaje de humedad promedio diario (hd).
7. Se realizará una reunión semanal de conciliación de cantidades entre las partes, donde se revisarán los suministros de toda la semana anterior y se realizará el respectivo ajuste por humedad a cada viaje que corresponda, teniendo en cuenta la humedad promedio diaria y la masa unitaria conciliada previamente entre las partes.

Así mismo se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Se realizará ensayo de porcentaje de humedad por parte del laboratorio de la UAERMV a la mitad de los viajes recibidos por día, si el número de viajes es impar se aproximará al número entero por encima. Lo anterior no limita al encargado de producción a una cantidad límite de ensayos de porcentaje de humedad, de tal forma que si en condiciones especiales este considera hacer un número mayor de ensayos lo podrá hacer sin restricción alguna por parte del contratista.
- b. En pro de optimizar tiempos, Los resultados del porcentaje de humedad realizados por el laboratorio de la UAERMV serán remitidos vía E-mail al contratista el día siguiente a la toma de las muestras.
- c. Si el promedio diario de los porcentajes de humedad está por encima del máximo acogido por las partes, (ha) 4% en las arenas de río y (ha) 3% para las arenas de trituración de cantera, se realizará ajustes a las cantidades de todos los viajes suministrados en dicho día, de lo contrario no se realizará ajuste a ningún viaje.
- d. La conciliación de volúmenes suministrados de arenas, considerando el reajuste de porcentaje de humedad se realizará utilizando la fórmula de ajuste de cantidades suministradas por exceso de humedad, que aparece descrita más adelante. Esta conciliación se realizará de forma semanal, con el fin de realizar los ingresos y egresos del almacén.
- e. Para la conciliación de los volúmenes suministrados de arenas, considerando el reajuste de porcentaje de humedad, se utilizará el cuadro No 1 en el que se relacionará la siguiente información: fecha despacho, placa, No. remisión Sede de producción La Esmeralda, No. remisión contratista, material, peso ingreso vehículo, peso salida vehículo, peso neto, masa unitaria promedio, volumen

sin ajuste por humedad, % de humedad, % de humedad promedio (hd), % de humedad aceptado (ha), humedad a ajustar (1.04-hd) o (1.03-hd), peso neto ajustado, volumen ajustado por humedad, volumen a descontar.

Cuadro 1.

CONCILIACION VOLUMENES SUMINISTRADOS ARENA NATURAL DE RIO CONSIDERANDO EL REAJUSTE PORCENTAJE DE HUMEDAD																			
FECHA DESPACHO	PLACA	REMISIÓN PLANTA LA ESMERALDA	Nº REMISIÓN CONTRATO	MATERIAL	CONDUCTOR	PESO INGRESO VEHICULO	PESO SALIDA VEHICULO	PESO NETO	MASA UNITARIA PROMEDIO	VOLUMEN SIN AJUSTE POR HUMEDAD	HORA INGRESO	HORA SALIDA	% HUMEDAD	%HUMEDAD PROMEDIO (hd)	%HUMEDAD ACEPTADO (ha)	HUMEDAD A AJUSTAR (1,04-hd)	PESO NETO AJUSTADO	VOLUMEN AJUSTADO POR HUMEDAD	
									TOTAL									TOTAL	
																		VOLUMEN A DESCONTAR	

f. Para las actas a pagar el volumen de las arenas que aparezca en las remisiones del contratista deberá ser igual al volumen ajustado por humedad en el cuadro No. 1 antes mencionado.

La Fórmula para el cálculo de la cantidad de material (arena) a pagar por reajuste de humedad será como se establece a continuación:

1. El volumen para descontar está relacionado directamente con el exceso de humedad, el cual está dado por la diferencia entre el porcentaje promedio de humedad diario de las arenas que llegan a la planta y el porcentaje aprobado (del 4% para arena de río o 3% para arena de cantera).
2. Las variables para tener en cuenta en la fórmula son:
 - Peso Neto (peso del vehículo cargado menos (-) peso del vehículo vacío) tomado en bascula en kg (wn).
 - Porcentaje de Humedad promedio diaria (hd)
 - Porcentaje Humedad máxima aprobada (ha) (4% para arena de río o 3% para arena de cantera).
 - Masa unitaria del material conciliada entre las partes (mu).
 - Volumen neto para pagar en m³ (Vnp).
3. Se estima que la cantidad en volumen de material a pagar debe ser igual a: (El peso neto tomado en bascula menos (-) el exceso de humedad multiplicado (*) por el peso neto tomado en bascula) dividido (/) entre la masa unitaria.

Entonces. $V_{np} = \{w_n - [w_n \cdot (h_d - h_a)]\} / \mu$ Simplificando. $V_{np} = w_n [1 - (h_d - h_a)] / \mu$
 $V_{np} = w_n (1 - h_d + h_a) / \mu$

V_{np} para **Arena de Rio** $V_{np} = w_n (1 - h_d + 0,04) / \mu$

La fórmula por utilizar para el cálculo del volumen neto a pagar para arena de rio será: **$V_{np} = w_n (1,04 - h_d) / \mu$**

V_{np} para **Arena de Cantera** $V_{np} = w_n (1 - h_d + 0,03) / \mu$

La fórmula por utilizar para el cálculo del volumen neto a pagar para arena de cantera será: **$V_{np} = w_n (1,03 - h_d) / \mu$**

EJEMPLO APLICACIÓN DE FÓRMULA PARA CÁLCULO DE VOLUMEN CON REAJUSTE POR HUMEDAD.

Variables:

- w_n (kg): Peso Neto [peso del vehículo cargado menos (-) peso del vehículo vacío] tomado en bascula en kg.
- h_d : Porcentaje de Humedad promedio diaria.
- h_a : Porcentaje Humedad máxima aprobada.
- μ : Masa unitaria del material conciliada entre las partes.
- V_{np} : volumen neto a pagar en m^3 .

FÓRMULA

$$V_{np} = w_n(1 - h_d + h_a) / \mu$$

$$V_{np} \text{ para } \mathbf{Arena \ de \ Rio} \ V_{np} = w_n (1 - h_d + 0,04) / \mu$$

$$V_{np} = w_n (1,04 - h_d) / \mu$$

$$V_{np} \text{ para } \mathbf{Arena \ de \ Cantera} \ V_{np} = w_n (1 - h_d + 0,03) / \mu$$

$$V_{np} = w_n (1,03 - h_d) / \mu$$

Para este ejercicio se toman como referencia los siguientes datos:

$$H_d = 4.6\%$$

$$W_n = 33070 \text{ kg}$$

$$H_a = 4\%$$

$$\mu = 1\text{IDU-ET-2018 SECCIÓN } 510 \text{ kg/m}^3$$

$$V_{np} = 33070 \text{ kg} \cdot (1 - 0.046 + 0.04) / (1\text{IDU-ET-2018 SECCIÓN } 510 \text{ kg/m}^3)$$

$$V_{np} = 33070 \text{ kg} \cdot (0.994) / (1\text{IDU-ET-2018 SECCIÓN } 510 \text{ kg/m}^3) \ V_{np} = 32871,58 \text{ kg} / (1\text{IDU-ET-2018 SECCIÓN } 510 \text{ kg/m}^3)$$

$$V_{np} = 23.48 \text{ m}^3$$

En el caso de que la humedad supere el 8%, la UMV no reconocerá la humedad natural de la arena para descontarla en la fórmula, lo cual resultará en un mayor descuento el cual deberá ser asumido exclusivamente por el contratista, esto con la intención de que el contratista suministre la arena lo más seca posible, superando el 8% de humedad la fórmula quedará así:

$$V_{np} = w_n [1-(hd)]/\mu$$

- El contratista deberá tener en cuenta que: el tiempo aproximado en el laboratorio de la Entidad, para la toma de muestras de arenas (humedad natural) es de 60 minutos por cada vehículo, es de aclarar que este tiempo dependerá del orden de llegada de cada uno de ellos a la Sede de Producción.
- Por otra parte, para el primer vehículo de cada tipo de material empleado en la producción de concreto hidráulico (gravas y arenas) y que sea suministrado en el transcurso de cada semana, se deberá realizar el ensayo de granulometría el cual tiene una duración de dos horas para la arena y una hora para la grava, posteriormente según los resultados obtenidos se definirá su rechazo o aceptación.

3

ACTIVIDADES Y EQUIPOS A CARGO DEL CONTRATISTA

SUMINISTRO Y TRANSPORTE, CANTIDAD MINIMA DE EQUIPOS, MAQUINARIA INDUSTRIAL Y VEHICULOS PESADOS Y SERVICIO DE LABORATORIO DE MATERIALES, NECESARIOS PARA CUMPLIR CON EL SUMINISTRO ADECUADO.

3.1 Suministro y transporte del material

El Contratista deberá garantizar como mínimo la entrega de cualquier material pétreo en volúmenes **MÍNIMOS** de cinco (5) m³ en volquetas sencillas en los frentes de obra en donde las vías no permitan el ingreso de doble troques o en razón a que los segmentos a ejecutar que requieren parcheos, bacheos u otro tipo de intervención requieran volúmenes menores a 12 m³.

El contratista entregará los materiales pétreos solicitados máximo al día siguiente de los requerimientos escritos que se efectúen a través del supervisor.

En caso de que los materiales pétreos no cumplan con la calidad requerida, el contratista deberá realizar el cambio durante el día hábil siguiente de la comunicación realizada por la supervisión, ya sea a través de oficio o mediante correo electrónico.

- El contratista deberá contar con un coordinador del contrato que actúe como enlace con la UAERMV con el fin de atender en forma inmediata cualquier anomalía o situación que se

presente con la prestación del servicio y/o accidente que sufriera cualquier persona a partir de la suscripción del acta de inicio. A su vez este coordinador deberá asistir a las reuniones o comités de seguimiento del desarrollo del objeto contractual, dejando su número de contacto y e-mail para una comunicación efectiva, este coordinador servirá como enlace para la gestión y cumplimiento de las fórmulas de trabajo de las mezclas generadas por la UAERMV.

- Dado el caso que el Contratista, por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito, no le sea posible cumplir con las obligaciones previstas en el presente contrato de suministro, deberá presentar en el momento de la adjudicación del contrato y antes de dar desarrollo al mismo, un plan de contingencia, para revisión y aprobación del Supervisor del Contrato, con el que se garantice el cumplimiento de las obligaciones contractuales y sí dentro de este plan de contingencia está el suministro de otras fuentes de materiales alternas que garanticen el cumplimiento de las propiedades, el Contratista deberá entregar para revisión y aprobación, muestras de los materiales alternativos para ser validados por ensayos de laboratorio; en lo que respecta a los materiales a ser empleados en la producción de mezclas asfálticas y de concreto, la validación del plan propuesto por el proveedor, estará sujeta a la revisión del cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos para los diseños de mezcla asfáltica y de concreto con que cuente la entidad.

3.2 Servicio de laboratorio de materiales

- El contratista deberá contar para la suscripción del contrato con los servicios de un laboratorio de materiales para verificar el correcto control y seguimiento de la calidad de los materiales pétreos a suministrar.

Para acreditar que cuenta con un laboratorio deberá soportar mediante el documento pertinente, según corresponda: Factura de propiedad de los equipos o contrato de prestación de los servicios con un laboratorio y adicionalmente deberá presentar documento suscrito por el representante legal en el que se compromete a asignar al proyecto un laboratorio de materiales para el control de calidad de estos.

Mensualmente y/o cada vez que cambie de fuente, el contratista deberá remitir a la UAERMV los resultados de los ensayos realizados a los materiales suministrados en ese mes, con base en las periodicidades indicadas en las tablas arriba expuestas para cada tipo de material.

3.3 REQUISITOS RELACIONADOS CON LA PROPIEDAD Y/O DISPONIBILIDAD DE LA CANTERA, SUMINISTRO Y TRANSPORTE, CANTIDAD MÍNIMA DE EQUIPOS, MAQUINARIA INDUSTRIAL Y VEHÍCULOS PESADOS Y SERVICIO DE LABORATORIO DE MATERIALES, NECESARIOS PARA CUMPLIR ADECUADAMENTE CON EL SUMINISTRO.

3.3.1 Requisitos relacionados con la propiedad y/o disponibilidad de las fuentes de materiales.

- Con el fin de garantizar la calidad de los productos a proveer y del servicio de suministro con eficiencia y total disposición de acuerdo con la necesidad de la UAERMV, el proponente deberá acreditar para el cierre del proceso la propiedad y/o disponibilidad de la cantera o el contrato de concesión para la extracción de materiales, según sea el caso, donde conste que tendrá los materiales requeridos en absoluta disposición y bajo los requerimientos técnicos exigidos, en el momento de la orden de inicio del contrato. Igualmente presentará una alternativa de la Fuente principal que cubra posibles contingencias.

Así mismo el proponente deberá presentar la documentación requerida según lo establecido en el artículo 30 de la ley 685 de 2001 en el cual señala: “Toda persona que acualquier título suministre minerales explotados en el país para ser utilizados en obras, industrias y servicios, deberá acreditar la procedencia lícita de dichos minerales con la identificación de la mina de donde provengan, mediante certificación de origen expedida por el beneficiario del título minero o constancia expedida por la respectiva Alcaldía para las labores de barequeo de que trata el artículo 155 de ese código.” De acuerdo con lo anterior, los documentos que el proponente deberá incluir en su propuesta para demostrar la propiedad y/o disponibilidad de las Fuentes para extracción de material, son:

1. Documento que acredite la Propiedad y/o Contrato de concesión vigente para la exploración y/o explotación de un yacimiento de materiales.
2. Certificado vigente del registro minero con fecha máximo de expedición no mayor de sesenta (60) días de presentación del documento para el proceso.
3. Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM expedido por la Agencia Nacional de Minería con fecha máximo de expedición no mayor de sesenta (60) días de presentación del documento para el proceso.
4. Resolución de aprobación vigente del Plan de manejo ambiental aprobado por la Autoridad competente del contrato de concesión antes mencionado.
5. Registro vigente del directorio de proveedores de materiales del IDU con fecha máximo de expedición no mayor de sesenta (60) días de presentación del documento para el proceso.

Si el proponente no llegase a presentar dentro de su propuesta la totalidad de los cinco (5) documentos antes mencionados, para cada una de las fuentes, su propuesta será calificada como NO HÁBIL.

3.3.2 Fuente Alterna

Dentro del plan de contingencia propuesto, referido a la presentación de una fuente alterna de los materiales; para la suscripción del acta de inicio deberá presentar los documentos de esta fuente que demuestren la propiedad y/o disponibilidad de la cantera alterna, la cual deberá cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos para la fuente principal e indicados en la ficha técnica del presente proceso. La Fuente Alterna NO constituye requisito habilitante.

4. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA LA ENTREGA

4.1 Entrega del bien o servicio

Cada uno de los ítems se entregará de acuerdo con lo indicado en la UAERMV (en su gran mayoría en la sede de producción de la UAERMV).

Los pesos de recibo, corresponde al registro del tiquete de la báscula de la UAERMV de la sede Producción, se realizará en kilogramos (kg), y durante la conciliación y con las masas unitarias se hará la conversión a metros cúbicos (m³).

El Contratista deberá garantizar como mínimo la entrega de cualquier material pétreo en volúmenes de cinco (5) m³ en volquetas sencillas en los frentes de obra en donde las vías no permitan el ingreso de doble troques o en razón a que los segmentos a ejecutar que requieren parcheos, bacheos u otro tipo de intervención requieran volúmenes menores a 12 m³.

El contratista deberá realizar el cambio de material a que haya lugar en un término de dos (2) día a partir de la comunicación realizada por la supervisión, en caso de resultar materiales pétreos que no cumplan con las calidades requeridas.

Para la arena solicitada en la sede Producción, solo se aprueba el recibo de material con un máximo de porcentaje de humedad del 12.0%. En caso, que un vehículo llegue con humedad superior a este valor, no se aceptará el recibo del material y deberá ser devuelto.

La corrección por humedad aplica acorde con lo establecido en las fórmulas del numeral 3.5

- Horario de recibo de materiales:

Sede Producción. Los materiales pueden ser entregados para la producción de mezclas de lunes a viernes de 6am a 6pm y sábado de 6am a 1pm. Sin embargo, en caso de requerir horario adicional de recibo se coordina con el contratista y el supervisor de contrato los ajustes necesarios para las entregas de producto.

Frentes de obra. De acuerdo con solicitud anticipada por parte de los frentes de obra y en los horarios establecidos de acuerdo con el pedido en tiempo y lugar.

5. DEL PROCEDIMIENTO

Luego de firmada el acta de inicio del contrato, los materiales pétreos serán previamente solicitados de acuerdo con las necesidades surgidas en los diferentes frentes de obra y comunicadas mediante oficios y/o correo electrónico definido por el supervisor del contrato.

- Previo al primer suministro de cada ítem, el contratista deberá suministrar una muestra al laboratorio para realizar los ensayos de caracterización del material. Con base en los resultados obtenidos el supervisor verificará el cumplimiento de las especificaciones técnicas para los materiales y autorizará el inicio del suministro.

La solicitud será socializada entre la supervisión del contrato y el contratista, por los medios dispuestos o previamente acordados los cuales pueden ser oficios o correos electrónicos donde se especifique el material requerido, la cantidad, la fecha y sitio de entrega. Estas solicitudes se harán semanalmente o las veces que considere necesario la UAERMV.

El contratista entregara los materiales pétreos solicitados máximo al día siguiente de los requerimientos escritos que se efectúen a través del supervisor.

Si por algún motivo ajeno a la UAERMV la solicitud debe ser cancelada, la entidad contará con 12 horas de anticipación para su cancelación, contados desde las 6 a.m. del día en que se debe entregar el pedido.

Especificación del equipo de transporte

El Contratista deberá cumplir con lo establecido en la Resolución 472 del 2017 del Ministerio del Medio Ambiente, *“Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados n las actividades de construcción demolición – RCD y se dictan otras disposiciones”* el Decreto 520 de 2013 y Decreto Distrital 690 de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá, *“Por el cual se establecen restricciones y condiciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el área urbana del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”*.

Los equipos para el transporte de materiales estarán sujetos a la aprobación de la UAERMV, y deberán ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las exigencias de esta especificación y del programa de entregas. Ninguno de los vehículos utilizados por el Contratista podrá exceder las dimensiones y las cargas admisibles por eje y totales fijadas por las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

6. REQUERIMIENTOS AMBIENTALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SEGURIDAD VIAL

- **Requerimientos ambientales**

El contratista, deberá cumplir con lo establecido por las normas ambientales vigentes, así mismo, el contratista está obligado a cumplir con todas y cada una de las exigencias pertinentes contenidas en el Decreto 1609 de 2002 *“Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera”* y las demás normas que la modifiquen o deroguen.

Así también dar cumplimiento a lo establecido en los siguientes decretos:

Decretos 4741 de 2005 *“Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral”* y las demás normas que la modifiquen o deroguen.

Decreto 4299 de 2005 “Por el cual se reglamenta el artículo 61 de la Ley 812 de 2003 y se establecen otras disposiciones” y las demás normas que la modifiquen deroguen.

Deberá cumplir con lo establecido en el Artículo 7 Decreto 050 2018 por el cual se modifica el artículo 2.2.3.3.4.14. del Decreto 1076 de 2015, la Resolución 1209 de 2018 “Por la cual se adoptan los Términos de Referencia Únicos para la elaboración de los planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas de que trata el artículo 2.2.3.3.4.14 del Decreto 1076 de 2015 y se toman otras determinaciones”. Así también, el contratista entregará copia del plan de contingencia con el acta de inicio.

El contratista con el acta de inicio deberá entregar copia de la Resolución de aprobación vigente del Plan de manejo ambiental aprobado por la Autoridad competente del contrato de concesión minera.

Cuando el Proveedor entregue el material objeto del contrato, no podrá impactar o afectar el medio ambiente o recurso natural alguno.

El contratista deberá entregar al supervisor del contrato al inicio de este y/o cuando se renueven; la información de vehículo incluyendo la certificación de técnico mecánico, si es propiedad del contratista o si el transporte se realice en vehículos de terceros, debe notificar el cambio y hacer llegar los soportes necesarios cuando se realice el cambio del mismo. Si además de cumplir con todas las medidas a que se refieren, hubiere escape, pérdida o derrame de algún material o elemento de los vehículos en áreas de espacio público, éste deberá ser recogido inmediatamente por el transportador, para lo cual deberá contar con el equipo necesario

- **Requisito de seguridad y salud en el trabajo**

El contratista deberá acogerse y dar cumplimiento con las disposiciones legales y reglamentarias de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decreto 1072 de 2015 “Por el cual se establece el decreto Único del sector trabajo en su CAPITULO 6, dar cumplimiento a la Resolución 0312 de 2019 “Por la cual se modifican los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes” y las demás normas de actualización o modificación que tengan relación con el objeto contractual y demás legislación que adicione o sustituya durante la vigencia del contrato

Así mismo en lo relacionado con el nivel de riesgo en ARL, ésta debe tener en cuenta lo contemplado en el Decreto 768 de 2022 y demás legislación que adicione o sustituya durante la vigencia del contrato

El contratista deberá entregar al supervisor del contrato al inicio de éste y/o cuando se renueven la siguiente documentación:

- Evaluación de estándares Mínimos SG-SST (Resolución 0312 de 2019): Certificación de avance del SG-SST emitida por parte de la ARL a la que se encuentre afiliada la empresa contratista, así como de las

empresas que subcontraten para la consecución del contrato, la vigencia del documento será de diciembre 2022- enero 2023

- Evaluación inicial del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo (Decreto 1072-artículo 2.2.4.6.16.) – (Porcentaje de cumplimiento del estado de avance). La vigencia del documento será inferior a un año de emisión

- Nota: Es importante indicar que este ítem es diferente al solicitado en Evaluación de Estándares del SG-SST y hace relación estrictamente a lo contemplado en Decreto 1072

- Registro de la socialización con los colaboradores que interactuaran con el contrato tanto acerca de la instrucción sobre: Acatamientos de normas de Seguridad de la Entidad, así como el reconocimiento de los peligros que se exponen durante el desarrollo de las actividades en las Sede la UAERMV y la instrucción de dirigirse a la oficina SST para inducción relacionada con los riesgos al interior de la sede. (La inducción/reinducción se realiza cada vez que lo requiera la Entidad o ingrese personal nuevo)

- Evidencia de la entrega de EPPs (inferior a 3 meses) para las personas que interactuaran con el contrato y hacen ingreso a las sedes de la UAERMV

- Registro de socialización vigente (inferior a 2 meses) de los colaboradores que interactuaran con el contrato en lo referente al uso de EPP obligatorio en las sedes

- Plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias con las medidas preventivas y reactivas propias del contrato UAERMV

- El contratista deberá garantizar que el personal que ingrese a las sedes de la UAERMV portará y presentará si el personal SST de la Entidad cada vez que ingrese a las instalaciones la siguiente información y dotación:

- Copia del pago de la seguridad social vigente de forma física/digital al momento de hacer ingreso a las instalaciones o virtual ser enviado al personal SST al correo corporativo con antelación al ingreso (mínimo veinticuatro (24) horas antes) Carné de identificación y dotación que los identifique como personal de empresa contratista en las sedes de la UAERMV.
- Asignación de EPPs para colaboradores que interactuaran con el contrato y hacen ingreso a las sedes de la UAERMV, mínimo: Casco, botas de seguridad, guantes, gafas y protección auditiva, protección respiratoria. Uso permanente de los mismos en las instalaciones UAERMV
- Reporte, investigación y evidencias de la gestión de los planes de acción derivados de los incidentes o accidentes de trabajo (Si se llegasen a presentar en las instalaciones de la UAERMV)
- En todo momento el contratista acatará las recomendaciones referentes a seguridad y salud y bioseguridad que sean generadas por el personal de Seguridad y Salud en el Trabajo de las sedes de la UAERMV. En caso de No cumplimiento a las recomendaciones se realizará el respectivo reporte al supervisor del contrato y/o para la toma de medidas respectivas.

