Aggregate Sample Report

Material : 10065034 - GRAVILLA TRIT ARENISCA 4.75-12.5 MM (#7)
Supplier : HMOK-MONDONEDO - AGREGADOS MONDOÑEDO
Supplier Ref No. : PLANTA MONDOÑEDO
Source : AGREGADOS MONDONEDO
Grading Specification : PARTICULAR HMOK-G7
Report Text 1 :
Report Text 2 :

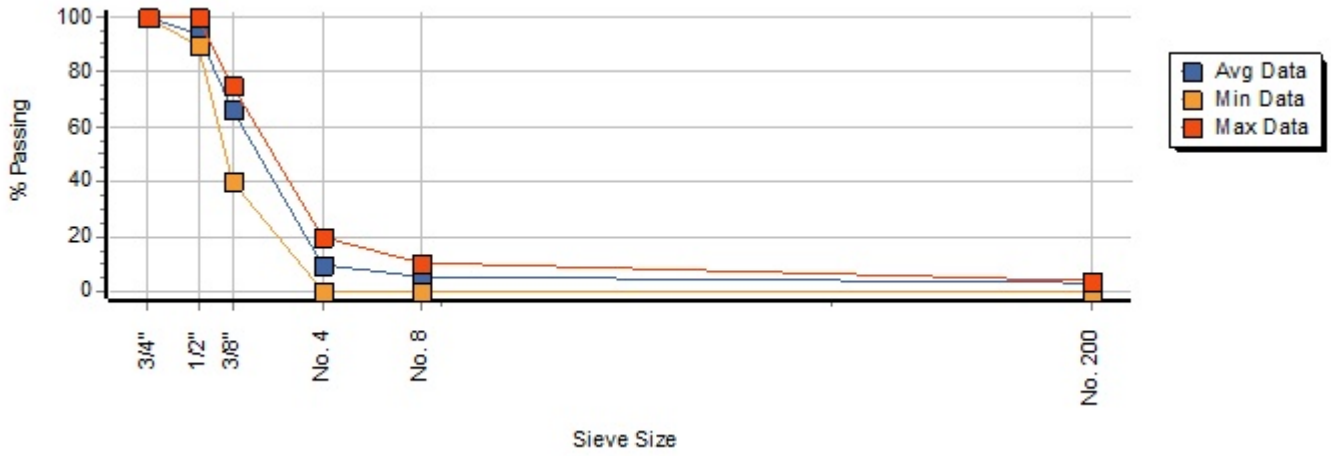
Date : 22 jul. 2025
Sample Date From : 22 jun. 2025
Sample Date To : 22 jul. 2025
Plant : HMOK MATERIALES

% Passing

Sample Date	Sample ID	3/4"	1/2"	3/8"	No. 4	No. 8	No. 200	FM	SG	Absorp
	Min Pass	100.0	90.0	40.0	0.0	0.0	0.0			
	Max Pass	100.0	100.0	75.0	20.0	10.0	3.5			
02/07/2025	GRAVA 7	100.0	92.1	65.5	10.5	4.8	2.3	6.08		
08/07/2025	GRAVA 7	100.0	95.2	66.7	10.6	5.7	3.1	6.02		
15/07/2025	GRAVA 7	100.0	95.6	66.4	8.3	4.7	2.9	6.07		

	3/4"	1/2"	3/8"	No. 4	No. 8	No. 200	FM
Count	3	3	3	3	3	3	3
AVG	100.0	94.3	66.2	9.8	5.1	2.8	6.06
STDEV	0.0	1.9	0.6	1.3	0.6	0.4	0.03
Range Min	100.0	92.1	65.5	8.3	4.7	2.3	6.02
Range Max	100.0	95.6	66.7	10.6	5.7	3.1	6.08
COV	0.0	2.0	0.9	13.3	10.9	15.1	0.53

Average Grading

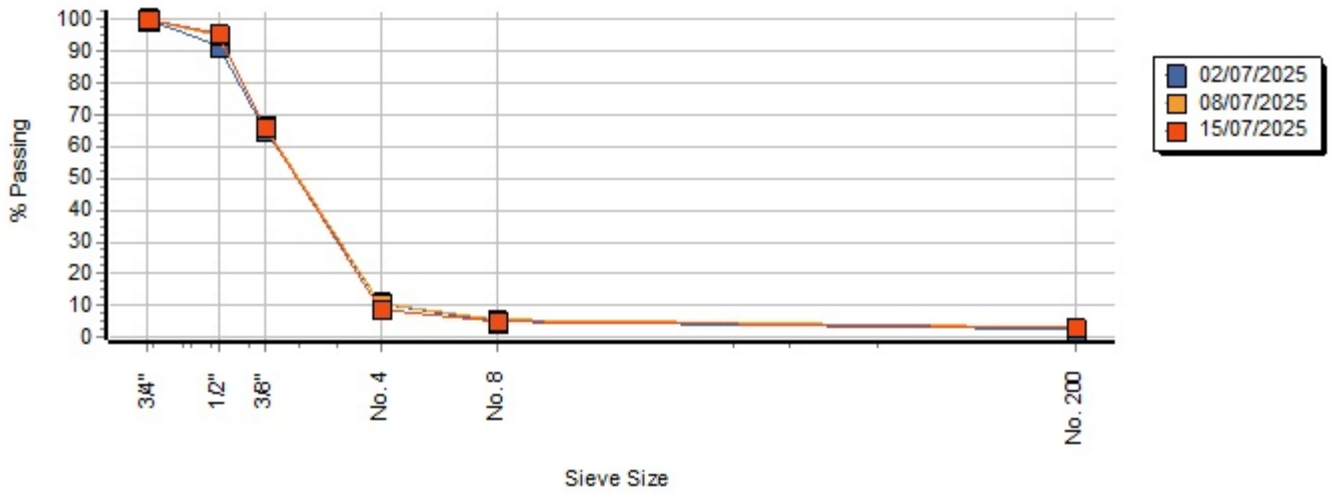


Approved By :

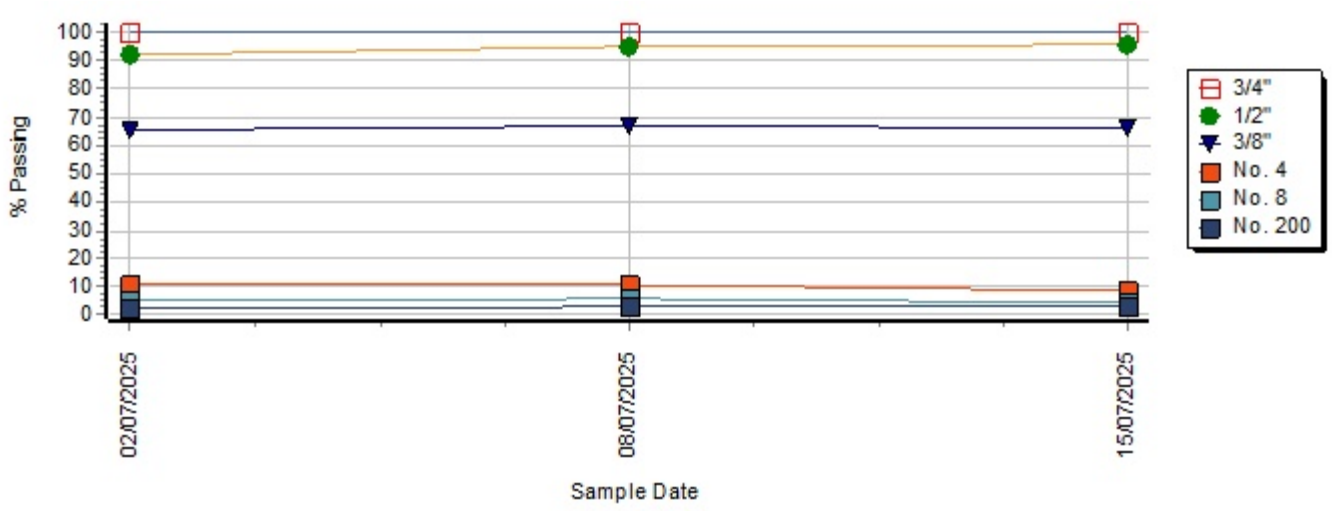
Angie Carolina Gil López Certification # :

Aggregate Sample Report

Individual Gradings



Time Line



Approved By :

Angie Carolina Gil López Certification # :

Planta Agregados Holcim Mondoñedo

Laboratorio de Control de Calidad

Indices de Alargamiento y Aplanamiento de los Agregados

INV E-230

Holcim (Colombia) S.A.

Regional : CUNDINAMARCA Sector: MONDOÑEDO

Planta: AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO

Fecha de Muestreo: 03/07/2025 Fecha de Ensayo: 06/07/2025

Material: GRAVA 7 Muestra: 1

Descripcion: GRAVA MAL GRADADA DE COLOR GRIS AMARILLENTO

Clasificacion AASHTO: A-3

Clasificacion USC : SM

INDICES DE ALARGAMIENTO Y DE APLANAMIENTO DE LOS AGREGADOS

Tamiz (mm) / Masa minima (g)	Masa muestra Real (g)	% Retenido Por Cada Tamaño	Masa Particulas con Caras Alargadas (g)	% Caras Alargadas por cada Tamaño	Masa Particulas con Caras Aplanadas (g)	% Caras Aplanadas por cada Tamaño
37.5 mm (1 1/2") / 15000g		0.00		#¡DIV/0!		#¡DIV/0!
25 mm (1") / 5000g		0.00		#¡DIV/0!		#¡DIV/0!
19 mm (3/4") / 2000g		0.00		#¡DIV/0!		#¡DIV/0!
12.5 mm (1/2") / 1000g		0.00		#¡DIV/0!		#¡DIV/0!
9.5 mm (3/8") /500g	707.5	43.66	165.32	23.37	152.98	21.62
6.3 mm (1/4")	912.8	56.34	312.68	34.26	295.28	32.35
Sumatoria M1-M11 (∑):	1620.3		478	29.50	448.26	27.67
Sumatoria M2-M12 (∑):	1620.3			29.50		27.67
Indice Global ALARGAMIENTO %: (∑A/∑C)*100	30		**Indice Global APLANAMIENTO %:** (∑B/∑C)*100		28	

Nota: los tamices con retenidos inferiores al 5%, seran descartados según lo dice el numeral 6,4 de la norma INV E-230.

OBSERVACIONES: **Los resultados de ensayo corresponden solo a la muestra ejecutada.**

Ejecuto: HENRY ORJUELA

Cargo: Laborante Control de Calidad

Reviso:

Cargo: Analista Control De Calidad

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

HOLCIM	**Planta Agregados Holcim Mondoñedo** **Laboratorio de Control de Calidad** **Densidad, Densidad Relativa Y Absorcion del Agregado Grueso** **INV E-223**	**Holcim (Colombia) S.A.**

Regional : CUNDINAMARCA Sector: MONDOÑEDO

Planta: AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO

Fecha de Muestreo: 03/07/2025 Fecha de Ensayo: 06/07/2025

Material: GRAVA 7 Muestra: GRAVA 7

Descripcion: GRAVA MAL GRADADA DE COLOR GRIS AMARILLENTO

Clasificacion AASHTO: A-3

Clasificacion USC : SM

A: Masa al aire muestra seca (g)	**2476.5**
B: Masa al aire muestra SSS (g)	**2625.0**
C: Masa de la muestra sumergida en agua (g)	**1520.0**

D. RELATIVA APARENTE (g/cm3) (A/(A-C))	**2.59**
D. RELATIVA (SH) (g/cm3) (A/(B-C))	**2.24**
D. RELATIVA SSS(g/cm3) (B/(B-C))	**2.38**
Absorción (%) [(B-A)/A]*100	**6.00**

OBSERVACIONES: **Los resultados de ensayo corresponden solo a la muestra ejecutada.**

Ejecuto: HENRY ORJUELA

Cargo: Laborante Control de Calidad

Reviso:

Cargo: Analista Control De Calidad

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

HOLCIM	**Planta Agregados Holcim Mondoñedo** **Laboratorio de Control de Calidad** **Resistencia a la Degradacion deAgregados por Abrasion e Impacto en la Maquina de los Angeles** **INV E 218 - INV E 219**	**Holcim (Colombia) S.A.**

Regional : CUNDINAMARCA Sector: MONDOÑEDO

Planta: AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO

Fecha de Muestreo: 01/07/2025 Fecha de Ensayo: 02/07/2025

Material: GRAVA 7 Muestra: 1

Descripcion: GRAVA MAL GRADADA DE COLOR GRIS AMARILLENTO.

Clasificacion AASHTO: A-1-a

Clasificacion USC : GP

Tabla 218 - 1 Granulometrias de las muestras de ensayo

TAMAÑOS DE TAMIZ		MASAS DE LAS DIFERENTES FRACCIONES, g			
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ	GRANULOMETRÍAS			
		A	B	C	D
37.5 (1½")	25.0 (1")	1250 ± 25			
25.0 (1")	19.0 (3/4")	1250 ± 25			
19.0 (3/4")	12.5 (½")	1250 ± 10	2500 ± 10		
12.5 (½")	9.5 (3/8")	1250 ± 10	2500 ± 10		
9.5 (3/8")	6.3 (¼")			2500 ± 10	
6.3 (¼")	4.75 (No.4)			2500 ± 10	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000 ± 10
Total		5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10

Tabla 219 - 1 Granulometrias de las muestras de ensayo

TAMAÑO DEL TAMIZ		MASA DE LAS FRACCIONES, g		
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ	GRANULOMETRÍAS		
		1	2	3
75 mm (3")	63 mm (2½")	2500 ± 50		
63 mm (2½")	50 mm (2")	2500 ± 50		
50 mm (2")	37.5 mm (1½")	5000 ± 50	5000 ± 50	
37.5 mm (1½")	25 mm (1")		5000 ± 25	5000 ± 25
25 mm (1")	19 mm (¾")			5000 ± 25
Total		10 000 ± 100	10 000 ± 75	10 000 ± 50

Datos de ensayo.		
Gradacion usada	**C**	
Cantidad de esferas	**8**	
Revoluciones	**100**	**500**
Masa de la muestra antes de ensayo (g)	**5000**	**5000**
Masa de la muestra despues de ensayo (g)	**4691.6**	**3458**
Perdida por desgaste (g)	**308.4**	**1542**
% Desgaste	**6.17**	**30.84**
% Especificacion	**-**	**35**

OBSERVACIONES: **Los resultados de ensayo corresponden solo a la muestra ejecutada.**

Ejecuto: HENRY OBJVELA
Cargo: Laborante Control de Calidad

Reviso:
Cargo: Analista Control De Calidad

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

Planta Agregados Holcim Mondoñedo

Laboratorio de Control de Calidad

Densidad Bulk De Los Agregados En Estado Suelto y Compacto

INV E 217

Holcim (Colombia) S.A.

Regional : CUNDINAMARCA Sector: MONDOÑEDO

Planta: AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO

Fecha de Muestreo: 02/07/2025 Fecha de Ensayo: 03/07/2025

Material: GRAVA 7 Muestra: 1

Descripcion: GRAVA MAL GRADADA DE COLOR GRIS AMARILLENTO.

Clasificacion AASHTO: A-1-a

Clasificacion USC : GP

1. Alistamiento de material

UNIDAD DE MEDIDA	Kg
Peso de la muestra T0	10.000
Peso de la muestra T1	10.000
Peso de la muestra T2	10.000
Peso de la muestra T3	10.000
Peso Constante	10.000

Temperatura ambiente(°C)	19
Molde usado	2
Volumen del recipiente de ensayo (m3)	0.003285

2. Ensayo

ENSAYO SUELTO	
Peso A olla con Materia Kg	6.155
Peso B olla con Materia Kg	6.213
Peso C olla con Materia Kg	6.303
Peso olla Kg	2.290
Promedio Kg	6.224

ENSAYO COMPACTO POR APISONADO	
Peso A olla con Materia Kg	6.555
Peso B olla con Materia Kg	6.657
Peso C olla con Materia Kg	6.590
Peso olla Kg	2.290
Promedio Kg	6.601

3. RESULTADOS

DENSIDAD BULK SUELTA kg/m3	1197

DENSIDAD BULK COMPACTO kg/m3	1312

Observaciones: Los resultados de ensayo corresponden solo a la muestra ejecutada.

HENRY OJEDA

Elaboro: Cargo: Laborante Control de Calidad

Reviso: Cargo: Analista Control De Calidad

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

Planta Agregados Holcim Mondoñedo
Laboratorio de Control de Calidad
Determinación de la resistencia del agregado grueso a la abrasión utilizando el aparato MICRO-DEVAL

INV E-238

Holcim (Colombia) S.A.

Regional : CUNDINAMARCA Sector: MONDOÑEDO

Planta: AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO

Fecha de Muestreo: 03/07/2025 Fecha de Ensayo: 06/07/2025

Material: GRAVA 7 Muestra: 1

Descripción: GRAVA MAL GRADADA DE COLOR GRIS AMARILLENTO

Clasificación AASHTO: A-3

Clasificación USC : SM

Tamiz (mm)		Masa en gramos de los tamaños necesarios		
		Gradación		
Pasa	Retenido	A	B	C
19	16	375		
16	12.5	375		
12.5	9.5	750	750	
9.5	6.3		375	750
6.3	4.75		375	750
Revoluciones		12000 +/- 100	10500 +/- 100	9500 +/- 100
Duración (min)		120	105	95

Datos de ensayo	
Gradación usada	B
Masa de esferas (g)	5000
Tiempo de ensayo (min)	105
Masa muestra antes del ensayo (g)	1500
Masa muestra después del ensayo (g)	1086
Desgaste (g)	414
% Desgaste	27.60
% Máximo de especificación	

Observaciones: Los resultados de ensayo corresponden solo a la muestra ejecutada.

Ejecuto: HENRY ORJUELA
Laborante Control de Calidad

Reviso:
Analista Control De Calidad

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

HOLCIM	**Planta Agregados Holcim Mondoñedo** **Laboratorio de Control de Calidad** **Determinación de Terrones de Arcilla y Partículas Deleznables** **INV E-211.**	**Holcim (Colombia) S.A.**

Regional : CUNDINAMARCA Sector: MONDOÑEDO

Planta: AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO

Fecha de Muestreo: 07/07/2025 Fecha de Ensayo: 08/07/2025

Material: GRAVA 7 Muestra: 1

Descripción: GRAVA MAL GRADADA DE COLOR AMARILENTO

Clasificación AASHTO: A-1-a

Clasificación USC : GP

Materiales Finos

A:	% Retenido granulometría original	**0.00**
M:	Masa Total de la Muestra (g)	
R:	Masa Partículas Retenidas (g)	
P:	% De Partículas Deleznables y Terrones de Arcilla (M-R)/M x 100	
P:	% Ponderado	#¡DIV/0!

Materiales Gruesos

Abertura de los Tamices		**A**	**M**	**R**	**P= (M-R)/M x 100**	**(PxA)/100**
Pasa	Retiene	% Retenido Granulometría Original	Masa Fracciones Antes del Ensayo (g)	Masa Fracciones Después del Ensayo (g)	% Partículas Deleznables y Terrones de Arcilla	% Ponderado
37.5mm (1 1/2")	19mm (3/4")	36.94				
19mm (3/4")	9.5mm (3/8")	60.04	789.6	787	0.33	0.20
9.5mm (3/8")	4.75mm(No.4)	1.13	1212.7	1208.3	0.36	0.00
Total		98.12	2002.3	1995.3	0.35	0.34

Nota: para el calculo del promedio ponderado se realizara como lo menciona el numeral 6.2 de la norma I.N.V. E-211.

% Promedio Terrones de arcilla y partículas deleznables en material grueso.	**0.10**
% Promedio Terrones de arcilla y partículas deleznables en material fino.	

OBSERVACIONES: **Los resultados de ensayo corresponden solo a la muestra ejecutada.**

Ejecuto: _____ Reviso: _____

Cargo: Laborante Control de Calidad Cargo: Analista Control De Calidad

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 10-LAB-040

INFORME DE ENSAYO
DETERMINACION DEL VALOR DEL 10% DE FINOS
INV E-224:2013

SYP-PT-DT-I115	Versión: 13-24	Fecha de actualización: 2024-04-12

PROYECTO:	AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO	**FECHA INICIO DE ENSAYO:**	2025-07-09
CLIENTE:	HOLCIM COLOMBIA S.A.	**FECHA FIN DE ENSAYO:**	2025-07-17
DIR CLIENTE:	CALLE 113 No. 7 - 45 OFIC 1201 PISO 12 TORRE B - BOGOTÁ	**ORDEN DE TRABAJO No.**	1682
CÓDIGO:	0815	**INFORME DE ENSAYO No.**	1682-235
FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRA (RM): 2025-07-03		**FECHA EMISIÓN DE INFORME:**	2025-07-21
SITIO DE ENSAYO:	CALLE 79A # 62 - 37		
OBSERVACIONES:	**No Aplica**		

MUESTRA:	**GRAVA 7- M1**
DESCRIPCIÓN:	Grava fina angular, de color amarillento grisáceo.
OBSERVACIONES:	**UBICACIÓN:PLANTA HOLCIM - MONDOÑEDO**

EQUIPOS:	Balanza No: BL-27	Horno No: HN-01	Equipo para 10% de finos No: DF-01
	Cronometro No: CR-15	Varilla No: 01	Prensa No: PRC-22

		CONDICIÓN SECA		CONDICIÓN SATURADA	
Penetración	(mm)	18,0	18,0	18,0	18,0
Carga aplicada, f	(kgf)	12067	12074	9932	10036
Carga aplicada, f	(kN)	118,333	118,401	97,396	98,421
Masa del agregado usado, M1	(g)	2355,2	2342,9	2379,6	2358,7
Masa final del material retenido en el tamiz (N°8) 2,36mm. M3	(g)	2105,0	2090,4	2149,2	2126,3
Masa final del material pasa en el tamiz (N°8) 2,36mm. M2	(g)	249,8	250,3	229,2	231,8
Porcentaje de material que pasa el tamizde 2,36mm a la maxima fuerza, m	(%)	10,6	10,7	9,6	9,8
Fuerza para producir un 10% de finos, F	(N)	113421	112891	100026	99649
Fuerza para producir un 10% de finos, F	(kN)	113	113	100	100

Fuerza para producir un 10% de finos, del agregado seco, F (kN)	110
Fuerza para producir un 10% de finos, del agregado saturado, F (kN)	100
Relación humedo / seco (%)	91

JPFR

Revisó y aprobó Ing. Diego Leonardo Mesa
Director técnico

Firmado digitalmente por Ing. Diego Leonardo Mesa
Fecha: 2025.07.22 11:30:43 -05'00'

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CÍA. LTDA.
EL LABORATORIO ES RESPONSABLE DE TODA LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN EL PRESENTE INFORME, EXCEPTO CUANDO LA INFORMACIÓN LA SUMINISTRE EL CLIENTE. LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO, TAL Y COMO SE RECIBIÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD, YA QUE PROPORCIONA LA SEGURIDAD DE QUE LAS PARTES DEL INFORME NO SE SACAN DE CONTEXTO. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA DIGITAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE, MISMA QUE PUEDE AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE CON RELACIÓN A LA MUESTRA ENSAYADA: procedencia, proyecto, profundidad, número de sondeo o apique y fecha de toma.

FIN DE INFORME

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 - 630 04 73 - 716 19 58
Bogotá, D.C. – Colombia / Correo Electrónico: comercial@suelosypavimentos.com.co

SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-040

INFORME DE ENSAYO

DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE PARTÍCULAS LIVIANAS EN LOS AGREGADOS PÉTREOS

INV E 221:2013

SYP-PT-DT-I128	Versión: 11-24	Fecha de actualización: 2024-04-12

PROYECTO:	PLANTA DE AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO	**FECHA INICIO DE ENSAYO:**	2025-07-09
CLIENTE:	HOLCIM COLOMBIA S.A.	**FECHA FIN DE ENSAYO:**	2025-07-12
DIR CLIENTE:	CALLE 113 No. 7 - 45 OFIC 1201 PISO 12 TORRE B - BOGOTÁ	**ORDEN DE TRABAJO No.**	1682
CÓDIGO:	0815	**INFORME DE ENSAYO No.**	1682-231
FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRA (RM): 2025-07-03		**FECHA EMISIÓN DE INFORME:**	2025-07-21
SITIO DE ENSAYO:	CALLE 79A # 62 - 37		
OBSERVACIONES:	**No aplica**		

MUESTRA:	**GRAVA 7- M1**
DESCRIPCIÓN:	Grava fina angular, de color amarillento grisáceo.
OBSERVACIONES:	**UBICACIÓN:PLANTA HOLCIM - MONDOÑEDO**

EQUIPOS: Balanza N°: BL-30 Horno: HN-01 Densímetro N°:01

REACTIVO: **CLORURO DE ZINC** Tamaño Màximo agregado: **19,00** (mm)

Gravedad Especìfica: **2,00** (g/cm^3)

TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL DEL AGREGADO (TAMICES DE ABERTURAS CUADRADAS)		MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA, g (lb)
4.75 mm o menor	(No.4 o menor)	200 (0.5)
9.5 mm	(3/8")	1500 (3.0)
12.5 mm a 19.0 mm	(½" a ¾")	3000 (7.0)
25 mm a 37.5 mm	(1" a 1 ½")	5000 (11.0)
50 mm o mayor	(2" o mayor)	10000 (22.0)

TABLA No. 1 : Cantidades mìnimas para el ensayo

AGREGADO	MASA SECA INICIAL (g)	MASA SECA PARTICULAS FLOTANTES (g)	PARTICULAS LIVIANAS (%)
GRUESO	3 821,4	0,00	0,00
FINO			

JPFR

Revisó y aprobó

Ing. Diego Leonardo Mesa

Firmado digitalmente por Ing. Diego Leonardo Mesa
Fecha: 2025.07.22 11:13:49 -05'00'

Director técnico

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CÍA. LTDA.
EL LABORATORIO ES RESPONSABLE DE TODA LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN EL PRESENTE INFORME, EXCEPTO CUANDO LA INFORMACIÓN LA SUMINISTRE EL CLIENTE. LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO, TAL Y COMO SE RECIBIÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD, YA QUE PROPORCIONA LA SEGURIDAD DE QUE LAS PARTES DEL INFORME NO SE SACAN DE CONTEXTO. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA DIGITAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE, MISMA QUE PUEDE AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE CON RELACIÓN A LA MUESTRA ENSAYADA: procedencia, proyecto, profundidad, número de sondeo o apique y fecha de toma

FIN DE INFORME

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 - 630 04 73 - 716 19 58
Bogotá, D.C. – Colombia / Correo Electrónico: comercial@suelosypavimentos.com.co

SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 10-LAB-040

ilac-MRA

INFORME DE ENSAYO

SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O DE MAGNESIO

INV E-220 2013

SYP-PT-DT-I030 | Versión: 15-24 | Fecha de actualización: 2024-04-11

PROYECTO:	PLANTA DE AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO	**FECHA INICIO DE ENSAYO:**	2025-07-14
CLIENTE:	HOLCIM COLOMBIA S.A.	**FECHA FIN DE ENSAYO:**	2025-07-21
DIR CLIENTE:	CALLE 113 No. 7 - 45 OFIC 1201 PISO 12 TORRE B - BOGOTÁ	**ORDEN DE TRABAJO No.**	1682
CÓDIGO:	0815	**INFORME DE ENSAYO No.**	1682-226
FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRA (RM): 2025-07-03		**FECHA EMISIÓN DE INFORME :**	2025-07-21
SITIO DE ENSAYO:	CALLE 79A # 62 - 37		
OBSERVACIONES:	**No aplica**		

MUESTRA:	**GRAVA 7 - M1**
DESCRIPCION:	Grava fina angular, de color amarillento grisáceo.
OBSERVACIONES:	**PLANTA HOLCIM - MONDOÑEDO**
EQUIPOS:	Balanza No:30 Horno No. 01 Termómetro No:00 Cronómetro No:15 Cámara No: 00
EQUIPOS PARA DETERMINAR GRAVEDAD ESPECIFICA:	Picnómetro Nº - Probeta N° 6 Balanza N°30

EXAMEN CUANTITATIVO

TAMICES mm (pulg.) Pasa		TAMICES mm (pulg.) Retiene		% Retenido Gradación Original	Gradación Ajustada al 100 %	Masa antes del ensayo (g)	Masa después del ensayo (g)	% pasa tamiz designado después	Porcentaje de pérdida en peso
ENSAYO DE SANIDAD DEL AGREGADO GRUESO									
100,0	(4")	90,0	(3 ½")						
90,0	(3 ½")	75,0	(3")						
75,0	(3")	63,0	(2 ½")						
63,0	(2 ½")	50,0	(2")						
50,0	(2")	37,5	(1 ½")						
37,5	(1 ½")	25,0	(1")						
25,0	(1")	19,0	(3/4")						
19,0	(3/4")	12,5	(1/2")	5,3	5,6	1006,5	883,2	12,25	5,45
12,5	(1/2")	9,5	(3/8")	36,8	38,9				
9,5	(3/8")	4,8	(Nº4)	52,5	55,5	302,5	280,0	7,44	4,13
SUMATORIA GRUESOS				94,6	100			(%)	**10**

PERDIDA DE LA FRACCIÓN GRUESA	(%)	**10**

EXAMEN CUALITATIVO

TAMICES mm (pulg.) Pasa		TAMICES mm (pulg.) Retiene		No Total de partículas antes del ensayo	Rotura No. Partículas	Rotura % Partículas	Desintegración No. Partículas	Desintegración % Partículas	Agrietamiento No. Partículas	Agrietamiento % Partículas	Exfoliación No. Partículas	Exfoliación % Partículas
100,0	(4")	90,0	(3 ½")									
90,0	(3 ½")	75,0	(3")									
75,0	(3")	63,0	(2 ½")									
63,0	(2 ½")	50,0	(2")									
50,0	(2")	37,5	(1 ½")									
37,5	(1 ½")	25,0	(1")									
25,0	(1")	19,0	(3/4")									

TIPO DE SULFATO:	**Magnesio**	X	**Sodio**	
TIPO DE SOLUCION EMPLEADA:	**Recién Preparada**	X	**Usada con anterioridad**	
NÚMERO DE CICLOS:	**5**			
GRAVEDAD ESPECIFICA DEL SULFATO	**1,306**			

Ing. Diego Leonardo Mesa

Firmado digitalmente por Ing. Diego Leonardo Mesa
Fecha: 2025.07.22 10:59:24 -05'00'

JPFR

Revisó y aprobó: _____

Director técnico

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CÍA. LTDA.
EL LABORATORIO ES RESPONSABLE DE TODA LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN EL PRESENTE INFORME, EXCEPTO CUANDO LA INFORMACIÓN LA SUMINISTRE EL CLIENTE. LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO, TAL Y COMO SE RECIBIÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD, YA QUE PROPORCIONA LA SEGURIDAD DE QUE LAS PARTES DEL INFORME NO SE SACAN DE CONTEXTO. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA DIGITAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE, MISMA QUE PUEDE AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE CON RELACIÓN A LA MUESTRA ENSAYADA: procedencia, proyecto, profundidad, número de sondeo o apique y fecha de toma.