- **Requisitos en seguridad vial**

De acuerdo con lo estipulado en la Ley 1503 de 2011 “Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía” en el artículo 12, modificado por el artículo 110 del Decreto 2106 de 2019 que establece: “Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que cuente con una flota de vehículos automotores o no automotores superior a diez (10) unidades o que contrate o administre personal de conductores, deberá diseñar e implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial en función de su misionalidad y tamaño, de acuerdo con la metodología expedida por el Ministerio de Transporte y articularlo con su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST. (...)”, la ley 2050 de 2020 “Por medio de la cual se modifica y adiciona la ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones en seguridad vial y tránsito”, en el artículo 7 “disposiciones especiales en materia de contratación pública a los sujetos obligados”, en la Resolución 40595 de 2022 “Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial” expedida por el Ministerio de Transporte; el contratista deberá presentar evidencia del avance del diseño e implementación de este si según la norma mencionada le aplica.

El contratista deberá presentar copia del Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV actualizado de acuerdo con la metodología de la Resolución 40595 de 2022, según los tiempos de transición establecidos en los artículos 3 y 4 de esta norma.

Durante la ejecución del contrato la supervisión podrá requerir evidencia del cumplimiento de lo establecido en el PESV del contratista y de lo establecido en el paso 18, gestión de contratistas o control a terceros de la Resolución 40595 de 2022.

El contratista deberá promover las políticas de regulación de seguridad vial de la UAERMV y acogerse a dichas políticas dentro de las instalaciones de la entidad durante el suministro.

Las multas ocasionadas por infracciones a las normas de tránsito durante el transporte para el suministro serán responsabilidad del contratista y/o el conductor según lo tenga definido el contratista en su procedimiento interno de control de multas.

El contratista mantendrá indemne a la UAERMV contra todo reclamo, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños a lesiones a personas o propiedades de terceros originados por siniestros viales ocasionados por el contratista durante el transporte para el suministro y en la ejecución del objeto y las obligaciones contractuales.

Todo siniestro vial presentado en la ejecución del objeto debe ser reportado y debe realizarse y remitirse la investigación conforme al paso 13. de la Resolución 40595 de 2022. 13. Investigación interna de siniestros viales.

7. BIBLIOGRAFIA

- ET-IC-01. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.
 - <https://www.idu.gov.co/page/especificaciones-tecnicas-generales-de-materiales>.

ZINDY CAROLINA DIAZ EN REPRESENTACION LEGAL DE DISERRA SAS, ME COMPROMETO A CUMPLIR EN SU TOTALIDAD CON LOS DESCRITO EN LA FICHA TECNICA ASUMIENDO LAS OBLIGACIONES QUE ESTE COMPROMISO ACARREA.

Cordialmente



**ZINDY CAROLINA DIAZ
REPRESENTANTE LEGAL**

¹ O aquella dependencia que la modifique o sustituya conforme al Acuerdo No. 02 de 2023 expedido por el Consejo Directivo de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial.

Fecha de

22/06/2023

Hora: 17:43:31

Página 1 de 4

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO		Expediente:	17660
		RMN:	GDNM-02
MODALIDAD: LICENCIA DE EXPLORACION CONTRATO DE CONCESION (L 685)			
Vigencia Desde: 01/09/1994		Hasta: 03/04/2040	
		Fecha y Hora de Registro: 01/09/1994 00:00:00	

TITULARES:

IDENTIFICACIÓN

GRAVAS Y ARENAS PARA CONCRETO S.A.

N 8300499481

AREA TOTAL: 402 Hectárea(s) y 2800 mt(s)2

MUNICIPIOS: VILLAVICENCIO-META

MINERALES: MATERIAL DE ARRASTRE

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

AREA: 1
 PUNTO ARCIFINIO: EXTREMO ORIENTAL DEL PUENTE SOBRE EL RIO GUAYURIBA, EN LA CARRETERA QUE VA A VILLAVICENCIO 4
 NORTE: 939720,0000
 ESTE: 1034740,0000
 PLANCHA IGAC: 266

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
939999,4600	1035999,3300
939999,4600	1039999,3300
937999,4600	1039999,3300
937999,4600	1038999,3300
938639,4600	1038999,3300
938639,4600	1037359,3300
938999,4600	1037359,3300
938999,4600	1038389,3300
939429,4600	1038389,3300
939429,4600	1037749,3300
939739,4600	1037749,3300
939739,4600	1035979,3300

ANOTACIONES

ANOTACIÓN: 1 FECHA ANOTACIÓN: 01/09/1994
 TIPO ANOTACIÓN: LICENCIA EXPLORACION FECHA EJECUTORIA: 13/07/1994

Fecha de

22/06/2023

Hora: 17:43:31

Página 2 de 4

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO		Expediente:	17660
		RMN:	GDNM-02
MODALIDAD: LICENCIA DE EXPLORACION CONTRATO DE CONCESION (L 685)			
Vigencia Desde: 01/09/1994		Hasta: 03/04/2040	
		Fecha y Hora de Registro: 01/09/1994 00:00:00	

EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA FECHA DOCUMENTO: 100862 13/07/1994
 LUGAR: BOGOTÁ, D.C.
 ESPECIFICACIÓN: OTORGA LICENCIA DE EXPLORACION

ANOTACIÓN: 2 FECHA ANOTACIÓN: 10/07/2001
 TIPO ANOTACIÓN: POLIZA DE CUMPLIMIENTO FECHA EJECUTORIA: 17/09/1997
 DOCUMENTO: POLIZA NÚMERO: GU01-631754
 EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA FECHA DOCUMENTO: 17/09/1997
 LUGAR: BOGOTÁ, D.C.
 ESPECIFICACIÓN: GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO A SUSCRIBIR

ANOTACIÓN: 3 FECHA ANOTACIÓN: 10/07/2001
 TIPO ANOTACIÓN: POLIZA DE CUMPLIMIENTO FECHA EJECUTORIA: 06/09/1999
 DOCUMENTO: POLIZA NÚMERO: 1013449
 EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA FECHA DOCUMENTO: 06/09/1999
 LUGAR: BOGOTÁ, D.C.
 ESPECIFICACIÓN: MODIFICA EL NOMBRE DEL ASEGURADO Y VIGENCIA HASTA SEP-21-2001

ANOTACIÓN: 4 FECHA ANOTACIÓN: 20/12/2001
 TIPO ANOTACIÓN: SIN DEFINIR FECHA EJECUTORIA: 10/12/2001
 DOCUMENTO: RESOLUCION NÚMERO: 45
 EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA FECHA DOCUMENTO: 29/11/2001
 LUGAR: BOGOTÁ, D.C.
 ESPECIFICACIÓN: SE ADOPTA EL NUEVO SISTEMA DE REGISTRO MINERO NACIONAL, EL CODIGO: 94-00657-17660-01-00000-00 CAMBIA A: GDNM-02

ANOTACIÓN: 5 FECHA ANOTACIÓN: 12/09/2003
 TIPO ANOTACIÓN: CESION TOTAL DE DERECHOS FECHA EJECUTORIA: 16/07/2003
 DOCUMENTO: RESOLUCION NÚMERO: 10900108
 EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA FECHA DOCUMENTO: 20/05/2003
 LUGAR: BOGOTA, D.C.
 ESPECIFICACIÓN: ENTIENDASE SURTIDO EL TRAMITE SOBRE LA CESION TOTAL DE DERECHOS Y OBLIGACIONES EN LA LICENCIA DE EXPLORACION NRO. 17660 (GDNM-02)

Fecha de

22/06/2023

Hora: 17:43:31

Página 3 de 4

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO		Expediente:	17660
		RMN:	GDNM-02
MODALIDAD: LICENCIA DE EXPLORACION\ CONTRATO DE CONCESION (L 685)			
Vigencia Desde: 01/09/1994		Hasta: 03/04/2040	
Fecha y Hora de Registro: 01/09/1994 00:00:00			

TIPO ANOTACIÓN: CAMBIO DE RAZON SOCIAL FECHA EJECUTORIA: 02/08/2007
DOCUMENTO: RESOLUCION FECHA EJECUTORIA: 26/06/2007
EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA NÚMERO: DSM-464
LUGAR: BOGOTA, D.C. FECHA DOCUMENTO: 15/06/2007
ESPECIFICACIÓN: ACEPTAR CAMBIO DE RAZON SOCIAL, DE HOLCIM PREMEZCLADOS S.A POR EL DE LA SOCIEDAD HOLCIM COLOMBIA S.A

ANOTACIÓN: 7 FECHA ANOTACIÓN: 03/04/2012
TIPO ANOTACIÓN: ACOGIMIENTO A LA LEY 685 FECHA EJECUTORIA: 09/03/2012
DOCUMENTO: CONTRATO NÚMERO: 17660
EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA FECHA DOCUMENTO: 09/03/2012
LUGAR: BOGOTÁ, D.C.
ESPECIFICACIÓN: INSCRIPCION EN EL CATASTRO Y REGISTRO MINERO NACIONAL DEL CONTRATO UNICO DE CONCESION 17660 (GDNM-02), ACOGIMINETO LEY 685.

ANOTACIÓN: 8 FECHA ANOTACIÓN: 02/01/2019
TIPO ANOTACIÓN: CESION TOTAL DE DERECHOS FECHA EJECUTORIA: 20/03/2018
DOCUMENTO: RESOLUCION NÚMERO: 000019
EXPEDIDO POR: PAR CENTRO FECHA DOCUMENTO: 18/01/2018
LUGAR: BOGOTÁ, D.C.
ESPECIFICACIÓN: ARTÍCULO SEGUNDO.- ORDENAR al Grupo de Catastro y Registro Minero la inscripción de la cesión de los derechos y obligaciones que le corresponden a la sociedad HOLCIM (COLOMBIA) S.A. identificada con Nit. 860.009.808-5, a favor de la sociedad GRAVAS Y ARENAS PARA CONCRETO S.A., identificada con Nit. 830.049.948-1, dentro del Contrato de Concesión No. 17660.
PARÁGRAFO 1: Excluir del Registro Minero Nacional a la sociedad HOLCIM (COLOMBIA) S.A. identificada con Nit. 860.009.808-5, en relación con el Contrato de Concesión No.17660.
PARÁGRAFO 2: Una vez realizadas las anotaciones ordenadas en la presente resolución, téngase como titular del Contrato de Concesión No. 17660 a la sociedad GRAVAS Y ARENAS PARA CONCRETO S.A., identificada con Nit. 830.049.948-1.
De conformidad con las razones expuestas en la parte motiva de la Resolución No. 000019 del 18 de Enero de 2018.

ANOTACIÓN: 9 FECHA ANOTACIÓN: 04/09/2020
TIPO ANOTACIÓN: ACEPTAR REDUCCION AREA/NUEVA ALINDERACION/AREA MODIFICADA FECHA EJECUTORIA: 31/08/2020

Villavicencio, 14 de junio de 2023

CERTIFICACIÓN DISPONIBILIDAD DE LAS FUENTES DE MATERIALES

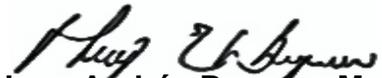
En mi calidad de Representante Legal de la sociedad **Gravas y Concretos S.A.**, propietario de la cantera denominada **GRAVICON S.A.**, me permito certificar bajo la gravedad de juramento que actualmente tenemos un convenio comercial vigente con la sociedad **DISERRA SAS**, con el cual se garantiza la calidad de los productos a proveer y del servicio de suministro con eficiencia y total disposición de acuerdo con la necesidad de la **UAERMV**, constando que tendrá los materiales requeridos en absoluta disposición y bajo los requerimientos técnicos exigidos, en el momento de la orden de inicio del contrato. La cantera se encuentra en total disponibilidad durante el plazo del Contrato.



ISO 9001:2015
ECCO-007/21

Cordialmente,

Producción y
comercialización
de Agregados
Pétreos
Diseño,
producción y
comercialización
de Concreto
Premezclado


Hugo Andrés Baquero Medina
Gerente
GRAVICON S.A.

Certificado

**Registro Único de Comercializadores de Minerales
RUCOM**

Registro **RUCOM-20131223628**

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que GRAVAS Y CONCRETOS S A con NIT número 830049948 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 14-06-2023 hasta el 31-07-2024. Durante el mes de mayo de 2024 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

Se acredita al comercializador de minerales luego de verificar y validar la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - y consultar en la Base de datos de Confecámaras.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES.

Dado en Bogotá D.C., a los 14 días del mes de junio del año 2023.



JAIME ALONSO GARCÍA ARANGO
Gerente - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

EDWIN ALFONSO COY GONZALEZ
14-06-2023 10:26

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.

La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.



El ambiente
es de todos

Minambiente

 **CORMACARENA**
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

RESOLUCION PS-GJ.1.2.6.19.

3579

EXPEDIENTE PM-GA 3.37.1.017.002

“POR MEDIO DEL CUAL SE ACOGE EL CONCEPTO TECNICO No. PM-GA.3.44.19.4688 DE FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2019, Y SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A FAVOR DE LA EMPRESA HOLCIM COLOMBIA S.A IDENTIFICADA CON Nit No 860.009.808-5, PARA LA EXPLOTACIÓN DE MATERIAL DE ARRASTRE EN EL BRAZO DEL RÍO GUAYURIBA – RÍO NEGRITO, EN VIRTUD DEL CONTRATO DE CONCESIÓN No 17660, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO EN EL DEPARTAMENTO DEL META.”

La Directora General De La Corporación Para El Desarrollo Sostenible Del Área de Manejo Especial la Macarena “CORMACARENA” en desarrollo de sus funciones legales y las conferidas en la ley 99 de 1993, el decreto 2811 de 1974 y Decreto 1076 de 2015,

CONSIDERANDO

Auto PS-GJ.1.2.64.17.2433 del 01 de septiembre de 2017, por medio del cual se inicia trámite Administrativo para la obtención de la Licencia Ambiental, para la explotación de materiales de construcción del rio Guayuriba.

Auto PS-GJ.1.2.64.18.4914 del 28 de noviembre de 2018, por medio del cual se declara reunida la información.

Concepto técnico No. PM.GA.3.44.18.4886 del 24 de noviembre de 2018, por medio del cual se realiza la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.

Resolución No. PS-GJ.1.2.6.18.3719 del 20 de diciembre de 2018 por medio de la cual se acoge Concepto técnico No. PM.GA.3.44.18.4886 del 24 de noviembre de 2018 y se niega la Licencia Ambiental.

Radicado No. 004674 del 08 de marzo de 2019, por medio del cual presentan recurso de reposición.

Radicado No. 005358 del 15 de marzo de 2019, por medio del cual informan la cesión total de los derechos del contrato de concesión minero No. 17660 a favor de la empresa GRAVAS Y ARENAS PARA CONCRETO – GRAVICON y allegan resolución expedida por la ANM.

Una vez analizada la información presentada en el estudio del Impacto Ambiental allegado por el Titular Minero con el fin de determinar la viabilidad técnica y ambiental del proyecto de explotación de un yacimiento de material de arrastre, en virtud del contrato de concesión No.17660, en jurisdicción del Municipio de Villavicencio en el departamento del Meta, la SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN Y CONTROL AMBIENTAL emitió el concepto

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia

PBX 6730420 - 6730417 – 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177

www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



técnico No. PM-GA.3.44.19.4688 de fecha 11 de diciembre de 2019, cuyo contenido es el siguiente:

"(...)

CONCEPTO TÉCNICO No. PM-GA 3.44.19.4688 de fecha 11 de diciembre de 2019...

"Resultado de la evaluación

Se presentó un tomo que contiene el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE NO. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A., allegado mediante RADICADO No. 012607 de 07 de Julio de 2017.

De acuerdo con la información presentada en el documento allegado mediante RADICADO No. 012607 de 07 de Julio de 2017 se presenta el certificado del MINISTERIO DEL INTERIOR, donde manifieste la presencia o no de resguardos constituidos. Comunidades por fuera de resguardo, elección de consejos comunitarios, adjudicación de títulos colectivos, ni inscripción en el registro único de consejos comunitarios, ni se identifica presencia de otros grupos étnicos.

Se presenta oficio radicado ante el INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA - ICANH solicitando la prospección y plan de manejo arqueológico para el contrato de Concesión 17660, municipio de Villavicencio (Meta).

Para fines de evaluación del EIA, se verifica la existencia y veracidad de toda la información contenida en los documentos, de acuerdo a los Términos de Referencia exigidos por la Corporación, para este tipo de Estudios, por lo cual se hace el resumen del cumplimiento de los mismos en el siguiente cuadro, donde se incluye la información validada en el numeral 6 del recurso de reposición:

Resumen de los resultados de la revisión del estudio de impacto ambiental

RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA EXPLOTACIÓN DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN EL CAUCE DEL RÍO GUAYURIBA Y RÍO NEGRITO EN VIRTUD DEL CONTRATO DE CONCESIÓN MINERO No. 17660.						
CAPÍTULO	SUBITEMS	SE INCLUYE		CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	
1. PRELIMINARES	Resumen Ejecutivo	X		X		Se encuentra en EIA
	Introducción	X		X		Se encuentra en EIA
	Objetivos y Justificación del proyecto	X		X		Se encuentra en EIA
	Antecedentes del proyecto y marco legal	X		X		Se encuentra en EIA
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Localización del proyecto	X		X		Aclarado AUTO GET No. 000231 "Por medio del cual se aprueba la modificación del programa de trabajos y obras – PTO, dentro del contrato de concesión No. 17660"
	Descripción de las actividades	X		X		se indica en numeral 1.2

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 822000091-2

Cra 35 Nº 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORMACARENA

CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA EXPLOTACIÓN DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN EL CAUCE DEL RÍO GUAYURIBA Y RÍO NEGRITO EN VIRTUD DEL CONTRATO DE CONCESIÓN MINERO No. 17660.

CAPÍTULO	SUBITEMS	SE INCLUYE		CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	
	previas de exploración y/o Cálculo de reservas.					resultados de explotación "reposan en el expediente de CORMACARENA y fueron entregados en su momento con el Programa de Trabajos y Obras aprobado por INGEOMINAS en documento complementario se presenta capítulo recarga río Negrito, cálculo de reservas
	Descripción de obras y actividades durante el montaje	X		X		El proyecto corresponde solamente a actividades de extracción en cauce activo del río Guayuriba.
	Descripción de obras y actividades durante la operación minera	X		X		OK
	Necesidad de uso, afectación o aprovechamiento de Recursos Naturales.	X		X		No se requiere permisos.
	Descripción del Diseño Minero y método de explotación	X			X	se identifica en documento complementario descripción de diseño minero para río Negrito entre otros
	Necesidad de mano de obra y equipo a emplear	X		X		OK
	Descripción del Sistema de Beneficio		X	X		El proyecto 17660 no realizará beneficio de materiales de construcción, su actividad principal es la extracción en cauce activo.
	Costos y cronograma de ejecución del proyecto	X		X		O. K
3. DESCRIPCIÓN DE LÍNEA BASE AMBIENTAL	Componente Físico	X		X		OK
	Componente Hidrológico	X		X		se identifica en numeral 2.1.4 del EIA
	Componente Climático	X		X		OK
	Componente Biótico	X		X		OK
	Componente Social	X			X	En capítulo 2.3 se trata temas sociales, sin embargo, no se especificó en la población en el área de influencia directa.
4. EVALUACIÓN AMBIENTAL	Descripción de la Metodología usada	X		X		Se realiza mediante la metodología AD HOC.
	Identificación de la situación sin proyecto	X		X		Se presenta identificación de situación del proyecto

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

NIT 822000091-2

Cra 35 No 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia

PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177

www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORMACARENA

CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA EXPLOTACIÓN DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN EL CAUCE DEL RÍO GUAYURIBA Y RÍO NEGRITO EN VIRTUD DEL CONTRATO DE CONCESIÓN MINERO No. 17660.

CAPÍTULO	SUBITEMS	SE INCLUYE		CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	
						por cada componente ambiental.
	Identificación de los impactos por el proyecto	X		X		Se presentan matrices de valoración de impactos por cada componente y recurso ambiental.
	Caracterización y jerarquización de Impactos	X		X		Se presenta la clasificación y valoración de impactos con y sin el proyecto minero y la evaluación de estos.
	Análisis de Riesgos Ambientales	X		X		Se evidencia este ítem, presentando fenómenos naturales y accidentes operacionales, describiéndolos en diferentes ramas.
5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Definición de los programas y proyectos de manejo ambiental	X		X		Se presenta un total de 10 de Fichas de Manejo para verificar el cumplimiento el Plan de Manejo Ambiental.
	Diseño adecuado de las fichas por proyecto	X		X		OK
	Inclusión de medidas de compensación, mitigación y corrección.	X		X		OK
	Plan de Cierre y abandono (restauración)	X		X		OK
	Plan de Seguimiento y Monitoreo	X		X		OK
	Plan de Contingencias	X		X		OK
	Solicitud de Permisos Menores para aprovechamiento de recursos naturales	X		X		no se requiere permisos
	Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental	X		X		Se incluye por un valor de \$ 61.500.000.
	Cronograma de ejecución e inversión	X		X		OK
6. ANEXOS	Cartografía temática y planos técnicos del diseño minero	X		X		se encuentra cartografía de diseño minero para río Guayuriba y Fuente río Negro
	Diseños de las obras físicas propuestas	X		X		OK
	Resultados de laboratorio	X		X		en anexo se identifica pruebas de laboratorio para calidad de aguas
	Registro fotográfico	X		X		OK
	COPIA EN CD	X		X		OK

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 822000091-2

Cra 35 No 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

DE ACUERDO CON LA ANTERIOR EVALUACIÓN SE DETERMINA QUE EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PROPUESTO SE ENCUENTRA ELABORADO EN UN 93% DEL CONTENIDO BÁSICO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA ENTREGADOS POR LA CORPORACIÓN

6.1 CONCEPTO SOBRE VIABILIDAD AMBIENTAL

Que de acuerdo con la evaluación de la documentación se determina que el proyecto de Minería, objeto del contrato de concesión No 17660, es **TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLE** para desarrollar LA EXPLOTACIÓN de material aluvial a partir solo del cauce activo del río Negrito.

De acuerdo con el volumen de recarga de río Negrito 966.400m³ al año, donde también se define Reservas explotables de 210.813,6 m³, por lo anterior y en pro de garantizar la distribución de recarga de sedimentos a lo largo de la fuente hídrica se considera pertinente permitir la extracción máximo anual de ciento dos mil trescientos cuarenta (102.340) metros cúbicos de materiales de construcción.

6.3 REQUERIMIENTOS, OBLIGACIONES Y CONDICIONANTES

La Licencia Ambiental que se otorgue, tendrá vigencia a partir de la ejecutoria del Acto Administrativo que adopte el presente Concepto y tendrá duración igual al tiempo de duración del Título Minero.

Para poder hacer uso de esta, el Titular deberá acatar todas las obligaciones y recomendaciones enunciadas en el presente Concepto, con el fin de mantener el proyecto sostenible en el tiempo.

Con el otorgamiento de La Licencia se considera ambientalmente viable otorgar el Permiso de Ocupación de Cauce para poder llevar a cabo la explotación de material de arrastre dentro del área del contrato (Río Negrito), según el Diseño Minero que se exige en el presente concepto técnico y conforme a las restricciones impuestas en el mismo.

OBLIGATORIEDAD DE SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO

El titular de la licencia deberá socializar el proyecto a los actores que se encuentran en el área de influencia antes de iniciar operaciones, con el fin de dar a conocer la opinión de la comunidad ante el nuevo proyecto, establecida en las Leyes 134/94 y 99/93, conforme a las siguientes fichas ambientales del Plan de Manejo Ambiental, para lo cual se tendrán en cuenta los siguientes niveles de participación por medio de talleres y socializaciones:

- a) Ciudadanos y Comunidades Organizadas: Acercamiento, información y comunicación sobre el proyecto y sus implicaciones ambientales en el área de influencia Directa.

Formalización: Presentación del proyecto como mínimo con 2 ciclos de talleres y reuniones mediante una exposición por parte del Titular del proyecto y sus consultores, tomar nota de las inquietudes y compromisos con la comunidad y el levantamiento de actas con las firmas, documentos filmicos o fotográficos en lo posible, con el conocimiento de los presidentes de las Juntas de Acción Comunal del área de influencia directa del proyecto.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

- b) *Autoridades Locales y/o Regionales: Acercamiento e información sobre las especificaciones reales del proyecto y sus implicaciones en el área de estudio. (Informe a la Alcaldía de Villavicencio (Meta), por medio del corregidor y Secretario de Ambiente), a quienes se les deberá entregar formalmente copia de la Resolución de La Licencia y del Título Minero con las respectivas Actas de Socialización con la comunidad de la vereda la Concepción, debidamente firmadas.*

Las Actas de socialización con sus respectivos soportes y copia de los oficios de entrega de los demás documentos a las autoridades locales y regionales, deberán allegarse a la Corporación en un plazo de 30 días, posterior al inicio de las actividades mineras.

Este proyecto debe ser generador de empleo a los habitantes del área de influencia directa, y se deberá allegar a esta corporación la relación de empleos directos que el proyecto genere.

Restricciones para la explotación de materiales de arrastre: El área NO pertenece a una zona de Minería Restringida, conforme lo establece el Artículo 35 de La Ley 685 del 2001, sin embargo, considerando que dentro del área de autorización temporal se encuentran Ecosistemas sensibles y de importancia ambiental, como son las llanuras inundables con probabilidad de desbordamiento del río Negrito; se establecen las siguientes restricciones para poder ejercer la actividad:

Restricción No 1: MÁRGENES DEL RÍO E INFRAESTRUCTURA—se hace necesario como medida preventiva la restricción de operaciones en las márgenes del río Negrito, la explotación en una franja no menor a 15 metros medidos desde las márgenes actuales hacia el eje central de la fuente hídrica.

Restricción No 2: LLANURA ALUVIAL INUNDABLE- Por considerarse de vital importancia para la conservación de la morfodinámica fluvial del río Negrito se prohíbe la explotación de la llanura aluvial presente en el área de concesión No. 17660.

Restricción No. 3: En época de invierno, cuando el río Negrito presente altas crecientes, o cuando haya pasado el tiempo estimado para la extracción del material, se suspenderán las labores para evitar posibles contingencias.

Restricción No. 4: EXPLOTACION EN RÍO GUAYURIBA. Por no poseer un área para desarrollar explotación técnico racional y el alto riesgo de inundación y desbordamiento que puede generar una excavación en la margen izquierda, igualmente se restringe la explotación en un área a la redonda de 150m de la desembocadura del brazo río Negrito en el río Guayuriba.

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN A IMPLEMENTAR:

De acuerdo con lo evaluado en el EIA allegado por el solicitante, la explotación en el sector se propone mediante canalización de río Negrito, se hace necesario ceñirse al método de explotación que se describe a continuación:

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 822000091-2

Cra 35 No 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co



Deberá construir un canal central que cuente con un ancho de 25 metros aproximadamente, con frenos hidráulicos cada 50 metros que garanticen disipar la fuerza de la corriente y reducir su capacidad de arrastre, por la longitud del brazo hasta el área que abarca la restricción No.4

Para este diseño se tuvieron en cuenta la definición y acentuación del canal natural existente, en aquellas áreas donde el nivel de superficie se ve reducido, así de esta forma es posible disminuir y evitar los niveles de socavación lateral en sus márgenes, y ayudar a equilibrar el comportamiento de la dinámica fluvial. La extracción se iniciara desde aguas abajo, iniciando por el canal central, respetando tanto la sección como la ubicación del canal.

La secuencia y dirección de la explotación se hará de tal manera que genere el menor número de impactos negativos sobre el cauce sin exponer la integridad física del personal ni estar en riesgo la pérdida de maquinaria. Se conservará el encauzamiento actual, manteniendo el equilibrio hidráulico y la dinámica fluvial imperante en el río Negrito.

- Es importante que los Titulares del Contrato de Concesión Minero No. 17660, amojonen el polígono minero y éste quede plenamente definido e identificado antes de comenzar cualquier tipo de actividad en el área otorgada por el Ingeominas (hoy ANM), esto con el fin de evitar la perturbación de áreas de títulos mineros aledaños y generar conflictos en la zona.*
- Adosar el material de sobre tamaño, en las zonas deprimidas y afectadas por socavación lateral, de tal manera que se construyan cordones de jarillón temporales que funcionarán como mitigación en caso de avenidas torrenciales para las épocas de aumento de caudales.*
- Deberá establecer patio de acopio de material crudo que cuenten con un área suficiente para proveerse de un considerable volumen de material en apocas de aumento de caudales en el Río Negrito, esto garantizará que no se intervenga el cauce en niveles altos del río minimizando la probabilidad de explotación antitécnica e intervención en zonas de restricción.*
- Se permitirá el zarandeo siempre y cuando el sobre tamaño sobrante del cargue de material se restablezca al lecho del río y/o disponga en las márgenes a manera de jarillón no consolidado, con una periodicidad no mayor a ocho (08) días o según necesidad, teniendo en cuenta que, por tratarse de ríos con carácter torrencial, es pertinente realizar esta actividad de forma periódica a fin de minimizar el riesgo en caso de crecientes súbitas.*
- El titular minero, a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoge el presente concepto técnico, deberán presentar con una periodicidad anual un informe del estado actual de las márgenes, (a lado y lado), esta deberá realizarse 1 km aguas arriba de la licencia incluyendo la longitud de esta y 1 km hacia aguas abajo, presentar las respectivas fichas de sitios críticos por fenómenos de erosión lateral etc., incluyendo coordenada y registro fotográfico, este informe, deberá ser realizado por un geólogo, geomorfólogo, ingeniero de minas o ingeniero geólogo, con conocimientos en dinámica fluvial y/o gestión de riesgos.*
- Los operadores mineros, a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoge el presente concepto técnico, deberán garantizar que sus equipos de extracción tengan*

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia

PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177

www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



las características técnicas que les permitan realizar las operaciones mineras en el cauce activo del caño, sin poner en riesgo la fuente hídrica y/o los equipos; por tal razón toda maquinaria o vehículo que ingrese al cauce activo, deberá poseer características tipo anfibio para realizar actividades de extracción en altos niveles, de tal manera que la explotación se realice en el canal principal sin poner en riesgo la maquinaria ni el medio ambiente; cabe resaltar que los equipos a utilizar deberán tener sus motores y demás piezas hidráulicas totalmente sellados, evitándose el contacto de hidrocarburos con el agua.

- *A partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoge el presente concepto técnico, todo equipo de extracción y/o transporte de materiales (retroexcavadoras, cargadores y volquetas) que ingrese al cauce activo de la fuente hídrica, deberá contar con el respectivo KIT ambiental para atención de contingencias asociadas a derrames de hidrocarburos entre otros elementos contaminantes.*
- *A partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoge el presente concepto técnico, deberá contar con la respectiva demarcación de los sectores a explotar durante diferentes periodos de tiempo (bimensual), esta actividad se realizará mediante señales visibles que indiquen la secuencia de extracción a realizar durante el periodo, si por condiciones de creciente esta se pierde, el titular no podrá realizar extracción hasta no contar con las áreas nuevamente demarcadas.*

Medidas de Prevención, Mitigación, Corrección y control en la calidad del aire: Durante todo el tiempo de operaciones del proyecto se hará el mantenimiento continuo en las vías de acceso, regulación de la velocidad de circulación de vehículos, y se implementará la reducción del tiempo entre las fases de explotación y restauración, humidificación en la zona de mina; además se implementará el carpado de los vehículos con elementos que cumplan esta función.

- *Para los periodos de verano se deberá realizar la humectación de las vías que lo requieran de manera permanente y así mitigar la generación de material Particulado.*
- *Además, para la prevención y mitigación del ruido durante la vida útil del proyecto se Adecuarán los horarios de trabajo para no interferir con las horas de descanso nocturno, igualmente se Manejará responsablemente el tráfico vehicular dentro y fuera del proyecto, para evitar ruidos innecesarios, como pitos, frenos, motores desajustados, etc. En este sentido se debe implementar las Fichas de Manejo correspondientes a la Señalización y Manejo de Tránsito y la Adecuación de vías de acceso.*
- *Los beneficiarios de la Licencia Ambiental deberán establecer el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y presentarlo a la Alcaldía Municipal competente de acuerdo con su jurisdicción, dicho plan deberá ser avalado y aprobado por el ente territorial.*
- *El proyecto minero deberá dar estricto cumplimiento a la Resolución No. 541 del 14 de diciembre de 1995, por medio del cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento, disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.*



El ambiente
es de todos

Minambiente

 **CORMACARENA**
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA.

Con base en lo anterior el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá realizar anualmente un monitoreo de Calidad del aire y ruido ambiental, realizado por un laboratorio que se encuentra debidamente acreditado por el IDEAM; dicho monitoreo se deberá realizar de la siguiente manera:

- ✓ Para calidad del aire: Ubicar mínimo tres (3) puntos de muestreo (frente de explotación, vía de acceso y patio de acopio) durante 18 días continuos.
- ✓ Para emisión de ruido: Establecer una red de mínimo tres (3) puntos.

Lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.5.1.2 del decreto 1076 de 2015, los resultados de tales monitoreos deberán ser allegados a CORMACARENA para su respectiva evaluación.

En cuanto a señalización: Se requiere al titular del proyecto, implementar señalización preventiva e informativa en toda el área del título minero, así mismo establecer la valla informativa a terceros en el acceso al proyecto minero donde se encuentre información como: Nombre mina, Nombre titular, título minero, licencia ambiental, grafico del polígono con el río y sus restricciones ambientales.

Respecto al aprovisionamiento de Combustibles en el área de la mina: Por ningún motivo es permitido el almacenamiento de combustible en el río ni en la ronda protectora, para ello es necesario contar con una zona que cumpla con los parámetros establecidos para almacenamiento de combustible y tanqueo de maquinaria.

Accesos autorizados para el proyecto minero: basado en el estudio de impacto ambiental, la única vía autorizada es la vía que actualmente usa la empresa GRAVICON S.A y acceso a cauce en la coordenada 1'038.275.86 (Este), 938.972.0029 (Norte), sistema de referencia MAGNA-SIRGAS

Manejo de residuos sólidos: Se prohíbe completamente alguna actividad de almacenamiento y/o separación en la fuente de Residuos peligrosos generados dentro del proyecto minero, especialmente dentro del cauce activo o zonas de ronda del río Negrito.

Además, es necesario implementar puntos ecológicos con el fin de realizar una separación en la fuente de los residuos domésticos generados, los cuales se deberán entregar a la empresa prestadora del servicio de recolección municipal y presentar los respectivos soportes de pago en los Informes de Cumplimiento Ambiental Semestral a presentar a partir de la notificación del Acto Administrativo que acoja el presente Concepto Técnico.

El proyecto minero no hará uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales diferentes a la ocupación de cauce para la extracción de materiales de aprobado en el presente concepto técnico, por lo cual se prohíbe otro tipo de uso y/o aprovechamiento (captación de agua superficial o subterránea, vertimiento a alguna red de alcantarillado, a pozo séptico o campo de infiltración, generación de emisiones atmosféricas, ocupación de cauce de manera ilegal). Además, tampoco se autoriza ningún tipo de instalación de Planta de Trituración de materiales de construcción; en caso de requerirse por parte del titular se deberá realizar la respectiva solicitud de modificación de licencia Ambiental.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

NIT 822000091-2

Cra 35 Nº 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA.

En el caso que se llegue a generar residuos peligrosos por la ejecución del proyecto, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá registrarse como generador de residuos peligrosos y allegar con cada ICA los respectivos soportes de la entrega de residuos a la empresa encargada para este tipo de tratamiento.

Generación de empleo: Es necesario especificar el número de empleos que se van a generar por la ejecución del proyecto en cada una de las actividades y que estos se ajusten al perfil de los habitantes del área de influencia directa e indirecta. El soporte de la generación de empleo se debe presentar en los informes de cumplimiento ambiental semestrales.

Recuperación Final del Área: Una vez se termine el proyecto; corresponde al propietario de la licencia, realizar las medidas y recomendaciones de manejo necesarias para restablecer las condiciones ambientales existentes en el área. De acuerdo a las Fichas de manejo del Plan de Manejo Ambiental.

En cuanto a la medida de compensación forestal por la actividad minera

De acuerdo a lo establecido por el Manual de Compensaciones Ambientales, adoptado mediante la Resolución N° 256 del 22 de febrero de 2018, la Empresa HOLCIM COLOMBIA S.A, identificada con NIT. 860.009.808-5 se impone la medida de compensación con base a los criterios propuestos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) para el cálculo de la compensación forestal por la afectación del proyecto minero, teniendo en cuenta que, de acuerdo a la localización del polígono, el factor de compensación corresponde a (8/2) por lo tanto:

- Cálculo de área a compensar

Aplicando la fórmula:

$$\begin{aligned} Acvs &= Ai \times (\sum Fc/2) \\ Acvs &= 7.05 \text{ ha} \times (\sum 8/2) \\ Acvs &= 30 \text{ ha} \end{aligned}$$

$$Acvs = Ai \times (\sum Fc/2)$$

Donde:

Acvs: Área a compensar por Pérdida de Biodiversidad en vegetación secundaria menor a 15 años.

Ai: Área a impactar de la vegetación secundaria

Fc: Factor de compensación total, dividido en dos

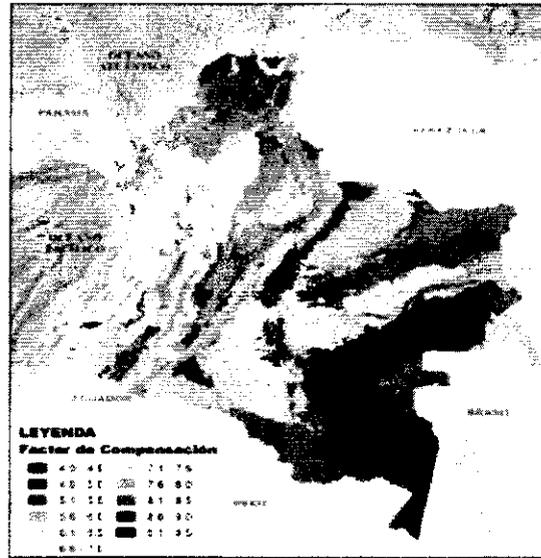
AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



Figura 1: Representación gráfica del mapa de factores de compensación:



Tomado de MADS, 2018

la Empresa **HOLCIM COLOMBIA S.A**, identificada con NIT. 860.009.808-5, deberá compensar por la afectación del proyecto minero un total de 30 ha, la cual se debe establecer en la subzona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad o las subzonas hidrográficas circundantes, y deberá ser en modalidad de reforestación protectora, asegurando el mantenimiento por los primeros 3 años y la permanencia de esta por el tiempo de la licencia, o eligiendo alguna de las siguientes opciones en relación a 1 ha de reforestación, para las cuales también se deben realizar los respectivos mantenimientos, las especies a plantar deben ser árboles nativos.

Actividad	Relación	Área total a compensar (ha)
Reforestación protectora	1 : 1	30
Restauración ecológica	1 : 2	60
Sistema silvopastoril	1 : 1,4	42
Sistema agroforestal	1 : 0,8	24

Para lo anterior deberá presentar a esta corporación en un plazo no mayor a noventa (90) días hábiles contados a partir de la notificación del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, un plan de compensación, para ser revisado y evaluado por parte de esta Corporación, donde especifique la modalidad que elegirá para compensar, detallando todas las labores de siembra, mantenimiento y la elección de las especies, este plan deberá ser elaborado por un Ingeniero Forestal del cual se debe adjuntar la tarjeta profesional respectiva.



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

El documento que se presente debe contener los siguientes aspectos:

1. *Objetivos.*
2. *Metodología.*
3. *Identificación de áreas propuestas (Localización cartográfica georeferenciada).*
4. *Evaluación de los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de la implementación del plan de compensación y una propuesta para minimizarlos.*
5. *Identificación de los impactos no evitados, mitigados o corregidos.*
6. *Especies (Características, relevancia dentro de la metodología propuesta).*
7. *Establecimiento.*
8. *Aislamiento del área.*
9. *Parcelas experimentales de restauración (para restauración ecológica).*
10. *Mantenimiento.*
11. *Seguimiento y monitoreo.*
12. *Análisis de datos.*
13. *Cronograma de actividades.*
14. *Materiales y equipos.*
15. *Costos.*
16. *Acta de Autorización y Compromiso del propietario del predio propuesta para establecer la medida de compensación.*

Adicionalmente se debe situar en las zonas que van a formar parte de la compensación una valla informativa, la cual contenga los datos más relevantes para su conservación y protección por parte de terceros.

Es importante resaltar que la medida de compensación es independiente del plan de cierre y abandono, ya que esta es dada por el uso y aprovechamiento del recurso, para este caso material pétreo y debe ejecutarse de manera simultánea con la ejecución del proyecto y no al final de este.

Plan de clausura Para lo anterior, el titular, un año antes de terminar el proyecto, deberá allegar a la Corporación la actualización del Plan de Clausura del proyecto, donde se incluyan todas las obras y actividades que permitan garantizar la recuperación final del área intervenida, tanto a nivel de la zona de explotación y vías de acceso.

En cuanto al Plan de Manejo Ambiental y la obligación de presentación de Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA): Los ICA's son un instrumento de prevención, seguimiento y control, enfocados al autocontrol y al mejoramiento continuo de la gestión por parte del beneficiario de la Licencia Ambiental.

El contenido de estos informes se ajusta al cumplimiento y efectividad de los compromisos adquiridos mediante la Licencia Ambiental o titular del proyecto. De acuerdo a lo anterior, los ICA deben responder a los objetivos del seguimiento ambiental, que son:

1. *Verificación del estado de cumplimiento de los programas que conforman el PMA.*
2. *Verificación del cumplimiento de los permisos, concesiones o autorizaciones ambientales para el uso y/o aprovechamiento de los Recursos Naturales.*

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 822000091-2

Cra 35 Nº 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 – 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA.

3. Verificación del estado de cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativos.
4. Análisis de las tendencias de calidad del medio en el cual se desarrolla el proyecto.
5. Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requeridos en los actos administrativos y propuestas de actualización.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que el proyecto minero presente con una periodicidad semestral los respectivos INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL en cumplimiento a los programas del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL adoptados por esta Corporación, lo cuales se relacionan a continuación:

- ficha No.1 PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL: INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
- ficha No.2 PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL: VINCULACIÓN DE MANO DE OBRA
- ficha No.3 PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
- ficha No.4 PROGRAMAS DE GESTIÓN SOCIAL: EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN
- ficha No.5 PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL: SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
- ficha No.6 PROGRAMAS DE GESTIÓN SOCIAL: AFECTACIÓN A TERCEROS
- ficha No.7 PROGRAMA DE MANEJO DE AGUAS: DEPOSITOS DE AGUA Y DRENAJE, AGUAS DE PRODUCCION
- ficha No.8 PROGRAMAS DE MANEJO DE AGUAS: AGUAS RESIDUALES
- ficha No.9 PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES: MANEJO Y CONTROL DE GASES Y PARTÍCULAS – MANEJO Y CONTROL DEL RUIDO
- ficha No.10 PROGRAMA DE CIERRE, REHABILITACION Y RECUPERACION DE TIERRAS: ADECUACION PAISAJÍSTICA DE ÁREAS INTERVENIDAS
- ficha No.11 PROGRAMA DE CIERRE, REHABILITACION Y RECUPERACION DE TIERRAS:
LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN FINAL
- ficha No.12 PROGRAMA DE MANEJO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS
- ficha No.13 PROGRAMA DE PROTECCION DE ECOSISTEMAS ACUATICOS Y TERRESTRES

Programa de Plan de cierre y abandono

Además, dichos informes se deberán presentar en los formatos establecidos por el MAVDT (hoy MADS), los cuales se deben allegar debidamente diligenciados y en caso de ser necesario anexar todos los registros y/o soportes técnicos que sean necesarios para evidenciar el avance y porcentaje cumplimiento de cada una de las actividades o acciones propuestas dentro del Plan de Manejo Ambiental adoptado por esta Corporación.