FIN DE INFORME

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 - 630 04 73 - 716 19 58
Bogotá, D.C. – Colombia / Correo Electrónico: comercial@suelosypavimentos.com.co

SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 10-LAB-040

ilac-MRA

INFORME DE ENSAYO

SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O DE MAGNESIO

INV E-220 2013

SYP-PT-DT-I030 | Versión: 15-24 | Fecha de actualización: 2024-04-11

PROYECTO:	PLANTA DE AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO	**FECHA INICIO DE ENSAYO:**	2025-07-14
CLIENTE:	HOLCIM COLOMBIA S.A.	**FECHA FIN DE ENSAYO:**	2025-07-21
DIR CLIENTE:	CALLE 113 No. 7 - 45 OFIC 1201 PISO 12 TORRE B - BOGOTÁ	**ORDEN DE TRABAJO No.**	1682
CÓDIGO:	0815	**INFORME DE ENSAYO No.**	1682-221
FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRA (RM): 2025-07-03		**FECHA EMISIÓN DE INFORME :**	2025-07-21
SITIO DE ENSAYO:	CALLE 79A # 62 - 37		
OBSERVACIONES:	**No aplica**		

MUESTRA:	**GRAVA 7 - M1**
DESCRIPCION:	Grava fina angular, de color amarillento grisáceo.
OBSERVACIONES:	**PLANTA HOLCIM - MONDOÑEDO**
EQUIPOS:	Balanza No:30 Horno No. 01 Termómetro No:00 Cronómetro No:15 Cámara No: 00
EQUIPOS PARA DETERMINAR GRAVEDAD ESPECIFICA:	Picnómetro Nº - Probeta N° 6 Balanza N°30

EXAMEN CUANTITATIVO

TAMICES mm (pulg.) Pasa		TAMICES mm (pulg.) Retiene		% Retenido Gradación Original	Gradación Ajustada al 100 %	Masa antes del ensayo (g)	Masa después del ensayo (g)	% pasa tamiz designado después	Porcentaje de pérdida en peso
ENSAYO DE SANIDAD DEL AGREGADO GRUESO									
100,0	(4")	90,0	(3 ½")						
90,0	(3 ½")	75,0	(3")						
75,0	(3")	63,0	(2 ½")						
63,0	(2 ½")	50,0	(2")						
50,0	(2")	37,5	(1 ½")						
37,5	(1 ½")	25,0	(1")						
25,0	(1")	19,0	(3/4")						
19,0	(3/4")	12,5	(1/2")	5,3	5,6	1005,6	1001,2	0,44	0,19
12,5	(1/2")	9,5	(3/8")	36,8	38,9				
9,5	(3/8")	4,8	(Nº4)	52,5	55,5	302,1	301,7	0,13	0,07
SUMATORIA GRUESOS				94,6	100			(%)	**0**

PERDIDA DE LA FRACCIÓN GRUESA	(%)	**0**

EXAMEN CUALITATIVO

TAMICES mm (pulg.) Pasa		TAMICES mm (pulg.) Retiene		No Total de partículas antes del ensayo	Rotura No. Partículas	Rotura % Partículas	Desintegración No. Partículas	Desintegración % Partículas	Agrietamiento No. Partículas	Agrietamiento % Partículas	Exfoliación No. Partículas	Exfoliación % Partículas
100,0	(4")	90,0	(3 ½")									
90,0	(3 ½")	75,0	(3")									
75,0	(3")	63,0	(2 ½")									
63,0	(2 ½")	50,0	(2")									
50,0	(2")	37,5	(1 ½")									
37,5	(1 ½")	25,0	(1")									
25,0	(1")	19,0	(3/4")									

TIPO DE SULFATO:	**Magnesio**		**Sodio** X
TIPO DE SOLUCION EMPLEADA:	**Recién Preparada** X		**Usada con anterioridad**
NÚMERO DE CICLOS:	**5**		
GRAVEDAD ESPECIFICA DEL SULFATO	**1,168**		

JPFR

Revisó y aprobó: Ing. Diego Leonardo Mesa

Firmado digitalmente por Ing. Diego Leonardo Mesa
Fecha: 2025.07.22 10:47:35 -05'00'

Director técnico

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CÍA. LTDA.
EL LABORATORIO ES RESPONSABLE DE TODA LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN EL PRESENTE INFORME, EXCEPTO CUANDO LA INFORMACIÓN LA SUMINISTRE EL CLIENTE. LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO, TAL Y COMO SE RECIBIÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD, YA QUE PROPORCIONA LA SEGURIDAD DE QUE LAS PARTES DEL INFORME NO SE SACAN DE CONTEXTO. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA DIGITAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE, MISMA QUE PUEDE AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE CON RELACIÓN A LA MUESTRA ENSAYADA: procedencia, proyecto, profundidad, número de sondeo o apique y fecha de toma.

FIN DE INFORME

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 - 630 04 73 - 716 19 58
Bogotá, D.C. – Colombia / Correo Electrónico: comercial@suelosypavimentos.com.co

SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 10-LAB-040

INFORME DE ENSAYO

DENSIDAD VOLUMÉTRICA (MASA UNITARIA) SUELTA Y APISONADA Y VACÍOS ENTRE PARTÍCULAS NTC 92:2019, GRAVEDAD ESPECÍFICA Y ABSORCIÓN DE AGREGADO FINO INV E-222:2013, GRAVEDAD ESPECÍFICA Y ABSORCIÓN DE AGREGADO GRUESO INV E-223:2013

SYP-PT-DT-I031	Versión: 16-24	Fecha de actualización: 2024-04-12

PROYECTO:	AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO	**FECHA INICIO DE ENSAYO:**	2025-07-08
CLIENTE:	HOLCIM COLOMBIA S.A.	**FECHA FIN DE ENSAYO:**	2025-07-12
DIR CLIENTE:	CALLE 113 No. 7 - 45 OFIC 1201 PISO 12 TORRE B - BOGOTÁ	**ORDEN DE TRABAJO No.**	1682
CÓDIGO:	0815	**INFORME DE ENSAYO No.**	1682-251
FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRA (RM): 2025-07-03		**FECHA EMISIÓN DE INFORME :**	2025-07-22
SITIO DE ENSAYO:	CALLE 79A # 62 - 37		
OBSERVACIONES:	-		

EQUIPOS: Horno No: HN-01 Balanza No: BL-30 Picnómetro No: - Moldes No:-

MUESTRA: **GRAVA 7 - M1**

DESCRIPCION: Grava fina angular, de color amarillento grisáceo.

OBSERVACIONES: **UBICACIÓN:PLANTA HOLCIM - MONDOÑEDO**

Se prescindió del secado previo hasta masa constante (Numeral 7,2 de la norma INV E 223-13): SI NO X

TIPO DE MATERIAL		GRAVA
(A) Masa al aire de la muestra seca al horno	(g)	3.011,3
(B) Masa al aire de la muestra saturada y superficialmente seca (S	(g)	3.189,4
(C) Masa aparente de la muestra saturada en agua	(g)	1.848,4
Densidad relativa (gravedad específica) seca al horno SH		2,246
Densidad relativa (gravedad específica) en condición SSS		2,378
Densidad Relativa Aparente (Gravedad Especifica Aparente) Bulk		2,589
Absorción	(%)	5,9
Porosidad	(%)	13,3
Densidad en condición seca al horno (SH)	(kg/m^3)	2.240
Densidad en condición SSS	(kg/m^3)	2.370
Densidad aparente	(kg/m^3)	2.580

TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)			-
MASA UNITARIA		GRAVA	
		SUELTA	APISONADA
Masa 1	(g)	-	-
Masa 2	(g)	-	-
Masa 3	(g)	-	-
Volumen	(cm^3)	-	-
Masa unitaria	(kg/m^3)	-	-
Vacíos	%	-	-

MUESTRA: -

DESCRIPCION: -

OBSERVACIONES: -

PROCEDIMIENTO UTILIZADO: -

Se prescindió del secado previo hasta masa constante (Numeral 6,2,1 norma INV E 222-13): SI NO

TIPO DE MATERIAL		ARENA
PICNOMETRO No.		-
C = Masa picnómetro + muestra +agua	(g)	-
Temperatura de Ensayo	(ºc)	-
A = Masa seca	(g)	-
B = Masa del picnómetro aforado	(g)	-
S = Masa S.S.S	(g)	-
Densidad Relativa (Gravedad Especifica) SH		-
Densidad Relativa (Gravedad Especifica) S.S.S.		-
Densidad Relativa Aparente (Gravedad Especifica Aparente) Bulk		-
Absorción	(%)	-
Densidad en condición seca al horno (SH)	(kg/m^3)	-
Densidad condición S.S.S	(kg/m^3)	-
Densidad aparente	(kg/m^3)	-

TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)			-
MASA UNITARIA		ARENA	
		SUELTA	APISONADA
Masa 1	(g)	-	-
Masa 2	(g)	-	-
Masa 3	(g)	-	-
Volumen	(cm^3)	-	-
Masa unitaria	(kg/m^3)	-	-
Vacíos	%	-	-

JPFR

Revisó y aprobó Ing. Diego Leonardo Mesa

Firmado digitalmente por Ing. Diego Leonardo Mesa
Fecha: 2025.07.22 12:06:52 -05'00'

Director técnico

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CÍA. LTDA.

EL LABORATORIO ES RESPONSABLE DE TODA LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN EL PRESENTE INFORME, EXCEPTO CUANDO LA INFORMACIÓN LA SUMINISTRE EL CLIENTE. LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO, TAL Y COMO SE RECIBIÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD, YA QUE PROPORCIONA LA SEGURIDAD DE QUE LAS PARTES DEL INFORME NO SE SACAN DE CONTEXTO. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA DIGITAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE, MISMA QUE PUEDE AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.

DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE CON RELACIÓN A LA MUESTRA ENSAYADA: procedencia, proyecto, profundidad, número de sondeo o apique y fecha de toma.

FIN DEL INFORME

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 - 630 04 73 - 716 19 58
Bogotá, D.C. – Colombia / Correo Electrónico: comercial@suelosypavimentos.com.co

Aggregate Sample Report

Material : 10065033 - GRAVA TRIT ARENISCA 9.5 - 25 MM (#56)
Supplier : HMOK-MONDONEDO - AGREGADOS MONDOÑEDO
Supplier Ref No. : PLANTA MONDOÑEDO
Source : AGREGADOS MONDONEDO
Grading Specification : PARTÍCULAR HMOK-G56
Report Text 1 :
Report Text 2 :

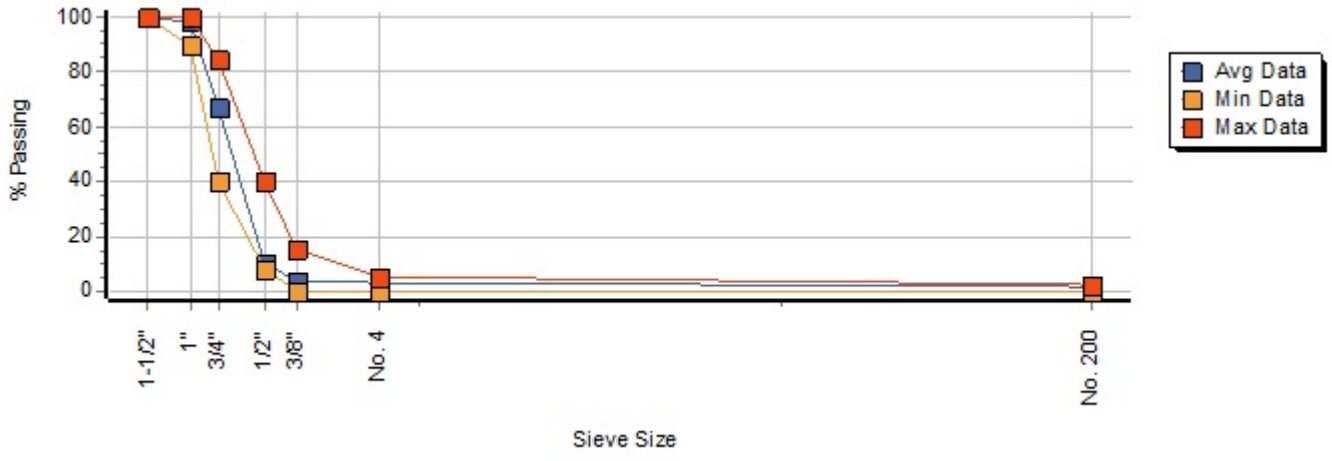
Date : 22 jul. 2025
Sample Date From : 22 jun. 2025
Sample Date To : 22 jul. 2025
Plant : HMOK MATERIALES

% Passing

Sample Date	Sample ID	1-1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	No. 4	No. 200	FM	SG	Absorp
	Min Pass	100.0	90.0	40.0	8.0	0.0	0.0	0.0			
	Max Pass	100.0	100.0	85.0	40.0	15.0	5.0	2.0			
04/07/2025	GRAVA 56	100.0	98.8	63.3	8.7	3.0	2.5	1.9	6.85		
10/07/2025	GRAVA 56	100.0	98.7	66.5	9.9	3.0	2.3	1.5	6.87		
14/07/2025	GRAVA 56	100.0	98.0	72.0	11.5	5.1	3.7	1.6	6.81		

	1-1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	No. 4	No. 200	FM
Count	3	3	3	3	3	3	3	3
AVG	100.0	98.5	67.3	10.0	3.7	2.8	1.7	6.84
STDEV	0.0	0.4	4.4	1.4	1.2	0.8	0.2	0.03
Range Min	100.0	98.0	63.3	8.7	3.0	2.3	1.5	6.81
Range Max	100.0	98.8	72.0	11.5	5.1	3.7	1.9	6.87
COV	0.0	0.4	6.5	14.0	32.8	26.7	12.5	0.45

Average Grading

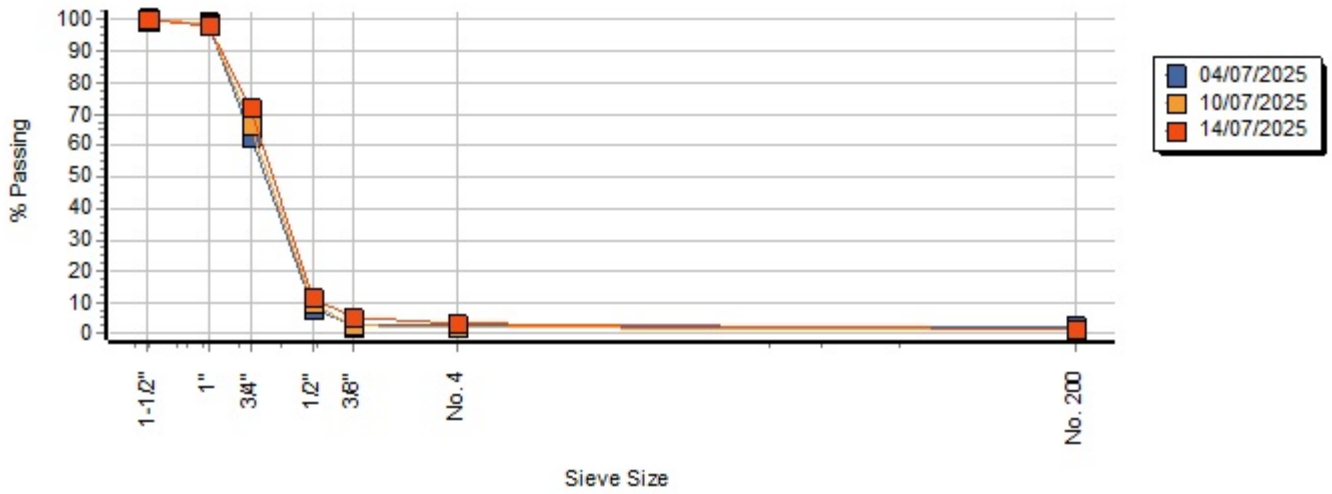


Approved By :

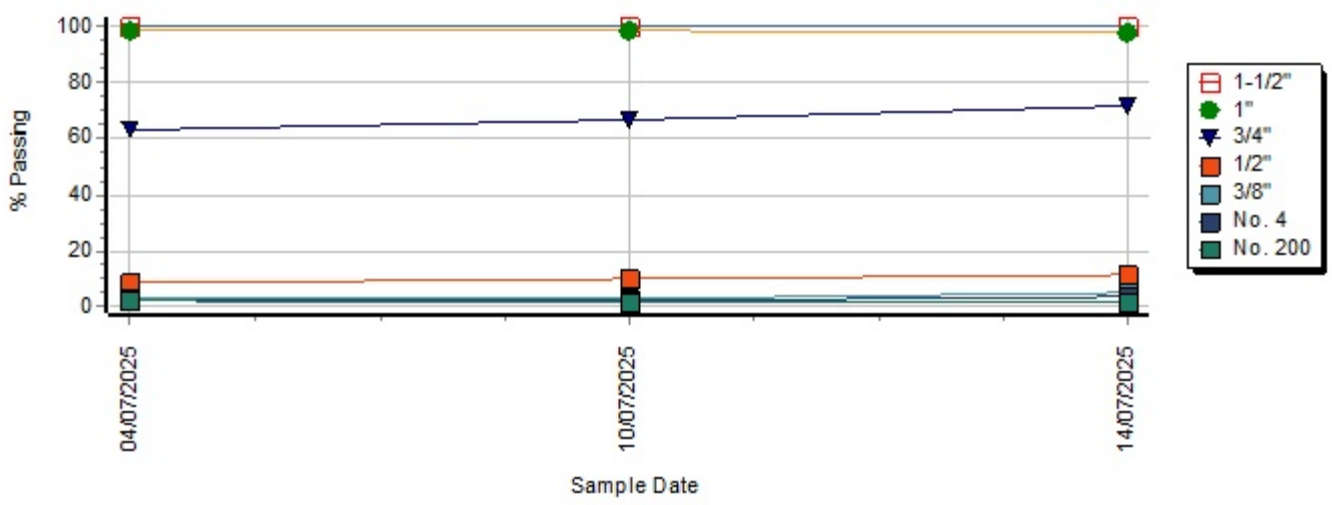
Angie Carolina Gil López Certification # :

Aggregate Sample Report

Individual Gradings



Time Line



Approved By :

Angie Carolina Gil López Certification # :

HOLCIM	**Planta Agregados Holcim Mondoñedo** **Laboratorio de Control de Calidad** **Densidad, Densidad Relativa Y Absorcion del Agregado Grueso** **INV E-223**	**Holcim (Colombia) S.A.**

Regional : CUNDINAMARCA Sector: MONDOÑEDO

Planta: AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO

Fecha de Muestreo: 08/07/2025 Fecha de Ensayo: 09/07/2025

Material: GRAVA 56 Muestra: GRAVA 56

Descripcion: GRAVA POBREMENTE GRADADA DE COLOR AMARILLO

A: Masa al aire muestra seca (g)	**3292.0**
B: Masa al aire muestra SSS (g)	**3457.0**
C: Masa de la muestra sumergida en agua (g)	**1980.0**

D. RELATIVA APARENTE (g/cm3) (A/(A-C))	**2.51**
D. RELATIVA (SH) (g/cm3) (A/(B-C))	**2.23**
D. RELATIVA SSS(g/cm3) (B/(B-C))	**2.34**
Absorción (%) [(B-A)/A]*100	**5.01**

OBSERVACIONES: **Los resultados de ensayo corresponden solo a la muestra ejecutada.**

Ejecuto: Vidal Medina
Cargo: Laborante Control de Calidad

Reviso:
Cargo: Analista Control De Calidad

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

Planta Agregados Holcim Mondoñedo

Laboratorio de Control de Calidad

Resistencia a la Degradacion deAgregados por Abrasion e Impacto en la Maquina de los Angeles

INV E 218 - INV E 219

Holcim (Colombia) S.A.

Regional : CUNDINAMARCA Sector: MONDOÑEDO

Planta: AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO

Fecha de Muestreo: 18/07/2025 Fecha de Ensayo: 19/07/2025

Material: GRAVA 56 Muestra: 1

Descripcion: GRAVA MAL GRADADA

Clasificacion AASHTO: A-1-a

Clasificacion USC : GP

Tabla 218 - 1 Granulometrias de las muestras de ensayo

TAMAÑOS DE TAMIZ		MASAS DE LAS DIFERENTES FRACCIONES, g			
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ	GRANULOMETRÍAS			
		A	B	C	D
37.5 (1½")	25.0 (1")	1250 ± 25			
25.0 (1")	19.0 (3/4")	1250 ± 25			
19.0 (3/4")	12.5 (½")	1250 ± 10	2500 ± 10		
12.5 (½")	9.5 (3/8")	1250 ± 10	2500 ± 10		
9.5 (3/8")	6.3 (¼")			2500 ± 10	
6.3 (¼")	4.75 (No.4)			2500 ± 10	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000 ± 10
Total		5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10

Tabla 219 - 1 Granulometrias de las muestras de ensayo

TAMAÑO DEL TAMIZ		MASA DE LAS FRACCIONES, g		
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ	GRANULOMETRÍAS		
		1	2	3
75 mm (3")	63 mm (2½")	2500 ± 50		
63 mm (2½")	50 mm (2")	2500 ± 50		
50 mm (2")	37.5 mm (1½")	5000 ± 50	5000 ± 50	
37.5 mm (1½")	25 mm (1")		5000 ± 25	5000 ± 25
25 mm (1")	19 mm (¾")			5000 ± 25
Total		10 000 ± 100	10 000 ± 75	10 000 ± 50

Datos de ensayo.		
Gradacion usada	B	
Cantidad de esferas	11	
Revoluciones	100	500
Masa de la muestra antes de ensayo (g)	5000	5000
Masa de la muestra despues de ensayo (g)	4684.6	3423
Perdida por desgaste (g)	315.4	1577
% Desgaste	6.31	31.54
% Especificacion	-	-

OBSERVACIONES: **Los resultados de ensayo corresponden solo a la muestra ejecutada.**

Ejecuto: Cargo: Laborante Control de Calidad

Reviso: Cargo: Analista Control De Calidad

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

Planta Agregados Holcim Mondoñedo

Laboratorio de Control de Calidad

Densidad Bulk De Los Agregados En Estado Suelto y Compacto

INV E 217

Holcim (Colombia) S.A.

Regional : CUNDINAMARCA Sector: MONDOÑEDO

Planta: AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO

Fecha de Muestreo: 15/07/2025 Fecha de Ensayo: 16/07/2025

Material: GRAVA 56 Muestra: 1

Descripcion: GRAVA MAL GRADADA DE COLOR AMARILENTO

Clasificacion AASHTO: A-1-a

Clasificacion USC : GP

1. Alistamiento de material

UNIDAD DE MEDIDA	Kg
Peso de la muestra T0	30.000
Peso de la muestra T1	30.000
Peso de la muestra T2	30.000
Peso de la muestra T3	30.000
Peso Constante	30.000

Temperatura ambiente(°C)	19
Molde usado	2
Volumen del recipiente de ensayo (m3)	0.01054

2. Ensayo

ENSAYO SUELTO	
Peso A olla con Materia Kg	18.009
Peso B olla con Materia Kg	17.936
Peso C olla con Materia Kg	17.868
Peso olla Kg	5.126
Promedio Kg	17.938

ENSAYO COMPACTO POR APISONADO	
Peso A olla con Materia Kg	19.244
Peso B olla con Materia Kg	19.271
Peso C olla con Materia Kg	19.202
Peso olla Kg	5.126
Promedio Kg	19.239

3. RESULTADOS

DENSIDAD BULK SUELTA kg/m3	1216

DENSIDAD BULK COMPACTO kg/m3	1339

Observaciones: Los resultados de ensayo corresponden solo a la muestra ejecutada.

Elaboro: HENRY OBANDO VELA

Cargo: Laborante Control de Calidad

Reviso:

Cargo: Analista Control De Calidad

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

Planta Agregados Holcim Mondoñedo

Laboratorio de Control de Calidad

Determinación de la resistencia del agregado grueso a la abrasión utilizando el aparato MICRO-DEVAL

INV E-238

Holcim (Colombia) S.A.

Regional : CUNDINAMARCA Sector: MONDOÑEDO

Planta: AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO

Fecha de Muestreo: 03/07/2025 Fecha de Ensayo: 06/07/2025

Material: GRAVA 56 Muestra: 1

Descripción: GRAVA MAL GRADADA DE COLOR GRIS AMARILLENTO

Clasificación AASHTO: A-3

Clasificación USC : SM

Tamiz (mm)		Masa en gramos de los tamaños necesarios		
		Gradación		
Pasa	Retenido	A	B	C
19	16	375		
16	12.5	375		
12.5	9.5	750	750	
9.5	6.3		375	750
6.3	4.75		375	750
Revoluciones		12000 +/- 100	10500 +/- 100	9500 +/- 100
Duración (min)		120	105	95

Datos de ensayo	
Gradación usada	A
Masa de esferas (g)	5000
Tiempo de ensayo (min)	120
Masa muestra antes del ensayo (g)	1501.3
Masa muestra después del ensayo (g)	1030.1
Desgaste (g)	471.2
% Desgaste	31.39
% Máximo de especificación	

Observaciones: Los resultados de ensayo corresponden solo a la muestra ejecutada.

Ejecuto: _____
Laborante Control de Calidad

Reviso: _____
Analista Control De Calidad

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

Planta Agregados Holcim Mondoñedo

Laboratorio de Control de Calidad

Determinación de Terrones de Arcilla y Partículas Deleznables

INV E-211.

Holcim (Colombia) S.A.

Regional : CUNDINAMARCA Sector: MONDOÑEDO

Planta: AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO

Fecha de Muestreo: 07/07/2025 Fecha de Ensayo: 08/07/2025

Material: GRAVA 56 Muestra: 1

Descripción: GRAVA MAL GRADADA DE COLOR AMARILENTO

Clasificación AASHTO: A-1-a

Clasificación USC : GP

Materiales Finos

A:	% Retenido granulometría original	**0.00**
M:	Masa Total de la Muestra (g)	
R:	Masa Partículas Retenidas (g)	
P:	% De Partículas Deleznables y Terrones de Arcilla (M-R)/M x 100	
P:	% Ponderado	#¡DIV/0!