La Corporación realizará la evaluación de dicho informe, realizará una visita de seguimiento, ya sea de oficio o extraordinarias y emitirá el Concepto Técnico para determinar si el beneficiario cumple con las obligaciones ambientales del proyecto, sobre el cual se decidirá si el proyecto puede continuar labores o es necesario suspender preventivamente.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 -- 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

Obligatoriedad del Plan de Contingencia: En el evento que se requiera, dada la generación de una posible contingencia, el titular minero deberá activar el PLAN DE CONTINGENCIAS, con el fin de evitar al mínimo las lesiones personales, daño en los recursos naturales o accidentes laborales, para lo cual deberá ponerlo en práctica.

La Corporación, dentro de las labores de control y Seguimiento revisará todas las obras, actividades con sus respectivos soportes de que estas han sido ejecutadas, según lo dispuesto en el Plan de manejo Ambiental y las obligaciones impuestas.

El titular quedará a disposición de la Corporación, cuando esta lo requiera, para la rectificación mecánica del cauce del río Negrito, en caso de presentarse contingencias asociadas a inundaciones, desbordamientos o erosiones de las márgenes del río, en el área de influencia directa del proyecto. De igual forma se hará en caso de requerirse cualquier cambio en el sistema de explotación propuesto para efectos de encauzamiento del río.

Cualquier modificación, daño o efecto ambiental negativo que se cauce al ecosistema, en especial del río Negrito y demás recursos naturales del área de influencia que no estén debidamente autorizados, será responsabilidad del Beneficiario, para lo cual se aplicarán las sanciones correspondientes, so pena de la cancelación del permiso.

No habrá lugar a realizar la explotación en un área diferente a la señalada en el presente concepto, incluidas las restricciones, y para poder garantizar que esta se hará conforme al Diseño Minero impuesto, se demarcará topográficamente los frentes explotables y se explotará conforme a las especificaciones técnicas del mismo.

El Concesionario Minero dará cumplimiento respecto a Seguridad Industrial y deberá implementar el Programa de Salud Ocupacional en el proyecto.

Plan de Seguimiento y Monitoreo: El titular de La Licencia deberá implementar en su totalidad un PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO del Plan de Manejo Ambiental, con el fin de verificar el buen manejo a los recursos naturales, durante la operación del proyecto, en los componentes hídrico, biótico, comportamiento de la dinámica fluvial, calidad del aire y relaciones con la comunidad.

Los resultados de tales monitoreos deberán entregarse a La Corporación en el Informe Semestral de Cumplimiento Ambiental (ICA), donde aparte de los soportes exigidos para el Plan de Monitoreo, se relacionen las actividades y obras adelantadas durante el semestre para el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental. Este informe deberá estar avalado por el profesional Ambiental del proyecto o el Departamento de Gestión Ambiental

RECURSO A MONITOREAR	LUGAR DE EJECUCIÓN	PARAMETROS A EVALUAR	EJECUCIÓN
Seguimiento y Monitoreo Componente Hídrico (Calidad de aguas en río Negrito)	Lindero aguas arriba y aguas abajo del contrato de concesión	Un muestreo en cada punto para determinar Sólidos disueltos, sólidos totales, Aceites y Grasas.	Un monitoreo, anual a través de laboratorio acreditado ante el IDEAM.
Seguimiento y Monitoreo Componente Morfológico	Zona de explotación en el río Negrito	Ancho de la sección del cauce entre orillas actuales,	Anual, mediante actualización topográfica y batimétrica del

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 822000091-2

Cra 35 No 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



**El ambiente
es de todos**

Minambiente



CORMACARENA

CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

RECURSO A MONITOREAR	LUGAR DE EJECUCIÓN	PARAMETROS A EVALUAR	EJECUCIÓN
(Avance de explotación)		identificación de procesos erosivos y geoformas dinámicas.	cauce, dentro del área de explotación, incluidas secciones medidas en campo cada 50 metros. Monitoreo de estabilidad de las márgenes para el área del título incluyendo 1 km aguas arriba y 1 km hacia aguas abajo
Seguimiento a los procesos de reforestación.	Área (s) y documento aprobado (s) por la Corporación	Seguimiento y monitoreo de las parcelas experimentales, análisis de datos, porcentaje de mortalidad, estado fitosanitario, monitoreo de la fauna allegada.	Semestral, mediante inspección del profesional competente.
Seguimiento y monitoreo al componente aire	Área de influencia del proyecto	Calidad de Aire y Ruido ambiental	Para calidad del aire: Ubicar mínimo tres (3) puntos de muestreo (frente de explotación, vía de acceso y patio de acopio) durante 18 días continuos. Para emisión de ruido: Establecer una red de mínimo tres (3) puntos.
Seguimiento y Monitoreo Componente Socio -Económico	Área de influencia del proyecto	Atención a quejas por molestias durante la operación	Información a la comunidad al inicio y durante el proyecto.

Obligaciones de tipo Administrativo:

El peticionario deberá ejecutar todos los programas y proyectos ambientales establecidos en el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, los cuales serán de obligatorio cumplimiento durante la fase de operación del Proyecto.

El Beneficiario de La Licencia deberá crear el Departamento de Gestión Ambiental, según lo establecido en el Artículo Cuarto del Decreto 1299 de 2008; encaminado a dirigir la Gestión Ambiental de las empresas a nivel Industrial; velar por el cumplimiento de la Normatividad Ambiental; prevenir, minimizar y controlar la generación de cargas contaminantes; promover prácticas de producción limpia y el uso racional de recursos naturales.

El Departamento de Gestión Ambiental del proyecto será responsable por el control de la aplicación y funcionalidad de los planes de manejo y de seguridad, por lo tanto debe vigilar que se cumplan todas las normatividades impuestas al personal operativo y en general a todas aquellas personas que tengan que ver con el proyecto.

La responsabilidad de la explotación deberá estar a cargo de un profesional idóneo y no delegar en los operadores de las máquinas excavadoras, en los conductores de las volquetas, ni en el administrador de los frentes de trabajo.

La Corporación realizará la evaluación de los informes de cumplimiento ambiental y se procederá a efectuar una visita de seguimiento, ya sea de oficio o extraordinarias y emitirá el Concepto para determinar si el beneficiario cumple con las obligaciones ambientales del proyecto, sobre el cual se decidirá si el proyecto puede continuar labores o es necesario suspender preventivamente.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia

PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177

www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co



El ambiente
es de todos

Minambiente



El titular deberá informar a la Corporación la fecha en la cual iniciaran los trabajos.

El Titular deberá allegar a esta Corporación en un término no mayor a treinta (30) días contados a partir de la notificación de acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, una copia de la Póliza de Garantía Minero Ambiental constituida con la AGENCIA NACIONAL MINERA con el fin de dar cumplimiento a la ejecución del Plan de Manejo Ambiental.

En caso de requerir permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales, el titular debe solicitar de manera independiente cada uno, con la respectiva documentación requerida para estos.

Se recomienda a La Oficina Jurídica compulsar copia del Acto Administrativo que reglamente este concepto a las siguientes entidades para lo de su competencia:

- *Alcaldía Municipal de Villavicencio (Secretaría de Medio Ambiente y Planeación)*
- *Procuraduría Ambiental y Agraria del Meta*
- *Grupo de Seguimiento y Control de La Subdirección de Fiscalización del Servicio minero de la AGENCIA NACIONAL DE MINERIA”.*

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Que por mandato expreso de la ley, le corresponde a la CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA “CORMACARENA”, el control, manejo y distribución de las aguas de uso público así como también el conocimiento de esta clase de petición, según la ley 99 de 1993 y los decretos 2811 de 1974 y 1076 de 2015.

El artículo 79 de la C. P.: Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la Comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del estado proteger la diversidad e integridad ambiental, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.”

El artículo 80 de la C. P.: El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución....”

El parágrafo del artículo 330 de la C. P, que dispuso: “ La explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas se hará sin desmedro de la inteligencia cultural, social y económica de las comunidades indígenas. En las decisiones que se adopten respecto de dicha explotación, el gobierno propiciará la participación de los representantes de las respectivas comunidades.”

El artículo 49 de la ley 99 de 1993 que señala que la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una Licencia Ambiental.

El Artículo 50 de la Ley 99 de 1993, que define la Licencia Ambiental como la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por parte del beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada.

Cuando por causa plenamente justificada, el beneficiario de la Licencia Ambiental, prevea el incumplimiento de los términos, requisitos, condiciones, exigencias u obligaciones señaladas en el acto de otorgamiento de ésta, deberá informar a la autoridad ambiental competente, con el objeto de adelantar las acciones correctivas pertinentes.”

El artículo 2.2.2.3.1.3 del Decreto 1076 de 2015 establece: La licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada

La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad

El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo estudio de impacto ambiental.

La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental.

Que el artículo 2.2.2.3.1.6. *Ibidem* establece: La licencia ambiental se otorgará por la vida útil del proyecto, obra o actividad y cobijará las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación.

La Corporación tiene competencia para adelantar el trámite de Licenciamiento Ambiental solicitado, de acuerdo a la jurisdicción, la cual se encuentra demarcada por la Ley 99 de 1993, La Ley 1938 de 2018 art. 2 y el decreto Ley 1989 de 1989 donde se fija el Área de Manejo Especial la Macarena. –AMEM–.

Del caso concreto

Descendiendo al caso sub examine, tenemos que la empresa HOLCIM COLOMBIA S.A identificada con Nit No 860.009.808-5, en el desarrollo del presente trámite administrativo ha dado cumplimiento a lo establecido en los términos de referencia de la Corporación

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

para el otorgamiento del Licenciamiento Ambiental, es decir, que el Titular Minero cuenta con todos los soportes técnicos y ambientales establecidos por CORMACARENA para conceder la Licencia Ambiental, por los siguientes aspectos:

Que la SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN Y CONTROL AMBIENTAL, Grupo Minería de esta Corporación expidió a partir de la documentación allegada por la empresa HOLCIM COLOMBIA S.A identificada con Nit No 860.009.808-5, el Concepto Técnico PM-GA.3.44.19.4688 del 11 de diciembre de 2019, en el cual se estableció entre otras cosas que:

“Que de acuerdo con la evaluación de la documentación se determina que el proyecto de Minería, objeto del contrato de concesión No 17660, es TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLE para desarrollar LA EXPLOTACIÓN de material aluvial a partir solo del cauce activo del río Negrito.

De acuerdo con el volumen de recarga de río Negrito $966.400m^3$ al año, donde también se define Reservas explotables de $210.813,6 m^3$, por lo anterior y en pro de garantizar la distribución de recarga de sedimentos a lo largo de la fuente hídrica se considera pertinente permitir la extracción máximo anual de ciento dos mil trescientos cuarenta (102.340) metros cúbicos de materiales de construcción (...)”.

De conformidad con lo anterior y de acuerdo al numeral 5 del artículo 2.2.2.3.6.3 del decreto 1076 de 2015 ordena que: “Allegada la información por parte del interesado, la autoridad ambiental en un término máximo de treinta (30) días hábiles expedirá el auto de trámite que declare reunida toda la información requerida para decidir”; Conforme a lo expuesto mediante el Acto Administrativo AUTO No. PS-GJ 1.2.64.19.4673 de fecha 19 de diciembre de 2019, se dispuso declarar reunida la información para proceder a la evaluación de la licencia ambiental para el contrato de concesión No. 17660.

Que dadas las consideraciones técnicas y jurídicas expuestas anteriormente, y no observando causal legal que impida pronunciamiento de fondo sobre la solicitud impetrada estando acorde con la normatividad reguladora de la materia y existiendo concepto técnico favorable, se puede concluir la viabilidad ambiental del proyecto mencionado y la competencia de CORMACARENA para otorgar Licencia Ambiental en los casos de explotación de materiales de arrastre en el brazo del Río Guayuriba - Río Negrito, a favor de la empresa HOLCIM COLOMBIA S.A identificada con Nit No 860.009.808-5, en virtud del contrato de concesión No 17660, en jurisdicción del Municipio de Villavicencio en el departamento del Meta.

Por lo consiguiente; La empresa HOLCIM COLOMBIA S.A identificada con Nit No 860.009.808-5, en virtud del contrato de concesión No. 17660, deberá dar estricto cumplimiento a los términos y a los distintos requerimientos que se derivan del otorgamiento de la Licencia Ambiental.

Que en virtud de lo anteriormente expuesto esta Corporación,

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 – 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: ACOGER el Concepto Técnico PM-GA.3.44.19.4688 de fecha 11 de diciembre de 2019, emanado de la SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN Y CONTROL AMBIENTAL de la Corporación, el cual hará parte íntegra del presente Acto Administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: OTORGAR Licencia Ambiental a favor de la empresa HOLCIM COLOMBIA S.A identificada con Nit No 860.009.808-5, para la explotación de materiales de arrastre en el brazo del Río Guayuriba - Río Negrito, en virtud del contrato de concesión No 17660, localizado en jurisdicción del Municipio de Villavicencio en el departamento del Meta, permitir la extracción en un volumen máximo anual de ciento dos mil trescientos cuarenta (102.340) metros cúbicos de materiales de construcción.

ARTICULO TERCERO: La Licencia Ambiental, tendrá vigencia a partir de la ejecutoria del Presente Acto Administrativo y tendrá duración igual al tiempo de duración del Título Minero.

ARTÍCULO CUARTO: Con el otorgamiento de la Licencia se considera ambientalmente viable otorgar el Permiso de Ocupación de Cauce para poder llevar a cabo la explotación de material de arrastre dentro del área del contrato (brazo Río Guayuriba - Río Negrito), según el Diseño Minero que se exige en el presente concepto técnico y conforme a las restricciones impuestas en el mismo.

ARTÍCULO QUINTO: El Titular deberá acatar todas las obligaciones y recomendaciones enunciadas en la presente Resolución, con el fin de mantener el proyecto sostenible en el tiempo.

ARTICULO SEXTO: El titular de la licencia deberá socializar el proyecto a los actores que se encuentran en el área de influencia antes de iniciar operaciones, con el fin de dar a conocer la opinión de la comunidad ante el nuevo proyecto, establecida en las Leyes 134/94 y 99/93, conforme a las siguientes fichas ambientales del Plan de Manejo Ambiental, para lo cual se tendrán en cuenta los siguientes niveles de participación por medio de talleres y socializaciones:

- a) Ciudadanos y Comunidades Organizadas: Acercamiento, información y comunicación sobre el proyecto y sus implicaciones ambientales en el área de influencia Directa.

Formalización: Presentación del proyecto como mínimo con 2 ciclos de talleres y reuniones mediante una exposición por parte del Titular del proyecto y sus consultores, tomar nota de las inquietudes y compromisos con la comunidad y el levantamiento de actas con las firmas, documentos filmicos o fotográficos en lo posible, con el conocimiento de los presidentes de las Juntas de Acción Comunal del área de influencia directa del proyecto.

- b) Autoridades Locales y/o Regionales: Acercamiento e información sobre las especificaciones reales del proyecto y sus implicaciones en el área de estudio. (Informe a la Alcaldía de Villavicencio (Meta), por medio del corregidor y Secretario de

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia

PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177

www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

Ambiente), a quienes se les deberá entregar formalmente copia de la Resolución de la Licencia y del Título Minero con las respectivas Actas de Socialización con la comunidad de la vereda la Concepción, debidamente firmadas.

Parágrafo primero: Las Actas de socialización con sus respectivos soportes y copia de los oficios de entrega de los demás documentos a las autoridades locales y regionales, deberán allegarse a la Corporación en un plazo de 30 días, posterior al inicio de las actividades mineras.

Parágrafo Segundo: Este proyecto debe ser generador de empleo a los habitantes del área de influencia directa, y se deberá allegar a esta corporación la relación de empleos directos que el proyecto genere.

ARTICULO SÉPTIMO: El área NO pertenece a una zona de Minería Restringida, conforme lo establece el Artículo 35 de La Ley 685 del 2001, sin embargo, considerando que dentro del área del título minero se encuentran Ecosistemas sensibles y de importancia ambiental, como son las llanuras inundables con probabilidad de desbordamiento del río Negrito; se establecen las siguientes restricciones para poder ejercer la actividad:

Restricción No 1: MÁRGENES DEL RÍO E INFRAESTRUCTURA—se hace necesario como medida preventiva la restricción de operaciones en las márgenes del río Negrito, la explotación en una franja no menor a 15 metros medidos desde las márgenes actuales hacia el eje central de la fuente hídrica.

Restricción No 2: LLANURA ALUVIAL INUNDABLE- Por considerarse de vital importancia para la conservación de la morfodinámica fluvial del río Negrito se prohíbe la explotación de la llanura aluvial presente en el área de concesión No. 17660.

Restricción No. 3: En época de invierno, cuando el río Negrito presente altas crecientes, o cuando haya pasado el tiempo estimado para la extracción del material, se suspenderán las labores para evitar posibles contingencias.

Restricción No. 4: EXPLOTACION EN RÍO GUAYURIBA. Por no poseer un área para desarrollar explotación técnico racional y el alto riesgo de inundación y desbordamiento que puede generar una excavación en la margen izquierda, igualmente se restringe la explotación en un área a la redonda de 150m de la desembocadura del brazo río Negrito en el río Guayuriba.

ARTICULO OCTAVO: El Sistema de explotación a implementar por la empresa HOLCIM COLOMBIA S.A identificada con Nit No 860.009.808-5, de acuerdo con lo evaluado en el EIA allegado por el solicitante, la explotación en el sector se propone mediante canalización de río Negrito, se hace necesario ceñirse al método de explotación que se describe a continuación:

1. Deberá construir un canal central que cuente con un ancho de 25 metros aproximadamente, con frenos hidráulicos cada 50 metros que garanticen disipar la

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 82200091-2

Cra 35 No 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORMACARENA
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA.

fuerza de la corriente y reducir su capacidad de arrastre, por la longitud del brazo hasta el área que abarca la restricción No.4

2. Para este diseño se tuvieron en cuenta la definición y acentuación del canal natural existente, en aquellas áreas donde el nivel de superficie se ve reducido, así de esta forma es posible disminuir y evitar los niveles de socavación lateral en sus márgenes, y ayudar a equilibrar el comportamiento de la dinámica fluvial. La extracción se iniciara desde aguas abajo, iniciando por el canal central, respetando tanto la sección como la ubicación del canal.
3. La secuencia y dirección de la explotación se hará de tal manera que genere el menor número de impactos negativos sobre el cauce sin exponer la integridad física del personal ni estar en riesgo la pérdida de maquinaria. Se conservará el encauzamiento actual, manteniendo el equilibrio hidráulico y la dinámica fluvial imperante en el río Negrito.

Parágrafo Primero: La empresa HOLCIM COLOMBIA S.A identificada con Nit No 860.009.808-5, deberá amojonar el polígono minero y éste quede plenamente definido e identificado antes de comenzar cualquier tipo de actividad en el área otorgada por el Ingeominas (hoy ANM), esto con el fin de evitar la perturbación de áreas de títulos mineros aledaños y generar conflictos en la zona.

Parágrafo Segundo: La empresa HOLCIM COLOMBIA S.A identificada con Nit No 860.009.808-5, deberá adosar el material de sobre tamaño, en las zonas deprimidas y afectadas por socavación lateral, de tal manera que se construyan cordones de jarillón temporales que funcionarán como mitigación en caso de avenidas torrenciales para las épocas de aumento de caudales.

Parágrafo Tercero: La empresa HOLCIM COLOMBIA S.A identificada con Nit No 860.009.808-5, deberá establecer patio de acopio de material crudo que cuenten con un área suficiente para proveerse de un considerable volumen de material en apocas de aumento de caudales en el Río Negrito, esto garantizará que no se intervenga el cauce en niveles altos del río minimizando la probabilidad de explotación antitécnica e intervención en zonas de restricción.

Parágrafo Cuarto: Se permitirá el zarandeo siempre y cuando el sobre tamaño sobrante del cargue de material se restablezca al lecho del río y/o disponga en las márgenes a manera de jarillón no consolidado, con una periodicidad no mayor a ocho (08) días o según necesidad, teniendo en cuenta que, por tratarse de ríos con carácter torrencial, es pertinente realizar esta actividad de forma periódica a fin de minimizar el riesgo en caso de crecientes súbitas.

Parágrafo Quinto: La empresa HOLCIM COLOMBIA S.A identificada con Nit No 860.009.808-5, deberá, presentar con una periodicidad anual un informe del estado actual de las márgenes, (a lado y lado), esta deberá realizarse 1 km aguas arriba de la licencia incluyendo la longitud de esta y 1 km hacia aguas abajo, presentar las respectivas fichas de sitios críticos por fenómenos de erosión lateral etc., incluyendo coordenada y registro

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia

PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177

www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



fotográfico, este informe, deberá ser realizado por un geólogo, geomorfólogo, ingeniero de minas o ingeniero geólogo, con conocimientos en dinámica fluvial y/o gestión de riesgos.
Parágrafo Sexto: Los operadores mineros, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberán garantizar que sus equipos de extracción tengan las características técnicas que les permitan realizar las operaciones mineras en el cauce activo del caño, sin poner en riesgo la fuente hídrica y/o los equipos; por tal razón toda maquinaria o vehículo que ingrese al cauce activo, deberá poseer características tipo anfíbio para realizar actividades de extracción en altos niveles, de tal manera que la explotación se realice en el canal principal sin poner en riesgo la maquinaria ni el medio ambiente; cabe resaltar que los equipos a utilizar deberán tener sus motores y demás piezas hidráulicas totalmente sellados, evitándose el contacto de hidrocarburos con el agua.

Parágrafo Sexto: Todo equipo de extracción y/o transporte de materiales (retroexcavadoras, cargadores y volquetas) que ingrese al cauce activo de la fuente hídrica, deberá contar con el respectivo KIT ambiental para atención de contingencias asociadas a derrames de hidrocarburos entre otros elementos contaminantes.