Materiales Gruesos

Abertura de los Tamices		**A**	**M**	**R**	**P= (M-R)/M x 100**	**(PxA)/100**
Pasa	Retiene	% Retenido Granulometría Original	Masa Fracciones Antes del Ensayo (g)	Masa Fracciones Después del Ensayo (g)	% Partículas Deleznables y Terrones de Arcilla	% Ponderado
37.5mm (1 1/2")	19mm (3/4")	36.94	1806.2	1804.3	0.11	0.04
19mm (3/4")	9.5mm (3/8")	60.04	3008.8	3004.1	0.16	0.09
9.5mm (3/8")	4.75mm(No.4)	1.13				
Total		98.12	4815.0	4808.4	0.14	0.13

Nota: para el calculo del promedio ponderado se realizara como lo menciona el numeral 6.2 de la norma I.N.V. E-211.

% Promedio Terrones de arcilla y partículas deleznables en material grueso.	**0.07**
% Promedio Terrones de arcilla y partículas deleznables en material fino.	

OBSERVACIONES: **Los resultados de ensayo corresponden solo a la muestra ejecutada.**

Ejecuto: HENRY ORJUELA

Cargo: Laborante Control de Calidad

Reviso:

Cargo: Analista Control De Calidad

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 10-LAB-040

INFORME DE ENSAYO

DENSIDAD VOLUMÉTRICA (MASA UNITARIA) SUELTA Y APISONADA Y VACÍOS ENTRE PARTÍCULAS NTC 92:2019, GRAVEDAD ESPECÍFICA Y ABSORCIÓN DE AGREGADO FINO INV E-222:2013, GRAVEDAD ESPECÍFICA Y ABSORCIÓN DE AGREGADO GRUESO INV E-223:2013

SYP-PT-DT-I031	Versión: 16-24	Fecha de actualización: 2024-04-12

PROYECTO:	AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO	**FECHA INICIO DE ENSAYO:**	2025-07-08
CLIENTE:	HOLCIM COLOMBIA S.A.	**FECHA FIN DE ENSAYO:**	2025-07-12
DIR CLIENTE:	CALLE 113 No. 7 - 45 OFIC 1201 PISO 12 TORRE B - BOGOTÁ	**ORDEN DE TRABAJO No.**	1682
CÓDIGO:	0815	**INFORME DE ENSAYO No.**	1682-250
FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRA (RM): 2025-07-03		**FECHA EMISIÓN DE INFORME :**	2025-07-22
SITIO DE ENSAYO:	CALLE 79A # 62 - 37		
OBSERVACIONES:	-		

EQUIPOS: Horno No: HN-01 Balanza No: BL-30 Picnómetro No: - Moldes No:-

MUESTRA: **GRAVA 56 - M1**

DESCRIPCION: Grava angular, de color amarillento grisáceo.

OBSERVACIONES: **UBICACIÓN:PLANTA HOLCIM - MONDOÑEDO**

Se prescindió del secado previo hasta masa constante (Numeral 7,2 de la norma INV E 223-13): SI NO X

TIPO DE MATERIAL		**GRAVA**
(A) Masa al aire de la muestra seca al horno	(g)	3.964,7
(B) Masa al aire de la muestra saturada y superficialmente seca (S	(g)	4.160,3
(C) Masa aparente de la muestra saturada en agua	(g)	2.417,6
Densidad relativa (gravedad específica) seca al horno SH		2,275
Densidad relativa (gravedad específica) en condición SSS		2,387
Densidad Relativa Aparente (Gravedad Especifica Aparente) Bulk		2,563
Absorción	(%)	4,9
Porosidad	(%)	11,2
Densidad en condición seca al horno (SH)	(kg/m^3)	2.270
Densidad en condición SSS	(kg/m^3)	2.380
Densidad aparente	(kg/m^3)	2.560

TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)			-
MASA UNITARIA		**GRAVA**	
		SUELTA	APISONADA
Masa 1	(g)	-	-
Masa 2	(g)	-	-
Masa 3	(g)	-	-
Volumen	(cm^3)	-	-
Masa unitaria	(kg/m^3)	-	-
Vacíos	%	-	-

MUESTRA: -

DESCRIPCION: -

OBSERVACIONES: -

PROCEDIMIENTO UTILIZADO: -

Se prescindió del secado previo hasta masa constante (Numeral 6,2,1 norma INV E 222-13): SI NO

TIPO DE MATERIAL		**ARENA**
PICNOMETRO No.		-
C = Masa picnómetro + muestra +agua	(g)	-
Temperatura de Ensayo	(ºc)	-
A = Masa seca	(g)	-
B = Masa del picnómetro aforado	(g)	-
S = Masa S.S.S	(g)	-
Densidad Relativa (Gravedad Especifica) SH		-
Densidad Relativa (Gravedad Especifica) S.S.S.		-
Densidad Relativa Aparente (Gravedad Especifica Aparente) Bulk		-
Absorción	(%)	-
Densidad en condición seca al horno (SH)	(kg/m^3)	-
Densidad condición S.S.S	(kg/m^3)	-
Densidad aparente	(kg/m^3)	-

TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)			-
MASA UNITARIA		**ARENA**	
		SUELTA	APISONADA
Masa 1	(g)	-	-
Masa 2	(g)	-	-
Masa 3	(g)	-	-
Volumen	(cm^3)	-	-
Masa unitaria	(kg/m^3)	-	-
Vacíos	%	-	-

JPFR

Revisó y aprobó Ing. Diego Leonardo Mesa

Firmado digitalmente por Ing. Diego Leonardo Mesa
Fecha: 2025.07.22 12:05:43 -05'00'

Director técnico

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CÍA. LTDA.

EL LABORATORIO ES RESPONSABLE DE TODA LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN EL PRESENTE INFORME, EXCEPTO CUANDO LA INFORMACIÓN LA SUMINISTRE EL CLIENTE. LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO, TAL Y COMO SE RECIBIÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD, YA QUE PROPORCIONA LA SEGURIDAD DE QUE LAS PARTES DEL INFORME NO SE SACAN DE CONTEXTO. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA DIGITAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE, MISMA QUE PUEDE AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.

DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE CON RELACIÓN A LA MUESTRA ENSAYADA: procedencia, proyecto, profundidad, número de sondeo o apique y fecha de toma.

FIN DEL INFORME

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 - 630 04 73 - 716 19 58
Bogotá, D.C. – Colombia / Correo Electrónico: comercial@suelosypavimentos.com.co

SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-040

INFORME DE ENSAYO
DETERMINACION DEL VALOR DEL 10% DE FINOS
INV E-224:2013

SYP-PT-DT-I115	Versión: 13-24	Fecha de actualización: 2024-04-12

PROYECTO:	AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO	**FECHA INICIO DE ENSAYO:**	2025-07-09
CLIENTE:	HOLCIM COLOMBIA S.A.	**FECHA FIN DE ENSAYO:**	2025-07-17
DIR CLIENTE:	CALLE 113 No. 7 - 45 OFIC 1201 PISO 12 TORRE B - BOGOTÁ	**ORDEN DE TRABAJO No.**	1682
CÓDIGO:	0815	**INFORME DE ENSAYO No.**	1682-234
FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRA (RM): 2025-07-03		**FECHA EMISIÓN DE INFORME:**	2025-07-21
SITIO DE ENSAYO:	CALLE 79A # 62 - 37		
OBSERVACIONES:	**No Aplica**		

MUESTRA:	**GRAVA 56- M1**
DESCRIPCIÓN:	Grava angular, de color amarillento grisáceo.
OBSERVACIONES:	**UBICACIÓN:PLANTA HOLCIM - MONDOÑEDO**

EQUIPOS:	Balanza No: BL-27	Horno No: HN-01	Equipo para 10% de finos No: DF-01
	Cronometro No: CR-15	Varilla No: 01	Prensa No: PRC-22

		CONDICIÓN SECA		CONDICIÓN SATURADA	
Penetración	(mm)	20,0	20,0	20,0	20,0
Carga aplicada, f	(kgf)	16777	16632	12886	13054
Carga aplicada, f	(kN)	164,524	163,104	126,369	128,010
Masa del agregado usado, M1	(g)	2381,4	2384,0	2371,6	2352,3
Masa final del material retenido en el tamiz (N°8) 2,36mm. M3	(g)	2100,4	2104,4	2104,7	2083,5
Masa final del material pasa en el tamiz (N°8) 2,36mm. M2	(g)	279,5	278,2	266,5	268,1
Porcentaje de material que pasa el tamizde 2,36mm a la maxima fuerza, m	(%)	11,7	11,7	11,2	11,4
Fuerza para producir un 10% de finos, F	(N)	146366	145726	116109	116393
Fuerza para producir un 10% de finos, F	(kN)	146	146	116	116

Fuerza para producir un 10% de finos, del agregado seco, F (kN)	150
Fuerza para producir un 10% de finos, del agregado saturado, F (kN)	120
Relación humedo / seco (%)	80

JPFR

Revisó y aprobó Ing. Diego Leonardo Mesa
Director técnico

Firmado digitalmente por Ing. Diego Leonardo Mesa
Fecha: 2025.07.22 11:26:43 -05'00'

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CÍA. LTDA.
EL LABORATORIO ES RESPONSABLE DE TODA LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN EL PRESENTE INFORME, EXCEPTO CUANDO LA INFORMACIÓN LA SUMINISTRE EL CLIENTE. LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO, TAL Y COMO SE RECIBIÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD, YA QUE PROPORCIONA LA SEGURIDAD DE QUE LAS PARTES DEL INFORME NO SE SACAN DE CONTEXTO. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA DIGITAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE, MISMA QUE PUEDE AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE CON RELACIÓN A LA MUESTRA ENSAYADA: procedencia, proyecto, profundidad, número de sondeo o apique y fecha de toma.

FIN DE INFORME

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 - 630 04 73 - 716 19 58
Bogotá, D.C. – Colombia / Correo Electrónico: comercial@suelosypavimentos.com.co

SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 10-LAB-040

INFORME DE ENSAYO

DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE PARTÍCULAS LIVIANAS EN LOS AGREGADOS PÉTREOS

INV E 221:2013

SYP-PT-DT-I128	Versión: 11-24	Fecha de actualización: 2024-04-12

PROYECTO:	PLANTA DE AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO	**FECHA INICIO DE ENSAYO:**	2025-07-09
CLIENTE:	HOLCIM COLOMBIA S.A.	**FECHA FIN DE ENSAYO:**	2025-07-12
DIR CLIENTE:	CALLE 113 No. 7 - 45 OFIC 1201 PISO 12 TORRE B - BOGOTÁ	**ORDEN DE TRABAJO No.**	1682
CÓDIGO:	0815	**INFORME DE ENSAYO No.**	1682-230
FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRA (RM): 2025-07-03		**FECHA EMISIÓN DE INFORME:**	2025-07-21
SITIO DE ENSAYO:	CALLE 79A # 62 - 37		
OBSERVACIONES:	**No aplica**		

MUESTRA:	**GRAVA 56 - M1**
DESCRIPCIÓN:	Grava angular, de color amarillento grisáceo.
OBSERVACIONES:	**UBICACIÓN:PLANTA HOLCIM - MONDOÑEDO**

EQUIPOS: Balanza N°: BL-30 Horno: HN-01 Densímetro N°:01

REACTIVO: **CLORURO DE ZINC** Tamaño Màximo agregado: **37,50** (mm)

Gravedad Especìfica: **2,00** (g/cm^3)

TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL DEL AGREGADO (TAMICES DE ABERTURAS CUADRADAS)		MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA, g (lb)
4.75 mm o menor	(No.4 o menor)	200 (0.5)
9.5 mm	(3/8")	1500 (3.0)
12.5 mm a 19.0 mm	(½" a ¾")	3000 (7.0)
25 mm a 37.5 mm	(1" a 1 ½")	5000 (11.0)
50 mm o mayor	(2" o mayor)	10000 (22.0)

TABLA No. 1 : Cantidades mìnimas para el ensayo

AGREGADO	MASA SECA INICIAL (g)	MASA SECA PARTICULAS FLOTANTES (g)	PARTICULAS LIVIANAS (%)
GRUESO	5 628,2	0,00	0,00
FINO			

Ing. Diego Leonardo Mesa

Firmado digitalmente por Ing. Diego Leonardo Mesa
Fecha: 2025.07.22 11:12:24 -05'00'

JPFR

Revisó y aprobó

Director técnico

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CÍA. LTDA.
EL LABORATORIO ES RESPONSABLE DE TODA LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN EL PRESENTE INFORME, EXCEPTO CUANDO LA INFORMACIÓN LA SUMINISTRE EL CLIENTE. LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO, TAL Y COMO SE RECIBIÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD, YA QUE PROPORCIONA LA SEGURIDAD DE QUE LAS PARTES DEL INFORME NO SE SACAN DE CONTEXTO. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA DIGITAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE, MISMA QUE PUEDE AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE CON RELACIÓN A LA MUESTRA ENSAYADA: procedencia, proyecto, profundidad, número de sondeo o apique y fecha de toma

FIN DE INFORME

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 - 630 04 73 - 716 19 58
Bogotá, D.C. – Colombia / Correo Electrónico: comercial@suelosypavimentos.com.co

SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 10-LAB-040

INFORME DE ENSAYO

SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O DE MAGNESIO

INV E-220 2013

SYP-PT-DT-I030 | Versión: 15-24 | Fecha de actualización: 2024-04-11

PROYECTO:	PLANTA DE AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO	**FECHA INICIO DE ENSAYO:**	2025-07-14
CLIENTE:	HOLCIM COLOMBIA S.A.	**FECHA FIN DE ENSAYO:**	2025-07-21
DIR CLIENTE:	CALLE 113 No. 7 - 45 OFIC 1201 PISO 12 TORRE B - BOGOTÁ	**ORDEN DE TRABAJO No.**	1682
CÓDIGO:	0815	**INFORME DE ENSAYO No.**	1682-225
FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRA (RM): 2025-07-03		**FECHA EMISIÓN DE INFORME :**	2025-07-21
SITIO DE ENSAYO:	CALLE 79A # 62 - 37		
OBSERVACIONES:	**No aplica**		

MUESTRA:	**GRAVA 56 - M1**
DESCRIPCION:	Grava angular, de color amarillento grisáceo.
OBSERVACIONES:	**PLANTA HOLCIM - MONDOÑEDO**
EQUIPOS:	Balanza No:30 Horno No. 01 Termómetro No:00 Cronómetro No:15 Cámara No: 00
EQUIPOS PARA DETERMINAR GRAVEDAD ESPECIFICA:	Picnómetro Nº - Probeta N° 6 Balanza N°30

EXAMEN CUANTITATIVO

TAMICES mm (pulg.) Pasa		Retiene		% Retenido Gradación Original	Gradación Ajustada al 100 %	Masa antes del ensayo (g)	Masa después del ensayo (g)	% pasa tamiz designado después	Porcentaje de pérdida en peso
ENSAYO DE SANIDAD DEL AGREGADO GRUESO									
100,0	(4")	90,0	(3 ½")						
90,0	(3 ½")	75,0	(3")						
75,0	(3")	63,0	(2 ½")						
63,0	(2 ½")	50,0	(2")						
50,0	(2")	37,5	(1 ½")						
37,5	(1 ½")	25,0	(1")	2,7	2,7	512,8	441,8	13,85	6,09
25,0	(1")	19,0	(3/4")	40,6	41,3				
19,0	(3/4")	12,5	(1/2")	51,3	52,1	673,0	587,2	12,75	7,14
12,5	(1/2")	9,5	(3/8")	3,8	3,9				
9,5	(3/8")	4,8	(Nº4)						
SUMATORIA GRUESOS				98,4	100			(%)	**13**

PERDIDA DE LA FRACCIÓN GRUESA	(%)	**13**

EXAMEN CUALITATIVO

TAMICES mm (pulg.) Pasa		Retiene		No Total de partículas antes del ensayo	No. Partículas	% Partículas	No. Partículas	% Partículas	No. Partículas	% Partículas	No. Partículas	% Partículas
					Rotura		Desintegración		Agrietamiento		Exfoliación	
100,0	(4")	90,0	(3 ½")									
90,0	(3 ½")	75,0	(3")									
75,0	(3")	63,0	(2 ½")									
63,0	(2 ½")	50,0	(2")									
50,0	(2")	37,5	(1 ½")									
37,5	(1 ½")	25,0	(1")	**38**			**3**	**7,9**	**5**	**13,2**	**22**	**57,9**
25,0	(1")	19,0	(3/4")									

TIPO DE SULFATO:	**Magnesio**	X	**Sodio**
TIPO DE SOLUCION EMPLEADA:	**Recién Preparada**	X	**Usada con anterioridad**
NÚMERO DE CICLOS:	**5**		
GRAVEDAD ESPECIFICA DEL SULFATO	**1,306**		

Ing. Diego Leonardo Mesa

Firmado digitalmente por Ing. Diego Leonardo Mesa
Fecha: 2025.07.22 10:56:02 -05'00'

JPFR

Revisó y aprobó: _____

Director técnico

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CÍA. LTDA.
EL LABORATORIO ES RESPONSABLE DE TODA LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN EL PRESENTE INFORME, EXCEPTO CUANDO LA INFORMACIÓN LA SUMINISTRE EL CLIENTE. LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO, TAL Y COMO SE RECIBIÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD, YA QUE PROPORCIONA LA SEGURIDAD DE QUE LAS PARTES DEL INFORME NO SE SACAN DE CONTEXTO. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA DIGITAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE, MISMA QUE PUEDE AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE CON RELACIÓN A LA MUESTRA ENSAYADA: procedencia, proyecto, profundidad, número de sondeo o apique y fecha de toma.

FIN DE INFORME

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 - 630 04 73 - 716 19 58
Bogotá, D.C. – Colombia / Correo Electrónico: comercial@suelosypavimentos.com.co

SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 10-LAB-040

ilac-MRA

INFORME DE ENSAYO

SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O DE MAGNESIO

INV E-220 2013

SYP-PT-DT-I030 | Versión: 15-24 | Fecha de actualización: 2024-04-11

PROYECTO:	PLANTA DE AGREGADOS HOLCIM MONDOÑEDO	**FECHA INICIO DE ENSAYO:**	2025-07-14
CLIENTE:	HOLCIM COLOMBIA S.A.	**FECHA FIN DE ENSAYO:**	2025-07-21
DIR CLIENTE:	CALLE 113 No. 7 - 45 OFIC 1201 PISO 12 TORRE B - BOGOTÁ	**ORDEN DE TRABAJO No.**	1682
CÓDIGO:	0815	**INFORME DE ENSAYO No.**	1682-220
FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRA (RM): 2025-07-03		**FECHA EMISIÓN DE INFORME :**	2025-07-21
SITIO DE ENSAYO:	CALLE 79A # 62 - 37		
OBSERVACIONES:	**No aplica**		

MUESTRA:	**GRAVA 56 - M1**
DESCRIPCION:	Grava angular, de color amarillento grisáceo.
OBSERVACIONES:	**PLANTA HOLCIM - MONDOÑEDO**
EQUIPOS:	Balanza No:30 Horno No. 01 Termómetro No:00 Cronómetro No:15 Cámara No: 00
EQUIPOS PARA DETERMINAR GRAVEDAD ESPECIFICA:	Picnómetro Nº - Probeta N° 6 Balanza N°30

EXAMEN CUANTITATIVO

TAMICES mm (pulg.) Pasa		TAMICES mm (pulg.) Retiene		% Retenido Gradación Original	Gradación Ajustada al 100 %	Masa antes del ensayo (g)	Masa después del ensayo (g)	% pasa tamiz designado después	Porcentaje de pérdida en peso
ENSAYO DE SANIDAD DEL AGREGADO GRUESO									
100,0	(4")	90,0	(3 ½")						
90,0	(3 ½")	75,0	(3")						
75,0	(3")	63,0	(2 ½")						
63,0	(2 ½")	50,0	(2")						
50,0	(2")	37,5	(1 ½")						
37,5	(1 ½")	25,0	(1")	2,7	2,7	512,7	510,5	0,43	0,19
25,0	(1")	19,0	(3/4")	40,6	41,3				
19,0	(3/4")	12,5	(1/2")	51,3	52,1	673,5	671,4	0,31	0,17
12,5	(1/2")	9,5	(3/8")	3,8	3,9				
9,5	(3/8")	4,8	(Nº4)						
SUMATORIA GRUESOS				98,4	100			(%)	**0**

PERDIDA DE LA FRACCIÓN GRUESA	(%)	**0**

EXAMEN CUALITATIVO

TAMICES mm (pulg.) Pasa		TAMICES mm (pulg.) Retiene		No Total de partículas antes del ensayo	No. Partículas Rotura	% Partículas Rotura	No. Partículas Desintegración	% Partículas Desintegración	No. Partículas Agrietamiento	% Partículas Agrietamiento	No. Partículas Exfoliación	% Partículas Exfoliación
100,0	(4")	90,0	(3 ½")									
90,0	(3 ½")	75,0	(3")									
75,0	(3")	63,0	(2 ½")									
63,0	(2 ½")	50,0	(2")									
50,0	(2")	37,5	(1 ½")									
37,5	(1 ½")	25,0	(1")	**37**								
25,0	(1")	19,0	(3/4")									

TIPO DE SULFATO:	**Magnesio**		**Sodio**	X
TIPO DE SOLUCION EMPLEADA:	**Recién Preparada**	X	**Usada con anterioridad**	
NÚMERO DE CICLOS:	**5**			
GRAVEDAD ESPECIFICA DEL SULFATO	**1,168**			

JPFR

Revisó y aprobó: Ing. Diego Leonardo Mesa

Firmado digitalmente por Ing. Diego Leonardo Mesa
Fecha: 2025.07.22 10:46:01 -05'00'

Director técnico

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CÍA. LTDA.
EL LABORATORIO ES RESPONSABLE DE TODA LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN EL PRESENTE INFORME, EXCEPTO CUANDO LA INFORMACIÓN LA SUMINISTRE EL CLIENTE. LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO, TAL Y COMO SE RECIBIÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD, YA QUE PROPORCIONA LA SEGURIDAD DE QUE LAS PARTES DEL INFORME NO SE SACAN DE CONTEXTO. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA DIGITAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE, MISMA QUE PUEDE AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE CON RELACIÓN A LA MUESTRA ENSAYADA: procedencia, proyecto, profundidad, número de sondeo o apique y fecha de toma.

FIN DE INFORME

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 - 630 04 73 - 716 19 58
Bogotá, D.C. – Colombia / Correo Electrónico: comercial@suelosypavimentos.com.co

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Regional Soacha
República de Colombia

CAR 07/03/2024 11:36
Al contestar cite este No.: **11242001063**
Origen: Dirección Regional Soacha
Destino:CONCRETOS COVAL S.A.S.
Anexos: Fol: 2

Soacha,

Señores
CONCRETOS COVAL S.A.S.
Tel: 3112473729
CL 10 82A 35 CA 161
concretoscoval@gmail.com
Localidad de Kennedy (Bogotá)

ASUNTO: Respuesta al radicado 20241016256: solicitud para obtener el concepto técnico de licencia ambiental Concretos Coval

En atención a lo solicitado mediante el documento del asunto, consistente en:

1. Concepto donde se indique que la actividad económica de producción de concreto no requiere obtener permiso o licencias ambientales de acuerdo con la normativa ambiental vigente.

Me permito informarle que revisado el Sistema de Administración de Expedientes – SAE de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, no reportó a la fecha, la existencia de ningún expediente sancionatorio a nombre de la sociedad CONCRETOS COVAL S.A.S. Nit. 901.521.620-0, para la planta de concretos Soacha, ubicada en el Km 14 Vía Bogotá – Girardot. Así como no se reporta ninguna medida preventiva o sanción impuesta a la mencionada sociedad en relación con la citada planta de concreto.

Igualmente me permito informarle que conforme a lo establecido en la normatividad ambiental vigente, Art. 2.2.2.32.3 del Decreto 1076 de 2015, y en los términos plasmados en la petición del asunto, para el desarrollo de la actividad de la planta de concreto de propiedad de la Sociedad CONCRETOS COVAL S.A.S., al tener una producción proyectada mensual inferior a 10.000 m3, no requiere de la obtención de licencia ambiental previa, igualmente no está sujeta a esta actividad a la obtención previa de permisos de emisiones atmosféricas.

Atentamente,

CESAR AUGUSTO RICO MAYORGA

Director Regional soacha

Respuesta a: 20241016256, 20241022290

Elaboró: Luis Wilson Rodriguez Paez / DRSOA

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

Expediente: HGH-091

RMN: HGH-091

MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)

Vigencia Desde: 03/10/2006 Hasta: 02/10/2036

Fecha y Hora de Registro: 03/10/2006 00:00:00

TITULARES:	IDENTIFICACIÓN
CARLOS GREIDINGER BETANCUR	CCCC 8296340
MAURICIO ANGEL MESA	70102739

AREA TOTAL: 172 Hectárea(s) y 20 mt(s)2

MUNICIPIOS: NILO-CUNDINAMARCA\ MELGAR-TOLIMA

MINERALES: MATERIALES DE CONSTRUCCION

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

AREA: 1

PUNTO ARCIFINIO: CRUCE DE LA QUEBRADA LA PALMARA CON LA VIA QUE CONDUCE A MELGAR CON FUSAGASUGA

NORTE: 958122,1300

ESTE: 938932,8400

PLANCHA IGAC: 264

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
958368,4800	938571,4300
958628,2500	938000,5000
958999,9700	938286,0900
958999,9500	938748,5700
959277,0000	939000,0000
959554,0000	939000,0000
959554,0000	940000,0000
958375,0800	940000,0000

ANOTACIONES

ANOTACIÓN: 1

TIPO ANOTACIÓN: CONTRATO UNICO DE CONCESION

DOCUMENTO: CONTRATO

EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA

LUGAR: BOGOTÁ, D.C.

FECHA ANOTACIÓN: 03/10/2006

FECHA EJECUTORIA: 05/09/2006

NÚMERO: HGH-091

FECHA DOCUMENTO: 05/09/2006

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: HGH-091 RMN: HGH-091
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)	
Vigencia Desde: 03/10/2006 Hasta: 02/10/2036	Fecha y Hora de Registro: 03/10/2006 00:00:00

INSCRIPCION DEL CONTRATO DE CONCESION NO. HGH-091

ANOTACIÓN:	2	FECHA ANOTACIÓN:	29/12/2006
TIPO ANOTACIÓN:	OTROSI/MODIFICA/ADICIONA/COMPLEMENTA CONTRATO DE OPERACION	FECHA EJECUTORIA:	29/12/2006
DOCUMENTO	OTROSI	NÚMERO:	1
EXPEDIDO POR:	REGIONAL BOGOTA	FECHA DOCUMENTO:	29/12/2006
LUGAR:	BOGOTA, D.C.		
ESPECIFICACIÓN	MODIFICAR LAS CLAUSULAS SEGUNDA Y CUARTA DEL CONTRATO DE CONCESION NO. HGH-091.		

ANOTACIÓN:	3	FECHA ANOTACIÓN:	07/12/2010
TIPO ANOTACIÓN:	MODIFICA ETAPAS CONTRATO /RENUNCIA A ETAPA /EXPT. ANTICIPADA	FECHA EJECUTORIA:	24/11/2010
DOCUMENTO	OTROSI	NÚMERO:	OTROSI 2
EXPEDIDO POR:	REGIONAL BOGOTA	FECHA DOCUMENTO:	24/11/2010
LUGAR:	BOGOTÁ, D.C.		
ESPECIFICACIÓN	Modificar la Clausula Ptimera del Otrosi 1 la cual modifico la Clausula Segunda y cuarta del contrato. Quedando asi: CLAUSULA CUARTA-DURACION DEL CONTRATO Y ETAPAS: Tendra una duracion de 30 años contadoa a partir de la fecha de inscripcion en el Registro Minero asi: EXPLORACION: 2 meses contados a partir de la inscripcion en el Registro minero. PLAZO EXPLORACION ADICIONAL 1 año para la exploracion tecnica adicional del area especifica en la Clausula Segunda alinderacion B) del otrosi EXPLOTACION El timepo restante.o el que resulte segun la duracion efectiva de las etapas anterioires.		