Parágrafo Séptimo: La empresa HOLCIM COLOMBIA S.A identificada con Nit No 860.009.808-5, deberá contar con la respectiva demarcación de los sectores a explotar durante diferentes periodos de tiempo (bimensual), esta actividad se realizará mediante señales visibles que indiquen la secuencia de extracción a realizar durante el periodo, si por condiciones de creciente esta se pierde, el titular no podrá realizar extracción hasta no contar con las áreas nuevamente demarcadas.

ARTÍCULO NOVENO: La empresa HOLCIM COLOMBIA S.A identificada con Nit No 860.009.808-5, deberá durante todo el tiempo de operaciones del proyecto se hará el mantenimiento continuo en las vías de acceso, regulación de la velocidad de circulación de vehículos, y se implementará la reducción del tiempo entre las fases de explotación y restauración, humidificación en la zona de mina; además se implementará el carpado de los vehículos con elementos que cumplan esta función.

Parágrafo Primero: Para los periodos de verano se deberá realizar la humectación de las vías que lo requieran de manera permanente y así mitigar la generación de material Particulado.

Parágrafo Segundo: Para la prevención y mitigación del ruido durante la vida útil del proyecto se adecuarán los horarios de trabajo para no interferir con las horas de descanso nocturno, igualmente se Manejará responsablemente el tráfico vehicular dentro y fuera del proyecto, para evitar ruidos innecesarios, como pitos, frenos, motores desajustados, etc. En este sentido se debe implementar las Fichas de Manejo correspondientes a la Señalización y Manejo de Transito y la Adecuación de vías de acceso.

Parágrafo Tercero: Los beneficiarios de la Licencia Ambiental deberán establecer el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y presentarlo a la Alcaldía Municipal competente de acuerdo con su jurisdicción, dicho plan deberá ser avalado y aprobado por el ente territorial.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 822000091-2

Cra 35 No 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

Parágrafo Cuarto: El proyecto minero deberá dar estricto cumplimiento a la Resolución No. 541 del 14 de diciembre de 1995, por medio del cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento, disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.

Parágrafo Quinto: Con base en lo anterior el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá realizar anualmente un monitoreo de Calidad del aire y ruido ambiental, realizado por un laboratorio que se encuentra debidamente acreditado por el IDEAM; dicho monitoreo se deberá realizar de la siguiente manera:

- ✓ Para calidad del aire: Ubicar mínimo tres (3) puntos de muestreo (frente de explotación, vía de acceso y patio de acopio) durante 18 días continuos.
- ✓ Para emisión de ruido: Establecer una red de mínimo tres (3) puntos.

Parágrafo Sexto: De acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.5.1.2 del decreto 1076 de 2015, los resultados de tales monitoreos deberán ser allegados a CORMACARENA para su respectiva evaluación.

Parágrafo Séptimo: Se requiere al titular del proyecto, implementar señalización preventiva e informativa en toda el área del título minero, así mismo establecer la valla informativa a terceros en el acceso al proyecto minero donde se encuentre información como: Nombre mina, Nombre titular, título minero, licencia ambiental, grafico del polígono con el río y sus restricciones ambientales.

Parágrafo Octavo: Por ningún motivo es permitido el almacenamiento de combustible en el río ni en la ronda protectora, para ello es necesario contar con una zona que cumpla con los parámetros establecidos para almacenamiento de combustible y tanqueo de maquinaria.

Parágrafo Noveno: Los accesos autorizados para el proyecto minero, basado en el estudio de impacto ambiental, la única vía autorizada es la vía que actualmente usa la empresa GRAVICON S.A y acceso a cauce en la coordenada 1'038.275.86 (Este), 938.972.0029 (Norte), sistema de referencia MAGNA-SIRGAS

ARTÍCULO DÉCIMO: Se prohíbe completamente alguna actividad de almacenamiento y/o separación en la fuente de Residuos peligrosos generados dentro del proyecto minero, especialmente dentro del cauce activo o zonas de ronda del río Negrito.

Parágrafo único: Se hace necesario implementar puntos ecológicos con el fin de realizar una separación en la fuente de los residuos domésticos generados, los cuales se deberán entregar a la empresa prestadora del servicio de recolección municipal y presentar los respectivos soportes de pago en los Informes de Cumplimiento Ambiental Semestral a presentar a partir de la notificación del Acto Administrativo que acoja el presente Concepto Técnico.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: El proyecto minero no hará uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales diferentes a la ocupación de cauce para la extracción de materiales

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia

PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177

www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

de aprobado en el presente concepto técnico, por lo cual se prohíbe otro tipo de uso y/o aprovechamiento (captación de agua superficial o subterránea, vertimiento a alguna red de alcantarillado, a pozo séptico o campo de infiltración, generación de emisiones atmosféricas, ocupación de cauce de manera ilegal). Además, tampoco se autoriza ningún tipo de instalación de Planta de Trituración de materiales de construcción; en caso de requerirse por parte del titular se deberá realizar la respectiva solicitud de modificación de licencia Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: En el caso que se llegue a generar residuos peligrosos por la ejecución del proyecto, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá registrarse como generador de residuos peligrosos y allegar con cada ICA los respectivos soportes de la entrega de residuos a la empresa encargada para este tipo de tratamiento.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Es necesario especificar el número de empleos que se van a generar por la ejecución del proyecto en cada una de las actividades y que estos se ajusten al perfil de los habitantes del área de influencia directa e indirecta. El soporte de la generación de empleo se debe presentar en los informes de cumplimiento ambiental semestrales.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Una vez se termine el proyecto; corresponde al propietario de la licencia, realizar las medidas y recomendaciones de manejo necesarias para restablecer las condiciones ambientales existentes en el área. De acuerdo a las Fichas de manejo del Plan de Manejo Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: La Empresa HOLCIM COLOMBIA S.A, identificada con NIT. 860.009.808-5, deberá compensar por la afectación del proyecto minero un total de 30 ha, la cual se debe establecer en la subzona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad o las subzonas hidrográficas circundantes, y deberá ser en modalidad de reforestación protectora, asegurando el mantenimiento por los primeros 3 años y la permanencia de esta por el tiempo de la licencia, o eligiendo alguna de las siguientes opciones en relación a 1 ha de reforestación, para las cuales también se deben realizar los respectivos mantenimientos, las especies a plantar deben ser árboles nativos.

Actividad	Relación	Área total a compensar (ha)
Reforestación protectora	1 : 1	30
Restauración ecológica	1 : 2	60
Sistema silvopastoril	1 : 1,4	42
Sistema agroforestal	1 : 0,8	24

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: La Empresa HOLCIM COLOMBIA S.A, identificada con NIT. 860.009.808-5, deberá presentar a esta corporación en un plazo no mayor a noventa (90) días hábiles contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, un plan de compensación, para ser revisado y evaluado por parte de esta Corporación,

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 822000091-2

Cra 35 Nº 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



donde especifique la modalidad que elegirá para compensar, detallando todas las labores de siembra, mantenimiento y la elección de las especies, este plan deberá ser elaborado por un Ingeniero Forestal del cual se debe adjuntar la tarjeta profesional respectiva.

El documento que se presente debe contener los siguientes aspectos:

17. Objetivos.
18. Metodología.
19. Identificación de áreas propuestas (Localización cartográfica georeferenciada).
20. Evaluación de los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de la implementación del plan de compensación y una propuesta para minimizarlos.
21. Identificación de los impactos no evitados, mitigados o corregidos.
22. Especies (Características, relevancia dentro de la metodología propuesta).
23. Establecimiento.
24. Aislamiento del área.
25. Parcelas experimentales de restauración (para restauración ecológica).
26. Mantenimiento.
27. Seguimiento y monitoreo.
28. Análisis de datos.
29. Cronograma de actividades.
30. Materiales y equipos.
31. Costos.
32. Acta de Autorización y Compromiso del propietario del predio propuesta para establecer la medida de compensación.

Parágrafo Primero: El Titular Minero deberá situar en las zonas que van a formar parte de la compensación una valla informativa, la cual contenga los datos más relevantes para su conservación y protección por parte de terceros.

Parágrafo Segundo: Es importante resaltar que la medida de compensación es independiente del plan de cierre y abandono, ya que esta es dada por el uso y aprovechamiento del recurso, para este caso material pétreo y debe ejecutarse de manera simultánea con la ejecución del proyecto y no al final de este.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: Para el Plan de clausura, el titular, un año antes de terminar el proyecto, deberá allegar a la Corporación la actualización del Plan de Clausura del proyecto, donde se incluyan todas las obras y actividades que permitan garantizar la recuperación final del área intervenida, tanto a nivel de la zona de explotación y vías de acceso.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: El Titular Minero, en cuanto al Plan de Manejo Ambiental tienen la obligación de presentación de Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA): Los ICA's son un instrumento de prevención, seguimiento y control, enfocados al autocontrol y al mejoramiento continuo de la gestión por parte del beneficiario de la Licencia Ambiental.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



El contenido de estos informes se ajusta al cumplimiento y efectividad de los compromisos adquiridos mediante la Licencia Ambiental o titular del proyecto. De acuerdo a lo anterior, los ICA deben responder a los objetivos del seguimiento ambiental, que son:

6. Verificación del estado de cumplimiento de los programas que conforman el PMA.
7. Verificación del cumplimiento de los permisos, concesiones o autorizaciones ambientales para el uso y/o aprovechamiento de los Recursos Naturales.
8. Verificación del estado de cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativos.
9. Análisis de las tendencias de calidad del medio en el cual se desarrolla el proyecto.
10. Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requeridos en los actos administrativos y propuestas de actualización.

Parágrafo Primero: Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que el proyecto minero presente con una periodicidad semestral los respectivos INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL en cumplimiento a los programas del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL adoptados por esta Corporación, lo cuales se relacionan a continuación:

ficha No.1 PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL: INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
ficha No.2 PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL: VINCULACIÓN DE MANO DE OBRA
ficha No.3 PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
ficha No.4 PROGRAMAS DE GESTIÓN SOCIAL: EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN
ficha No.5 PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL: SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
ficha No.6 PROGRAMAS DE GESTIÓN SOCIAL: AFECTACIÓN A TERCEROS
ficha No.7 PROGRAMA DE MANEJO DE AGUAS: DEPOSITOS DE AGUA Y DRENAJE, AGUAS DE PRODUCCION
ficha No.8 PROGRAMAS DE MANEJO DE AGUAS: AGUAS RESIDUALES
ficha No.9 PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES: MANEJO Y CONTROL DE GASES Y PARTÍCULAS – MANEJO Y CONTROL DEL RUIDO
ficha No.10 PROGRAMA DE CIERRE, REHABILITACION Y RECUPERACION DE TIERRAS: ADECUACION PAISAJÍSTICA DE ÁREAS INTERVENIDAS
ficha No.11 PROGRAMA DE CIERRE, REHABILITACION Y RECUPERACION DE TIERRAS:
LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN FINAL
ficha No.12 PROGRAMA DE MANEJO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS
ficha No.13 PROGRAMA DE PROTECCION DE ECOSISTEMAS ACUATICOS Y TERRESTRES

Parágrafo Segundo: Dichos informes se deberán presentar en los formatos establecidos por el MAVDT (hoy MADS), los cuales se deben allegar debidamente diligenciados y en caso de ser necesario anexar todos los registros y/o soportes técnicos que sean necesarios para evidenciar el avance y porcentaje cumplimiento de cada una de las actividades o acciones propuestas dentro del Plan de Manejo Ambiental adoptado por esta Corporación.



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

Parágrafo Tercero: La Corporación realizará la evaluación de dicho informe, realizará una visita de seguimiento, ya sea de oficio o extraordinarias y emitirá el Concepto Técnico para determinar si el beneficiario cumple con las obligaciones ambientales del proyecto, sobre el cual se decidirá si el proyecto puede continuar labores o es necesario suspender preventivamente.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: En el evento que se requiera, dada la generación de una posible contingencia, el titular minero deberá activar el PLAN DE CONTINGENCIAS, con el fin de evitar al mínimo las lesiones personales, daño en los recursos naturales o accidentes laborales, para lo cual deberá ponerlo en práctica.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: La Corporación, dentro de las labores de control y Seguimiento revisará todas las obras, actividades con sus respectivos soportes de que estas han sido ejecutadas, según lo dispuesto en el Plan de manejo Ambiental y las obligaciones impuestas.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: El Titular Minero quedará a disposición de la Corporación, cuando esta lo requiera, para la rectificación mecánica del cauce del río Negrito, en caso de presentarse contingencias asociadas a inundaciones, desbordamientos o erosiones de las márgenes del río, en el área de influencia directa del proyecto. De igual forma se hará en caso de requerirse cualquier cambio en el sistema de explotación propuesto para efectos de encauzamiento del río.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: Cualquier modificación, daño o efecto ambiental negativo que se cauce al ecosistema, en especial del río Negrito y demás recursos naturales del área de influencia que no estén debidamente autorizados, será responsabilidad del Beneficiario, para lo cual se aplicarán las sanciones correspondientes, so pena de la cancelación del permiso.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO: No habrá lugar a realizar la explotación en un área diferente a la señalada en el presente concepto, incluidas las restricciones, y para poder garantizar que esta se hará conforme al Diseño Minero impuesto, se demarcará topográficamente los frentes explotables y se explotará conforme a las especificaciones técnicas del mismo.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO: El Titular Minero dará cumplimiento respecto a Seguridad Industrial y deberá implementar el Programa de Salud Ocupacional en el proyecto.

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO: El titular Minero de La Licencia deberá implementar en su totalidad un PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO del Plan de Manejo Ambiental, con el fin de verificar el buen manejo a los recursos naturales, durante la operación del proyecto, en los componentes hídrico, biótico, comportamiento de la dinámica fluvial, calidad del aire y relaciones con la comunidad.

Parágrafo Único: Los resultados de los monitoreos deberán entregarse a La Corporación en el Informe Semestral de Cumplimiento Ambiental (ICA), donde aparte de los soportes exigidos para el Plan de Monitoreo, se relacionen las actividades y obras adelantadas

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

NIT 822000091-2

Cra 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia

PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177

www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

durante el semestre para el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental. Este informe deberá estar avalado por el profesional Ambiental del proyecto o el Departamento de Gestión Ambiental

RECURSO A MONITOREAR	LUGAR DE EJECUCIÓN	PARAMETROS A EVALUAR	EJECUCIÓN
Seguimiento y Monitoreo Componente Hídrico (Calidad de aguas en río Negro)	Lindero aguas arriba y aguas abajo del contrato de concesión	Un muestreo en cada punto para determinar Sólidos disueltos, sólidos totales, Aceites y Grasas.	Un monitoreo, anual a través de laboratorio acreditado ante el IDEAM.
Seguimiento y Monitoreo Componente Morfológico (Avance de explotación)	Zona de explotación en el río Negro	Ancho de la sección del cauce entre orillas actuales, identificación de procesos erosivos y geofomas dinámicas.	Anual, mediante actualización topográfica y batimétrica del cauce, dentro del área de explotación, incluidas secciones medidas en campo cada 50 metros. Monitoreo de estabilidad de las márgenes para el área del título incluyendo 1 km aguas arriba y 1 km hacia aguas abajo
Seguimiento a los procesos de reforestación.	Área (s) y documento aprobado (s) por la Corporación	Seguimiento y monitoreo de las parcelas experimentales, análisis de datos, porcentaje de mortalidad, estado fitosanitario, monitoreo de la fauna allegada.	Semestral, mediante inspección del profesional competente.
Seguimiento y monitoreo al componente aire	Área de influencia del proyecto	Calidad de Aire y Ruido ambiental	Para calidad del aire: Ubicar mínimo tres (3) puntos de muestreo (frente de explotación, vía de acceso y patio de acopio) durante 18 días continuos. Para emisión de ruido: Establecer una red de mínimo tres (3) puntos.
Seguimiento y Monitoreo Componente Socio -Económico	Área de influencia del proyecto	Atención a quejas por molestias durante la operación	Información a la comunidad al inicio y durante el proyecto.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO: El Titular Minero deberá ejecutar todos los programas y proyectos ambientales establecidos en el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, los cuales serán de obligatorio cumplimiento durante la fase de operación del Proyecto.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO: El Beneficiario de La Licencia deberá crear el Departamento de Gestión Ambiental, según lo establecido en el Artículo Cuarto del Decreto 1299 de 2008; encaminado a dirigir la Gestión Ambiental de las empresas a nivel Industrial; velar por el cumplimiento de la Normatividad Ambiental; prevenir, minimizar y controlar la generación de cargas contaminantes; promover prácticas de producción limpia y el uso racional de recursos naturales.

Parágrafo único: El Departamento de Gestión Ambiental del proyecto será responsable por el control de la aplicación y funcionalidad de los planes de manejo y de seguridad, por lo tanto debe vigilar que se cumplan todas las normatividades impuestas al personal operativo y en general a todas aquellas personas que tengan que ver con el proyecto.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
NIT 822000091-2

Cra 35 No 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA.

ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO: La responsabilidad de la explotación deberá estar a cargo de un profesional idóneo y no delegar en los operadores de las máquinas excavadoras, en los conductores de las volquetas, ni en el administrador de los frentes de trabajo.

ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO: La Corporación realizará la evaluación de los informes de cumplimiento ambiental y se procederá a efectuar una visita de seguimiento, ya sea de oficio o extraordinarias y emitirá el Concepto para determinar si el beneficiario cumple con las obligaciones ambientales del proyecto, sobre el cual se decidirá si el proyecto puede continuar labores o es necesario suspender preventivamente.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO: El Titular Minero deberá informar a la Corporación la fecha en la cual iniciaran los trabajos.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO: El Titular Minero deberá allegar a esta Corporación en un término no mayor a treinta (30) días contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, una copia de la Póliza de Garantía Minero Ambiental constituida con la AGENCIA NACIONAL MINERA con el fin de dar cumplimiento a la ejecución del Plan de Manejo Ambiental.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEGUNDO: En caso de requerir permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales, el titular debe solicitar de manera independiente cada uno, con la respectiva documentación requerida para estos.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO TERCERO: La presente resolución una vez ejecutoriada constituye en sujeto de derecho y obligaciones para el Titular Minero.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO: La presente licencia ambiental perderá vigencia si transcurridos cinco (5) años a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, no se ha dado inicio a las actividades de explotación del proyecto minero.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO: La Empresa HOLCIM COLOMBIA S.A, identificada con NIT. 860.009.808-5, deberá publicar a su costa, en un periódico de alta circulación nacional o Regional, en un término no mayor de 10 días hábiles contados a partir de la notificación del presente acto administrativo el encabezado y la parte resolutive de esta providencia, allegando un ejemplar de la publicación dentro de los diez (10) días siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo con destino al expediente de referencia.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO: Comuníquese el contenido del presente Acto Administrativo a la Alcaldía Municipal de Villavicencio, Procuraduría Ambiental y Agraria del Meta y al grupo de seguimiento y control de la Subdirección de Fiscalización del Servicio Minero de la Agencia Nacional de Minería para lo de su competencia.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO: Notificar el contenido del presente Acto Administrativo a la Empresa HOLCIM COLOMBIA S.A, identificada con NIT. 860.009.808-5 a través de su representante legal y/o quien haga sus veces, de conformidad a lo establecido en los artículos 68 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo Ley 1437 de 2011.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

NIT 822000091-2

Cra 35 Nº 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia

PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105 Línea Gratuita: 018000117177

www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Exp. 3.37.1.017.002



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA

ARTICULO TRIGÉSIMO OCTAVO: Contra la presente providencia procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse por escrito, en diligencia de notificación personal o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella, o a la desfijación del edicto, o publicación, según sea el caso ante la dirección General de la Corporación, de conformidad con el Artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

30 DIC 2019


ING. BELSY GIOVANNA BARRERA MURILLO
Directora General

Nombres y apellidos completos		Cargo	Firma
Proyectó:	Edílson Olarte López	Abogado Contratista grupo Minería	
Revisión	Oscar Mauricio Romero Peña	Ingeniero en Minas Grupo Minería	
Técnica:	Luz Stella Cisneros Ramírez	Ingeniera Forestal Grupo Minería	
Vo. Bo. Jurídico			



DTINI

2022351433401

Información Pública

Al responder cite este número

Bogotá D.C., agosto 23 de 2022

Señor

HUGO ANDRES BAQUERO MEDINA

GRAVAS Y CONCRETOS SA

calidad@gravicon.com.co

Villavicencio - Meta

Referencia: Respuesta radicado IDU No. 20225261356632.

Asunto: Renovación de vigencia Registro No. 581 - 2020 en el Directorio de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU.

Respetado señor:

En atención al radicado de la referencia, relacionado con la Renovación de vigencia del Registro IDU No. 581 - 2020, en la categoría de *Agregados Pétreos* del Directorio de Proveedores¹, una vez revisada la información aportada, y teniendo en consideración entre otros documentos los siguientes:

1. Copia del Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio de Bogotá, expedido el 07 de julio de 2022, con matrícula mercantil a nombre de Gravas y Concretos SA, NIT: 830.049.948-1, representada legalmente por Hugo Andrés Baquero Medina, identificado con cédula de ciudadanía. No. 80.421.154 de Bogotá, quien suscribe el formato FOIC07 de inscripción o renovación en el Directorio de Proveedores.
2. Copia del pronunciamiento, emitido por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial la Macarena - CORMACARENA, con el No.

¹ Resolución No. 001330 del 01 de abril de 2019, "Por medio de la cual se establecen los lineamientos del Directorio de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU".

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

1



DTINI

2022351433401

Información Pública

Al responder cite este número

200143072022 de fecha 29/07/2022, suscrito por Diego Armando Rodríguez Africano, en su calidad de Coordinador del Grupo de Minería, en el que informa:

*“Asunto: Respuesta al radicado 015485 del 07 de julio de 2022
Expediente 3.37.1.017.002*

Cordial saludo,

Por medio de la presente y de acuerdo a su solicitud, esta Autoridad Ambiental se permite informar que bajo el expediente No. 3.37.1.017.002 y en virtud del título minero No.17660 la fecha se encuentra vigente hasta el 03 de abril de 2040 y no tiene ninguna medida de suspensión contra ella.

No obstante, quedamos prestos a brindar cualquier otra información que se considere pertinente o necesaria para su gestión.”