ANOTACIÓN:	4	FECHA ANOTACIÓN:	27/07/2011
TIPO ANOTACIÓN:	CESION TOTAL DE DERECHOS	FECHA EJECUTORIA:	11/07/2011
DOCUMENTO	RESOLUCION	NÚMERO:	SFOM-056
EXPEDIDO POR:	REGIONAL BOGOTA	FECHA DOCUMENTO:	29/06/2011
LUGAR:	BOGOTÁ, D.C.		
ESPECIFICACIÓN	Declarar PERFECCIONADA la Cesion de Totalidad de los derechos y obligaciones emanadas del Contrato de Concesion HGH-091 que le corresponden al Sr. ALBERTO CUBILLOS CARREÑO a favor del Sr. CARLOS GREINDINGER BETANCUR, segun RES. SFOM-056 del 29/06/2011		

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: HGH-091 RMN: HGH-091
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)	
Vigencia Desde: 03/10/2006 Hasta: 02/10/2036	Fecha y Hora de Registro: 03/10/2006 00:00:00

NOTA ACLARATORIA

De acuerdo con la circular Número 0010 del 18 de junio de 2015 expedida por la Agencia Nacional de Minería ANM -, se fija la directriz relacionada con la inscripción de prendas mineras, donde se determina que "Por disposición de la Ley 1676 de 2013 y el Decreto 400 de 2014 las garantías mineras o cualquier gravamen que recaiga sobre el derecho a explorar y explotar en los términos de la señalada norma, deben ser consultadas en el registro de Garantías Mobiliarias, el cual se desarrollará por parte de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecamaras)".

********** FIN DE ESTE DOCUMENTO **********

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Romel Ariel Peña

Romel Ariel Peña Piñeros
Coordinador del Grupo de Catastro y Registro Minero

CAR 03/01/2025 11:07
Al Contestar cite este No.: **01252000046**
Origen: Dirección Regional Bogotá D.C. -
Destino:CONCRETOS Y PREFABRICADOS DEL SU
Anexos: Fol: 3

Bogotá,

Señora
DANIELA CAMARGO VOGEL
DIRECTORA
CONCRETOS Y PREFABRICADOS DEL SUR SAS
CR 17 81A 66 SUR BOGOTÁ Vereda Mochuelo Bajo
admconcretosyprefabricados@gmail.com
Localidad de Ciudad Bolivar (Bogotá)

ASUNTO: Respuesta a radicado 20241126833: Solicitud de información permisos ambientales CONCRETOS Y PREFABRICADOS DEL SUR SAS. Localidad de Ciudad Bolívar de Bogotá.

Cordial saludo:

En atención al radicado del asunto, relacionado con la planta de la empresa CONCRETOS Y PREFABRICADOS DEL SUR SAS, mediante el cual manifiesta:

> *"(…)*
>
> *Su colaboración emitiendo el documento en mención con la misma información pero con fecha actualizada ya que la entidad nos exige que debe tener máximo 30 días desde la fecha que fue emitido. Aclaro que las condiciones siguen siendo las mismas desde el momento en que se hizo la última solicitud. (CONCRETO).*
>
> *(…)"*

Nos permitimos informar lo siguiente:

Se aclara, que la CAR mediante Oficios N° 01232021510 del 02 de noviembre de 2023, 01232023370 del 07 de diciembre de 2023, 01242000572 del 05 de febrero de 2024, 01242004228 del 14 de junio de 2024, 01242006301 del 20 de agosto de 2024 y 01242008491 del 08 de octubre de 2024, ya se había pronunciado respecto a idéntica solicitud, contenida en los radicados N° 20231110847, 20231124832, 20241005979, 20241005980, 20241050140, 20241082104 y 20241100208, donde se dejó claramente establecido, lo siguiente:

De acuerdo con la información suministrada en anteriores comunicaciones, donde señala, que la producción de la planta **no supera los *"10.000 m^3 de concreto mensuales"***, se concluye, que la misma para su funcionamiento NO requiere licencia ambiental. De otra parte, la actividad de producción de prefabricados, no se encuentra dentro de las

actividades indicadas en el artículo 2.2.2.3.2.3. del Decreto 1076 de 2015, por consiguiente, tampoco requiere licencia ambiental.

Con relación a las plantas concreteras el Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en su Artículo 2.2.2.3.2.3., señala lo siguiente:

> *"(…)*
>
> ***ARTÍCULO 2.2.2.3.2.3. Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales.*** *Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción.*
>
> *(…)*
>
> *2. Siderúrgicas, cementeras y plantas concreteras fijas* ***cuya producción de concreto sea superior a diez mil (10.000) metros cúbicos/mes****.*
>
> *(…)*"

De otra parte, dentro de la información suministrada no se menciona los recursos naturales que se usan o aprovechan en la mencionada actividad, por tanto, no es posible establecer que permisos específicos puede requerir la actividad, ya que cada empresa o actividad tiene condiciones particulares.

La necesidad de permisos ambientales debe ser determinada por la empresa dependiendo sus condiciones particulares; a nivel general, dentro de los permisos, concesiones o autorizaciones ambientales, que podrían requerirse para este tipo de proyectos, están: permiso de prospección y exploración aguas subterráneas; concesión aguas subterráneas; concesión aguas superficiales; permiso de ocupación de cauces; permiso de vertimientos; registro de plantaciones forestales protectoras; permiso de aprovechamiento forestal; permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas; programa de manejo ambiental de RCD, e inscripción en el registro de gestores de RCD, y manejo de residuos peligrosos, entre otros.

Así las cosas, si en el punto de producción en un momento dado, se requiere el uso o aprovechamiento de algún recurso natural renovable, deberá tramitar el respectivo permiso ante la Corporación Autónoma Regional del Cundinamarca –CAR.

De otra parte, consultado el sistema cartográfico GEOAMBIENTAL de la CAR (capa: quebradas IGAC), se halló que por el costado norte del predio "PTE LA ESMERALDA" discurre un ramal de la quebrada La Trompeta; así mismo, su ronda de protección hídrica se encuentra al interior del predio; tanto la quebrada como la ronda de protección hídrica, se encuentran afectadas por las actividades que se desarrollan en el predio (figura 1).



Figura 1. Predio PTE LA ESMERALDA. Fuente: GEOAMBIENTAL.

Atentamente,

AURA PATRICIA MORA CABEZAS
Directora Operativa Técnica

Respuesta a: 20241126833 del 16/12/2024

Elaboró: Omar Augusto Celis Gonzalez / DRBC

Los datos personales serán tratados de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 y la Resolución CAR 3294 de 2019 y serán utilizados solo para fines misionales de la Corporación

COVAL concretos

FECHA
viernes, 15 de agosto de 2025
CONSECUTIVO:
6083

SEÑORES: METS INGENIERIA S.A.S

TIPO DE CONTRIB: PERSONA JURIDICA
CC o NIT: 901.861.754

CIUDAD: BOGOTA
OBRA: ESTACION MOVISTAR ARENA

Asunto: Suministro de concreto en el perímetro de Soacha y Bogotá.

USO	TIPO	F`C	EDAD F'C	GRAVA	ASENT	UND	CANT	VALOR UNITARIO	SUB TOTAL
Bombeable	Bombeable	3.000	7 Dias	Grava Fina	6 plg	M3	12,00	594.557,98	7.134.695,80

SUBTOTAL	7.134.696
IVA 19%	1.355.592
TOTAL	8.490.288
RETE FTE 2,5 %	178.367
RETE FTE 4 %	-
RETE FTE 1 %	-
RETEIVA 15 %	-
RETE ICA 4,14	-
RETEICA 11,04	78.767
RETEICA 9,66	-
TOTAL RETENCIONES	257.134
A PAGAR	**8.233.154**

Número de cuenta: 4568 0021 0290 Cuenta Ahorros
Banco: Banco Davivienda

La oferta tiene validez de 15 días a partir de la fecha, esta misma se dara

DISPOSICIÓN FINAL
La disposición final del concreto desechado en escombrera tiene un costo por m³ de $100.000 + IVA.

*** Volumen mínimo del ajuste 3m³**
*** El volumen mínimo a transportar es de 5,5 m³, el costo del metro cubico no transportado para alcanzar el volumen mínimo es de $ 63.026 + IVA por concepto de olla vacía.**
Favor Leer cuidadosamenta las condiciones para la entrega del suministro de concreto que se encuentran adjuntas en la parte final del documento.

Cordialmente,

CONCRETOS COVAL S.A.S.
ING FABER DE DIOS VALBUENA
EJECUTIVO COMERCIAL
CEL: 311 247 37 29

Acuerdo de Confidencialidad:

Esta oferta ha sido elaborada para uso exclusivo de las partes , por lo tanto constituye propiedad intelectual de CONCRETOS COVAL S.A.S.. El cliente se compromete a no divulgarla a ninguna persona excepto a los empleados que necesariamente deban conocer el contenido de esta propuesta y demás documentos con ella relacionada.

CONDICIONES PARA EL SUMINISTRO DE CONCRETO

PROGRAMACIÓN Y DESPACHOS:

* Realice la confirmación de su servicio mínimo con **48 horas de antelación.** Se adjunta la orden de servicio, la cual debe estar totalmente diligenciada para ser aprobada.
Recuerde que las confirmaciones finales dependerán de la disponibilidad de los equipos, por tal motivo le recomendamos hacerlos con la mayor antelación posible.
Solicitamos por favor enviar esta orden de servicio al correo de su comercial y a concretoscoval@gmail.com

* Envíe la consignación de su pago de suministro de concreto y transporte a su asesor comercial y a tesorería al correo concretoscoval@gmail.com aclarando NIT, nombre del cliente y nombre de la obra, esto con el fin de optimizar los procesos de cartera y programación de servicio.

* La cancelación de un servicio debe realizarse mínimo tres (3) horas hábiles antes del despacho del concreto llamando a la persona encargada de los despachos de concreto.

MUESTREO Y CALIDAD

* El cliente deberá seguir el procedimiento de muestreo indicado en la norma **NSR-10** de manera independiente a nuestro muestreo interno, esto tanto para el seguimiento de resistencia como de manejabilidad.

* Las consideraciones por durabilidad y factores de exposición deben ser considerados dentro del F`c de lo contrario debera hacerce explicita en la solicitud del servicio.
* Cualquier reclamación por resistencia deberá hacerse informando a nuestro departamento de calidad vía e-mail o por escrito soportado en una comunicación telefónica.
* No se responderá por la calidad del concreto cuyo descargue se realice posterior a 45 minutos después de llegada de la mixer a la obra, ni por concretos a los cuales la obra adicione agua, residuos cementicios u otra adición de algún tipo.

CONDICIONES DE ACCESO A LA OBRA Y MANEJO AMBIENTAL

* Las mixer deben tener un acceso seguro según su tamaño y peso y será responsabilidad de la obra garantizar estas condiciones en todo momento. De la misma manera la obra deberá contar con los permisos básicos como PMT y PMA, en caso de ser necesario.
* La obra deberá tener una correcta señalización e iluminación garantizando así la seguridad del personal y de los equipos.

* La obra permitirá el lavado de las canales de las mixer brindando las condiciones necesarias para garantizar cualquier disposiciòn ambiental. Dicho ejercicio deberà desarrollarse dentro del perimetro de la obra.

RECIBO EN OBRA

* El recibido de las mixer por parte del cliente deberá hacerse durante los primeros 15 minutos de llegada a la obra.

* La prueba del slump deberá realizarse tan pronto llegue la mixer a la obra, de lo contrario no se recibirán reclamaciones por asentamiento ni resistencia.

* El tiempo de espera de cada mixer no podrá ser mayor a 45 minutos. Superada esta espera la concretera tendrá la potestad para retirar la mixer y se generara el cobro del concreto despachado

* Para mayor seguridad y control en cantidades suministradas, nuestras mixer cuentan con el uso de precintos, el cual debe ser retirado exclusivamente por el cliente, verificando que concuerde el número del precinto que aparece en la remisión.

*** La remisión debe ser firmada por el encargado de la obra una vez se reciba el concreto.**

CONDICIONES DE DESCARGUE

* Si el concreto presenta una variación por encima de una (1) pulgada deberá ser rechazado en obra.

* Los concretos están diseñados para admitir +/- una (1) pulgada de variación sobre el asentamiento específico**.**

* Los concretos que presenten asentamientos por debajo de una (1) pulgada especificada podrán ser ajustados con aditivo.

* El concreto que no sea descargado dentro del tiempo estimado de los 45 minutos maximo una hora, se hará efectivo el valor del concreto retirado y adicional a esto un cobro de carácter ambiental por disposición equivalente a $100.000/m³ + IVA.

* La obra deberá disponer de un lugar apropiado para poder hacer el lavado de la canal cumpliendo cualquier requerimiento de disposiciòn ambiental.

* Cualquier reclamo por volumen deberá hacerse 24 horas posteriores a la entrega del concreto. No se reciben reclamos por volumen para elementos de cimentación o que tengan contacto con la tierra.

CUANDO SE HACE NECESARIO RETARDANTE:

1. Retardante desde planta a obra para vaciar en mezcladero $ 22,000 mas IVA M³ (máximo 2 horas de duración)
2. Retardante desde planta a obra para esperar en mixer $ 42,000 mas IVA M³(máximo 2 horas de espera)
3. En los casos donde el concreto dure mas de 45 minutos en obra se podrá adicionar isoretar y los aditivos necesarios para darle prolongación al concreto a un costo de $ 72.000 mas IVA M³ (duración de la mixer en obra desde la llegada 2 horas maximo)

* Prepare sus despachos y ajustes de acuerdo al avance certificado de sus obras. Tenga en cuenta para informarnos en su totalidad en la orden de servicio los siguientes aspectos: número de carros de arranque, frecuencia de llegada de las mixer, ajustes, slump, informar si el concreto es bombeable o no, volumen, tipo de grava y tipo de elemento a fundir.

AJUSTES Y CARGUES MÍNIMOS

*** Volumen mínimo del pedido para poder ajustar: 16M³**

* Volumen mínimo del ajuste 3m³

* El volumen mínimo a transportar es de 5.5 m³, el costo del metro cubico no transportado para alcanzar el volumen mínimo es de $ 50.000 + IVA por concepto de olla vacía.

CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA EXPLORACIÓN – EXPLOTACIÓN DE UN YACIMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN No. HGH-091 CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA Y MAURICIO ANGEL MESA Y ALBERTO CUBILLOS CARREÑO.

Entre los suscritos, **INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA INGEOMINAS**, establecimiento público del Orden Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, representado en este acto por su Directora (e) del Servicio Minero la Dra. **MARTA URIBE LONDOÑO,** identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 43.666.576 de Bello (Ant.), debidamente facultada 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 y la Resolución No. 141 del 31 de mayo de 2006 emanada del INGEOMINAS, en adelante llamada **LA CONCEDENTE** de una parte, y de la otra parte **MAURICIO ANGEL MESA,** identificado con Cédula de Ciudadanía No. 70.102.739 de Medellín (Ant.) y **ALBERTO CUBILLOS CARREÑO**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 19.395.512 de Bogotá D.c., quienes en adelante se llamarán **EL CONCESIONARIO**, acuerdan celebrar un contrato de concesión, con base en la facultad otorgada a la concedente en el artículo 317 del Código de Minas – Ley 685 de 2001, y por la Resolución No. 18 0074 del 27 de enero de 2004, mediante la cual se delegaron unas funciones en INGEOMINAS, el cual se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA 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 **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN** 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. **PARÁGRAFO**.- 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 de los impactos de la explotación original. **CLÁUSULA SEGUNDA**.- Área del contrato. El área objeto del presente contrato está comprendida por la siguiente alinderación, definida por puntos, rumbos, distancias y coordenadas:

DESCRIPCION DEL P.A. **CRUCE DE LA QUEBRADA LA PALMARA CON LA VIA QUE CONDUCE A MELGAR CON FUSAGASUGA**

PLANCHA IGAC. DEL P.A.: **264**

ALINDERACION DE LA ZONA NUMERO 1

PUNTO INICIAL	PUNTO FINAL	RUMBO	DISTANCIA	COORDENADA NORTE INICIAL	COORDENADA ESTE INICIAL
PA	1	N55-43-13W	437.38	958122.130	938932.840
1	2	N65-32-05W	627.25	958368.480	938571.430
2	3	N37-32-05E	468.76	958628.250	938000.500
3	4	S89-59-51E	462.48	958999.970	938286.090
4	5	N42-13-28E	374.13	958999.950	938748.570
5	6	N00-00-00E	277.00	959277.000	939000.000
6	7	N90-00-00E	1000.00	959554.000	939000.000
7	8	S00-00-00E	1178.92	959554.000	940000.000
8	1	S89-44-07W	1428.59	958375.080	940000.000

El área total antes descrita está ubicada en jurisdicción de los Municipios de **MELGAR Y NILO,** Departamentos del **TOLIMA** y **CUNDINAMARCA** respectivamente y comprende una extensión superficiaria total de **172 HECTÁREAS y 20 METROS CUADRADOS DISTRIBUIDAS EN UNA 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, 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. **CLÁUSULA 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. **CLÁUSULA CUARTA- Duración del Contrato y Etapas.** El presente contrato tendrá una duración total de **TREINTA (30) AÑOS**, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional, y para cada etapa así: -a) Plazo para Exploración: tres (3) 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 dos (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. -b) Plazo para Construcción y Montaje: Tres (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, veinticuatro (24) años, o el que resulte según la duración efectiva de las dos etapas anteriores junto con sus prórrogas. Antes de vencerse el periodo de explotación, EL CONCESIONARIO podrá solicitar una prórroga del contrato de hasta treinta (30) años que se perfeccionará mediante un acta suscrita por las partes, que se inscribirá en el Registro Minero. Para acceder a la prórroga se deberá haber cumplido con las obligaciones correspondientes al contrato inicial y pagadas las sanciones que se hubieren impuesto a la fecha de la anterior solicitud. **PARÁGRAFO 1**: para que la solicitud de prorroga de los períodos establecidos en la presente cláusula pueda ser autorizada, EL CONCESIONARIO deberá haber cumplido con las obligaciones correspondientes y pagado las sanciones que se le hubieren impuesto hasta la fecha de la solicitud. **PARÁGRAFO 2**: El CONCESIONARIO tendrá igualmente preferencia para contratar de nuevo la misma área, y continuar con las labores de explotación sin suspensión de las mismas mientras se perfecciona el nuevo contrato, y podrá ofrecer la sustitución de la obligación de revertir bienes al Estado por la de pagar una suma

equivalente al valor de tales bienes. **CLÁUSULA QUINTA. -Autorizaciones Ambientales.** La gestión ambiental está 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. **CLÁUSULA 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 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.

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 día de salario mínimo diario por hectárea contratada y por año. Este pago se realizará por anualidades anticipadas a partir del perfeccionamiento del contrato. **CLÁUSULA SÉPTIMA.- 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. **CLÁUSULA 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. **CLÁUSULA NOVENA.- Responsabilidades**.- 9.1. De EL CONCEDENTE.- En ningún caso EL CONCEDENTE responderá por las obligaciones de cualquier naturaleza que adquiera 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 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) **CLÁUSULA DÉCIMA.- 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

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 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 1515 de 2002 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 16 de la Ley 141 de 1994, modificado por el artículo 16 de la Ley 756 de 2002. Igualmente, serán de cargo de LOS CONCESIONARIOS, los impuestos o gravámenes del orden nacional, departamental o

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. **CLÁUSULA DÉCIMA 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. **CLÁUSULA DÉCIMA 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 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. **CLÁUSULA DÉCIMA 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. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA.- Fiscalización y Vigilancia**.- La autoridad minera directamente o por medio de los auditores que autorice, ejercerá la fiscalización y vigilancia, de la forma y condiciones en que se ejecuta el contrato de concesión tanto por los aspectos técnicos como de seguridad e higiene minera, como los operativos y ambientales, sin perjuicio que sobre estos últimos la autoridad ambiental o sus auditores autorizados, ejerzan igual vigilancia en cualquier tiempo, manera y oportunidad. **CLÁUSULA DÉCIMA 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 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. **CLÁUSULA DÉCIMA 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. **PARÁGRAFO.-** 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. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA**.- **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 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. **CLÁUSULA DÉCIMA 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. **CLÁUSULA DÉCIMA 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 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. **CLÁUSULA VIGÉSIMA.- 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. **CLÁUSULA VIGÉSIMA 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. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA.- Domicilio Contractual.-** Para todos los efectos derivados de este contrato el domicilio contractual será el lugar de su celebración. **CLÁUSULA VIGÉSIMA 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. **CLÁUSULA VIGÉSIMA 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. **CLÁUSULA VIGÉSIMA 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 las cédulas de ciudadanía de El CONCESIONARIO
- Las autorizaciones ambientales,
- La póliza minero-ambiental
- 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 días del mes de de 2006. 05 SET. 2006

LA CONCEDENTE,

MARTA URIBE LONDOÑO
Directora (e) del Servicio Minero

LOS CONCESIONARIOS,

MAURICIO ANGEL MESA

ALBERTO CUBILLOS CARREÑO

REVISÓ: DR. HUGO ALEJANDRO SÁNCHEZ HERNÁNDEZ - SUBDIRECTOR DE CONTRATACIÓN Y TITULACIÓN MINERA
Elaboró: CAROLINA PABÓN SILVA- ABOGADA
SANTIAGO PADILLA PALACIO – INGEINIERO DE MINAS Y METALURGIA

Libertad y Orden

ALION

CEMENTOS MOLINS corona

Ficha técnica

Cemento de Altas Resistencias Tempranas (ART)



Versión 5 - Julio 2023

Cemento de
Altas Resistencias Tempranas - ART

Descripción del producto y usos

Cemento de Altas Resistencias Tempranas - ART ALIÓN para la elaboración de concreto y morteros para fines estructurales. Ideal para elaborar prefabricados. Cumple con los requisitos de la NTC 121 y lo establecido en la NSR (Norma Sismo Resistente Colombiana).

Especificación

Cemento tipo ART

Característica		Unidad	Valor NTC 121
Resistencia a la compresión	1d, min 3d, min	MPa MPa	11 22
Cambio de longitud	En autoclave, max	%	0,8
Tiempo de fraguado	Inicial, mayor que Inicial, menor que	min min	45 420
Contenido de aire	En volúmen de mortero, max	%	12
Expansión en barras de mortero	14d, max	%	0,020

Instrucciones de uso

El uso de Cemento Tipo Altas Resistencias Tempranas - ART ALIÓN para la elaboración de concreto y morteros de mampostería estructural, o para elaborar elementos no estructurales, debe seguir los requisitos dados en la Norma Sismo Resistente Colombiana vigente, las normas NTC 3318 para producción de concreto y NTC 3329 para morteros de mampostería estructural.

Use agua y agregados de buena calidad y sin contaminantes que cumplan con la norma técnica aplicable. Siga las instrucciones de uso dadas en la hoja de seguridad del producto, disponibles en nuestra página web **www.alion.com.co**.

Durante el proceso de almacenamiento, mezcla, transporte y colocación, evite exponer el Cemento ALIÓN a sustancias perjudiciales. No use el Cemento ALIÓN si ha sido contaminado.

Presentación

Bulto de
42,5 kg y granel.

Contiene
Clínker de cemento Pórtland, carbonato de calcio, yeso y adiciones de proceso.



ALION
HOLCIM corona

Cemento de
Altas Resistencias Tempranas - ART

- Tenga presente que el cemento puede verse afectado en su desempeño al entrar en contacto con algunos materiales. Mezcle en superficies limpias, libres de contaminantes o materiales que puedan afectar la mezcla o el Cemento ALIÓN. Algunos materiales pueden resultar afectados cuando entran en contacto con el cemento, protéjalos adecuadamente.

- Transporte la mezcla cuidando que no se segregue y realice los procedimientos de colocación y compactación propios de cada sistema constructivo, evitando la separación de los componentes. Humedezca la superficie o la formaleta antes de la colocación de la mezcla. Siempre se deberá realizar curado para evitar fisuración o agrietamiento y garantizar la correcta hidratación del cemento.

Instrucciones de transporte y conservación.



Transporte el Cemento ALIÓN protegiéndolo de la humedad.



En el almacenamiento, mantenga el cemento ALIÓN en un lugar seco, separado del suelo mediante el uso de estibas. Sepárelo de las paredes para evitar condensación y sobrecargas.



Proteja el Cemento ALIÓN de la lluvia, la humedad y de la condensación de agua que puede ocurrir cuando se cubre con plásticos.



Apile el Cemento ALIÓN sobre el suelo o una superficie resistente hasta, máximo, 10 sacos de altura de manera ordenada, conformando un arrume que sea estable.



Luego de abierto un saco, consuma el Cemento ALIÓN en el menor tiempo posible.



Si el empaque está roto y/o presenta manchas por agua o grumos que no se deshacen con la mano, absténgase de utilizar el Cemento ALIÓN.

ALION

CEMENTOS MOLINS corona

Cuidado de la salud

Este producto debe ser manipulado utilizando elementos de protección personal como guantes, gafas y mascarilla.



No debe ser ingerido. Mantenga el producto alejado de los niños. Evite el contacto directo con la piel, ojos y vías respiratorias y utilice botas de seguridad.



Escanea este código para descargar.

Línea de atención al cliente

WhatsApp	(310) 354 51 83
Teléfono	(604) 283 61 00 (601) 482 33 55
Email	siemprefirme@alion.com.co

Producido y empacado por:

Empresa Colombiana de Cementos S.A.S; Zona Franca Permanente Especial.
Dirección: Autopista Medellín – Bogotá Ruta 6005 kilómetro 94 + 800 metros.