3. Copia del Certificado de Registro Minero, expediente 17660, expedido por la Agencia Nacional de Minería el 08/07/2022, cuyo titular es Gravicon SA, con NIT No. 8300499481, con vigencia desde el 01 de septiembre de 1994 hasta el 03 de abril de 2040, con un área total de 402 hectáreas y 2800 metros cuadrados, ubicado en el Municipio de Villavicencio - Meta y contempla como minerales: materiales de construcción.
4. Copia del certificado de Registro Único de Comercializadores de Minerales – RUCOM, en etapa de explotación, el cual menciona:

“En cumplimiento del Decreto Reglamentario No. 1073 del 26 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería hace constar que GRAVAS Y ARENAS PARA CONCRETO S.A. con NIT número No. 8300499481, acredita la calidad de beneficiario del título minero No. 17660 ubicado en el municipio VILLAVICENCIO-META, para la exploración y explotación de un yacimiento de GRAVA, ARENA.

El título minero se encuentra anotado y vigente en el Registro Minero Nacional, y cuenta con Plan Minero e instrumento ambiental aprobados o se encuentra en régimen de transición ambiental que le permite realizar actividades de explotación.

2

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021



DTINI

2022351433401

Información Pública

Al responder cite este número

Por tanto, cumple con los requisitos para dentro de los listados del RUCOM que trata el artículo 2.2.5.6.1.1.6 del Decreto No. 1073 de 2015, modificado por el Decreto 1102 de 2017.

La presente se expide por la Agencia Nacional de Minería a los 8 días del mes de julio del año 2022.”

Esta Dirección Técnica, informa que la documentación presentada cumple con los requisitos establecidos en la Resolución IDU No. 001330 de 2019, por cuanto procede a realizar la Renovación de vigencia del Registro número 581 - 2020, dentro del “Directorio Ambiental de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU”, en la categoría de Agregados Pétreos, a nombre de Gravas y Concretos SA, como titular Minero No 17660, cuya explotación se encuentra ubicada en el Kilómetro 12 de la vía villavicencio – acacias, en el Municipio de Villavicencio - Meta.

Esta Renovación cuenta con vigencia de un (1) año a partir de la fecha de la presente comunicación y podrá ser cancelada en cualquier momento por este Instituto conforme a las siguientes causales establecidas en el artículo 7° de la Resolución IDU No. 001330 de 2019, así:

– “Cuando se imponga medidas sancionatorias o cualquier suspensión que implique el cese de actividades del proveedor por parte de la autoridad competente.

– Cuando deje de cumplir alguno de los requisitos de inscripción o renovación establecidos en el procedimiento de Actualización Directorio Ambiental de Proveedores.”

Igualmente, se establece por disposición de la misma Resolución IDU No. 001330, que dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, se deberá reportar a esta Dirección Técnica² los volúmenes de las cantidades de materiales suministrados únicamente a Contratos del IDU, en el formato FOIC06, dispuesto en el siguiente enlace

² Hoy Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación, de conformidad con la modificación de la denominación de la dependencia establecida en los artículos 2 y 14 del Acuerdo 06 de 2021 expedido por el Consejo Directivo del IDU.



DTINI

2022351433401

Información Pública

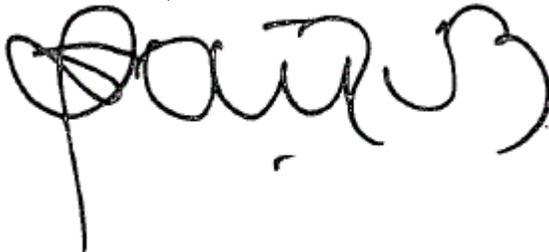
Al responder cite este número

de la página Web del Instituto:
<https://www.idu.gov.co/page/siipviales/ambiental/portafolio>.

Es importante aclarar que el citado Formato FOIC06 de Reporte que presentan ante este Directorio, es diferente a la Certificación de venta del material que es entregada al Contratista IDU.

Finalmente, es de informar, que se remite copia de la presente comunicación a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA, para conocimiento y fines pertinentes en el marco de sus competencias como autoridad ambiental.

Cordialmente,



Sully Magalis Rojas Bayona

Directora Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación

Firma mecánica generada en 23-08-2022 06:42 PM

Cc Corporación Para El Desarrollo Sostenible Del Área De Manejo Especial De La Macarena Cormacarena -
Info@cormacarena.gov.co Cp: (Villavicencio-META)

Elaboró: Nelson Andres Romero Cardenas-Dirección Técnica De Inteligencia De Negocio E Innovación
Revisó: Stefania Olivera Ríos - Dirección Técnica De Inteligencia De Negocio E Innovación

4

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.





Libertad y Orden

Servicio Geológico Colombiano
República de Colombia

CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

Entre los suscritos, **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, instituto científico y técnico del Orden Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa, técnica, financiera y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, y que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI, representado en este acto por su Director del Servicio Minero el Dr. **HERNÁN JOSÉ SIERRA MONTES**, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 10.894.247 de Pueblo Nuevo (Córdoba), debidamente facultado para la celebración de este contrato, de conformidad con el Decreto No. 252 de 2004, la Resolución No. 18 0074 del 27 de enero de 2004 emanada del Ministerio de Minas y Energía, la Resolución No. D-064 del 7 de Marzo de 2011 emanada del INGEOMINAS y el Decreto 4131 del 3 de noviembre de 2011, en adelante llamada **LA CONCEDENTE** de una parte, y de la otra la sociedad denominada **HOLCIM COLOMBIA S.A**, legalmente constituida por escritura pública No 1487 del 29 de junio de 2005 del Circulo Notarial de Bogotá, con Nit. **860009808-5**, representada legalmente por el señor **MOISES PEREZ YUNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. **79.260.495**, y que para este acto esta representada por su apoderada **MARCELA ESTRADA DURAN**, identificada con la cédula de ciudadanía número 52.387.998 expedida en Bogotá y portadora de la T.P. No 123.896 del C.S. de la J., quien en adelante se llamará **EL CONCESIONARIO**, se ha celebrado el presente contrato de concesión, previas las siguientes consideraciones: a) Que el artículo 317 de la Ley 685 de 2001 dispone que cuando se hace referencia a la autoridad minera, se entiende el Ministerio de Minas y Energía. b) Que por Resolución No.181130 de septiembre 07 de 2001, el Ministerio de Minas y Energía delegó unas funciones a la Empresa Nacional Minera Limitada- MINERCOL LTDA. c) Que mediante Resolución No. 18 0073 del 27 de enero de 2004, el Ministerio de Minas y Energía reasumió las funciones que había delegado en la Empresa Nacional Minera Limitada Minercol Ltda., mediante Resolución 18 1130 del 7 de septiembre de 2001, relacionadas con la gestión de los recursos mineros. d) Que mediante Resolución No. 18 0074 del 27 de enero de 2004, el Ministerio de Minas y Energía, delegó en el Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS - las funciones mineras establecidas en la Ley 685 de 2001 - actual Código de Minas, salvo las indicadas en el mismo acto. e) Que mediante Decreto 252 del 28 de enero de



Libertad y Orden

Servicio Geológico Colombiano
República de Colombia

CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

2004 modificado por el Decreto 3577 de 29 de octubre de 2004, se reestructuró el Instituto de Investigación e Información Geocientífica Minero-Ambiental y Nuclear - INGEOMINAS, denominándose de ahora en adelante como INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGIA Y MINERIA, y continuará utilizando la sigla INGEOMINAS. f) Que mediante Decreto 4131 del 3 de noviembre de 2011 se cambió la naturaleza jurídica del Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS, pasando a denominarse SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO. g) Que el Decreto 4131 citado, establece un Régimen de transición en su artículo 11 al señalar que "El Servicio Geológico Colombiano seguirá ejerciendo todas las funciones, incluyendo aquellas en materia minera, que por competencia directa o por delegación se le habían asignado al Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS hasta que entre en operación la Agencia Nacional de Minería - ANM. h) Que mediante Decreto 4134 del 3 de noviembre de 2011, se crea la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA - ANM, estableciéndose en su artículo 19 un régimen de transición según el cual "El Servicio Geológico Colombiano seguirá ejerciendo todas las funciones, incluyendo aquellas en materia minera que por competencia directa o por delegación se le habían asignado al Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS, hasta que entre en operación la Agencia Nacional de Minería - ANM, lo cual deberá ocurrir dentro de los seis (6) meses siguientes a la expedición del presente Decreto; i) Mediante Resolución No 100862 del 13 de julio de 1994, se otorgó a la sociedad INGENIESA S.A, licencia de exploración No. 17660, de un yacimiento de materiales de aluvión, en jurisdicción del municipio de Villavicencio departamento del Meta, en un área de 402 Ha y 2.799m², por un término de dos (2) años contados a partir del 01 de septiembre de 1994. j) Por medio de Resolución No. 10900108 del 20 de mayo de 2003, se resolvió: conceder el término de sesenta (60) días, para que los titulares de la Licencia de exploración No. 17660, presenten el Programa de Trabajos y Obras o P.T.O., en atención a lo dispuesto en el artículo 84 del código de minas, y así continuar con el trámite de contrato de concesión, en virtud de lo establecido en el Artículo 349 de la Ley 685 de 2001; así mismo se resolvió, entender surtida la cesión total de derechos que efectúa la Sociedad **INGENIESA S.A.**, a favor de la sociedad **CONCRETOS PREMEZCLADOS S.A.**, inscrita en el



CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

Registro Minero Nacional, el 12 de septiembre de 2003; k) Que por escritura pública número 2165 de la notaría 11 de Bogotá D.C., del 21 de julio de 2003, LA Sociedad **CONCRETOS PREMEZCLADOS S.A.**, cambio su nombre por el de **HOLCIM PREMEZCLADOS S.A.**; l) INGEOMINAS, por medio de la Resolución DSM-464 del 15 de junio de 2007, resuelve aceptar el cambio de razón social de la Sociedad **HOLCIM PREMEZCLADOS S.A.**, por el de **HOLCIM COLOMBIA S.A.**, como consecuencia del fenómeno de fusión por absorción, como consecuencia **HOLCIM COLOMBIA S.A.** es el titular de los derechos y obligaciones del título minero No. 17660. m) El Auto SFOM A-1877 del 22 de noviembre de 2007, aprobó el PTO y ordenó la elaboración del contrato de concesión con una duración de 28 años iniciando en la etapa de construcción y montaje. Este auto se notificó por estado jurídico 04 del 22 de enero de 2008, por lo tanto es procedente elaborar el presente contrato de concesión que se registrará por las siguientes Cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA.- Objeto.** El presente contrato tiene por objeto la realización por parte de EL CONCESIONARIO de un proyecto de exploración técnica y explotación económica, de un yacimiento de **MATERIAL DE ARRASTRE**, en el área total descrita en la cláusula segunda de este contrato, así como los que se hallaren asociados o en liga íntima o resultaren como subproductos de la explotación. EL CONCESIONARIO tendrá la libre disponibilidad de los minerales objeto del contrato de concesión que llegue a extraer en cumplimiento del Programa de Trabajos y Obras, aprobado por LA CONCEDENTE. Los minerales In Situ son del Estado Colombiano; y una vez extraídos, serán de propiedad de EL CONCESIONARIO. **PARAGRAFO.- Adición al Objeto de la Concesión.** Cuando por los trabajos de exploración o explotación se encontraren minerales distintos de los que son objeto del presente contrato y que no se encontraren en las circunstancias señaladas en el Artículo 61 del Código de Minas, EL CONCESIONARIO podrá solicitar que su concesión se extienda a dichos minerales sin más trámite o formalidad que la suscripción de un acta adicional que se anotará en el Registro Minero Nacional. Esta adición no modificará ni extenderá los plazos establecidos en el contrato original y, si a ello hubiere lugar, EL CONCESIONARIO, solicitará la correspondiente ampliación o modificación de la Licencia Ambiental que cubra los minerales objeto de la adición, en el caso de que los impactos ambientales de estos, sean diferentes

9/5



CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

de los impactos de la explotación original. **CLAUSULA SEGUNDA.- Área del contrato.-** El área objeto del presente contrato está comprendida por la siguiente alinderación, definida por las siguientes coordenadas:

**DESCRIPCIÓN DEL P.A. BD_COMUN_DESCRIPCION_PUNTO_ARCIFINIO
PLANCHA IGAC DEL BD_COMUN_NUMERO_PLANCHA_IGAC_PA
P.A.266 4 A**

ZONA DE ALINDERACIÓN No. 1 - ÁREA: 402,2799 HECTÁREAS

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
PA - 1	939720.0	1034740.0	NE 77° 29' 17.19"	1289.97 Mts
1 - 2	939999.5	1035999.3	NE 90° 0' 0.0"	4000.0 Mts
2 - 3	939999.5	1039999.3	SW 0° 0' 0.0"	2000.0 Mts
3 - 4	937999.5	1039999.3	SW 90° 0' 0.0"	1000.0 Mts
4 - 5	937999.5	1038999.3	NE 0° 0' 0.0"	640.0 Mts
5 - 6	938639.5	1038999.3	SW 90° 0' 0.0"	1640.0 Mts
6 - 7	938639.5	1037359.3	NE 0° 0' 0.0"	360.0 Mts
7 - 8	938999.5	1037359.3	NE 90° 0' 0.0"	1030.0 Mts
8 - 9	938999.5	1038389.3	NE 0° 0' 0.0"	430.0 Mts
9 - 10	939429.5	1038389.3	SW 90° 0' 0.0"	640.0 Mts
10 - 11	939429.5	1037749.3	NE 0° 0' 0.0"	310.0 Mts
11 - 12	939739.5	1037749.3	SW 90° 0' 0.0"	1770.0 Mts
12 - 1	939739.5	1035979.3	NE 4° 23' 55.34"	260.76 Mts

El área total antes descrita está ubicada en jurisdicción del Municipio de **VILLAVICENCIO - META** y comprende una extensión superficiaria total de hectáreas distribuidas en una (1) zona, la cual se representa gráficamente en el plano topográfico, el cual es el Anexo No.1 de este contrato y hace parte del mismo. Queda entendido que el área se entrega como cuerpo cierto, en consecuencia EL CONCESIONARIO no tendrá derecho a reclamo alguno en el evento de que la extensión comprendida dentro de los linderos antes indicados, sea mayor o menor que la enunciada o calculada en este contrato. LA CONCEDENTE no se compromete para con EL CONCESIONARIO a ninguna obligación de saneamiento por evicción o vicios redhibitorios sobre el área contratada. Al finalizar el período de Exploración, EL CONCESIONARIO deberá presentar la delimitación definitiva de la zona del área contratada que va a quedar vinculada a los trabajos y obras de explotación, más las obras estrictamente necesarias para el beneficio, transporte interno,



CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

servicios de apoyo y obras de carácter ambiental, para lo cual se deberán tener en cuenta los valores, ubicación y cálculo de las reservas existentes al igual que la producción esperada en el Programa de Trabajos y Obras. Con oportunidad de esta delimitación, EL CONCESIONARIO estará obligado a devolver, en lotes continuos o discontinuos las partes del área que no serán ocupadas por los trabajos y obras mencionados. El área retenida deberá estar constituida por una extensión continua, que será inscrita en el Registro Minero Nacional. En todo caso no se permitirá retener áreas que no sean económicamente explotables. **CLAUSULA TERCERA. - Valor del Contrato.** El presente contrato al momento de suscribirse es de valor indeterminado. Para efectos fiscales su valor se definirá con cada pago o abono en cuenta determinado sobre las contraprestaciones a favor del Estado, de acuerdo con la cláusula sexta. **CLAUSULA CUARTA- Duración del Contrato y Etapas.** El presente contrato tendrá una duración total de **28** años, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional, y para cada etapa así: -a) Plazo para Exploración: **0** años contados a partir de su inscripción en el Registro Minero para hacer la exploración técnica del área contratada, pudiendo ser un término menor a solicitud del mismo, ciñéndose a los Términos de Referencia Para Trabajos de Exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002, y Guías Minero Ambientales adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de Resolución No. 18 0861 de 2002, los cuales constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. Dicha etapa puede ser prorrogada por (2) años, con el fin de completar o adicionar los estudios y trabajos dirigidos a establecer la existencia de los minerales concedidos y la factibilidad técnica y económica de explotarlos. La prórroga se debe solicitar con una antelación no menor de tres (3) meses al vencimiento del periodo que se trate. PARAGRAFO: Si resulta necesaria una prórroga superior a la prevista en el presente literal, EL CONCESIONARIO podrá continuar las exploraciones, solicitando prórrogas adicionales de dos (2) años cada una, hasta por un término total de once (11) años, para lo cual deberá sustentar las razones técnicas y económicas respectivas, demostrar los trabajos de exploración realizados, el cumplimiento de las Guías Minero-Ambientales, describir los trabajos que ejecutará,



CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

especificando su duración , las inversiones que realizará y pagar el canon superficiario. -b) Plazo para Construcción y Montaje: **3** años para la construcción e instalación de la infraestructura y del montaje necesario para las labores de explotación, tiempo que empezará a correr una vez terminado definitivamente el periodo de exploración. Esta etapa puede ser prorrogada por un (1) año, siempre y cuando sea solicitado con una antelación no menor a tres (3) meses del vencimiento de este periodo. -c) Plazo para la Explotación: El tiempo restante, en principio, **25** años, o el que resulte según la duración efectiva de las dos etapas anteriores junto con sus prórrogas. **PARAGRAFO:** Como mínimo dos (2) años antes de vencerse el periodo de explotación y encontrándose a paz y salvo,, EL CONCESIONARIO podrá solicitar la prórroga del contrato de hasta veinte (20) años, la cual no será automática, y debe ir acompañada de nuevos estudios técnicos, económicos, ambientales y sociales, que sustenten la situación actual de los recursos. Para el efecto, previamente deberá negociar las condiciones de la prórroga, incluso se podrán pactar contraprestaciones diferentes a la regalía, en todo caso, la prórroga solo se otorgará si demuestra que es beneficiosa para los intereses del Estado. La prórroga se perfeccionará mediante un acta suscrita por las partes, que se inscribirá en el registro Minero. **CLAUSULA QUINTA. - Autorizaciones Ambientales.** La gestión ambiental esta incluida como una obligación del contrato de concesión. Para la etapa de exploración se deben ejecutar los trabajos de acuerdo con las guías minero ambientales adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las cuales constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. Para las etapas de construcción, montaje y explotación, beneficio y para las labores adicionales de exploración durante la etapa de explotación se debe contar con el acto administrativo ejecutoriado y en firme, en que la autoridad ambiental competente haya otorgado la Licencia Ambiental, así como con los permisos y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, si fuere el caso. **PARÁGRAFO:** En caso de encontrarse el área otorgada mediante el presente contrato de concesión, total o parcialmente superpuesta con una zona de reserva forestal, creada por la Ley 2da de 1959 y las áreas de reserva forestales regionales, podrán ser sustraídas por la autoridad ambiental competente. **EL CONCESIONARIO previa información que le suministre**



Libertad y Orden

CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

la autoridad minera, deberá adelantar el trámite correspondiente a que se refiere el artículo 3 de la Ley 1382 de 2010 ante la autoridad ambiental competente, respecto del área que se encuentre en zonas de reservas forestales antes señaladas. Para la ejecución de actividades mineras en zonas de reserva forestal, se requiere que la autoridad ambiental competente haya decretado sobre la misma, la sustracción del área donde se podrán llevar a cabo labores mineras, para este efecto **EL CONCESIONARIO** deberá presentar los estudios que demuestren la adecuada coexistencia de las actividades mineras con los objetivos del área forestal. Efectuada la sustracción, la autoridad minera en concordancia con las determinaciones ambientales establecidas, fijará las condiciones para que las actividades de exploración y explotación propuestas se desarrollen en forma restringida o sólo por determinados métodos y sistemas, de tal forma que no afecten los objetivos del área de reserva forestal no sustraída. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial establecerá los requisitos y procedimientos para la sustracción antes señalada. Igualmente establecerá las condiciones en qué operará la sustracción temporal en la etapa de exploración. En todo caso se entenderán excluidas o restringidas de pleno derecho, las zonas, terrenos y trayectos en los cuales está prohibida la actividad minera o se entenderá condicionada a la obtención de permisos o autorizaciones especiales.