ALION
Molins corona

INFORME RESULTADOS
CEMENTO TIPO ART - GRANEL - EMPACADO

Cliente 1000001006 CONCRETOS COVAL **De:** 8/06/2025 **a** 17/07/2025

FECHA	PARÁMETROS FÍSICOS								RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN			
	Retenido Tamiz 45µm (%)	Densidad (g/cc)	Blaine (m2/kg)	Frag. Inicial (min)	Frag. Final (min)	Cont. Aire (%)	Cambio longitud (%)	Exp. Barras de mortero (%)	R1 Día (MPa)	R3 Días (MPa)	R7 Días (MPa)	R28 Días (MPa)
2025/06/08												
2025/06/09	1,71		454	94	200				17,7	31,11	40,81	46,1
2025/06/10	1,86		407	95	210				16,9	30,40	41,99	45,3
2025/06/11	1,37		418	92	200				16,4	31,34	41,68	47,2
2025/06/12	1,59	3,09	440	94	200				16,3	29,99	35,92	47,1
2025/06/13	1,56		451	95	200	4,70			16,6	33,10	40,86	47,1
2025/06/14	1,67		448	93	200			0,02	17,7	34,17	40,47	47,8
2025/06/15												
2025/06/16	1,54		416	92	200				15,8	32,06	40,93	47,5
2025/06/17	1,54		426	91	200				15,1	29,80	37,81	47,8
2025/06/18	1,52	3,09	399	91	210				16,0	29,03	38,21	
2025/06/19	1,72		463	96	210				17,3	29,90	37,47	
2025/06/20	1,76	3,10	448	95	210	5,30			17,2	30,30	41,23	
2025/06/21	1,71		412	94	210		0,17		18,5	30,02	36,12	
2025/06/22												
2025/06/23												
2025/06/24	1,67		425	103	220				17,1	31,75	36,26	
2025/06/25	1,56		464	90	200				18,0	31,40	38,06	
2025/06/26	1,43		462	99	210				18,0	33,61	38,35	
2025/06/27	1,32	3,09	478	93	200	6,40			19,3	32,98	39,35	
2025/06/28	1,81	3,08	446	94	200				18,3	34,98	39,66	
2025/06/29												
2025/06/30												
2025/07/01	1,91		454	94	210				18,3	33,70	40,64	
2025/07/02	2,05		474	94	210				18,8	32,81	37,58	
2025/07/03	1,42		426	92	210				19,8	31,71	36,48	
2025/07/04	1,47	3,09	428	98	200	6,80	0,20		20,4	31,53	39,91	
2025/07/05	1,89		467	95	200				19,1	31,21	38,94	
2025/07/06												
2025/07/07	1,64		477	92	210				19,7	33,77	37,03	
2025/07/08	1,41		435	92	200				20,0	31,65	36,32	
2025/07/09	1,36		465	92	210				18,9	34,58		
2025/07/10	2,27		465	98	210				18,2	31,20		
2025/07/11	1,96	3,08	463	93	210	6,70			17,6	34,26		
2025/07/12	2,19		459	91	210				19,6	35,01		
2025/07/13												
2025/07/14	2,25		464	96	210				18,2			
2025/07/15	2,11		475	92	210							
2025/07/16												
2025/07/17												
PROMEDIO	1,71	3,09	446,97	94,00	206,00	5,98	0,19	0,02	17,95	32,05	38,84	47,01
DESVIACIÓN	0,3	0,0	22,6	2,8	5,6	0,9	0,0		1,4	1,7	2,0	0,9
COEF. VAR	15,9	0,2	5,1	3,0	2,7	15,6	11,5		7,5	5,4	5,0	1,9
MÁXIMO	2,3	3,1	478,0	103,0	220,0	6,8	0,2	0,0	20,4	35,0	42,0	47,8
MÍNIMO	1,3	3,1	399,0	90,0	200,0	4,7	0,2	0,0	15,1	29,0	35,9	45,3
DATOS	30,0	7,0	30,0	30,0	30,0	5,0	2,0	1,0	29,0	28,0	24,0	8,0
NTC 121				**45 - 420**		**12,00**	**0,80**	**0,020**	**11,0**	**22,0**		

Revisado por:	Jonathan Rua Coordinador de laboratorio	**Aprobado por:**	Jose Joaquín Rodríguez Gerente de Calidad
Fecha de emisión:	18/07/2025		

Nota:
* El cemento cumple con los requísitos físicos definidos en la norma NTC-121 , para cemento Tipo ART.
* Los métodos de ensayo corresponden a los definidos en el numeral 7.2 de la norma NTC-121
* El muestreo se realizó de acuerdo con lo establecido en el Plan de Inspección y Ensayo "GCC-PL-001"

EMPRESA COLOMBIANA DE CEMENTOS S.A.S.
NIT: 900907364-4
AUT.MED-BOG 600 ADL PUENTE RIO CLARO
SONSÓN-Antioquia
TEL:3058200

Grandes Contribuyentes Resolución No 000200 de Dic. de 2024
Responsables de IVA
Autorretenedor Resolución No. 003179 de 06 Mayo de 2019
Agente Retenedor de IVA

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA ENV206196
NÚMERO INTERNO 900272293

SEGUN RESOLUCION DIAN No. 18764066893191 DEL 07.03.2024 PREFIJO ENV DESDE EL No. 154913 HASTA EL No. 999999
VIGENCIA 24 Meses
Representación Gráfica de Factura electrónica de Venta
Fecha Validación DIAN: 2025-07-12 12:38:09-05:00

CUFE : 6a4db2900dcc4418994d37bec7242929d234e9598e37d5097c3b8053bb0da1d0a5026332bd526003d92ae4d88209ec1e

SEÑORES
CONCRETOS COVAL SAS
CL 10 82 A 35 CA 161
TEL: 6019999999
NIT: 9015216200
BOGOTÁ, D.C.-Bogotá

FECHA DE ELABORACIÓN
12/07/2025 12:38:02
FECHA DE VENCIMIENTO
12/07/2025
C. DISTRIBUCION EC01
COD. CLIENTE 1000001006

PEDIDO 100265217
CANAL Transformador
ORDEN DE COMPRA N° CO-25-0015-CE

DIRECCIÓN PUNTO DE ENVÍO
EC E SOA COVAL SOACHA
AUT SUR SENTIDO SOACHA - SIBATE ENTRADA POR PETROBAS A NO
TEL:6019999999
SOACHA-Cundinamarca

CÓDIGO VENDEDOR

PEDIDO	NOMBRE ARTICULO	REFERENCIA	UND	CANTIDAD	PRECIO	% DCTO	%IVA	VALOR IVA	PRECIO NETO	VALOR NETO
100265217	1.CEMENTO ALION A GRANEL ART	CEMARTGRA	T	34,28	480.000,00		19,00	3.063.809,28	480.000,00	16.454.400,0
	Total Nro Líneas: 1									

REMISIÓN N°	CANT. TOTAL	CREADA	PAGUE ANTES Y OBTENGA UN DESCUENTO
REC01-00194225	34,280	CIAPPLECP	

VALOR BRUTO	16.454.400,00
VALOR DESCUENTO	329.088,00-
VALOR NETO	16.125.312,00
IVA VENTA 19%	3.063.809,28
TOTAL A PAGAR COP	19.189.121,28

SON:DIECINUEVE MILLONES CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL CIENTO VEINTIUN COP CON VEINTIOCHO CENTAVOS

FORMA Y MEDIO DE PAGO
Contado - Otro

FIRMA Y SELLO

OBSERVACIONES: Solicitante: 8000003886 Nombre: EC E SOA COVAL SOACHA
Cheque a nombre de la CIA con sello restrictivo
El valor de esta factura debe ser consignado a Empresa Colombiana de Cementos S.A.S Nit 900907364-4 a las siguientes cuentas: Bancolombia a través del convenio 85111. Cuenta corriente 3151133480 Banco Davivienda a través del convenio 1322544. Cuenta corriente 560482869996397. En caso de haber accedido al descuento por pronto pago no son aplicables para esta factura.

CEMENTOS
TEQUENDAMA
Juntos construimos el sueño
de una Colombia mejor.



CEMENTO HIDRÁULICO
TIPO UG
Uso General
25 Kg - 50 Kg - 42,5 Kg - Granel

1 Descripción

El cemento de Uso General producido por Cementos Tequendama es ideal para elaborar todo tipo de elementos estructurales y no estructurales, tales como morteros, mampuestos, prefabricados y pisos.

Este cumple con la Norma Técnica Colombiana NTC 121 y NSR-10 "Especificación de desempeño para cemento hidráulico" en todos sus requerimientos como cemento tipo UG (Uso General). El cemento producido por Cementos Tequendama se fabrica a partir de la molienda del clinker producido internamente en la planta de producción, el cual se mezcla con yeso y otras adiciones minerales.

2 Condiciones de almacenamiento adecuado

Condiciones de almacenamiento a granel:

1. El cemento se debe almacenar en silos.
2. Los silos deben ser herméticos y sin ningún tipo de perforaciones o filtraciones.
3. Deben estar separados del piso por lo menos a 1 m de la válvula para evitar contacto con la humedad del suelo.
4. Se sugiere hacer mantenimiento preventivo de los silos, desocupándolos cada 12 semanas por completo para limpiar internamente; y cada 24 semanas un mantenimiento general.
5. Al momento de la recepción del camión granelero (pipas, cisternas), verificar la remisión que lo acompaña y los sellos de seguridad ubicados en las válvulas y compuertas.
6. Controlar la presurización del cemento en el momento del descargue teniendo despejados los dispositivos de ventilación y los ductos de desfogue.

Condiciones de almacenamiento en bultos:

1. **Se deben almacenar los bultos de cemento en un lugar cubierto.**
2. **No almacenar el cemento pegado a las paredes, en especial cuando existe problemas de filtraciones. Se debe dejar un espacio mínimo de 30 centímetros entre los arrumes de bultos de cemento y la pared del lugar de almacenamiento.**
3. **Verificar que el lugar de almacenamiento no tenga humedades, ni problemas por lluvias o manejo de agua.**



4. Hacer arrumes verticales de máximo 10 bultos.

5. Almacenar el cemento sobre estibas de madera o plásticas, a una altura de 10 centímetros del piso.

6. En climas con una humedad relativa alta, se deben cubrir con plástico los arrumes de bultos de cemento.

7. Apilar los sacos de cemento de tal forma que los que estén más cercanos a vencerse sean los primeros en utilizarse.

8. Se debe evitar que los sacos se expongan a corrientes de aire.

3 Manipulación

Manipulación del producto a granel:

Con el fin de garantizar la idoneidad, calidad y seguridad del producto, el traslado del cemento a granel siempre debe realizarse a través de un vehículo técnicamente adaptado para tal fin, como el camión granelero de cemento (pipas, cisternas).

La descarga del producto en el lugar de destino debe realizarse con un equipo neumático. El producto debe ser almacenado en un silo que esté adaptado para tal fin.

Manipulación del producto en bulto:

1. Para el traslado del cemento, levante el bulto no lo arrastre por el suelo.

2. Cuando se descargue el bulto de cemento, no lo deje caer desde una altura superior a 50 centímetros.

4 Responsabilidad medioambiental

Nuestro horno opera con una emisión garantizada de 30 mg/nm^3 permitidos por la Norma Colombiana, logrando así un impacto ambiental extremadamente bajo.

5 Especificaciones técnicas

Información de reporte de calidad de producto "diagramada", aclarando que la información es el resultado del último año de muestreo.

Nuestro cemento se caracteriza por:

- **Mayor manejabilidad**
- **Baja fisuración**
- **Menor retracción**
- **Durabilidad**
- **Altas resistencias**

Requisitos Físicos Mecánicos	Unidad	Método de ensayo	NTC 121	Cementos Tequendama
Cambio de longitud por autoclave	%	NTC 107	máx. 0,8	
Tiempo de fraguado inicial	Minutos	NTC 118	Inicial mayor que Inicial menor que	45 420
Expansión de barra de morteros 14 días	%	NTC 4927	máx. 0,02	
Contenido de aire en volumen de mortero	%	NTC 224	máx. 12	
Resistencia a la compresión a 3 días	MPa	NTC 220	mín. 8,0	mín. 11
Resistencia a la compresión a 7 días			mín. 15	
Resistencia a la compresión a 28 días			mín. 24	

6 Precauciones

1. Se debe evitar el contacto prolongado con la piel, evite el contacto con los ojos, en caso de contacto con los ojos lave con agua abundante y solicite asistencia médica inmediata.

2. No se debe aspirar. No es un producto comestible. En caso de ingerirse, aspirarse o tener contacto con los ojos, solicite asistencia médica inmediata y lleve el envase.

3. Es indispensable el uso de guantes, botas de látex, gafas de protección para los ojos y mascarilla protectora para su manipulación.

El uso de este producto sin las debidas medidas protección (como las indicadas), puede producir efectos nocivos para la salud.

4. Mantener fuera del alcance de los niños.



7 Manual de uso

Este producto debe usarse bajo la supervisión de un profesional en la construcción y ser aplicado por una persona experta, debidamente certificada en la elaboración de mezclas con base en cemento.

- Para su correcto funcionamiento en mezclas de concreto, se deben tener todas las recomendaciones de la Norma Técnica Colombiana NTC 3318 "Producción de concreto" de ICONTEC.
- Para su correcto funcionamiento en mezclas de mortero, se deben tener todas las recomendaciones de la Norma Técnica Colombiana 3329 "Especificaciones del mortero en unidades de mampostería" de ICONTEC.
- Para su uso en la construcción de estructuras, se debe cumplir con los requerimientos del Código Colombiano de Construcciones Sismorresistentes, (Decreto 925 del 19 de marzo de 2010, NRS de 2010 y supervisado por un profesional de la construcción).
- Se sugiere utilizar agregados de alta calidad, en los tamaños adecuados (bien gradados) y que cumplan con las especificaciones de la Norma Técnica Colombiana NTC - 174. Libres de arcilla e impurezas.
- Debe utilizarse una superficie limpia y no absorbente para realizar la mezcla.
- Mezclar los agregados y el cemento en seco, en las proporciones adecuadas de acuerdo al diseño teórico, hasta conseguir una mezcla homogénea.
- Una vez sacado del sitio, se debe utilizar inmediatamente.
- Los cementos alterados por envejecimiento, humedad, contaminación, etc., producen concreto con problemas en su aplicación y desempeño.



8 Garantía de producto

Este es un producto perecedero de conformidad con lo establecido por la Ley 1430 de 2011.

El término de la garantía legal se extenderá como máximo 2 meses correspondientes a la fecha de vencimiento o expiración.

Cementos Tequendama responderá por el producto ensacado o a granel que presente grumos, siempre y cuando el cliente garantice y certifique que las condiciones de manejo y almacenamiento son las adecuadas, evitando que el producto esté en contacto con la lluvia y humedad del ambiente.

Para cualquier reclamación se requiere que el consumidor acredite un comprobante y las condiciones de adquisición del producto de forma satisfactoria y suficiente, presente copia de este documento y una muestra que contenga parte del producto objetivo de reclamación.

En caso de no contar con lo anterior, el consumidor deberá presentar pruebas adecuadas y suficientes de que el producto es de Cementos Tequendama S.A.S., así como de la fecha y condiciones de adquisición del mismo.

Fecha de vencimiento: 60 días a partir de la fecha de despacho

CEMENTOS
TEQUENDAMA
Juntos construimos el sueño de una Colombia mejor.

CEMENTO HIDRÁULICO
TIPO ART
Alta Resistencia Temprana
42,5 Kg - Granel

Apreciado cliente,
gracias por adquirir nuestro producto, a continuación encontrará las especificaciones técnicas y las condiciones de manipulación. Por su seguridad y para efectividad de la garantía, por favor léalas y sígalas atentamente.



1 Descripción

El cemento de Alta Resistencia Temprana es producido por Cementos Tequendama y cumple con las especificaciones Colombianas NTC 121, es ideal para elaborar concreto, prefabricados, pisos y todo tipo de elementos estructurales. Su proceso de producción inicia a partir de la fabricación de clinker y posterior molienda para así obtener un producto de acuerdo con las especificaciones colombianas.

2 Condiciones de almacenamiento adecuado

Condiciones de almacenamiento a granel:

1. El cemento se debe almacenar en silos.

2. Los silos deben ser herméticos y sin ningún tipo de perforaciones o filtraciones.

3. Deben estar separados del piso por lo menos a 1 m de la válvula para evitar contacto con la humedad del suelo.

4. Se sugiere hacer mantenimiento preventivo de los silos, desocupándolos por completo cada 12 semanas para limpiar internamente, y cada 24 semanas un mantenimiento general.

5. Al momento de la recepción del camión granelero (pipas, cisternas), verificar la remisión que lo acompaña y los sellos de seguridad ubicados en las válvulas y compuertas.

6. Controlar la presurización del cemento en el momento del descargue teniendo despejados los dispositivos de ventilación y los ductos de desfogue.

Condiciones de almacenamiento en bultos:

1. Se deben almacenar los bultos de cemento en un lugar cubierto.

2. No almacenar el cemento pegado a las paredes, en especial cuando existe problemas de filtraciones. Se debe dejar un espacio mínimo de 30 centímetros entre los arrumes de bultos de cemento y la pared del lugar de almacenamiento.

3. Verificar que el lugar de almacenamiento no tenga humedades, ni problemas por lluvias o manejo de agua.

4. Hacer arrumes verticales de máximo 10 bultos.

5. Almacenar el cemento sobre estibas de madera o plásticas, a una altura de 10 centímetros del piso.

6. En climas con una humedad relativa alta, se deben cubrir con plástico los arrumes de bultos de cemento.

7. Apilar los sacos de cemento de tal forma que los que estén más cercanos a vencerse sean los primeros en utilizarse.

8. Se debe evitar que los sacos se expongan a corrientes de aire.

3 Manipulación

Manipulación del producto a granel:

Con el fin de garantizar la idoneidad, calidad y seguridad del producto, el traslado del cemento a granel siempre debe realizarse a través de un vehículo técnicamente adaptado para tal fin, como el camión granelero de cemento (pipas, cisternas).

La descarga del producto en el lugar de destino debe realizarse con un equipo neumático. El producto debe ser almacenado en un silo que esté adaptado para tal fin.

Manipulación del producto en bulto:

1. Para el traslado del cemento, levante el bulto no lo arrastre por el suelo.

2. Cuando se descargue el bulto de cemento, no lo deje caer desde una altura superior a 50 centímetros.

4 Manual de uso

Este producto debe usarse bajo la supervisión de un profesional en la construcción y ser aplicado por una persona experta, debidamente certificada en la elaboración de mezclas con base en cemento.

• Para su correcto funcionamiento en mezclas de concreto, se deben tener todas las recomendaciones de la Norma Técnica Colombiana NTC 3318 “Producción de concreto” de ICONTEC.

• Para su correcto funcionamiento en mezclas de mortero, se deben tener todas las recomendaciones de la Norma Técnica Colombiana 3329 “Especificaciones del mortero en unidades de mampostería” de ICONTEC.

• Para su uso en la construcción de estructuras, se debe cumplir con los requerimientos del Código Colombiano de Construcciones Sismorresistentes, (Decreto 925 del 19 de marzo de 2010, NRS de 2010 y supervisado por un profesional de la construcción).

• Se sugiere utilizar agregados de alta calidad, en los tamaños adecuados (bien gradados) y que cumplan con las especificaciones de la Norma Técnica Colombiana NTC - 174. Libres de arcilla e impurezas.

• Debe utilizarse una superficie limpia y no absorbente para realizar la mezcla.

• Mezclar los agregados y el cemento en seco, en las proporciones adecuadas de acuerdo al diseño teórico, hasta conseguir una mezcla homogénea.

• Una vez sacado del sitio, se debe utilizar inmediatamente.

• Los cementos alterados por envejecimiento, humedad, contaminación, etc., producen concreto con problemas en su aplicación y desempeño.

Ahora 42.5 kg

5 Especificaciones técnicas

Información de reporte de calidad de producto “diagramada”, aclarando que la información es el resultado del último año de muestreo.

Nuestro cemento se caracteriza por:

- **Mayor manejabilidad**
- **Baja fisuración**
- **Menor retracción**
- **Durabilidad**
- **Altas resistencias**

Especificaciones Técnicas. Requisitos Físicos Mecánicos	Unidad	Método de ensayo	NTC 121	Cementos Tequendama
Cambio de longitud por autoclave	%	NTC 107	Máx. 0,8	
Tiempo de fraguado inicial	Minutos	NTC 118	Inicial mayor que Inicial menor que	45 420
Expansión de barra de mortero 14 días	%	NTC 4927	Máx. 0,02	
Contenido de aire en volumen de mortero	%	NTC 224	Máx. 12	
Resistencia a la compresión a 1 día	MPa	NTC 220	Mín. 11	Mín. 14
Resistencia a la compresión a 3 días			Mín. 22	Mín. 24

6 Responsabilidad medioambiental

Nuestro horno opera con una emisión garantizada de 30 mg/nm^3 permitidos por la Norma Colombiana, logrando así un impacto ambiental extremadamente bajo.

7 Precauciones

- Se debe evitar el contacto prolongado con la piel.
- Evite el contacto con los ojos. En caso de haberlo hecho, lávelos con abundante agua y solicite asistencia médica inmediata.
- No se debe aspirar.
- No es un producto comestible. En caso de ingerir, solicite asistencia médica inmediata.
- Es indispensable el uso de guantes, botas de látex, gafas de protección y mascarilla protectora para su manipulación.
- El uso de este producto sin las debidas medidas de protección (indicadas anteriormente), puede producir efectos nocivos para la salud.
- Mantener fuera del alcance de niños.
- Para cualquier reclamación se requiere que el consumidor acredite un comprobante y las condiciones de adquisición del producto de forma satisfactoria y suficiente, presente copia de este documento y una muestra que contenga parte del producto objetivo de reclamación.
- En caso de no contar con lo anterior, el consumidor deberá presentar pruebas adecuadas y suficientes de que el producto es de Cementos Tequendama S.A.S., así como de la fecha y condiciones de adquisición del mismo.



8 Garantía de producto

Este es un producto perecedero de conformidad con lo establecido por la Ley 1430 de 2011.

El término de la garantía legal se extenderá como máximo 2 meses correspondientes a la fecha de vencimiento o expiración.

Cementos Tequendama responderá por el producto ensacado o a granel que presente grumos, siempre y cuando el cliente garantice y certifique que las condiciones de manejo y almacenamiento son las adecuadas, evitando que el producto esté en contacto con la lluvia y humedad del ambiente.

Para cualquier reclamación se requiere que el consumidor acredite un comprobante y las condiciones de adquisición del producto de forma satisfactoria y suficiente, presente copia de este documento y una muestra que contenga parte del producto objetivo de reclamación.

En caso de no contar con lo anterior, el consumidor deberá presentar pruebas adecuadas y suficientes de que el producto es de Cementos Tequendama S.A.S., así como de la fecha y condiciones de adquisición del mismo.





Fecha de vencimiento: 60 días a partir de la fecha de despacho

INFORME SEMANAL CEMENTO TIPO ART

CEMENTOS TEQUENDAMA

Mes:Julio 2025

FECHA	PARÁMETROS FÍSICOS						RESISTENCIA A COMPRESIÓN			
	RM.325 (%)	DENSIDAD (g/cm3)	BLAINE (m2/kg)	CN (%)	FI (min)	FF (min)	R1D (MPa)	R3D (MPa)	R7D (MPa)	R28D (MPa)
2025/07/01	2.0		394	24.60	167	230	15.7	30.7	36.3	
2025/07/02	1.7		389	24.40	177	230	15.2	31.5	39.1	
2025/07/03	2.0		380	24.40	168	220	15.1	29.6	36.0	
2025/07/05	1.5		335	24.40	179	240	14.9	26.9	29.2	
2025/07/06	1.7		369	24.60	173	240	15.0	29.4	35.8	
2025/07/07	1.7		363	24.40	178	240	15.4	32.8	38.6	
2025/07/08	1.8		362	24.40	182	240	14.4	26.1	34.1	
2025/07/09	2.5		364	24.40	173	230	15.0	25.9	32.8	
2025/07/10	1.7		371	24.40	173	230	15.5	27.9	33.7	
2025/07/11	1.5		343	24.40	171	230	14.7	27.5		
2025/07/12	1.5		369	24.40	172	230	15.4	27.6		
2025/07/13	1.4		359	24.50	155	220	14.9	29.6		
2025/07/14	1.5		367	24.70	163	230	14.3	29.1		
2025/07/15	1.5		362	25.1	174	230	14.5			
2025/07/16	1.5		368	24.9	172	230	14.8			
PROMEDIO	**1.70**		**366**	**24.53**	**172**	**231**	**15.0**	**28.8**	**35.1**	
MÁXIMO	**2.50**	**0.00**	**394**	**25.10**	**182**	**240**	**15.7**	**32.8**	**39.1**	**0.0**
MÍNIMO	**1.40**	**0.00**	**335**	**24.40**	**155**	**220**	**14.3**	**25.9**	**29.2**	**0.0**
DESVIACIÓN	**0.29**		**15**	**0.22**	**7**	**6**	**0.4**	**2.1**	**3.0**	
ESPECIFICACIÓN NTC 121	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**	**Mín. 45 Máx. 420**	**NA**	**Mín. 11,0**	**Mín. 22,0**	**NA**	**NA**

Datos tomados del archivo FR.CC.29 CEMENTO

El muestreo se realizó de acuerdo a lo establecido en el Plan de Inspección y Ensayo "PL.CC.01"

CEMENTOS TEQUENDAMA S.A.S
NIT: 830099238-2
VEREDA CHITIVA ABAJO SUESCA CUNDINAMARCA
PBX: 57 1 7470090
Correo: servicioalcliente@cetesa.com.co

RESPONSABLE DE IVA AUTORIZACION NUMERACION FE DIAN No 18764094599550 DE 19/06/2025 DEL No 368001 AL No 422000 FECHA DE VENCIMIENTO 19/06/2027 SOMOS AUTORRETENEDORES RESOLUCION 006030 de 23/06/2010 SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES RESOLUCION 000200 DE 27/12/24 AGENTES RETENEDORES DE IVA ART. 9o Ley 223 Dic 27/95

CUFE:51025c7f9bdc4cd45a311ae250bf53e7b3683d04ad4df495fa09dbd3a9830e768ce44fe4b9546a934ef9e4bbabe92621

Señores(es): CONCRETOS COVAL SAS

Nit: 9015216200

Correspondencia: CALLE 10 # 82A - 35 CA 161

Teléfono: 3162937655

Ciudad: BOGOTA

Destino: PLANTA SOACHA COVAL

Dirección: CALLE 40 SUR - SOACHA SE ANEXA COOR

Ciudad: SOACHA **Departamento: CUNDINAMARCA**

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA No.369785

HORA FACTURA: 09:12:45

Fecha de Factura	Fecha de Vencimiento	Condición de Pago
21/07/2025	21/07/2025	Pago Anticipado sin DPP
Pedido No.	**Remisión No.**	**Orden de Compra No.**
10326737	80327505	2AM
Fecha de Pedido	**Asesor Comercial**	**Tipo de Factura**
19/07/2025	ANDRE BELTRAN	Factura Cemento

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Valor
700002	CEMENTO TIPO ART - GRANEL	Tonelada	34,340	$ 475.924	$ 16.343.243

Favor girar cheque con sello restrictivo a nombre de CEMENTOS TEQUENDAMA S.A.S o depósito referenciado en las siguentes cuentas:

Banco Itau: Cuenta Corriente 008360968

Bancolombia Cuenta Corriente 03169452673 - Convenio 65648

Banco Davivienda Cuenta Corriente 005569999013

Banco de Occidente Cuenta Corriente 226-00390-3

Banco de Bogotá: Cuenta Corriente 050146703

BASE	$	16.343.243
Descuento	$	0
Iva 19%	$	3.105.216
Retención de IVA	$	0
Retención en la fuente	$	0
Retención I.C.A.	$	0
SUB-TOTAL	$	19.448.459
Ingresos para terceros TERRESTRE DE CARGA SOCIEDAD 9005470461	$	0
TOTAL	$	19.448.459

SON: DIECINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE

Pasados 3 dias habiles de la fecha de recibo de la presente factura, sin que la misma sea devuelta, se entendera irrevocablemente aceptada por parte del deudor en todo su contenido, de conformidad con lo establecido por el Art. 773 del Codigo del Comercio.
Despues de su vencimiento el pago de esta factura causara intereses de mora a la tasa más permitida por la ley (Art. 884 del Codigo del Comercio). El pago del precio objeto del cobro, se debera realizar dentro del plazo pactado.
Para efectos legales esta factura se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio según los articulos 772, 773, y 774 del Codigo de Comercio, esta factura es un título valor y presta mérito ejecutivo suficiente, de conformidad con lo establecido por el Artículo 422 del Código General del Proceso.
PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES: Al suministrar sus datos de carácter personal en este documento AUTORIZA a CEMENTOS TEQUENDAMA a su tratamiento. Le informamos que estos serán tratados conforme a lo previsto en la Ley Estatutaria 1581 de Protección de Datos, sus decretos reglamentarios y aquellas que la modifiquen o complementen y serán incluidos en la base de datos de proveedores inscritos en el Registro Nacional de Bases de Datos cuyo responsable es esta empresa. La finalidad de la recolección y almacenamiento de los mismos será la gestión comercial y administrativa. El periodo de conservación de sus datos personales, será el necesario para alcanzar la finalidad para la cual se han recolectado.
Usted podrá revocar su autorización en cualquier momento, consultar su información personal y ejercer sus derechos a conocer, actualizar, rectificar, corregir y suprimir y revocar su autorización enviando un email a: ct.juridica2@cetesa.com.co.

OBSERVACIONES:

Cementos Tequendama S.A.S.	**FECHA DE RECIBO** **DIA MES AÑO**	**Firma y sello del Cliente:**
Fidel Armando Cortés Benavides		**Declaro recibidas real y materialmente las mercancías productos y/o servicios. La persona que firma la presente factura, se entenderá como expresamente facultada por el deudor de éste título, para recibirlo y aceptarlo en su nombre.**
Cementos Tequendama S.A.S.	**Diligenciar de carácter Obligatorio**	

Impreso automáticamente por CEMENTOS TEQUENDAMA S.A.S
Fabricante del Software: SAP Colombia - NIT: 900320612 Nombre del Software: SAP

UT SAN DIEGO 2026 NIT: 901.967.338-1	INSPECCION DE KIT DE MANEJO DE DERRAME	Código	FOR-MA-003
		Versión	0
		Fecha	20/07/2025

FECHA: 21/07/2025 VALIDO HASTA: 20/08/2025

RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN: Kelly Serrano CARGO: Inspectora Ambiental

ÁREA: Planta FIRMA: Kelly

CRITERIOS DE CALIFICACION: CUMPLE : C NO CUMPLE : NC NO APLICA :NA

ITEM	ASPECTOS A INSPECCIONAR	CANTIDAD	CRITERIO	OBSERVACIONES
1	Barrera Absorbentes (Rollo)	1	C	
2	Material Granulado	1	C	
3	Paños absorbendes	1	C	
4	Espatula Antichispas	1	C	
5	Pala Antichispas	1	C	
6	Martillo de Caucho	1	C	
7	Guantes de Nitrilo	1	C	
8	Monogafas de Seguridad	1	C	
9	Mascarilla	1	C	
10	Traje Tyvek	0	NC	Solicitar al area encargada
11	Escoba	1	C	
12	Cinta de Señalizacion	1	C	
13	Bolsa para residuos (rojas)	1	C	
14	Etiquetas de emergencia	1	C	
15	Maletín o contenedor (Protege los elementos del KIT)	1	C	

ACCIONES DE MEJORA

N°	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA
1			
2			
3			

SOPORTE DE INSPECCION DEL KIT DE ATENCION DE DERRAMES



UT SAN DIEGO

INSPECCION DE KIT DE MANEJO DE DERRAME

Código	FOR-MA-IEO
Versión	0
Fecha	20/07/2025

FECHA: 21/07/2025 VALIDO HASTA: 20/08/2025

RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN: Kelly Suarez CARGO: Inspectora Ambiental

AREA: Planta FIRMA:

CRITERIOS DE CALIFICACION: CUMPLE : C NO CUMPLE : NC NO APLICA :NA

ITEM	ASPECTOS A INSPECCIONAR	CANTIDAD	CRITERIO	OBSERVACIONES
1	Barrera Absorbentes (Rollo)	1	C	
2	Material Granulado	1	C	
3	Paños absorbentes	1	C	
4	Espatula Antichispas	1	C	
5	Pala Antichispas	1	C	
6	Martillo de Caucho	1	C	
7	Guantes de Nitrilo	1	C	
8	Monogafas de Seguridad	1	C	
9	Mascarilla	1	C	
10	Traje Tyvek	0	NC	Solicitar al area encargada
11	Escoba	1	C	
12	Cinta de Señalizacion	1	C	
13	Bolsa para residuos (mijan)	1	C	
14	Etiquetas de emergencia	1	C	
15	Maletin o contenedor (Protege los elementos del KIT)	1	C	

ACCIONES DE MEJORA

Nº	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA
1			
2			
3			

COVAL concretos

FECHA
viernes, 15 de agosto de 2025
CONSECUTIVO:
6083

SEÑORES: METS INGENIERIA S.A.S

TIPO DE CONTRIB: PERSONA JURIDICA
CC o NIT: 901.861.754

CIUDAD: BOGOTA
OBRA: ESTACION MOVISTAR ARENA

Asunto: Suministro de concreto en el perímetro de Soacha y Bogotá.