CLAUSULA SEXTA. - Obligaciones a cargo del CONCESIONARIO. - Son obligaciones a cargo del CONCESIONARIO en desarrollo del presente contrato:

6.1. Para ejecutar las labores de exploración deberá ajustarse a los Términos de Referencia Para Exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO, adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002 y Guías Minero Ambientales, adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y el de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de Resolución No. 18 0861 de 2002, los cuales constituyen el Anexo No. 2 del presente contrato. 6.2. Para ejecutar las labores y trabajos de las etapas de Construcción y Montaje y Explotación EL CONCESIONARIO deberá presentar el acto administrativo, ejecutoriado y en firme, en que la autoridad competente haya otorgado la Licencia Ambiental. 6.3. EL CONCESIONARIO con una antelación no inferior a treinta (30) días de la fecha de vencimiento de la etapa de exploración, deberá presentar el Programa de Trabajos y Obras, a



Libertad y Orden

Servicio Geológico Colombiano
República de Colombia

CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

desarrollar en el área total del contrato durante las etapas de Construcción y Montaje y Explotación, ajustándose a lo dispuesto en el artículo 84 del Código de Minas y a los Términos de Referencia adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002, que constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. 6.4. Aprobado el Programa de Trabajos y Obras pasará a ser el Anexo No.3 y a él deberá sujetarse EL CONCESIONARIO en sus labores durante las etapas de Construcción y Montaje y Explotación. 6.5. EL CONCESIONARIO, para los efectos de la devolución de zonas, podrá pedir por un plazo prudencial, que no puede pasar de dos (2) años, que se le autorice retener zonas continuas del área contratada, con el objeto de proseguir en ellas labores de exploración técnica, las cuales deberán estar incluidas en la Licencia Ambiental. 6.6. Si EL CONCESIONARIO decide poner estas zonas retenidas en explotación, deberá incorporarlas al Programa de Trabajos y Obras y pedir la modificación de la respectiva Licencia Ambiental, si a ello hubiere lugar. En caso contrario, es decir, si EL CONCESIONARIO no decide poner estas zonas retenidas en explotación, deberá devolverlas de acuerdo con el procedimiento establecido en el Código de Minas. 6.7. Cumplida la Exploración y una vez aprobado el Programa de Trabajos y Obras y obtenida la Licencia Ambiental, se iniciará la etapa de Construcción y Montaje, durante la cual EL CONCESIONARIO deberá cumplir con las actividades establecidas en el Programa de Trabajos y Obras para esta etapa. 6.8. Las construcciones, instalaciones y montajes mineros deberán tener las características, dimensiones y calidades señaladas en el programa de Trabajos y Obras aprobado. Sin embargo, EL CONCESIONARIO podrá, durante su ejecución hacer los cambios y adiciones que sean necesarios. LA CONCEDENTE y la autoridad ambiental deberán ser informados previamente de tales cambios y adiciones. 6.9. Durante la etapa de Construcción y Montaje, EL CONCESIONARIO podrá iniciar anticipadamente la explotación del área contratada, sin perjuicio de tener oportunamente establecidas las obras e instalaciones definitivas, siempre y cuando haya presentado a LA CONCEDENTE el Programa de Trabajos y Obras anticipado que hará parte del Anexo No.3 del presente contrato, junto con una descripción abreviada de los montajes que vaya a utilizar e informado al CONCEDENTE el inicio de la referida explotación anticipada. La explotación anticipada estará sujeta a las

2/5



Libertad y Orden

CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

mismas condiciones, obligaciones y derechos, de la etapa de Explotación. 6.10. Finalizada la etapa de Construcción y Montaje, se iniciará la etapa de Explotación, en la que EL CONCESIONARIO desarrollará los trabajos previstos en el Programa de Trabajos y Obras aprobado por LA CONCEDENTE, para dicha etapa. 6.11. En la ejecución de los trabajos de explotación, EL CONCESIONARIO deberá adoptar y mantener las medidas y disponer del personal y de los medios materiales necesarios para preservar la vida e integridad de las personas vinculadas a él y de terceros, de conformidad con las normas vigentes sobre seguridad e higiene y salud ocupacional. 6.12. Durante la explotación se deberán llevar registros e inventarios actualizados de la producción en boca o borde de mina y en sitios de acopio, para establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto y de los entregados a las plantas de beneficio y, si fuere del caso, a las de transformación. Estos registros e inventarios se suministrarán trimestralmente al Sistema Nacional de Información Minera. Para el efecto, el concesionario minero deberá diligenciar y suministrar a la autoridad minera con la periodicidad que ésta indique, el Formato Básico Minero adoptado por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 1208 de 2006 o cualquier acto que lo modifique. 6.13. EL CONCESIONARIO está obligado a poner en práctica las reglas, métodos y procedimientos técnicos propios de la explotación minera, que eviten daños a los materiales explotados o removidos o que deterioren o esterilicen las reservas In Situ susceptibles de eventual aprovechamiento. 6.14. EL CONCESIONARIO pagará las regalías mínimas de que trata el artículo 17 de la Ley 141 de 1994 modificado por el artículo 19 de la Ley 756 de 2002 para esmeraldas, y el que trata el artículo 16 de la Ley 141 de 1994, modificado por el artículo 16 de la Ley 756 de 2002 según sea el caso. Igualmente, serán de cargo de LOS CONCESIONARIOS, los impuestos o gravámenes del orden nacional, departamental o municipal que se deriven de la actividad que realiza, siempre y cuando sean aplicables. **PARÁGRAFO:** El monto de las regalías y el sistema para liquidarlas y reajustarlas, serán los vigentes a la fecha de la firma del contrato de concesión, y se aplicarán durante toda su vigencia. 6.15. EL CONCESIONARIO se obliga a pagar durante las etapas de Exploración y Construcción y Montaje, a LA CONCEDENTE como canon superficiario, una suma equivalente a un (1) día del salario mínimo legal vigente por hectárea



Libertad y Orden

Servicio Geológico Colombiano
República de Colombia

CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

año, del primero al quinto año; de ahí en adelante el canon será incrementado cada dos (2) años adicionales así: por los años 6 y 7 se pagaran 1.25 día del salario mínimo legal vigente por hectárea; y del año 8 al año 11 el equivalente a 1.5 día del salario mínimo legal vigente por hectárea año. Este pago se realizará por anualidades anticipadas. Para las etapas de construcción y montaje o exploración adicional, se continuará cancelando el último canon pagado durante la etapa de exploración. **CLAUSULA SEPTIMA.- Autonomía Empresarial.**- En la ejecución de los estudios, trabajos y obras de exploración, montaje, construcción y explotación, beneficio y transformación, EL CONCESIONARIO tendrá plena autonomía técnica, industrial, económica y comercial. Por tanto, podrá escoger la índole, forma y orden de aplicación de los sistemas y procesos y determinar libremente la localización, movimientos y oportunidad del uso y dedicación del personal, equipos, instalaciones y obras, siempre y cuando se garantice el aprovechamiento racional de los recursos mineros y la conservación del medio ambiente, sin perjuicio de la función de inspección y fiscalización a cargo de LA CONCEDENTE. **CLAUSULA OCTAVA.- Trabajadores del CONCESIONARIO.** El personal que EL CONCESIONARIO ocupe en la ejecución del presente contrato, será de su libre elección y remoción, sin apartarse cuando sea del caso de lo dispuesto en los artículos 128, 251, 253 y 254 del Código de Minas, estando a su cargo los salarios, prestaciones e indemnizaciones que legalmente le correspondan, entendiéndose que ninguna de tales obligaciones le corresponden a la autoridad minera. En consecuencia, EL CONCESIONARIO responderá por toda clase de procesos, demandas, reclamos, gastos, en que incurriere a causa de sus relaciones laborales. **CLAUSULA NOVENA.- Responsabilidades.** - 9.1. De EL CONCEDENTE.- En ningún caso EL CONCEDENTE responderá por las obligaciones de cualquier naturaleza que adquiriera EL CONCESIONARIO con terceros en desarrollo del presente contrato. 9.2. Responsabilidad de EL CONCESIONARIO.- 9.2.1. EL CONCESIONARIO será responsable ante EL CONCEDENTE por todos los trabajos que desarrolle en el área contratada. Además, responderá por cualquier daño que cause a terceros o a EL CONCEDENTE durante el desarrollo de los mismos, frente a terceros dicha responsabilidad se establecerá en la forma y grado en que prevén las disposiciones civiles y comerciales ordinarias (artículo 87) 9.2.2. EL



CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

CONCESIONARIO será considerado como contratista independiente para efectos de todos los contratos civiles, comerciales y laborales que celebre por causa de sus estudios, trabajos y obras de exploración y explotación. (Artículo 57)

CLAUSULA DECIMA.- Diferencias.- Las diferencias de carácter exclusivamente técnico que llegaren a surgir entre EL CONCESIONARIO y LA CONCEDENTE que no puedan arreglarse en forma amigable, serán sometidas para su resolución al Arbitramento Técnico previsto en las leyes. Las diferencias de orden legal o económico, quedan sometidas al conocimiento y decisión de la rama jurisdiccional del poder público colombiano. En caso de desacuerdo sobre la calidad técnica, jurídica o económica de las diferencias éstas se considerarán legales. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA.- Cesión y Gravámenes:**

Cesión: La cesión de derechos emanados de este contrato, requerirá aviso previo y escrito a LA CONCEDENTE. La cesión de que trata esta cláusula no podrá estar sometida por las partes a término o condición alguna en cuanto hace relación al Estado. a) Si la cesión fuere total, el cesionario quedará subrogado en todas las obligaciones emanadas del contrato, aún en las contraídas antes de la cesión y que se hallaren pendientes de cumplirse. b) La cesión parcial del derecho emanado del presente contrato podrá hacerse por cuotas o porcentajes de dicho derecho. En este caso, cedente y cesionario serán solidariamente responsables por las obligaciones contraídas. c) Cesión de áreas podrá haber cesión de áreas de los derechos emanados del contrato de concesión mediante la división material de la zona solicitada o amparada por el mismo. Esta clase de cesión dará nacimiento a un nuevo contrato con el cesionario, que se perfeccionará con la inscripción del documento de cesión en el Registro Minero Nacional. **Gravámenes:** - El derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal podrá ser gravado o dado en garantía de obligaciones, en las condiciones y modalidades establecidas por en el Capítulo XXIII el Código de Minas. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA.- Póliza Minero – Ambiental.**

Dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de celebración del contrato de concesión minera, EL CONCESIONARIO deberá constituir una póliza de garantía, que ampare el cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, el pago de las multas y la caducidad. El valor asegurado se calculará con base en los siguientes criterios: a) Para la etapa de Exploración, un cinco por ciento (5%) del valor anual de la cuantía de la inversión prevista



CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

en exploración para la respectiva anualidad, con base en lo establecido por EL CONCESIONARIO en el numeral 9 de su propuesta. b) Para la etapa de Construcción y Montaje, el cinco por ciento (5%) de la inversión anual por dicho concepto, con base en lo establecido en el Programa de Trabajos y Obras aprobado para dicha etapa. c) Para la etapa de Explotación, equivaldrá a un diez por ciento (10%) del resultado de multiplicar el volumen de producción anual estimada del mineral objeto de la concesión, con base en lo establecido en el Programa de Trabajos y Obras aprobado para dicha etapa, por el precio en boca de mina del referido mineral fijado anualmente por el Gobierno. La póliza de que trata esta cláusula, deberá ser aprobada por LA CONCEDENTE, deberá mantenerse vigente durante la vida de la concesión, de sus prórrogas y por tres (3) años más. En el evento en que la póliza se haga efectiva, subsistirá la obligación de reponer dicha garantía. **PARAGRAFO:** En el evento de que existiere dificultad para la constitución de la póliza, esta se podrá sustituir por una garantía real, sea esta personal o de un tercero que aseguren el cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, el pago de las multas y la caducidad, en la forma en que reglamente el Gobierno Nacional otros tipos de garantías. **CLAUSULA DECIMA TERCERA.- Inspección.** La autoridad Minera, inspeccionará en cualquier tiempo, en la forma que lo estime conveniente, las labores que realice EL CONCESIONARIO, en procura de alcanzar el debido cumplimiento del presente contrato. **CLAUSULA DECIMA CUARTA.- Fiscalización y Vigilancia.-** La autoridad Minera cobrará los servicios de fiscalización o seguimiento y control a los títulos mineros a través de funcionarios o contratistas. Los costos que por concepto de cobro de los citados servicios sean cobrados por La Concedente ingresarán a la subcuenta especial creada para el efecto por la misma y se denominará, Fondo de Fiscalización Minera. La tarifa por los servicios de fiscalización se fijará conforme a la reglamentación que para el efecto, adopte el Ministerio de Minas y Energía. **CLAUSULA DECIMA QUINTA.- Multas.** En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones por parte de EL CONCESIONARIO, previo requerimiento, LA CONCEDENTE podrá imponer administrativamente multas sucesivas de hasta treinta (30) salarios mínimos mensuales legales vigentes, cada vez y para cada caso de infracción de las obligaciones emanadas del presente contrato, siempre que no fueren causal de



Libertad y Orden

CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

caducidad o que LA CONCEDENTE, por razones de interés público expresamente invocadas, se abstuviere de declararla. Cada multa deberá ser pagada por EL CONCESIONARIO dentro del término de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha en que quede ejecutoriada la providencia que la imponga. Si EL CONCESIONARIO no cancelare oportunamente las multas de que trata esta cláusula, LA CONCEDENTE las hará efectivas con cargo a la póliza de cumplimiento, sin perjuicio de que se declare la caducidad. En el caso de contravenciones de las disposiciones ambientales, la autoridad ambiental aplicará las sanciones previstas en las normas ambientales vigentes.

CLAUSULA DECIMA SEXTA.- Terminación. Esta concesión podrá darse por terminada en los siguientes casos: 16.1. Por renuncia del concesionario, siempre que se encuentre a Paz y Salvo en el cumplimiento de las obligaciones emanadas del contrato de concesión. 16.2. Por mutuo acuerdo. 16.3. Por vencimiento del término de duración. 16.4. Por muerte del concesionario y 16.5. Por caducidad. **PARAGRAFO.-** En caso de Terminación por muerte del **CONCESIONARIO**, esta causal se hará efectiva si dentro de los dos (2) años siguientes al fallecimiento, los asignatarios no piden subrogarse en los derechos emanados de la concesión, en cumplimiento con lo consagrado en el artículo 111 del Código de Minas. **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA.-**

Caducidad.- LA CONCEDENTE podrá mediante providencia motivada declarar la caducidad administrativa del presente contrato en los siguientes casos: 17.1. La disolución de la persona jurídica de EL CONCESIONARIO, menos en los casos en que se produzca por fusión, por absorción; 17.2. La incapacidad financiera que le impida cumplir con las obligaciones contractuales y que se presume si a EL CONCESIONARIO se le ha abierto trámite de liquidación obligatoria de acuerdo con la ley; 17.3. La no realización de los trabajos y obras dentro de los términos establecidos en este contrato y en el Código de Minas o su suspensión no autorizada por más de seis (6) meses continuos; 17.4. El no pago oportuno y completo de las contraprestaciones económicas; 17.5. El omitir el aviso previo a la autoridad para hacer la cesión total o parcial del contrato o de área del contrato; 17.6. El no pago de las multas impuestas o la no reposición de la garantía que las respalda; 17.7. El incumplimiento grave y reiterado de las regulaciones de orden técnico sobre la exploración y explotación, de higiene, seguridad mineras y laborales, o la revocación de las



CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

autorizaciones ambientales necesarias para sus trabajos y obras por incumplimientos imputables al concesionario; 17.8. La violación de las normas sobre zonas excluidas y restringidas para la minería; 17.9. El incumplimiento grave y reiterado de cualquiera otra de las obligaciones derivadas del contrato de concesión; y 17.10. Cuando se declare como procedencia de los minerales explotados un lugar diferente al de su extracción, provocando que las contraprestaciones económicas se destinen a un municipio diferente al de su origen. 17.11. Cuando empresas o personas naturales en ejercicio de actividades mineras contraten a personas menores de dieciocho (18) años para desempeñarse en labores de minería tanto de cielo abierto como subterráneas. También dará lugar a la caducidad el hecho de que el titular minero permita la presencia de menores en la explotación minera. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA. Procedimiento para la caducidad.**- La caducidad del contrato, en los casos en que hubiere lugar, será declarada por LA CONCEDENTE previa resolución de trámite en la que, de manera concreta y específica, se señalen la causal o causales en que hubiere incurrido EL CONCESIONARIO. En esta misma providencia se le fijará un término, no mayor de treinta (30) días, para que subsane las faltas que se le imputan o formule su defensa, respaldada con las pruebas correspondientes. Vencido este término se resolverá lo pertinente en un plazo máximo de diez (10) días. En el caso contemplado en la presente cláusula, EL CONCESIONARIO queda obligado a cumplir o garantizar todas las obligaciones de orden ambiental que le sean exigibles y las de conservación y manejo adecuado de los frentes de trabajo y de las servidumbres que se hubieren establecido. **CLAUSULA DECIMA NOVENA. - Reversión y Obligaciones en Caso de Terminación.** a) Reversión. En todos los casos de terminación del contrato, ocurrida en cualquier tiempo, operará la reversión gratuita de bienes a favor del Estado, circunscrita ésta medida a los inmuebles e instalaciones fijas y permanentes, construidas y destinadas por EL CONCESIONARIO en forma exclusiva al transporte y al embarque de los minerales provenientes del área contratada y de aquellas que se encuentren incorporadas a los yacimientos y accesos y que no puedan retirarse sin detrimento del mismo y de los frentes de trabajo. Esta reversión operará sólo en los casos en que las características y dimensiones de los mencionados bienes, a juicio de LA CONCEDENTE, los hagan aptos como infraestructura



CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

destinada a un servicio público de transporte o embarque o darse al uso de la comunidad. b) Parágrafo: Obligaciones en caso de terminación. EL CONCESIONARIO, en todos los casos de terminación del contrato, queda obligado a cumplir y a garantizar las obligaciones de orden ambiental exigibles al tiempo de hacerse efectiva dicha terminación. **CLAUSULA VIGESIMA. - Liquidación.** A la terminación del presente contrato por cualquier causa, las partes suscribirán un Acta en la cual deberá constar detalladamente la liquidación definitiva del mismo y el cumplimiento de todas las obligaciones a cargo de EL CONCESIONARIO, en especial de las siguientes: 20.1. El recibo por parte de LA CONCEDENTE del área objeto del contrato y de la mina, indicando las condiciones técnicas, físicas y ambientales en que se encuentra. Estas últimas de acuerdo con lo que establezca la autoridad ambiental competente. 20.2. Las pruebas por parte de EL CONCESIONARIO del cumplimiento de todas sus obligaciones laborales, o la constancia de su no entrega; 20.3. El cumplimiento de todas las obligaciones consignadas en la cláusula Sexta, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas, sobre las cuales LA CONCEDENTE tomará las acciones que procedan. 20.4. La relación de pagos de regalías y canon a su cargo, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas, sobre las cuales LA CONCEDENTE tomará las acciones que procedan. Si EL CONCESIONARIO no comparece a la diligencia en la cual se habrá de levantar el Acta de Liquidación, LA CONCEDENTE suscribirá el acta y se harán efectivas las garantías correspondientes si procediere. La no comparecencia de EL CONCESIONARIO no es por si sola causal para hacer efectivas las garantías. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA. - Normas de Aplicación.** Para todos los efectos a que haya lugar, el presente contrato una vez suscrito por las partes es de obligatorio cumplimiento. El contrato, su ejecución e interpretación, terminación y liquidación quedan sujetos a la Constitución, leyes, decretos, acuerdos, resoluciones, reglamentos o a cualquier otra disposición emanada de las autoridades competentes colombianas, que en alguna forma tengan relación con el objeto contractual. **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA.- Domicilio Contractual.**- Para todos los efectos derivados de este contrato el domicilio contractual será el lugar de su celebración. **CLAUSULA VIGESIMA**



CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE ARRASTRE No. 17660 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y HOLCIM COLOMBIA S.A

TERCERA.- Ley aplicable y Renuncia a Reclamación Diplomática. El contrato y lo en él estipulado se sujetará exclusivamente a las leyes y jueces colombianos. EL CONCESIONARIO renuncia a intentar cualquier reclamación diplomática en razón de este contrato. **CLAUSULA VIGESIMA CUARTA.- Suscripción y Perfeccionamiento.** Las obligaciones que por este contrato adquiere EL CONCESIONARIO, producen efectos desde su suscripción. El presente contrato se considera perfeccionado una vez se encuentre debidamente inscrito en el Registro Minero Nacional. **VIGESIMA QUINTA.- Anexos.** Son anexos de este contrato y hacen o harán parte integrante del mismo los siguientes:

Anexo No.1. Plano Topográfico

Anexo No.2. Términos de Referencia para trabajos de exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO y las Guías Minero Ambientales.

Anexo No.3. Programa de Trabajos y Obras PTO Aprobado.

Anexo No.4. Anexos Administrativos:

- Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal del Concesionario
- Certificado de Existencia y Representación de El CONCESIONARIO
- Las autorizaciones ambientales
- La póliza minero-ambiental, y
- Constancia de pago de impuesto de timbre.

Para constancia se firma este contrato por los que en él intervienen, en tres (3) ejemplares del mismo tenor, en la ciudad de Bogotá D.C. a los

09 MAR. 2012

LA CONCEDENTE

EL CONCESIONARIO


HERNÁN JOSÉ SIERRA MONTES
Director del Servicio Minero


MARCELA ESTRADA DURÁN
Apoderada
HOLCIM COLOMBIA S.A.

Bogotá 14 2 de junio de 2023

SEÑORES:
UNIDAD DE MANTENIMIENTO VIAL.
DESPACHO JURIDICO

REF. Simulador 15162

En mi condición de representante legal de DISERRA SAS, y como proponente dentro del proceso que llego en **PRIMER PUESTO, con oferta más económica** adelantada por la unidad su unidad, presentamos la siguiente observación:

1. De los estudios previos: 6. REQUISITOS HABILITANTES Y CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE.
En el acápite seis (6) de los estudios previos, la entidad es enfática en enunciar que, **el único factor predominante para la selección del proveedor quien será adjudicatario de la orden de compra es el menor valor ofertado.**
Véase imagen de los documentos, estudios previos al que hacemos relación.



255-AMP-2021 vigente partir del 30 marzo de 2022 hasta el 30 de marzo de 2025 .

Según los argumentos anteriores, la UAERMV se acogerá al Acuerdo Marco de Precios para la compraventa y/o suministro de Materiales de Construcción y Ferretería I- CCE-255-AMP-2021.

6. REQUISITOS HABILITANTES Y CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Para la celebración de la Orden de Compra que se pretende suscribir y acorde a los argumentos que se han establecido en el presente proceso para el suministro de materiales pétreos, se hará de acuerdo con lo establecido en la cláusula 3 "Alcance del objeto del Acuerdo Marco" que a letra dice:

"El acuerdo marco tiene como alcance la compraventa y/o suministro de Materiales de construcción y ferretería, los cuales en su gran mayoría se encuentran normalizados o regulados en su aspecto técnico a través de Normas Técnicas Colombianas - NTC, a los cuales se deberá dar cumplimiento según las especificaciones establecidas en el Anexo Técnico.

Es importante mencionar que el acuerdo marco de precios corresponde a la compraventa y/o suministro de materiales, y no a la ejecución o intervención de una obra pública, sino se limita exclusivamente a la compraventa y/o suministro de los materiales."

Conforme a la Región 5 adjudicado según Resolución No. 338 del 03 de noviembre de 2021, "Por medio de la cual se adjudica el proceso de selección CCENEG-049-01-2021" los Proveedores habilitados en la Región 5 son los siguientes:

- ARINTIA GROUP S.A.S
- U.T. SOLUCIÓN FERRETERA PARA COLOMBIA
- INVESAKK S.A.S
- FF SOLUCIONES S.A.
- JEM SUPPLIES S.A.S
- UT ESTUDIOS 049
- SOLUCIONES INTEGRALES UNIÓN S.A.S
- NELSON ORLANDO ESPITIA CAMARGO
- JAIRO OSORIO CABALLERO
- DISERRA S.A.S.

La UAERMV dará cumplimiento a lo establecido en la Cláusula **6 Actividades de la Entidad Compradora** en la Operación Secundaria del Acuerdo Marco de precio CCE- 255-AMP-2021 y generará la solicitud de Orden de Compra sobre la Cotización del Proveedor que haya cotizado el menor precio.

Es importante resaltar que el único factor predominante para la selección del Proveedor quien será adjudicatario de la orden de compra es el menor valor ofertado.

Calle 26 No. 69-76 Edificio Elemento Torre Aire, Piso 3 Bogotá D.C.
C.P. 111071 PBX: (+57) 601-3779555 - Información: Línea 195
Sede Operativa - Atención al Ciudadano: Calle 22D No. 120-40
www.umv.gov.co

GCON-FM-055
Página 10 de 13

En otro documento que se llama FICHA TECNICA, la entidad proporciona una información diferente, en donde solicita unos documentos de disponibilidad de fuentes los cuales deben ser aportados antes del cierre son pena de NO HABIL para las ofertas, con lo cual entran a confundir a los participantes y las reglas dejan de tener claridad, por lo que solicitamos muy respetuosamente a su unidad corregir el yero permitiendo que DISERRA SAS, aporte los documentos requeridos por su entidad, ya que fue la oferta, con menor valor, y dentro del principio de economía le asiste el derecho, ya que la entidad en varios documentos, contradice la forma de evaluar y adjudicar, por lo que basados en el principio de transparencia, solicitamos se otorgue el plazo para que Diserra aporte la documentación necesaria por la UNIDAD.

3.3.1 Requisitos relacionados con la propiedad y/o disponibilidad de las fuentes de materiales.

- Con el fin de garantizar la calidad de los productos a proveer y del servicio de suministro con eficiencia y total disposición de acuerdo con la necesidad de la UAERMV, el proponente deberá acreditar para el cierre del proceso la propiedad y/o disponibilidad de la cantera o el contrato de concesión para la extracción de materiales, según sea el caso, donde conste que tendrá los materiales requeridos en absoluta disposición y bajo los requerimientos técnicos exigidos, en el momento de la orden de inicio del contrato. Igualmente presentará una alternativa de la Fuente principal que cubra posibles contingencias.

Así mismo el proponente deberá presentar la documentación requerida según lo establecido en el artículo 30 de la ley 685 de 2001 en el cual señala: "Toda persona que a cualquier título suministre minerales explotados en el país para ser utilizados en obras, industrias y servicios, deberá acreditar la procedencia lícita de dichos minerales con la identificación de la mina de donde provengan, mediante certificación de origen expedida por el beneficiario del título minero o constancia expedida por la respectiva Alcaldía para las labores de barequeo de que trata el artículo 155 de ese código." De acuerdo con lo anterior, los documentos que el proponente deberá incluir en su propuesta para demostrar la propiedad y/o disponibilidad de las Fuentes para extracción de material, son:

1. Documento que acredite la Propiedad y/o Contrato de concesión vigente para la exploración y/o explotación de un yacimiento de materiales.
2. Certificado vigente del registro minero con fecha máximo de expedición no mayor de sesenta (60) días de presentación del documento para el proceso.
3. Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM expedido por la Agencia Nacional de Minería con fecha máximo de expedición no mayor de sesenta (60) días de presentación del documento para el proceso.
4. Resolución de aprobación vigente del Plan de manejo ambiental aprobado por la Autoridad competente del contrato de concesión antes mencionado.
5. Registro vigente del directorio de proveedores de materiales del IDU con fecha máximo de expedición no mayor de sesenta (60) días de presentación del documento para el proceso.

Si el proponente no llegase a presentar dentro de su propuesta la totalidad de los cinco (5) documentos antes mencionados, para cada una de las fuentes, su propuesta será **calificada como NO HABIL**.

Cabe resaltar que los errores de la administración o contradicciones entre los documentos, publicados por la entidad, se tomaran a favor de los proponentes, y más en un proceso con la cuantía que nos ocupa, y del cual el único oferente que apporto los documentos, ha sido adjudicatario de los últimos tres procesos publicados por la unidad.

Agradecemos la oportunidad

Cordialmente



ZINDY CAROLINA DIAZ
REPRESENTANTE LEGAL



🏠 / [Simulaciones](#) / Simulacion: [Suministro ferretería - Región 5 - 2023-05-03](#) / Cotizacion: 89416 - Suministro ferretería - Región 5 - DISERRA S.A.S.

Cotización: 89416 - Suministro ferretería - Región 5 - DISERRA S.A.S.

🔄 Volver a simulación

📄 Descargar cotización

Datos	
Simulador	Suministro ferretería - Región 5
Consecutivo cotización	89416

Items

Mis archivos

Show entries

1000

Search

Texto	Cant	Simulación	Pre Uni	IVA	Descuento	Subtotal
ARENA DE TRITURACIÓN DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625. ARENA DE TRITURACIÓN DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625 - M3	31950	115,000.00 Desc: 108,000.00	115,000.00	Val: 655,614,000.00 %: 19.00	Val: 223,650,000.00 %: 6.09	4,106,214,000.00
ARENA DE TRITURACIÓN DE CANTERA (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625. ARENA DE TRITURACIÓN DE CANTERA (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625 - M3	6000	109,000.00 Desc: 109,000.00	109,000.00	Val: 124,260,000.00 %: 19.00	Val: 0.00 %: 0.00	778,260,000.00
GRAVA TRITURADA DE 1/2" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625. GRAVA TRITURADA DE 1/2" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625 - M3	20500	119,000.00 Desc: 119,000.00	119,000.00	Val: 463,505,000.00 %: 19.00	Val: 0.00 %: 0.00	2,903,005,000.00

Texto	Cant	Simulación	Pre Uni	IVA	Descuento	Subtotal
GRAVA TRITURADA DE 3/4" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625. GRAVA TRITURADA DE 3/4" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET- 2018 SECCIÓN 620 IDU-ET- 2018 SECCIÓN 625 - M3	6400	128,000.00 Desc: 128,000.00	128,000.00	%: 19.00 Val: 155,648,000.00	%: 0.00 Val: 0.00	974,848,000.00
ARENA NATURAL DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800. ARENA NATURAL DE RIO (humedad máxima 4%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800 - M3	1500	128,000.00 Desc: 128,000.00	128,000.00	%: 19.00 Val: 36,480,000.00	%: 0.00 Val: 0.00	228,480,000.00
GRAVA TRITURADA DE 1" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800. GRAVA TRITURADA DE 1" DE RIO (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 800 - M3	1500	128,000.00 Desc: 128,000.00	128,000.00	%: 19.00 Val: 36,480,000.00	%: 0.00 Val: 0.00	228,480,000.00
ARENA DE CAPA DE SOPORTE (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 1000. ARENA DE CAPA DE SOPORTE (humedad máxima 3%) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 1000 - M3	400	109,243.78 Desc: 109,243.78	109,243.78	%: 19.00 Val: 8,302,527.28	%: 0.00 Val: 0.00	52,000,039.28
BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510. BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	400	115,000.00 Desc: 115,000.00	115,000.00	%: 19.00 Val: 8,740,000.00	%: 0.00 Val: 0.00	54,740,000.00
BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) URBANO IDU-ET-2018 SECCIÓN 510. BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) URBANO IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	800	115,000.00 Desc: 115,000.00	115,000.00	%: 19.00 Val: 17,480,000.00	%: 0.00 Val: 0.00	109,480,000.00
BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) RURAL A 84km IDU-ET-2018 SECCIÓN 510. BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) RURAL A 84km IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	840	115,000.00 Desc: 115,000.00	115,000.00	%: 19.00 Val: 18,354,000.00	%: 0.00 Val: 0.00	114,954,000.00

Texto	Cant	Simulación	Pre Uni	IVA	Descuento	Subtotal
SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG-A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510. SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG-A) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	2300	119,262.45 Desc: 119,262.45	119,262.45	%: 19.00 Val: 52,117,690.65	%: 0.00 Val: 0.00	326,421,325.65
SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510. SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 510 - M3	9000	112,513.49 Desc: 112,513.49	112,513.49	%: 19.00 Val: 192,398,067.90	%: 0.00 Val: 0.00	1,205,019,477.90
PIEDRA RAJÓN TAMAÑO MÁXIMO 30 CM (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 410. PIEDRA RAJÓN TAMAÑO MÁXIMO 30 CM (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE) IDU-ET-2018 SECCIÓN 410 - M3	8900	103,124.48 Desc: 103,124.48	103,124.48	%: 19.00 Val: 174,383,495.68	%: 0.00 Val: 0.00	1,092,191,367.68
PRESUPUESTO. FERRETERIA - Defecto	1	0.00 Desc: 0.00	0.00	%: 0.00 Val: 0.00	%: 0.00 Val: 0.00	0.00
Texto	Cant	Simulación	Pre Uni	IVA	Descuento	Subtotal

Showing 1 to 14 of 14 entries

Previous 1 Next

Subtotal:	10,453,980,429.00
Total IVA:	1,943,762,781.51
Total Descuento:	223,650,000.00
Total:	12,174,093,210.51



Colombia Compra Eficiente

Carrera 7 No 26 - 20 Piso 23 / Dirección General / Edificio Seguros
Tequendama (Bogotá D.C)
Código Postal: 110311
Horario de atención: de 8:30 a.m a 4:30 p.m / Lunes a Viernes
[Mapa del sitio](#)

Contacto de notificaciones judiciales

notificacionesjudiciales@colombiacompra.gov.co
Nit. 900514913-2
Linea nacional gratuita: 018000520808
PBX: (+57) (1) 7956600
Línea en Bogotá: (+57) (1) 7456788

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES
CERTIFICADO ORDINARIO
No. 225733478



WEB
05:50:49
Hoja 1 de 01

Bogotá DC, 23 de junio del 2023

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) ZINDY CAROLINA DIAZ QUINTERO identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 1065591053:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 238 Ley 1952 de 2019)

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: <http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html>

CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :

ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES
CERTIFICADO ORDINARIO
No. 225733481



WEB
05:51:54
Hoja 1 de 01

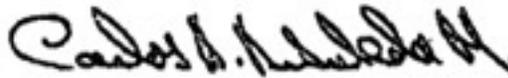
Bogotá DC, 23 de junio del 2023

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona DISERRA S.A.S. identificado(a) con NIT número 9006953477:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 238 Ley 1952 de 2019)

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: <http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html>



CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :

ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL ,
INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy viernes 23 de junio de 2023, a las 05:48:30, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	1065591053
Código de Verificación	1065591053230623054830

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.



YEZID LOZANO PUENTES
Contralor Delegado

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL ,
INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy viernes 23 de junio de 2023, a las 05:51:47, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Nit
No. Identificación	9006953477
Código de Verificación	9006953477230623055147

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.



YEZID LOZANO PUENTES
Contralor Delegado



Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 23/06/2023 06:48:51 a. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía N°. **1065591053** y Nombre: **ZINDY CAROLINA DIAZ QUINTERO.**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **64281839** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando <https://www.policia.gov.co>, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

[🔍 Nueva Busqueda](#)[🖨 Imprimir](#)

Información

515 9000



Policía Nacional de Colombia
Dirección General - Cra. 59 N° 26 - 21
Centro Administrativo Nacional CAN, Bogotá D.C.
Línea de atención: 018000-910112



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

ES UN
HONOR
SER POLICÍA



POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA



Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que siendo las 05:47:30 AM horas del 23/06/2023, el ciudadano identificado con:

Cédula de Ciudadanía N° **1065591053**

Apellidos y Nombres: **DIAZ QUINTERO ZINDY CAROLINA**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES

de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las [preguntas frecuentes](#) o acérquese a las [instalaciones de la Policía Nacional](#) más cercanas.



Dirección: Avenida El Dorado # 75
– 25 barrio Modelia, Bogotá D.C.
Atención administrativa: Lunes a
Viernes 8:00 am a 12:00 pm y 2:00
pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano:
5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail: [dijin.araic-
atc@policia.gov.co](mailto:dijin.araic-atc@policia.gov.co)



Presidencia de
la República



Ministerio de
Defensa Nacional



Portal Único de
Contratación



GOV.CO

Todos los derechos reservados.





[Consultar Entidades \(https://entidades.rues.org.co/\)](https://entidades.rues.org.co/)

[Consulta Beneficio a Empresarios \(https://beneficios.rues.org.co/\)](https://beneficios.rues.org.co/)

[Guía de Usuario Público \(/GuiiaUsuarioPublico/index.html\)](/GuiiaUsuarioPublico/index.html)

[Guía de Usuario Registrado \(/GuiiaUsuarioRegistrado/index.html\)](/GuiiaUsuarioRegistrado/index.html)

[Cámaras de Comercio \(/Home/DirectorioRenovacion\)](/Home/DirectorioRenovacion)

[¿Qué es el RUJES? \(/Home/About\)](/Home/About)

[Inicio \(/\)](#)

[« Regresar \(/\)](#)

[Registros](#)

[Estado de su Trámite](#)

[\(/RutaNacional\)](/RutaNacional)

[Cámaras de Comercio](#)

[\(/Home/DirectorioRenovacion\)](/Home/DirectorioRenovacion)

[Consulta Tratamiento](#)

[Datos Personales](#)

[\(/Home/HabeasData\)](/Home/HabeasData)

[Formatos CAE](#)

[\(/Home/FormatosCAE\)](/Home/FormatosCAE)

[Recaudo Impuesto de](#)

[Registro](#)

[\(/Home/CamReclmpReg\)](/Home/CamReclmpReg)

➤ DISERRA S.A.S.

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo

Sigla

Cámara de comercio VALLEDUPAR

Identificación NIT 900695347 - 7

Registro Mercantil

Numero de Matricula 119679

Último Año Renovado 2023

Fecha de Renovacion 20230224

Fecha de Matricula 20140128

Fecha de Vigencia 20640127

Estado de la matricula ACTIVA

Motivo Cancelación NORMAL

Tipo de Sociedad SOCIEDAD COMERCIAL

Tipo de Organización SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS

Categoría de la Matricula SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL

Fecha Ultima Actualización 20230617

Información Propietario / Establecimientos, agencias o sucursales  Ver detalle

REGISTRO MERCANTIL
 REGISTRO UNICO DE PROPONENTES

 [Compras](https://sii.confecamaras.co/)

(<https://sii.confecamaras.co/>
[empresa=39&t](https://sii.confecamaras.co/))

 [Representantes Legales](#)

— Esta información corresponde al reporte realizado por la Cámara de Comercio.

Actividades Económicas

4663 Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción
4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
4690 Comercio al por mayor no especializado
4649 Comercio al por mayor de otros utensilios domésticos n.c.p.



Acceso Privado

Correo electrónico

Contraseña

ENVIAR

[Olvido su contraseña? \(/Account/ForgotPassword\)](/Account/ForgotPassword)


[Inicio \(/\)](#)
[Registros](#)
[Estado de su Trámite](#)
[\(/RutaNacional\)](/RutaNacional)
[Cámaras de Comercio](#)
[\(/Home/DirectorioRenovacion\)](/Home/DirectorioRenovacion)
[Consulta Tratamiento](#)
[Datos Personales](#)
[\(/Home/HabeasData\)](/Home/HabeasData)
[Formatos CAE](#)
[\(/Home/FormatosCAE\)](/Home/FormatosCAE)
[Recaudo Impuesto de](#)
[Registro](#)
[\(/Home/CamReclmpReg\)](/Home/CamReclmpReg)

Número de
Inscripción RUP

000000002941

Fecha de Renovación

20230506

Fecha de Inscripción

20150227

Fecha de Cancelación

00000000

Estado del
Proponente

NORMAL

[Consultar Clasificación UNSCP](#)
[Consultar Información Contratos, Multas y Sanciones](#)
[Consultar Noticias](#)
[Contratos 4](#)

[Multas 0](#)

[Sanciones 0](#)


Empresas que forman parte del Grupo Empresarial o la Situación de Control  [Ver información](#)

ENLACES RELACIONADOS



SC3641-1



- » [Sitio Web de Confecámaras \(http://www.confecamaras.org.co\)](http://www.confecamaras.org.co)
- » [Registro Nacional de Turismo - RNT \(http://rnt.confecamaras.co\)](http://rnt.confecamaras.co)
- » [Reporte de Entidades del Estado - RUP \(https://ree.rues.org.co\)](https://ree.rues.org.co)
- » [Registro de Garantías Mobiliarias \(http://www.garantiasmobiliarias.com.co\)](http://www.garantiasmobiliarias.com.co)
- » [Registro Único Nacional de Entidades Operadoras de Libranza \(http://runeol.rues.org.co/\)](http://runeol.rues.org.co/)
- » [Sistema de Inspección, Vigilancia y Control de los Municipios y Cámaras de Comercio \(http://ivc.confecamaras.co/\)](http://ivc.confecamaras.co/)



PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA POR ACUERDO MARCO DE PRECIO PARA LA COMPRAVENTA Y/O SUMINISTRO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA CCE-255-AMP-2021 – CONSECUTIVO PROCESO 15162 - EVENTO DE COTIZACIÓN 10369

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial procedió a surtir el trámite establecido en el Acuerdo Marco de Precios para la compraventa y/o suministro de Materiales de Construcción y Ferretería I -CCE-255-AMP-2021, para el “SUMINISTRO DE MATERIALES PETREOS PARA LAS INTERVENCIONES A CARGO DE LA UAERMV. PROYECTO 7858 (METAS 1, 2, 4 Y 5) Y PROYECTO 7903 (META 1)”

Para el cual realizó el proceso de Simulación 15162 – Suministro de ferretería – región 5; dentro el cual se publicó el 27 de marzo de 2023 el **evento de cotización 10369** que finalizó el 14 de junio de 2023, obteniendo como resultado la presentación de los siguientes proveedores como se detalla a continuación:

Consecutivo	15162
Nombre tipo del simulador	Menor precio
Estado proceso simulación	Seleccionar ganador
Evento cotización	10369
Catálogo	Defecto
RFI	
Fecha cierre	14/6/2023 17:00
Cotización seleccionada	
Número solicitud de compra Coupa	
Guía	Ver guía
Presupuesto	15181858850

#	Proveedor	Valor	
89407	ARINTIA GROUP S.A.S	15,778,373,839.80	 
89408	U.T. SOLUCIÓN FERRETERA PARA COLOMBIA	14,429,694,979.41	 
89409	INVESAKK S.A.S.	14,747,708,131.74	 
89410	FF SOLUCIONES S.A.	14,086,406,769.23	 
89411	JEM SUPPLIES S.A.S	15,181,857,755.99	 
89412	UT ESTUDIOS 049	15,014,857,295.05	 
89413	SOLUCIONES INTEGRALES UNIÓN S.A.S.	13,284,125,367.06	 
89414	NELSON ORLANDO ESPITIA CAMARGO - Materiales de Construcción y Ferretería	17,118,617,563.85	 

jaloresentidad.colombiacompra.gov.co/simulacion/14521

Simuladores CCE - Entidad			
#	Proveedor	Valor	
89415	JAIRO OSORIO CABALLERO	18,218,229,347.91	 
89416	DISERRA S.A.S.	12,174,093,210.51	 

Como se observa en el cuadro anterior, el proponente **DISERRA S.A.S**, ocupó el primer lugar, sin embargo, al realizar la evaluación de precios de los ítems solicitados se requirió para que totalizara los ítems, el valor del costo unitario incluyendo en el mismo todos los costos y gastos, transporte e impuestos (Estampillas) para cada ítem, presentando el valor total por ítem discriminando el IVA unitario y valor Total Ofertado. Lo anterior para dar claridad a la oferta en su valor por ítem y total a contratar, asimismo se solicitó aportar la Ficha Técnica y el RFI debidamente suscritos documentos anexos, acogiendo la integridad de las condiciones exigidas de los elementos pétreos requisitos requeridos dentro del evento de cotización, razón por la cual se solicitó justificación al proponente calificado en primer lugar, dando respuesta el proveedor a través de correo electrónico el 21 de junio de 2023, mediante el cual aclaró la propuesta económica y adjuntó los respectivos documentos técnicos cumpliendo con todos los aspectos técnicos requeridos en los estudios previos y ficha técnica.

De otra parte, y en cumplimiento previsto en el numeral 6.13 de la minuta del Acuerdo Marco de Precios, la UAERMV deja constancia que el proveedor DISERRA SAS, y su Representante Legal, a la fecha de consulta no se encuentra en curso en causal de inhabilidad o incompatibilidad constitucional ni legal; se revisa la información consignada en el aplicativo RUES, no encontrándose sanción y multas, así mismo se verifica Certificado de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República; Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; Certificado de Antecedentes Judicial expedido por la Policía Nacional; Certificado de antecedentes fiscales, disciplinarios, judiciales, registro nacional de medidas correctivas RNMC – Policía Nacional de Colombia.

De acuerdo con el informe de la evaluación final, el Comité Evaluador, considera que la oferta económica presentada por el proveedor DISERRA SAS, se encuentra ajustada de acuerdo con el criterio de selección establecida en el Acuerdo Marco de Precios para la compraventa y/o suministro de Materiales de Construcción y Ferrería I -CCE-255-AMP-2021.

Por lo anterior, se recomienda al ordenador del gasto, la adjudicación de este proceso de selección, al proveedor DISERRA SAS representada legalmente por ZINDY CAROLINA DIAZ QUINTERO, con cédula de ciudadanía N° 1.065.591.053. El valor de la orden de compra a suscribir será hasta por la suma de QUINCE MIL CIENTO OCHENTA Y ÚN MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$15.181.858.850), valor que incluye IVA, tasas, gravámenes y demás contribuciones, transporte, garantías y demás costos directos e indirectos a que haya lugar, en los cuales incurra el contratista para cumplir cabalmente con el objeto contractual, conforme a los valores unitarios presentados en la cotización.

Comité Evaluador:

ASPECTO		NOMBRES Y APELLIDOS	
VERIFICACIÓN TÉCNICO	COMPONENTE	JULIO ERNESTO MALDONADO CONTRERAS /	Contratista Gerencia de Producción
VERIFICACIÓN ECONÓMICO	COMPONENTE	NORMA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ /	Contratista Gerencia de Contratación
VERIFICACIÓN JURÍDICO /	COMPONENTE	CRISTINA SOLANO HURTADO /	Contratista Gerencia de Contratación



Radicado: **20231150164643**

Fecha 30-06-2023 15:00

Documento 20231150164643 firmado electrónicamente por:	
EVELIA CRISTINA SOLANO HURTADO	contratista de la subdirección técnica de producción e intervención, GERENCIA DE CONTRATACIÓN, ID: 51923018, cristina.solano@umv.gov.co, Fecha de Firma: 30-06-2023 15:12:31
JULIO ERNESTO MALDONADO CONTRERAS	Contratista, GERENCIA DE PRODUCCIÓN, ID: 79305812, julio.maldonado@umv.gov.co, Fecha de Firma: 30-06-2023 15:17:05
NORMA ELENA GONZALEZ HERNANDEZ	Contratista, GERENCIA DE CONTRATACIÓN, ID: 52558416, norma.gonzalez@umv.gov.co, Fecha de Firma: 30-06-2023 15:20:32
 e72efcf2dc73321c13c05c99cf40bab3099b096fdc0cb592f4c820e761ea3b37 Codigo de Verificación CV: 2a507 Comprobar desde: https://www.umv.gov.co/portal/verificar/	