USO	TIPO	F`C	EDAD F'C	GRAVA	ASENT	UND	CANT	VALOR UNITARIO	SUB TOTAL
Bombeable	Bombeable	3.000	7 Dias	Grava Fina	6 plg	M3	12,00	594.557,98	7.134.695,80

SUBTOTAL	7.134.696
IVA 19%	1.355.592
TOTAL	8.490.288
RETE FTE 2,5 %	178.367
RETE FTE 4 %	-
RETE FTE 1 %	-
RETEIVA 15 %	-
RETE ICA 4,14	-
RETEICA 11,04	78.767
RETEICA 9,66	-
TOTAL RETENCIONES	257.134
A PAGAR	**8.233.154**

Número de cuenta: 4568 0021 0290 Cuenta Ahorros
Banco: Banco Davivienda

La oferta tiene validez de 15 días a partir de la fecha, esta misma se dara

DISPOSICIÓN FINAL
La disposición final del concreto desechado en escombrera tiene un costo por m³ de $100.000 + IVA.

*** Volumen mínimo del ajuste 3m³**
*** El volumen mínimo a transportar es de 5,5 m³, el costo del metro cubico no transportado para alcanzar el volumen mínimo es de $ 63.026 + IVA por concepto de olla vacía.**
Favor Leer cuidadosamenta las condiciones para la entrega del suministro de concreto que se encuentran adjuntas en la parte final del documento.

Cordialmente,

CONCRETOS COVAL S.A.S.
ING FABER DE DIOS VALBUENA
EJECUTIVO COMERCIAL
CEL: 311 247 37 29

Acuerdo de Confidencialidad:

Esta oferta ha sido elaborada para uso exclusivo de las partes , por lo tanto constituye propiedad intelectual de CONCRETOS COVAL S.A.S.. El cliente se compromete a no divulgarla a ninguna persona excepto a los empleados que necesariamente deban conocer el contenido de esta propuesta y demás documentos con ella relacionada.

CONDICIONES PARA EL SUMINISTRO DE CONCRETO

PROGRAMACIÓN Y DESPACHOS:

* Realice la confirmación de su servicio mínimo con **48 horas de antelación.** Se adjunta la orden de servicio, la cual debe estar totalmente diligenciada para ser aprobada.
Recuerde que las confirmaciones finales dependerán de la disponibilidad de los equipos, por tal motivo le recomendamos hacerlos con la mayor antelación posible.
Solicitamos por favor enviar esta orden de servicio al correo de su comercial y a concretoscoval@gmail.com

* Envíe la consignación de su pago de suministro de concreto y transporte a su asesor comercial y a tesorería al correo concretoscoval@gmail.com aclarando NIT, nombre del cliente y nombre de la obra, esto con el fin de optimizar los procesos de cartera y programación de servicio.

* La cancelación de un servicio debe realizarse mínimo tres (3) horas hábiles antes del despacho del concreto llamando a la persona encargada de los despachos de concreto.

MUESTREO Y CALIDAD

* El cliente deberá seguir el procedimiento de muestreo indicado en la norma **NSR-10** de manera independiente a nuestro muestreo interno, esto tanto para el seguimiento de resistencia como de manejabilidad.

* Las consideraciones por durabilidad y factores de exposición deben ser considerados dentro del F`c de lo contrario debera hacerce explicita en la solicitud del servicio.
* Cualquier reclamación por resistencia deberá hacerse informando a nuestro departamento de calidad vía e-mail o por escrito soportado en una comunicación telefónica.
* No se responderá por la calidad del concreto cuyo descargue se realice posterior a 45 minutos después de llegada de la mixer a la obra, ni por concretos a los cuales la obra adicione agua, residuos cementicios u otra adición de algún tipo.

CONDICIONES DE ACCESO A LA OBRA Y MANEJO AMBIENTAL

* Las mixer deben tener un acceso seguro según su tamaño y peso y será responsabilidad de la obra garantizar estas condiciones en todo momento. De la misma manera la obra deberá contar con los permisos básicos como PMT y PMA, en caso de ser necesario.
* La obra deberá tener una correcta señalización e iluminación garantizando así la seguridad del personal y de los equipos.

* La obra permitirá el lavado de las canales de las mixer brindando las condiciones necesarias para garantizar cualquier disposiciòn ambiental. Dicho ejercicio deberà desarrollarse dentro del perimetro de la obra.

RECIBO EN OBRA

* El recibido de las mixer por parte del cliente deberá hacerse durante los primeros 15 minutos de llegada a la obra.

* La prueba del slump deberá realizarse tan pronto llegue la mixer a la obra, de lo contrario no se recibirán reclamaciones por asentamiento ni resistencia.

* El tiempo de espera de cada mixer no podrá ser mayor a 45 minutos. Superada esta espera la concretera tendrá la potestad para retirar la mixer y se generara el cobro del concreto despachado

* Para mayor seguridad y control en cantidades suministradas, nuestras mixer cuentan con el uso de precintos, el cual debe ser retirado exclusivamente por el cliente, verificando que concuerde el número del precinto que aparece en la remisión.

*** La remisión debe ser firmada por el encargado de la obra una vez se reciba el concreto.**

CONDICIONES DE DESCARGUE

* Si el concreto presenta una variación por encima de una (1) pulgada deberá ser rechazado en obra.

* Los concretos están diseñados para admitir +/- una (1) pulgada de variación sobre el asentamiento específico**.**

* Los concretos que presenten asentamientos por debajo de una (1) pulgada especificada podrán ser ajustados con aditivo.

* El concreto que no sea descargado dentro del tiempo estimado de los 45 minutos maximo una hora, se hará efectivo el valor del concreto retirado y adicional a esto un cobro de carácter ambiental por disposición equivalente a $100.000/m³ + IVA.

* La obra deberá disponer de un lugar apropiado para poder hacer el lavado de la canal cumpliendo cualquier requerimiento de disposiciòn ambiental.

* Cualquier reclamo por volumen deberá hacerse 24 horas posteriores a la entrega del concreto. No se reciben reclamos por volumen para elementos de cimentación o que tengan contacto con la tierra.

CUANDO SE HACE NECESARIO RETARDANTE:

1. Retardante desde planta a obra para vaciar en mezcladero $ 22,000 mas IVA M³ (máximo 2 horas de duración)
2. Retardante desde planta a obra para esperar en mixer $ 42,000 mas IVA M³(máximo 2 horas de espera)
3. En los casos donde el concreto dure mas de 45 minutos en obra se podrá adicionar isoretar y los aditivos necesarios para darle prolongación al concreto a un costo de $ 72.000 mas IVA M³ (duración de la mixer en obra desde la llegada 2 horas maximo)

* Prepare sus despachos y ajustes de acuerdo al avance certificado de sus obras. Tenga en cuenta para informarnos en su totalidad en la orden de servicio los siguientes aspectos: número de carros de arranque, frecuencia de llegada de las mixer, ajustes, slump, informar si el concreto es bombeable o no, volumen, tipo de grava y tipo de elemento a fundir.

AJUSTES Y CARGUES MÍNIMOS

*** Volumen mínimo del pedido para poder ajustar: 16M³**

* Volumen mínimo del ajuste 3m³

* El volumen mínimo a transportar es de 5.5 m³, el costo del metro cubico no transportado para alcanzar el volumen mínimo es de $ 50.000 + IVA por concepto de olla vacía.

COVAL concretos

REMISION SALIDA DE PLANTA
CONCRETOS COVAL S.A.S.
NIT: 901521620-0
TELEFONO: 320 399 48 92 - 311 247 37 29
DIRECCION: KILOMETRO 14 VIA BOGOTA GIRARDOT

Estacion Carrera 90 (

Fecha: viernes, 15 de agosto de 2025
Cliente: J C B ARQUITECTOS S A S
Nit: 900.492.185
Obra: TRASMILENIO
Dirección: carrera 90

No Remisión: ***6593***

Mixer: ***NHO 096***

Operario Mixer: ALVARO BONILLA

Tipo de Mezcla: 3500 PSI GF Acel 07D 6" TIPO BOMBEO + ACEL

Asentamiento: 6"+/-1
m3: 8

PLANTA	
Inicio C.	
Fin C.	
Salida P.	
Llegada P.	

OBRA	
Llegada O.	
Inicio D.	
Fin D.	
Salida O	

OBSERVACIONES:
0006470

OPERADOR DE PLANTA

Recibe Conforme

COVAL concretos

REMISION SALIDA DE PLANTA
CONCRETOS COVAL S.A.S.
NIT: 901521620-0
TELEFONO: 320 399 48 92 - 311 247 37 29

Fecha: lunes. 11 de agosto de 2025
Cliente: JC TRANSCENDER SAS
Nit: 0
Obra: ESTACION CRA 90
Dirección: ESTACION CRA 90

No Remisión: **6549**

Mixer: **NHO 096**

Operario Mixer: JEISON NAVARRO

Tipo de Mezcla: 3500 PSI GF Acel 07D 6" TIPO BOMBEO + ACEL

Asentamiento: 6"+/-1
m3: 7

PLANTA	
Inicio C.	
Fin C.	
Salida P.	
Llegada P.	

OBRA	
Llegada O.	
Inicio D.	
Fin D.	
Salida O	

OBSERVACIONES:
006426

OPERADOR DE PLANTA

Recibe Conforme

G. Técnica.

REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE 29 DIC. 1994

RESOLUCION NUMERO № 0 0 6 2 0

Holcim (Colombia) S.A.
Documento Controlado
Sistemas de Gestión

"Por el cuál se otorga licencia ambiental ordinaria a Cementos Boyacá S.A., para ejecutar la obra de expansión y cambio del sistema de producción de la planta de esta empresa en el Municipio de Nobsa, Departamento de Boyacá."

La Ministra del Medio Ambiente, en ejercicio de sus facultades legales y en especial las que le confiere el 52 de la Ley 99 de 1993, el artículo 2 del Decreto Reglamentario 1753 de 1994, y

C O N S I D E R A N D O:

Que mediante Oficio GG 340 (000732) de Junio 15 de 1994, el Señor **SAVERIRIO A. BANCHINI**, en su calidad de Gerente General de CEMENTOS BOYACA S.A., solicitó al **MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**, Licencia Ambiental Ordinaria para desarrollar en la industria que él representa, en relación con la actividad de procesamiento y transformación de una mezcla de minerales naturales que contienen silice, cal, alúmina y óxidos de hierro, un programa de expansión cambio de sistema de producción de su planta de Nobsa (Departamento de Boyacá), que permitirá un aumento de producción de cemento en un cincuenta por ciento (50%).

Que la Oficina Jurídica del MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, emitió el auto No 153 de 1.994, mediante el cuál avocó el conocimiento de la solicitud de licencia ambiental para este proyecto, y envió el expediente a la Dirección Ambiental Sectorial del Ministerio para que emitiera el concépto técnico respectivo.

Que la Dirección Ambiental Sectorial emitió el concépto técnico No 232 de 1.994, en el cual y hechas las evaluaciones, consideró procedente otorgar viabilidad ambiental para la ejecución del referido proyecto de la empresa CEMENTOS BOYACA S.A., en el Departamento de Boyacá.

Que de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2o del artículo 7o del decreto 1753 de 1.994 y el numeral 2o del artículo 52 de la ley 99 de 1.993, el MINISTERIO DEL MEDIO

72066 - Imprenta Nacional Offset - Autoedición 1994

Holcim (Colombia) S.A.
Documento Controlado
Sistemas de Gestión

"Por la cual se otorga una Licencia Ambiental"

AMBIENTE posee competencia privativa para otorgar o negar licencias ambientales, entre otros casos, con la ejecución de proyectos de gran minería, en concordancia con la clasificación que estipula el Decreto No 2655 de 1.988 (Código de Minas),

Que de acuerdo a lo anotado anteriormente, las actividades de procesamiento y transformación de minerales en cantidades clasificadas como de gran minería, requieren licencia ambiental otorgada por el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.

Que en mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO.- Otorgar licencia ambiental ordinaria a la empresa CEMENTOS BOYACA S.A, para la ejecución de la obra de expansión y cambio de sistema de producción de la planta del Municipio de Nobsa, Departamento de Boyacá.

ARTICULO SEGUNDO.- La Licencia Ambiental otorgada mediante esta resolución, queda condicionada al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

2.1 Se deben realizar todas las operaciones del proyecto de expansión y cambio del sistema de producción de la planta de Cementos Boyacá S.A. en Nobsa (Boyacá) en concordancia con la información suministrada al Ministerio del Medio Ambiente en el "Estudio Ambiental del Proyecto de Expansión de la Planta de Cementos Boyacá S.A. Proceso Seco " y en el documento titulado "Descripción detallada Proceso Seco del Proyecto Nobsa". Las modificaciones que se deseen realizar, deben ser informadas por escrito al Ministerio para su evaluación y concepto.

2.2 El beneficiario deberá presentar en un término no mayor a sesenta (60) días, la reestructuración del Plan de Manejo Ambiental, de Contingencia y de Seguimiento y Monitoreo presentado al **MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**, de acuerdo con los siguientes lineamientos:

72067 - Imprenta Nacional Offset - Autoedición 1994

Holcim (Colombia) S.A.
Documento Controlado
Sistemas de Gestión

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El plan de manejo ambiental del proyecto debe involucrar la identificación, a nivel de factibilidad, para cada una de las alternativas de ejecución de las obras de expansión y de operación de la planta de cemento, de los siguientes elementos:

- Las medidas de mitigación que se requerirán para cada una de las actividades de construcción. Se prestará especial atención a la identificación de impactos con alto riesgo ambiental. Para cada uno de los impactos identificados, en la evaluación ambiental, se elaborarán fichas tipo que ilustren las medidas de prevención, mitigación y corrección.

- El alcance del Plan de Manejo y de sus acciones es el de diseño, por lo tanto deberán presentarse los diagramas de diseño típicos, los criterios técnicos de los diseños típicos, las especificaciones técnicas, los requerimientos logísticos y de personal, los costos y la programación de actividades. Se relacionarán todas las actividades y medidas ambientales que ocasionan costos por la realización de las actividades de expansión de la planta. Para cada una de ellas, siempre que sea posible, se presentarán sus costos unitarios.

Las fichas por lo menos incluirán:

* tipo de impacto a mitigar,
* actividades o fenómenos que causan el impacto,
* efectos del impacto,
* tipo de medidas (prevención, mitigación, control, corrección),
* actividades,
* tecnologías recomendadas,
* criterios de diseño de las obras,
* ubicación de éstas y momento de aplicación,
* requisitos de personal,
* cronograma de ejecución,
* requerimientos de capacitación técnica,
* formas de monitoreo posibles,

72067 - Imprenta Nacional Offset - Autoedición 1994

Holcim (Colombia) S.A.
Documento Controlado
Sistemas de Gestión

* programas de mantenimiento de los sistemas de control.

* tipos de informe,

* responsables.

- Con base en la evaluación de impactos y en particular de los inevitables (definidos en el estudio ambiental del proyecto de expansión de la planta de Cementos Boyacá S.A.- Proceso seco), los irreversibles o los difíciles de mitigar, se formularán y especificarán las medidas de compensación típicas que deben llevarse a cabo en las actividades del proyecto y la manera de cuantificarlas.

PLAN DE CONTINGENCIA

Con base en los análisis de riesgo, se establecerán los lineamentos del plan de contingencia.

Las actividades del proyecto de expansión tendrán un Plan de Contingencia cuya finalidad será identificar y describir la acciones y los mecanismos necesarios para la atención y el control de eventos accidentales, tales como el derrame de hidrocarburos, de químicos, el escape de gases peligrosos, las explosiones, y los incendios.

El plan tendrá el siguiente contenido mínimo:

- Definición de objetivos.
- Definición de los aspectos organizativos y de los procedimientos de acción; personal, funciones y responsabilidades para la operación del Plan.
- Determinación de las prioridades de protección, y de los sitios estratégicos para el control de contingencias, teniendo en cuenta las características de las áreas sensibles que puedan verse afectadas.
- Determinación y descripción de las técnicas de control de incidentes.
- Descripción y definición de las estrategias para manejar las contingencias.
- Programa de entrenamiento y capacitación para el personal que maneja el Plan.
- Equipos necesarios y sus características.
- Inversiones requeridas.

72067 - Imprenta Nacional Offset - Autoedición 1994

Intrim (Colombia) S.A. Documento Controlado Sistemas de Gestión

Se especificará como el plan se relaciona con el (los) existente(s) para otras actividades que desarrolla la empresa, (u otras empresas) en la misma área de influencia.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Programa de Monitoreo.

Contendrá mecanismos para el monitoreo de variables o indicadores ambientales, establecidos en la evaluación ambiental. Los aspectos básicos considerados serán: seguimiento de las condiciones iniciales, seguimiento de la calidad ambiental (cumplimiento de las normas ambientales) y seguimiento de los impactos ambientales.
El programa de seguimiento y monitoreo debe tener por lo menos los siguientes elementos:

- Objetivos: Deben identificar los sistemas afectados, los tipos de impactos y los indicadores seleccionados.

- Recolección y análisis de datos: Incluye los criterios para realizarla (metodología, equipo, procedimientos de conservación, entre otros) y la presentación del diseño metodológico del muestreo, en que justifique y sustente la selección de los puntos y las frecuencias recomendadas.

- Interpretación: Incluye las consideraciones que se deberán tener en cuenta al analizar y sistematizar los datos recolectados.

- Retroalimentación de los resultados: Establecer la forma como se ajusta o modifica el programa de monitoreo de acuerdo con los resultados conseguidos.

De acuerdo con lo significativo que resulten ser los impactos en la evaluación ambiental, el programa de monitoreo deberá incluir varios componentes: agua, aire, suelos, ecosistemas, aspectos sociales, aspectos económicos y aspectos culturales.

Se determinará la localización de estaciones de monitoreo que deberán mantenerse en lo posible, para las posteriores actividades de la empresa.

Anexos.

*. BIBLIOGRAFIA

72067 - Imprenta Nacional Offset - Autoedición 1994

Intrim (Colombia) S.A.
Documento Controlado
Sistemas de Gestión

Se especificará como el plan se relaciona con el (los) existente(s) para otras actividades que desarrolla la empresa, (u otras empresas) en la misma área de influencia.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Programa de Monitoreo.

Contendrá mecanismos para el monitoreo de variables e indicadores ambientales, establecidos en la evaluación ambiental. Los aspectos básicos considerados serán: seguimiento de las condiciones iniciales, seguimiento de la calidad ambiental (cumplimiento de las normas ambientales) y seguimiento de los impactos ambientales.
El programa de seguimiento y monitoreo debe tener por lo menos los siguientes elementos:

- Objetivos: Deben identificar los sistemas afectados, los tipos de impactos y los indicadores seleccionados.

- Recolección y análisis de datos: Incluye los criterios para realizarla (metodología, equipo, procedimientos de conservación, entre otros) y la presentación del diseño metodológico del muestreo, en que justifique y sustente la selección de los puntos y las frecuencias recomendadas.

- Interpretación: Incluye las consideraciones que se deberán tener en cuenta al analizar y sistematizar los datos recolectados.

- Retroalimentación de los resultados: Establecer la forma como se ajusta o modifica el programa de monitoreo de acuerdo con los resultados conseguidos.

De acuerdo con lo significativo que resulten ser los impactos en la evaluación ambiental, el programa de monitoreo deberá incluir varios componentes: agua, aire, suelos, ecosistemas, aspectos sociales, aspectos económicos y aspectos culturales.

Se determinará la localización de estaciones de monitoreo que deberán mantenerse en lo posible, para las posteriores actividades de la empresa.

Anexos.

*. BIBLIOGRAFIA

72067 - Imprenta Nacional Offset - Autoedición 1994

Holcim (Colombia) S.A.
Documento Controlado
Sistemas de Gestión

"Por la cual se otorga una Licencia Ambiental"

*. GLOSARIO

*. AEROFOTOGRAFIAS (se anexarán, en caso de que existan algunas más actualizadas que las entregadas en estudios anteriores)

*. FOTOGRAFIAS

*. PLANOS

*. RESULTADOS DE MUESTREOS

*. INFORMACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE SUSTENTO

2.3 Cementos Boyacá S.A., deberá implementar una Interventoría Ambiental durante la etapa de construcción de las obras de expansión y cambio del sistema productivo de la Planta de Cementos de Nobsa, sobre la cual deberá presentarse trimestralmente un informe de las actiyidades ejecutadas al Ministerio del Medio Ambiente.

La interventoría Ambiental establecerá la estructura, las tareas, el personal, el tipo de reportes y el apoyo logístico para la interventoría ambiental, en cada una de las áreas definidas en el estudio.

2.4 Se deberá realizar una modelación bajo un segundo escenario, siguiendo las siguientes pautas:

Las emisiones de SO_2, NOx, CO y Partículas en Suspensión serán determinadas según los factores de emisión del Documento AP-42 de la EPA.

La modelación será efectuada teniendo en cuenta las emisiones críticas actuales de las industrias aledañas y la de la Planta de Cemento.

La modelación será efectuada baja la condición crítica, que corresponde a funcionamiento continuo utilizando carbón, involucrando todas las estabilidades atmosféricas y analizando fundamentalmente los resultados de la que predomina en el área de estudio.

Se presentará una segunda modelación que incluirá solo las industrias aledañas (fuentes de emisión existentes), con el fin de determinar si las concentraciones de SO_2, NOx, CO o partículas en suspensión sobrepasan actualmente las normas locales de calidad del aire y se valida el modelo

72067 - Imprenta Nacional Offset - Autoedición 1994

Holcim (Colombia) S.A.
Documento Controlado
Sistemas de Gestión

utilizado.

Es importante predecir y determinar las concentraciones de contaminantes atmosféricos en las principales comunidades y sitios de reunión o trabajo de personas.

2.5 Se describirá el modelo matemático escogido (MPTER, Versión 6) justificando su elección, explicando sus restricciones y los datos que requiere para correrlo.

2.6 Cementos Boyacá S.A. será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

2.7 Cementos Boyacá S.A. suministrará por escrito a los contratistas y en general al todo personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y Prohibiciones estableçidas por el Ministerio del Medio Ambiente en la presente providencia, así como aquellas definidas en el plan de manejo ambiental presentado por la empresa, y exigir el estricto cumplimiento del misma.

ARTICULO TERCERO.- El MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, supervisará a través de la Subdirección de Seguimiento y Monitoreo, la ejecución de las obras de expansión y cambio de sistema de producción de la Planta del Municipio de Nobsa y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente providencia. Cualquier contravención de la misma será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes, y en especial la revocación de la licencia y la suspensión de las obras, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.

ARTICULO CUARTO.- En caso de detectarse durante el tiempo de ejecución de la obras de expansión y cambio del Sistema de Producción de la Planta de Cemento de Nobsa cuya Licencia Ambiental se otorga en la presente providencia, efectos ambientales no previstos, CEMENTOS BOYACA S.A., y/o la interventoria ambiental del proyecto, o la autoridad ambiental que supervise las actividades licenciada, deberá informar de manera inmediata al Ministerio del Medio Ambiente, para que éste determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarios. El incumplimiento de estas medidas será causal para la aplicación de las sanciones a que haya lugar, incluida la cancelación de la presente licencia ambiental.

72067 - Imprenta Nacional Offset - Autoedición 1994

Holcim (Colombia) S.A.
Documento Controlado
Sistemas de Gestión

"Por la cual se otorga una Licencia Ambiental"

--

ARTICULO QUINTO.- La presente Licencia Ambiental no ampara el aprovechamiento de dos recursos naturales renovables necesarios para la ejecución del proyecto; estos se deberán tramitar ante la Corporación Autónoma Regional respectiva.

ARTICULO SEXTO.- La Licencia Ambiental que se otorga mediante esta providencia, no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en los documentos aportados por CEMENTOS BOYACA S.A. y denominados : "Estudio Ambiental del Proyecto de Expansión de la Planta de Cementos Boyacá S.A. Proceso Seco " y "Descripción detallada Proceso Seco del Proyecto Nobsa".

ARTICULO OCTAVO.- En firme esta providencia, envíese por la Oficina Jurídica del MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, copia de esta resolución a la Alcaldía de Nobsa y al Inderena Regional Boyacá-Casanare.

ARTICULO NOVENO.- La presente licencia ambiental se otorga por un término de duración del proyecto.

ARTICULO DECIMO.- Contra la presente providencia procede el recurso de reposición en el efecto devolutivo, el cuál podrá interponerse ante la Señora Ministra del Medio Ambiente, en un término de cinco (5) días a partir de la notificación de la presente resolución.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Santafé de Bogotá D.C, a los 29 DIC. 1994

COPIA (Original Firmado) RAUL BUITRAGO RUIZ

COPIA (Original Firmado) CECILIA LOPEZ MONTAÑO

CECILIA LOPEZ MONTAÑO
Ministra del Medio ambiente

RAUL BUITRAGO RUIZ
Secretario General

C.C. Exp.062/91
JCP/gan/OJ-11301/wp51/RES62

72067 - Imprenta Nacional Offset - Autoedición 1994

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Certificado

Registro Único de RUCOM

Registro **RUCOM-2023081625490**

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 AGREGADOS HRB SAS con NIT número 901622479 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 17-07-2024 hasta el 31-07-2025. Durante el mes de mayo de 2025 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.

Los minerales autorizados para ser comercializados son: ARCILLA COMUN (CERAMICAS, FERRUGINOSAS, MISCELANEAS), YESO (MIG), ANHIDRITA (MIG), FUNDENTE DE ROCA O PIEDRA CALIZA, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Dado en Bogotá D.C., a los 17 dias del mes de julio del año 2024.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

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

JAVIER TORRES
17-07-2024 05:19

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.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM

Registro

RUCOM-2023080125134

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 HOLCIM (COLOMBIA) S.A. con NIT número 860009808 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 09-05-2025 hasta el 31-07-2026. Durante el mes de mayo de 2026 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.

Los minerales autorizados para ser comercializados son: YESO NATURAL; ANHIDRITA, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PUZOLANA (MIG), CALIZA TRITURADA O MOLIDA, ROCA O PIEDRA CALIZA EN BLOQUES

Dado en Bogotá D.C., a los 9 dias del mes de mayo del año 2025.

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

erika juliana peña bohorquez
09-05-2025 11:54

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.

13/08/2025, 12:34:46 a.m.
TransMilenio, Bogotá
UT SAN DIEGO 2026

Concretos & Pavimentos del Sur S.A.S

PLANTA	CONTACTO 314 8326601
CP - 01	EMAIL. administrativo@concresur.com

No. DESPACHO	
FECP	3352

CLIENTE	CENTRAL DE MEZCLAS Y CONCRETOS SAS	FECHA DOCUMENTO	martes, 12 de agosto de 2025
CONDUCTOR	LUIS RIAÑO VELANDIA	PLACA	WGV903
DIRECCION DE ENTREGA	ESTACION DE TRANSMILENIO		
HORA DE CARGUE EN PLANTA	9:00	HORA DE SALIDA DE PLANTA	9:30
PRECINTO - SELLO DE SEGURIDAD	002279		

CANTIDAD	U. MEDIDA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	OBSERVACIONES
6,00	m³	PF-BOMBEABLE 3000 PSI TM 1" 7 DIAS (6±1")	

UT SAN DIEGO
2026
NIT: 901.557.338-1

UT SAN DIEGO
2026
NIT: 901.957.338-1

PLANTA	CONTACTO 314 8326601
CP - 01	EMAIL. administrativo@concresur.com

CLIENTE	CENTRAL DE MEZCLAS Y CONCRETOS SAS	FECHA DOCUMENTO	martes 12 de Agosto de 2025
CONDUCTOR	LUIS RIAÑO VELANDIA	PLACA	WSV90
DIRECCION DE ENTREGA	ESTACION DE TRANSMILENIO		
HORA DE CARGUE EN PLANTA	9:00	HORA DE SALIDA DE PLANTA	9:30
PRECINTO - SELLO DE SEGURIDAD		002279	

CANTIDAD	U. MEDIDA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	OBSERVACIONES
6.00	m³	PF-BOMBEABLE 3000 PSI TM 1" 28 DIAS (6±1")	

HORA DE LLEGADA A OBRA	ASENTAMIENTO EN OBRA	HORA INICIO DESCARGUE	HORA FINAL DESCARGUE	HORA DE SALIDA DE OBRA
10 45				

CONDICIONES GENERALES DE ENTREGA

1- EL CLIENTE ACEPTA LAS CARACTERISTICAS DEL CONCRETO QUE CONSIGNA LA PRESENTE REMISION EN EL MOMENTO QUE PERMITE LA DESCARGA Y FIRMA DE RECIBIDO

2- CONCRETOS Y PREFABRICADOS DEL SUR SAS NO SE HARA RESPONSABLE POR LA GARANTIA CUANDO
- EL CONCRETO SEA ALTERADO EN OBRA POR ADICION DE CUALQUIER PRODUCTO NO AUTORIZADO POR LA CONCRETERA
- EL CLIENTE DECIDA AGREGARLE AGUA AL CONCRETO AFECTADO SU RELACION AGUA/CEMENTO
- EL TIEMPO DE DESCARGUE SEA MAS DE 1 HORA DESDE QUE EL CONCRETO LLEGA A OBRA

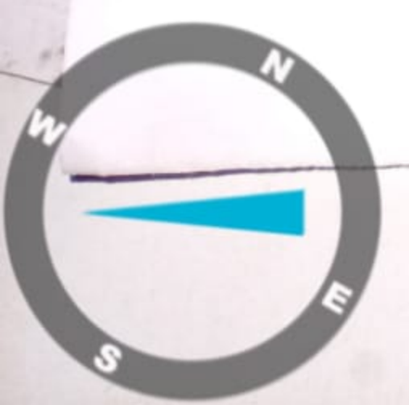
3- EL CLIENTE DEBERA GARANTIZAR EL BUEN ESTADO DE LOS ACCESOS A LA OBRA. CUALQUIER DAÑO OCASIONADO A LA MIXER O A TERCEROS, INCLUIDA LA PERDIDA DEL CONCRETO, SERA ASUMIDO POR EL CLIENTE

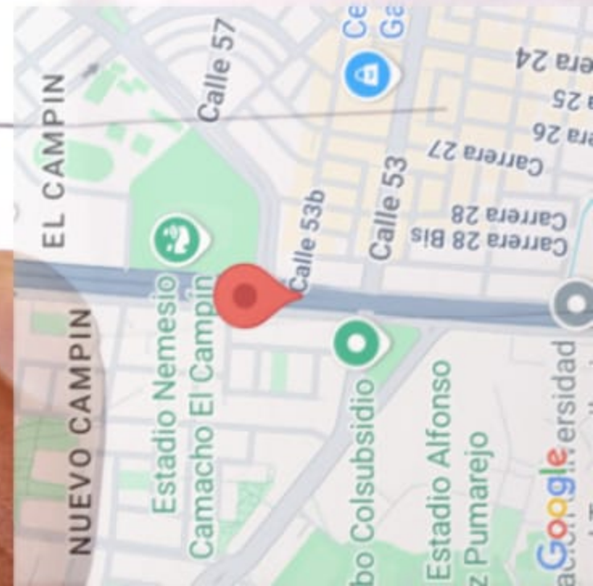
4- EL CLIENTE CUENTA CON UN TIEMPO MAXIMO DE DESCARGUE DE 1 HORA A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE LA MIXER LLEGA A LA OBRA. CUALQUIER HORA O FRACCION ADICIONAL SERA COBRADA Y EL CONCRETO PERDERA SU GARANTIA

5- CUALQUIER ADICION DE ADITIVO AUTORIZADA POR LA CONCRETERA Y EJECUTADA EN OBRA SERA CONSIGNADA EN LA REMISION Y FACTURADA

FIRMA DESPACHADOR _____

FIRMA RECIBIDO EN OBRA _____





Latitud 4.653487 Longitud -74.083240
Altitud 2586.0m
Velocidad 0.4km/h
#UT SAN DIEGO
Número de índice: 235

PLANTA	CONTACTO 314 8326601
CP - 01	EMAIL. administrativo@concresur.com

No. DESPACHO	
FECP	3379

CLIENTE	CENTRAL DE MEZCLAS Y CONCRETOS SAS	FECHA DOCUMENTO	miércoles, 20 de agosto de 2025
CONDUCTOR	CRISTIAN CAMILO GOMEZ PAEZ	PLACA	WGV904
DIRECCION DE ENTREGA	ESTACION TRANSMILENIA		
HORA DE CARGUE EN PLANTA	9:00	HORA DE SALIDA DE PLANTA	9:30
PRECINTO - SELLO DE SEGURIDAD	002264		

CANTIDAD	U. MEDIDA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	OBSERVACIONES
6,00	m³	PF-CONVENCIONAL 3000 PSI TM 1/2" 7 DIAS (5±1")	

RICAURTE RUEDA
ABOGADOS

Radicado 20195500867592 Fecha 07/23/2019 03:44 PM
Folios 611 Anexos 1 Expediente Minero 00937-15
Asunto CONTRATO DE APORTE N° 00937-15
Destino 903 - Punto de Atencion Regional Nobsa
Cantidad 45.0 Desc. 44 PLANOS Y 1 CD

Doctor
JORGE ADALBERTO BARRETO CALDÓN
Coordinador Seguimiento y Control Zona Centro
Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera
AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA
L.C.

Ref.: Contrato de Aporte No. **00937-15 (Antes 125-95M)**
HOLCIM (COLOMBIA) S. A.

Apreciado doctor Barreto:

En mi calidad de apoderada en el asunto de la referencia, en virtud de lo establecido en el Parágrafo Primero de la Cláusula Tercera del Contrato de Aporte No. 00937-15, antes 125-95M, cuyo titular es HOLCIM (COLOMBIA) S. A., me permito solicitar la prórroga del título minero.

En virtud de lo anterior, y con el fin de que la prórroga sea evaluada y aprobada, elaborando la minuta de contrato correspondiente, me permito allegar la siguiente información:

1. Adjunto un Programa de Trabajos y Obras para la vigencia del proyecto, que es el estudio técnico que fundamenta la viabilidad de las actividades de explotación.
2. En el PTO adjunto se indican, entre otros, el método de explotación, el plan minero, la producción anual, las instalaciones, el plan de cierre y recuperación ambiental, además se advierte que con este instrumento se maximizan reservas, sin que exista esterilización.
3. Los planos adjuntos al PTO que se presenta contienen las características y especificaciones establecidas en los artículos 66 y 67 del Código de Minas.
4. El contrato 00937-15 se encuentra al día en el cumplimiento de sus obligaciones, circunstancia que puede ser verificada por su Despacho.
5. El contrato 00937-15 se encuentra ubicado en los municipios de Nobsa, Tibasosa, Busbanza, Corrales y Firavitoba en el Departamento de Boyacá.
6. El mineral objeto del contrato de aporte 00937-15 es Caliza.

7. Declaro expresamente que en el área del contrato 00937-15, no existen grupos étnicos con asentamiento permanente, ni zonas mineras indígenas, de comunidades negras o mixtas.
8. Declaro expresamente que en el área del contrato 00937-15 no abarca, en todo o en parte, lugares o zonas restringidas para cuya exploración y explotación se requiera autorización o concepto de otras autoridades.

9. El área objeto del título minero corresponde a:

   i) La alinderación descrita en el Registro Minero Nacional (Adjunto Certificado de Registro Minero).
   ii) La alinderación del antiguo contrato 889-15, cuya incorporación fue ordenada mediante la Resolución No. VSC-000996 de 2014 (Adjunta), ejecutoriada el 10 de febrero de 2015 e inscrita en el Registro Minero Nacional el 08 de julio de 2015 (Adjunto reporte de anotaciones). Es importante mencionar que, pese a lo ordenado y la inscripción efectuada, el área de este contrato no aparece incorporada en el área del contrato 00937-15, situación que solicitamos sea corregida de inmediato.
   iii) La alinderación del antiguo contrato 873-15, cuya incorporación fue ordenada mediante la Resolución No. VSC-000997 de 2014 (Adjunta), ejecutoriada el 10 de febrero de 2015 e inscrita en el Registro Minero Nacional el 08 de julio de 2015 (Adjunto reporte de anotaciones). Es importante mencionar que, pese a lo ordenado y la inscripción efectuada, el área de este contrato no aparece incorporada en el área del contrato 00937-15, situación que solicitamos sea corregida de inmediato.

Particularidades del área contractual:

Respecto a la incorporación de las áreas de los antiguos contratos 873-15 y 889-15, es importante mencionar que, conforme a lo dispuesto en el parágrafo único de la cláusula segunda del contrato 937-15 (125-95M)[1], cuyo titular es la empresa

[1] Cláusula segunda. Parágrafo: "Se excluirán del área contratada, las zonas que haya que legalizar y que sean contratadas con los mineros de hecho de pequeña minería, según lo estipulado en el artículo 58 de la ley 141 de 1994. Si uno o más de los mineros a quienes se les hubiere otorgado derechos de explotación de caliza dentro del área del contrato, terminare su contrato por cualquier causa, o transfiriere sus derechos a EL OPERADOR, tales zonas quedarán incorporadas al presente contrato, y sometidas al régimen general del mismo, siempre y cuando la cesión de los derechos del cedente fuere previamente autorizada por MINERALCO S. A., en forma escrita."

Holcim Colombia S. A., al perfeccionarse la cesión o la terminación de los títulos 873-15 y 889-15, antiguos contratos con mineros de hecho, el área de éstos queda incorporada al contrato 00937-15.

En virtud de lo expuesto, la incorporación de los títulos 873-15 y 889-15 al aporte 937-15 (125-95M), se hizo efectiva, para el contrato 873-15 desde el 14 de septiembre de 2010, cuando mediante Resolución No. 00000438, proferida por la Secretaría de Minas de la Gobernación de Boyacá se perfeccionó la cesión de derechos, inscrita en el Registro Minero Nacional el 22 de noviembre de 2010; y para el contrato 889-15, desde el 11 de julio de 2012, cuando mediante Resolución No. 0322, proferida por la Secretaría de Minas de la Gobernación de Boyacá se perfeccionó la cesión de derechos, inscrita en el Registro Minero Nacional el 13 de septiembre de 2012.

Sumado a lo anterior, para consolidar la incorporación de las áreas prevista en el contrato de aporte, la Agencia Nacional de minería profirió las Resolución No. VSC-000996 y 000997 de 2014, por medio de las cuales se ordenaron la terminación y consecuente incorporación al contrato 00937-15 de las áreas de los contratos 889-15 y 873-15, respectivamente; actos administrativos que fueron inscritos en el Registro Minero Nacional el 08 de julio de 2015.

No obstante lo anterior, la incorporación de las áreas de los contratos 873-15 y 889-15, no se ve reflejada en el área del Contrato de Aporte 00937-15, circunstancia que deberá ser solucionada por la Agencia Nacional de Minería a la mayor brevedad, con el objetivo de consolidar el área a efectos de otorgar la prórroga que aquí se solicita.

Peticiones:

Teniendo en cuenta lo anterior, me permito elevar ante su Despacho las siguientes peticiones:

i) Que sea otorgada la prórroga del contrato 00937-15.
ii) Que, en consecuencia, sea elaborada la minuta de contrato de aporte 00937-15.

iii) Que al elaborar la minuta de contrato se tenga en cuenta que, los contratos 873-15 y 889-15 fueron transferidos a Holcim Colombia S. A., lo que implica que las áreas de estos títulos quedaron incorporadas al contrato 00937-15 (125-95M), y sometidas al régimen general del mismo; lo anterior, conforme a lo previsto en el Parágrafo Único de la Cláusula Segunda del contrato 00937-15.

iv) Que, en virtud de lo expuesto, se adelanten las acciones necesarias para que en el Catastro Minero Colombiano se vea reflejada la incorporación del área de los contratos 873-15 y 889-15.

v) Que antes de elaborar la minuta de contrato de aporte 00937-15, se nos de traslado del concepto técnico que contenga las coordenadas del área definitiva, del área objeto del título minero y de su extensión, incluyendo el área de los contratos 873-15 y 889-15.

vi) Que la prórroga del contrato sea otorgada antes del 24 de julio de 2021, que es la fecha de vencimiento del título minero; lo expuesto, en atención a que la extensión esta siendo presentada con suficiente antelación, con el fin de que no tengan que adelantarse actividades, sin que la prórroga se encuentre consolidada.

De Usted, atentamente,

MARCELA ESTRADA DURÁN
c. c. No. 52387998 de Bogotá
t. p. No. 123896 CSJ
correos.anm@ricaurteruedaabogados.com

Adjunto: Lo anunciado.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: 00937-15 RMN: GFNJ-01
MODALIDAD: CONTRATO EN VIRTUD DE APORTE	
Vigencia Desde: 25/07/1996 Hasta: 24/07/2021	Fecha y Hora de Registro: 25/07/1996 00:00:00

TITULARES:
HOLCIM (COLOMBIA) S A

IDENTIFICACIÓN
N 8600098085

AREA TOTAL: 741 Hectárea(s) y 5564 mt(s)2

MUNICIPIOS: NOBSA-BOYACA\ TIBASOSA-BOYACA\ CORRALES-BOYACA\ FIRAVITOBA-BOYACA\ BUSBANZÁ-BOYACA

MINERALES: CALIZA

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

AREA: 1
PUNTO ARCIFINIO: PUNTO UNO
NORTE: 1124071,0000
ESTE: 1122758,0000
PLANCHA IGAC: 172

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
1124120,9980	1122676,9980
1124262,0000	1122890,0000
1124169,0000	1122964,0010
1124146,0000	1122934,0020
1124180,0010	1122907,0010
1124172,0010	1122872,0010
1124145,0010	1122840,9980
1124106,0000	1122802,0000
1124052,0010	1122864,0010
1124019,0000	1122840,0000
1124085,0000	1122771,0020

AREA: 2
PUNTO ARCIFINIO: PUNTO UNO
NORTE: 1124071,0000
ESTE: 1122758,0000
PLANCHA IGAC: 172

ALINDERACIÓN

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: 00937-15 RMN: GFNJ-01
MODALIDAD: CONTRATO EN VIRTUD DE APORTE	
Vigencia Desde: 25/07/1996 Hasta: 24/07/2021	Fecha y Hora de Registro: 25/07/1996 00:00:00

Coordenada Norte	Coordenada Este
1124146,0300	1123063,3700
1124008,7800	1123148,1100
1123940,8600	1123206,5700
1123944,9000	1123135,7700
1124069,6300	1123047,0600
1124117,8900	1123012,7300

AREA: 3
PUNTO ARCIFINIO: PUNTO UNO
NORTE: 1124071,0000
ESTE: 1122758,0000
PLANCHA IGAC: 172

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
1123578,0105	1122909,6005
1123727,7941	1123052,5790
1123629,1433	1123117,3065
1123495,7460	1122962,6352

AREA: 4
PUNTO ARCIFINIO: PUNTO UNO
NORTE: 1124071,0000
ESTE: 1122758,0000
PLANCHA IGAC: 172

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
1124015,9490	1123397,4480
1124054,9040	1123427,5950
1124118,6080	1123354,5930

AREA: 5
PUNTO ARCIFINIO: PUNTO UNO
NORTE: 1124071,0000
ESTE: 1122758,0000
PLANCHA IGAC: 172

ALINDERACIÓN

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: 00937-15 RMN: GFNJ-01
MODALIDAD: CONTRATO EN VIRTUD DE APORTE	
Vigencia Desde: 25/07/1996 Hasta: 24/07/2021	Fecha y Hora de Registro: 25/07/1996 00:00:00

Coordenada Norte	Coordenada Este
1123950,0075	1123345,0152
1123920,0784	1123339,9997
1123997,6572	1123228,1591
1124020,7711	1123238,6351

AREA: 6
PUNTO ARCIFINIO: PUNTO UNO
NORTE: 1124071,0000
ESTE: 1122758,0000
PLANCHA IGAC: 172

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
1123922,0730	1123374,8250
1123874,9430	1123407,2310
1123830,5740	1123357,8290
1123867,7220	1123327,4110
1123884,8670	1123312,1750

AREA: 7
PUNTO ARCIFINIO: PUNTO UNO
NORTE: 1124071,0000
ESTE: 1122758,0000
PLANCHA IGAC: 172

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
1135828,8317	1135228,7135
1137547,0895	1135764,9880
1137725,8476	1135192,2354
1136007,5899	1134655,9609

AREA: 8
PUNTO ARCIFINIO: PUNTO UNO
NORTE: 1124071,0000
ESTE: 1122758,0000
PLANCHA IGAC: 172

ALINDERACIÓN

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: 00937-15 RMN: GFNJ-01
MODALIDAD: CONTRATO EN VIRTUD DE APORTE	
Vigencia Desde: 25/07/1996 Hasta: 24/07/2021	Fecha y Hora de Registro: 25/07/1996 00:00:00

Coordenada Norte	Coordenada Este
1129304,9639	1126728,1727
1129509,8467	1126568,1007
1130741,1696	1128144,1223
1129953,1589	1128759,7837
1128721,8359	1127183,7622

AREA: 9
PUNTO ARCIFINIO: PUNTO UNO
NORTE: 1124071,0000
ESTE: 1122758,0000
PLANCHA IGAC: 172

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
1125164,6345	1125107,8609
1125672,0595	1124449,7090
1125716,1403	1124408,2998
1126129,1256	1124030,0894
1124732,7846	1121836,8654
1123324,0599	1122733,7460
1124720,4010	1124926,9701

Exclusión No. 1	
Coordenada Norte	Coordenada Este
1124833,5404	1122915,2093
1124853,2250	1122972,2270
1124670,4879	1122960,5472
1124660,3054	1122937,8244

ANOTACIONES

ANOTACIÓN: 1 FECHA ANOTACIÓN: 25/07/1996
TIPO ANOTACIÓN: CONTRATO EN VIRTUD DE APORTE FECHA EJECUTORIA:
DOCUMENTO CONTRATO NÚMERO: 0
EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA FECHA DOCUMENTO: 10/07/1995

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: 00937-15 RMN: GFNJ-01
MODALIDAD: CONTRATO EN VIRTUD DE APORTE	
Vigencia Desde: 25/07/1996 Hasta: 24/07/2021	Fecha y Hora de Registro: 25/07/1996 00:00:00

ESPECIFICACIÓN EXPLOR. Y EXPLOTACION MINERA

ANOTACIÓN: 2 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: 96-00131-19925-05-00923-04 CAMBIA A: GFNJ-01

ANOTACIÓN: 3 FECHA ANOTACIÓN: 01/11/2007
TIPO ANOTACIÓN: ACEPTAR REDUCCION AREA/NUEVA ALINDERACION/AREA MODIFICADA FECHA EJECUTORIA: 23/10/2006
DOCUMENTO RESOLUCION NÚMERO: 0281
EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA FECHA DOCUMENTO: 25/08/2006
LUGAR: TUNJA
ESPECIFICACIÓN ARTICULO SEGUNDO: EXCLUIR DEL AREA OBJETO DEL CONTRATO MINERO NO. 937-15, OTORGADO A LA EMPRESA HOLCIM DE COLOMBIA S.A., LA ZONA DESCRITA EN EL ARTICULO PRIMERO DE LA PRESENTE RESOLUCION, LA CUAL CONSTITUYE EL AREA OBJETO DEL CONTRATO NO. 887-15

ANOTACIÓN: 4 FECHA ANOTACIÓN: 02/11/2007
TIPO ANOTACIÓN: ACEPTAR REDUCCION AREA/NUEVA ALINDERACION/AREA MODIFICADA FECHA EJECUTORIA: 20/06/2007
DOCUMENTO RESOLUCION NÚMERO: 00153
EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA FECHA DOCUMENTO: 09/03/2007
LUGAR: TUNJA
ESPECIFICACIÓN ART. PRIMERO: INCORPORESE, LAS QUE FUERAN LAS AREAS DE LOS TERMINADOS CONTRATOS N. (21717) 866-15, CUYO TITULAR ERA EL SE?OR VICTOR RAFAEL FIGUEROA PEREZ, N. 21718 (867-15, CUYO TITULAR ERA EL SE?OR JOSE PEDRO FROILAN SIACHOQUE HERNANDEZ Y N. 21728 (870-15) CUYO TITULAR ERA LA SE?ORA ANA OLIMPIA JARRO DE SIACHOQUE, AL AREA DEL CONTRATO (125M) 937-15 CUYO TITULAR ES HOLCIM (COLOMBIA) S.A. AREA 4=AREA CONTRATO 21717, AREA 5= AREA CONTRATO 21718, AREA 6= AREA CONTRATO 21728

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: 00937-15 RMN: GFNJ-01
MODALIDAD: CONTRATO EN VIRTUD DE APORTE	
Vigencia Desde: 25/07/1996 Hasta: 24/07/2021	Fecha y Hora de Registro: 25/07/1996 00:00:00

			06/11/2007
TIPO ANOTACIÓN:	ACEPTAR REDUCCION AREA/NUEVA ALINDERACION/AREA MODIFICADA	FECHA EJECUTORIA:	17/07/2007
DOCUMENTO	RESOLUCION	NÚMERO:	000246
EXPEDIDO POR:	REGIONAL BOGOTA	FECHA DOCUMENTO:	09/05/2007
LUGAR:	TUNJA		
ESPECIFICACIÓN	ARTICULO QUINTO: EN FIRME LA PRESENTE PROVIDENCIA,REMITASE AL GRUPO DE TRABAJO DE REGISTRO MINERO NACIONAL DEL INGEOMINAS PARA QUE PREOCEDA A LA CANCELACION EN EL REGISTRO MINERO NACIONAL DEL CONTRATO NO. 21715 (864-15) ,CUYOS TITULARES LOS SE?ORES JAIRO PEREZMOLANO Y CARLOS PEREZ MOLANO, ASI COMO PROCEDASE A INCORPORAR EL AREA DEL CONTRATO NO. 21715 (864-15) AL AREA DEL TITULO MINERO NO. 125-95M (937-15) CUYO TITULARESHOLCIM COLOMBIA S.A.		

ANOTACIÓN:	6	FECHA ANOTACIÓN:	19/08/2008
TIPO ANOTACIÓN:	ACEPTAR REDUCCION AREA/NUEVA ALINDERACION/AREA MODIFICADA	FECHA EJECUTORIA:	18/06/2008
DOCUMENTO	RESOLUCION	NÚMERO:	000166
EXPEDIDO POR:	REGIONAL BOGOTA	FECHA DOCUMENTO:	28/05/2008
LUGAR:	TUNJA		
ESPECIFICACIÓN	INCORPORESE LA QUE FUERA AREA DE LA SOLICITUD NO 891-15 (3026T) CUYO TITULAR ERA EL SENOR MARCO AURELIO SIACHOQUE NUCHE AL AREA DEL CONTRATO NO (125-95M) 937-15 CUYO TITULAR ES HOLCIM (COLOMBIA) S.A.		

ANOTACIÓN:	7	FECHA ANOTACIÓN:	24/07/2009
TIPO ANOTACIÓN:	ACEPTAR REDUCCION AREA/NUEVA ALINDERACION/AREA MODIFICADA	FECHA EJECUTORIA:	14/05/2009
DOCUMENTO	RESOLUCION	NÚMERO:	000217
EXPEDIDO POR:	REGIONAL BOGOTA	FECHA DOCUMENTO:	20/04/2009
LUGAR:	TUNJA		
ESPECIFICACIÓN	ORDENAR LA INCORPORACION DEL AREA COMPRENDIDA DENTRO DEL CONTRATO DE PEQUENA MINERIA 863-15 (21486) ASI COMO EL RESPECTIVO EXPEDIENTE AL CONTRATO DE GRAN MINERIA 937-15(125-95M)		

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: 00937-15 RMN: GFNJ-01
MODALIDAD: CONTRATO EN VIRTUD DE APORTE	
Vigencia Desde: 25/07/1996 Hasta: 24/07/2021	Fecha y Hora de Registro: 25/07/1996 00:00:00

NOTA ACLARATORIA

De acuerdo con la circular Número 0010 del 18 de junio de 2015 expedida por la Agencia Nacional de Mineria ANM -, se fija la directriz relacionada con la inscripción de prendas mineras, donde se determina que "Por disposición de la Ley 1676 de 2013 y el Decreto 400 de 2014 las garantías mineras o cualquier gravamen que recaiga sobre el derecho a explorar y explotar en los términos de la señalada norma, deben ser consultadas en el registro de Garantías Mobiliarias, el cual se desarrollará por parte de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecamaras)".

********** FIN DE ESTE DOCUMENTO **********

Oscar González Valencia
Gerente Catastro y Registro Minero

RICAURTERUEDA
ABOGADOS

Destino DESPACHO PRESIDENCIA
No. 20145510321502
Fecha Radicado 2014-08-12 16:19:11
Placa Minera
Anexos 37 FOLIOS
MINERIA

Doctor

JORGE ALBERTO ARIAS HERNANDEZ

Vicepresidente de Contratación y Titulación Minera

Agencia Nacional de Minería

L.C.

Ref.: Contratos de Aporte No. **125-95M, 873-15 y 889-15**

Derecho de Petición

Apreciado Doctor Árias:

En relación con el asunto de la referencia, en ejercicio del derecho de petición consagrado en el artículo 23 de la Constitución política de Colombia, mediante el presente escrito me permito elevar ante su despacho una solicitud de información, para la cual le agradezco tener en cuenta los siguientes antecedentes:

Por efecto de lo dispuesto en el parágrafo único de la cláusula segunda del contrato 937-15 (125-95M)[1], adjunto, cuyo titular es la empresa Holcim Colombia S. A., al perfeccionarse la cesión de derechos dentro del de los títulos 873-15 y 889-15 a favor de Holcim, éstos últimos contratos se entienden incorporados al primero. Anotando que, al no subsistir de manera independiente, en los títulos 873-15 y 889-15 no existen obligaciones pendientes.

Vale la pena señalar, que conforme a lo establecido en el contrato 125-95M, la incorporación de los títulos 873-15 y 889-15 al aporte 937-15 (125-95M), se hizo efectiva, para el contrato 873-15 desde el 14 de septiembre de 2010, cuando mediante Resolución No. 00000438 (Anexa), proferida por la Secretaría de Minas de la Gobernación de Boyacá se perfeccionó la cesión de derechos, inscrita en el Registro Minero Nacional el 22 de noviembre de 2010; y para el contrato 889-15, desde el 11 de julio de 2012, cuando mediante Resolución No. 0322 (Anexa), proferida por la Secretaría de Minas de la Gobernación de Boyacá se perfeccionó la cesión de derechos, inscrita en el Registro Minero Nacional el 13 de septiembre de 2012.

---

[1] Cláusula segunda. Parágrafo: "*Se excluirán del área contratada, las zonas que haya que legalizar y que sean contratadas con los mineros de hecho de pequeña minería, según lo estipulado en el artículo 58 de la ley 141 de 1994. Si uno o más de los mineros a quienes se les hubiere otorgado derechos de explotación de caliza dentro del área del contrato, terminare su contrato por cualquier causa, o transfiriere sus derechos a EL OPERADOR, tales zonas quedarán incorporadas al presente contrato, y sometidas al régimen general del mismo, siempre y cuando la cesión de los derechos del cedente fuere previamente autorizada por MINERALCO S. A., en forma escrita.*"

Lo anterior en atención a que según el citado parágrafo del contrato 937-15 (125-95M), la incorporación por transferencia de derechos, lo que ocurre en el presente caso, se hace efectiva cuando la cesión fuere previamente autorizada por la autoridad minera en forma escrita, lo que como se anotó, ocurrió mediante los actos administrativos que perfeccionaron la cesiones.

Teniendo en cuenta lo anterior y dado que los derechos de los contratos 873-15 y 889-15 fueron transferidos a Holcim Colombia S. A., lo que implica que las áreas de éstos quedaron incorporadas al contrato 937-15 (125-95M), y sometidas al régimen general del mismo, mediante el presente escrito me permito solicitarlo siguiente:

1. Que se efectúe en el Catastro Minero Colombiano, la inscripción de la incorporación de los contratos 873-15 y 889-15 al área del título 937-15 (125-95M), que se hizo efectiva desde que las cesiones de dichos contratos a favor de Holcim fueron perfeccionadas, de conformidad con lo establecido en el parágrafo de la clausula segunda del contrato 937-15 (125-95M); tal y como se ha venido haciendo con las demás áreas en idénticas circunstancias que los contratos 873-15 y 889-15, como puede evidenciarse en el Certificado de Registro Minero adjunto.

2. Que cuando se haya realizado la inscripción en el Catastro Minero Colombiano, solicitada en el numeral anterior, se evidencie en el Catastro que los contratos 873-15 y 889-15 se encuentran terminados.

De usted, atentamente,

MARCELA ESTRADA DURÁN
c. c. No. 52387998
t. p. No. 123896 CSJ

Adjunto: Lo anunciado.

Copia: Juan Camilo Granados - Vicepresidente de Seguimiento, Control y Seguridad Minera.
Mauricio Gómez Flórez – Coordinador Grupo de Evaluación de Modificación de Títulos Mineros.
Lina Rocío Martínez Chaparro- Coordinadora Punto de Atención Regional Nobsa.

RICAURTERUEDA
ABOGADOS

Destino: Grupo Punto de Atencion Regional de Nobsa
MINERIA
No. 20149030079712
Fecha Radicado: 2014-08-14 08:28:27
Placa Minera: 873-15
Anexos: 2 FOLIOS REMISORIOS

Doctor
JORGE ALBERTO ARIAS HERNANDEZ
Vicepresidente de Contratación y Titulación Minera
Agencia Nacional de Minería
L.C.

Ref.: Contratos de Aporte No. **125-95M, 873-15 y 889-15**
Derecho de Petición

Apreciado Doctor Árias:

En relación con el asunto de la referencia, en ejercicio del derecho de petición consagrado en el artículo 23 de la Constitución política de Colombia, mediante el presente escrito me permito elevar ante su despacho una solicitud de información, para la cual le agradezco tener en cuenta los siguientes antecedentes:

Por efecto de lo dispuesto en el parágrafo único de la cláusula segunda del contrato 937-15 (125-95M)[1], adjunto, cuyo titular es la empresa Holcim Colombia S. A., al perfeccionarse la cesión de derechos dentro del de los títulos 873-15 y 889-15 a favor de Holcim, éstos últimos contratos se entienden incorporados al primero. Anotando que, al no subsistir de manera independiente, en los títulos 873-15 y 889-15 no existen obligaciones pendientes.

Vale la pena señalar, que conforme a lo establecido en el contrato 125-95M, la incorporación de los títulos 873-15 y 889-15 al aporte 937-15 (125-95M), se hizo efectiva, para el contrato 873-15 desde el 14 de septiembre de 2010, cuando mediante Resolución No. 00000438 (Anexa), proferida por la Secretaría de Minas de la Gobernación de Boyacá se perfeccionó la cesión de derechos, inscrita en el Registro Minero Nacional el 22 de noviembre de 2010; y para el contrato 889-15, desde el 11 de julio de 2012, cuando mediante Resolución No. 0322 (Anexa), proferida por la Secretaría de Minas de la Gobernación de Boyacá se perfeccionó la cesión de derechos, inscrita en el Registro Minero Nacional el 13 de septiembre de 2012.

[1] Cláusula segunda. Parágrafo: "*Se excluirán del área contratada, las zonas que haya que legalizar y que sean contratadas con los mineros de hecho de pequeña minería, según lo estipulado en el artículo 58 de la ley 141 de 1994. Si uno o más de los mineros a quienes se les hubiere otorgado derechos de explotación de caliza dentro del área del contrato, terminare su contrato por cualquier causa, o transfiriere sus derechos a EL OPERADOR, tales zonas quedarán incorporadas al presente contrato, y sometidas al régimen general del mismo, siempre y cuando la cesión de los derechos del cedente fuere previamente autorizada por MINERALCO S. A., en forma escrita.*"

Lo anterior en atención a que según el citado parágrafo del contrato 937-15 (125-95M), la incorporación por transferencia de derechos, lo que ocurre en el presente caso, se hace efectiva cuando la cesión fuere previamente autorizada por la autoridad minera en forma escrita, lo que como se anotó, ocurrió mediante los actos administrativos que perfeccionaron la cesiones.

Teniendo en cuenta lo anterior y dado que los derechos de los contratos 873-15 y 889-15 fueron transferidos a Holcim Colombia S. A., lo que implica que las áreas de éstos quedaron incorporadas al contrato 937-15 (125-95M), y sometidas al régimen general del mismo, mediante el presente escrito me permito solicitarlo siguiente:

1. Que se efectúe en el Catastro Minero Colombiano, la inscripción de la incorporación de los contratos 873-15 y 889-15 al área del título 937-15 (125-95M), que se hizo efectiva desde que las cesiones de dichos contratos a favor de Holcim fueron perfeccionadas, de conformidad con lo establecido en el parágrafo de la clausula segunda del contrato 937-15 (125-95M); tal y como se ha venido haciendo con las demás áreas en idénticas circunstancias que los contratos 873-15 y 889-15, como puede evidenciarse en el Certificado de Registro Minero adjunto.

2. Que cuando se haya realizado la inscripción en el Catastro Minero Colombiano, solicitada en el numeral anterior, se evidencie en el Catastro que los contratos 873-15 y 889-15 se encuentran terminados.

De usted, atentamente,

MARCELA ESTRADA DURÁN
c. c. No. 52387998
t. p. No. 123896 CSJ

Adjunto: Lo anunciado.

Copia: Juan Camilo Granados - Vicepresidente de Seguimiento, Control y Seguridad Minera.
Mauricio Gómez Flórez – Coordinador Grupo de Evaluación de Modificación de Títulos Mineros.
Lina Rocío Martínez Chaparro- Coordinadora Punto de Atención Regional Nobsa.

República de Colombia

Libertad y Orden

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA –ANM-

VICEPRESIDENCIA DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y SEGURIDAD MINERA

RESOLUCIÓN NÚMERO VSC- 000996 DE 2014

(24 DIC. 2014)

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARA LA TERMINACIÓN DEL TÍTULO 889-15, SE INCORPORA SU ÁREA AL CONTRATO 937-15 Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

El Vicepresidente de Seguimiento, Control y Seguridad Minera (E), en ejercicio de sus funciones legales y en especial de las conferidas por el Decreto 4134 de noviembre 03 de 2011, y las Resoluciones 18 0876 del 7 de junio de 2012, 9 1818 del 13 de diciembre de 2012 proferidas por el Ministerio de Minas y Energía, No. 0142 del 03 de agosto de 2012, 0206 del 22 de marzo de 2013 y 646 del 06 de octubre de 2014 de la Agencia Nacional de Minería ANM, previo los siguientes;

ANTECEDENTES

El 13 de marzo de 1997, MINERALES DE COLOMBIA S.A. "MINERALCO S.A." y los señores FÉLIX RODULFO SIACHOQUE NUCHE y ROSENDO SIACHOQUE HERNÁNDEZ, suscribieron el Contrato de Pequeña Minería N° 889-15 (21714), como resultado del programa de legalización adelantado por MINERALCO S.A. en virtud de lo dispuesto en el Decreto 2636 de 1994 en concordancia con el artículo 58 de la Ley 141 del mismo año, para la realización de un proyecto de Pequeña Explotación Minera de CALIZAS, en un área ubicada en jurisdicción del Municipio de TIBASOSA – BOYACÁ, el cual comprende una extensión superficiaria total de 1,6558 hectáreas, por el término de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional, la cual se surtió el día 22 de octubre de 2007.

Mediante Resolución 0296 del 1 de Septiembre de 2007, la Secretaría de Minas y Energía de la Gobernación de Boyacá resolvió aceptar la renuncia presentada por el señor ROSENDO SIACHOQUE HERNÁNDEZ y continuar con el trámite con el señor FÉLIX SIACHOQUE NUCHE, acto administrativo inscrito en el Registro Minero Nacional el día 22 de octubre de 2007.

Por medio del Otrosí No 1 de fecha 14 de febrero de 2007, la Gobernación de Boyacá y el señor FÉLIX SIACHOQUE acordaron modificar el área del Contrato 889-15 contenida en la cláusula segunda quedando como extensión superficiario final un área de 1,5842 hectáreas, documento que fue inscrito en el Registro Minero Nacional el día 22 de octubre de 2007.

Mediante la Resolución 0240 de 31 de mayo de 2012, la Secretaría de Minas y Energía de la Gobernación de Boyacá, autorizó la solicitud de cesión de los derechos que posee el señor FÉLIX SIACHOQUE NUCHE dentro del Contrato de Pequeña Minería 889-15 a favor de la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A.

Por medio del Otrosí No 002 de 27 de junio de 2012, se modificó la cláusula octava del Contrato de Pequeña Minería 889-15 aceptando la disminución de la producción a 120 Toneladas mes

La Secretaría de Minas y Energía de la Gobernación de Boyacá, el día 11 de julio de 2012 profirió la Resolución No. 0322 por medio de la cual se declaró perfeccionada la cesión de los derechos del contrato 889-15 a favor de la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A., la cual fue inscrita en el Registro Minero Nacional el día 13 de septiembre de 2012.

El día 10 de julio de 1995, MINERCOL S.A. suscribió con CEMENTOS BOYACÁ S.A. (hoy HOLCIM COLOMBIA S.A.) el Contrato de Operación 937-15 (125-95M) para la realización de forma temporal y exclusiva los trabajos técnicos de exploración y explotación del mineral CALIZA, en un área dividida en tres zonas así: la primera de 434, 2 hectáreas ubicada en el municipios de TIBASOSA – BOYACÁ, la segunda de 200 hectáreas ubicada en el municipio de NOBSA – BOYACÁ y la tercera de 108 hectáreas ubicada en los municipios de CORRALES y BUSBANZÁ – BOYACÁ, por un término de veinticinco (25) años, contados a partir de la fecha de la firma.

Mediante oficio radicado el día 15 de agosto de 2014 ante la Agencia Nacional de Minería con el número 20145510326912 la apoderada de la sociedad beneficiaria de los contratos 889-15 y 937-15 solicitó la incorporación del título 889-15 al 937-15 en virtud de lo establecido en el parágrafo de la cláusula segunda del contrato 937-15.

Por medio de reporte gráfico RG-2668-14 de fecha 22 de diciembre de 2014 el Grupo de Catastro Minero Nacional informa la ubicación del área del Contrato de Pequeña Minería 889-15 con relación al Contrato 937-15.

FUNDAMENTOS DE LA DECISIÓN

De acuerdo con la solicitud presentada mediante oficio radicado el 15 de agosto de 2014, bajo el número 20145510326912, por la apoderada de la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A., beneficiaria de los Contratos 889-15 y 937-15, es preciso establecer que los mencionados títulos mineros pertenecen al régimen de aporte contemplado en el Decreto 2655 de 1988, razón por lo cual es preciso resaltar lo dispuesto en los artículos 2, 3 y 351 de la Ley 685 de 2001, los cuales disponen:

> *ARTÍCULO 2o. ÁMBITO MATERIAL DEL CÓDIGO. El presente Código regula las relaciones jurídicas del Estado con los particulares y las de estos entre sí, por causa de los trabajos y obras de la industria minera en sus fases de prospección, exploración, construcción y montaje, explotación, beneficio, transformación, transporte y promoción de los minerales que se encuentren en el suelo o el subsuelo, ya sean de propiedad nacional o de propiedad privada. Se excluyen la exploración y explotación de hidrocarburos líquidos y gaseosos que se regirán por las disposiciones especiales sobre la materia.*
>
> *ARTÍCULO 3o. REGULACIÓN COMPLETA. Las reglas y principios consagrados en este Código desarrollan los mandatos del artículo 25, 80, del parágrafo del artículo 330 y los artículos 332, 334, 360 y 361 de la Constitución Nacional, en relación con los recursos mineros, en forma completa, sistemática, armónica y con el sentido de especialidad y de aplicación preferente. En consecuencia, las disposiciones civiles y comerciales que contemplen situaciones y fenómenos regulados por este Código, sólo tendrán aplicación en asuntos mineros, por remisión directa que a ellos se haga en este Código o por aplicación supletoria a falta de normas expresas.*
>
> *ARTÍCULO 351. CONTRATOS SOBRE ÁREAS DE APORTE. Los contratos mineros de cualquier clase y denominación celebrados por los entes descentralizados sobre zonas de aportes, continuarán vigentes, incluyendo las prórrogas convenidas. Los trámites y procedimientos de licitaciones y concursos que los mencionados entes hubieren resuelto abrir o hubieren iniciado para contratar otras áreas dentro de las zonas aportadas, continuarán hasta su culminación y los contratos correspondientes se celebrarán conforme a los términos de referencia o pliegos de condiciones elaborados para el efecto. Las áreas restantes de los aportes, serán exploradas y explotadas de acuerdo con el régimen común de concesión.*

Por su parte el Consejo de Estado, a través de la Sala de Consulta y Servicio Civil, en concepto de 25 de septiembre de 2012[1], con relación a los contratos en virtud de aporte señaló:

---

[1] Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, concepto de 25 de septiembre de 2012, radicación 2122. Consejero Ponente: Augusto Hernández Becerra.

"Estima la Sala que el Contrato 051-96M, habiéndose ajustado a la normatividad entonces vigente, el decreto ley 2655 de 1988, conserva hoy toda su fuerza y validez, especificamente en cuanto a los derechos que adquirieron las partes y las obligaciones que asumieron, a pesar de que dicho decreto fue remplazado por un nuevo estatuto minero, la ley 685 de 2001. Ello es así en virtud del principio consagrado en el artículo 38 de la ley 153 de 1887, conforme al cual "En todo contrato se entenderán incorporadas las leyes vigentes al tiempo de su celebración."

De conformidad con las normas citadas y el concepto del Consejo de Estado es clara la vigencia de los contratos suscritos bajo el régimen de aporte, así como las condiciones especiales a las cuales se deben sujetar las partes, esto es tanto la Autoridad Minera como el contratista.

En virtud de lo anterior, y revisada la solicitud en concreto, es preciso establecer la condición resolutoria del contrato 889-15 a la cual está sujeta en virtud del parágrafo de la cláusula segunda del contrato 937-15, la cual dispone:

PARÁGRAFO: Se excluirán del área contratada, las zonas que haya que legalizar y que sean contratadas con los mineros de hecho de pequeña minería, según lo estipulado en el artículo 58 de la Ley 141 de 1994. Si uno o más de los mineros a quienes se les hubiere otorgado derechos de explotación de caliza dentro del área del contrato, terminare su contrato por cualquier causa, o transfiriere sus derechos a EL OPERADOR, tales zonas quedarán incorporadas al presente contrato, y sometidas al régimen general del mismo, siempre y cuando la cesión de los derechos del Cedente fuere previamente autorizada por MINERALCO S.A., en forma escrita.

Ahora bien, teniendo en cuenta que:

i) El Contrato de Pequeña Minería 889-15 fue otorgado en virtud del proceso de legalización adelantado por MINERALCO S.A., dentro del Aporte 923-A para la explotación de Caliza,

ii) El Contrato de Pequeña Minería 889-15 fue otorgado por el término de cinco (5) años contados a partir de su perfeccionamiento, esto es de su inscripción en el Registro Minero Nacional, hecho que ocurrió el día 22 de octubre de 2007, razón por la cual su plazo se extendió hasta el día 21 de octubre de 2012.

iii) No fue presentada solicitud de prórroga dentro de los dos meses anteriores al vencimiento del contrato, según la cláusula tercera del Contrato de Pequeña Minería 889-15

iv) El área otorgada en virtud del mencionado contrato se encuentra excluida del área correspondiente al Contrato 937-15 en virtud de lo contemplado en el citado parágrafo de la cláusula segundo de éste último título,

v) La totalidad del área del Contrato de Pequeña Minería 889-15 se encuentra dentro del área del Contrato 937-15, según reporte gráfico,

vi) Mediante Resolución 0240 de 31 de mayo de 2012, la Secretaría de Minas y Energía de la Gobernación de Boyacá, autorizó la solicitud de cesión de los derechos que posee el señor FÉLIX SIACHOQUE NUCHE a favor de la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A.,

vii) La Gobernación de Boyacá, el día 11 de julio de 2012 profirió la Resolución No. 0322 por medio de la cual se declaró perfeccionada la cesión de los derechos del contrato 889-15 a favor de la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A., la cual fue inscrita en el Registro Minero Nacional el día 13 de septiembre de 2012,

viii) La sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A. es titular del Contrato 937-15,

000936 24 DIC. 2015

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARA LA TERMINACIÓN DEL TÍTULO 889-15, SE INCORPORA SU ÁREA AL CONTRATO 937-15 Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Se evidencia que se encuentran reunidos los presupuestos del parágrafo de la cláusula segunda del Contrato 937-15, esto es la concurrencia del mismo titular para los contratos 889-15 y 973-15, así mismo el plazo otorgado para el Contrato 889-15 se encuentra vencido desde el día 21 de octubre de 2012 sin que medie solicitud de prórroga, razón por la cual es preciso proceder a declarar la terminación del Contrato de Pequeña Minería 889-15 y en consecuencia se proceder a incorporar al área del Contrato 937-15 la zona que correspondiera al Contrato de Pequeña Minería 889-15.

Que en mérito de lo expuesto el Vicepresidente de Seguimiento, Control y Seguridad Minera (E) de la Agencia Nacional de Minería, en ejercicio de sus atribuciones legales y reglamentarias,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: DECLARAR la terminación del Contrato de Pequeña Minería 889-15, por las razones expuestas en la parte motiva de este acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Como consecuencia de lo anterior, **INCORPÓRESE** el área del Contrato de Pequeña Minería 889-15 al área del Contrato 937-15 de conformidad con lo establecido en la parte motiva de este acto administrativo.

ARTÍCULO TERCERO: En firme la presente resolución remítase al Grupo de Catastro Minero Nacional para que proceda a la anotación de lo dispuesto en los artículos primero y segundo del presente acto administrativo, con la desanotación del área del Contrato de Pequeña Minería 889-15 del sistema de Catastro Minero Nacional y su incorporación al área del Contrato 937-15

ARTÍCULO CUARTO: En firme la presente resolución procédase a la liquidación del Contrato de Pequeña Minería 889-15 de acuerdo a lo establecido en la cláusula Vigésima Segunda del mismo.

ARTÍCULO QUINTO: Remítase copia de la presente resolución a la Alcaldía Municipal de Tibasosa y a CORPOBOYACÁ, para su conocimiento y fines pertinentes, igualmente remítase copia para que obre en los expedientes 889-15 y 937-15.

ARTÍCULO SEXTO: Notifíquese el presente acto administrativo personalmente a la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A., titular de los Contratos N° 889-15 y 937-15, de no ser posible la notificación personal, súrtase mediante aviso.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Contra la presente resolución procede ante este despacho el Recurso de Reposición, el cual puede interponerse dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, de conformidad con el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011 – Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - visto lo dispuesto por el artículo 297 de la Ley 685 de 2001 – Código de Minas.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

ANDRES FELIPE VARGAS TORRES
Vicepresidente (E) de Seguimiento Control y Seguridad Minera

Proyectó: Saul Romero

República de Colombia

Libertad y Orden

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA –ANM-

VICEPRESIDENCIA DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y SEGURIDAD MINERA

RESOLUCIÓN NÚMERO VSC- 000997 DE 2014

(24 DIC 2014)

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARA LA TERMINACIÓN DEL TÍTULO 873-15, SE INCORPORA SU ÁREA AL CONTRATO 937-15 Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

El Vicepresidente de Seguimiento, Control y Seguridad Minera (E), en ejercicio de sus funciones legales y en especial de las conferidas por el Decreto 4134 de noviembre 03 de 2011, y las Resoluciones 18 0876 del 7 de junio de 2012, 9 1818 del 13 de diciembre de 2012 proferidas por el Ministerio de Minas y Energía, No. 0142 del 03 de agosto de 2012, 0206 del 22 de marzo de 2013 y 646 del 06 de octubre de 2014 de la Agencia Nacional de Mineria ANM, previo los siguientes;

ANTECEDENTES

El 13 de marzo de 1997, MINERALES DE COLOMBIA S.A. "MINERALCO S.A." y el señor JOSÉ SEGUNDO BARRERA MARTINEZ, suscribieron el Contrato de Pequeña Minería N° 873-15 (21732), como resultado del programa de legalización adelantado por MINERALCO S.A. en virtud de lo dispuesto en el Decreto 2636 de 1994 en concordancia con el artículo 58 de la Ley 141 del mismo año, para la realización de un proyecto de Pequeña Explotación Minera de CALIZAS, en un área ubicada en jurisdicción del Municipio de TIBASOSA – BOYACÁ, el cual comprende una extensión superficiaria total de 1,8871 hectáreas, por el término de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional, la cual se surtió el dia 30 de noviembre de 1998.

Por medio del Otrosí No 001 de fecha 24 de noviembre de 2003, MINERCOL autorizó la prórroga del titulo 873-15 (21732) por el término de cinco (5) años, documento que fue inscrito en el Registro Minero Nacional el día 13 de julio de 2014.

El dia 26 de octubre de 2006, la Secretaría de Minas y Energía de la Gobernación de Boyacá expidió la Resolución No 0352 en la que se resolvió reconocer derecho de preferencia en favor de los señores SEGUNDO FRANCISCO BARRERA RINCÓN y OLGA YANETH BARRERA RINCÓN, quedando éstos como únicos titulares del Contrato 873-15 (21732). Este acto administrativo fue inscrito en el Registro Minero Nacional el día 23 de enero de 2007.

Mediante la Resolución 512 de 6 de noviembre de 2007, la Secretaria de Minas y Energía de la Gobernación de Boyacá declaró perfeccionada la cesión de la totalidad de los derechos de los titulares del contrato 873-15 (21732) a favor del señor FABIÁN ALEXANDER SÁNCHEZ MORENO, la cual se inscribió en el Registro Minero Nacional el día 7 de abril de 2008.

Por medio del Otrosí No 3 de fecha 8 de junio de 2010, la Gobernación de Boyacá determinó que se ha prorrogado el contrato de aporte 873-15 (21732) por el término de cinco (5) años contados a partir del día 14 de julio de 2009, según lo dispuesto por la Resolución 000524 de 3 de

diciembre de 2008. El mencionado Otrosí fue inscrito en el Registro Minero Nacional el día 11 de junio de 2010.

Por medio de la Resolución 0059 de 18 de febrero de 2010, la Secretaría de Minas y Energía de la Gobernación de Boyacá, autorizó la solicitud de cesión de los derechos que posee el señor FABIÁN ALEXANDER SÁNCHEZ MORENO a favor de la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A.

La Secretaría de Minas y Energía de la Gobernación de Boyacá, el día 14 de septiembre de 2010 profirió la Resolución No. 438, por medio de la cual se declaró perfeccionada la cesión de los derechos del contrato 873-15 (21732) a favor de la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A., la cual fue inscrita en el Registro Minero Nacional el día 22 de noviembre de 2010.

El día 10 de julio de 1995, MINERCOL S.A. suscribió con CEMENTOS BOYACÁ S.A. (hoy HOLCIM COLOMBIA S.A.) el Contrato de Operación 937-15 (125-95M) para la realización de forma temporal y exclusiva los trabajos técnicos de exploración y explotación del mineral CALIZA, en un área dividida en tres zonas así: la primera de 434, 2 hectáreas ubicada en el municipios de TIBASOSA – BOYACÁ, la segunda de 200 hectáreas ubicada en el municipio de NOBSA – BOYACÁ y la tercera de 108 hectáreas ubicada en los municipios de CORRALES y BUSBANZÁ, – BOYACÁ, por un término de veinticinco (25) años, contados a partir de la fecha de la firma.

Mediante oficio radicado el día 15 de agosto de 2014 ante la Agencia Nacional de Minería con el número 20145510326912 la apoderada de la sociedad beneficiaria de los contratos 873-15 y 937-15 solicitó la incorporación del título 873-15 al 937-15 en virtud de lo establecido en el parágrafo de la cláusula segunda del contrato 937-15.

Por medio de reporte gráfico RG-2668-14 de fecha 22 de diciembre de 2014 el Grupo de Catastro Minero Nacional informa la ubicación del área del Contrato de Pequeña Minería 873-15 con relación al Contrato 937-15.

FUNDAMENTOS DE LA DECISIÓN

De acuerdo con la solicitud presentada mediante oficio radicado el 15 de agosto de 2014, bajo el número 20145510326912, por la apoderada de la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A., beneficiaria de los Contratos 873-15 y 937-15, es preciso establecer que los mencionados títulos mineros pertenecen al régimen de aporte contemplado en el Decreto 2655 de 1988, razón por lo cual es preciso resaltar lo dispuesto en los artículos 2, 3 y 351 de la Ley 685 de 2001, los cuales disponen:

> *ARTÍCULO 2o. ÁMBITO MATERIAL DEL CÓDIGO. El presente Código regula las relaciones jurídicas del Estado con los particulares y las de estos entre sí, por causa de los trabajos y obras de la industria minera en sus fases de prospección, exploración, construcción y montaje, explotación, beneficio, transformación, transporte y promoción de los minerales que se encuentren en el suelo o el subsuelo, ya sean de propiedad nacional o de propiedad privada. Se excluyen la exploración y explotación de hidrocarburos líquidos y gaseosos que se regirán por las disposiciones especiales sobre la materia.*
>
> *ARTÍCULO 3o. REGULACIÓN COMPLETA. Las reglas y principios consagrados en este Código desarrollan los mandatos del artículo 25, 80, del parágrafo del artículo 330 y los artículos 332, 334, 360 y 361 de la Constitución Nacional, en relación con los recursos mineros, en forma completa, sistemática, armónica y con el sentido de especialidad y de aplicación preferente. En consecuencia, las disposiciones civiles y comerciales que contemplen situaciones y fenómenos regulados por este Código, sólo tendrán aplicación en asuntos mineros, por remisión directa que a ellos se haga en este Código o por aplicación supletoria a falta de normas expresas.*
>
> *ARTÍCULO 351. CONTRATOS SOBRE ÁREAS DE APORTE. Los contratos mineros de cualquier clase y denominación celebrados por los entes descentralizados sobre zonas de aportes, continuarán vigentes, incluyendo las prórrogas convenidas. Los trámites y procedimientos de licitaciones y*

concursos que los mencionados antes hubieren resuelto abrir o hubieren iniciado para contratar otras áreas dentro de las zonas aportadas, continuarán hasta su culminación y los contratos correspondientes se celebrarán conforme a los términos de referencia o pliegos de condiciones elaborados para el efecto. Las áreas restantes de los aportes, serán exploradas y explotadas de acuerdo con el régimen común de concesión.

Por su parte el Consejo de Estado, a través de la Sala de Consulta y Servicio Civil, en concepto de 25 de septiembre de 2012[1], con relación a los contratos en virtud de aporte señaló:

"Estima la Sala que el Contrato 051-96M, habiéndose ajustado a la normatividad entonces vigente, el decreto ley 2655 de 1988, conserva hoy toda su fuerza y validez, específicamente en cuanto a los derechos que adquirieron las partes y las obligaciones que asumieron, a pesar de que dicho decreto fue remplazado por un nuevo estatuto minero, la ley 685 de 2001. Ello es así en virtud del principio consagrado en el artículo 38 de la ley 153 de 1887, conforme al cual "En todo contrato se entenderán incorporadas las leyes vigentes al tiempo de su celebración."

De conformidad con las normas citadas y el concepto del Consejo de Estado es clara la vigencia de los contratos suscritos bajo el régimen de aporte, así como las condiciones especiales a las cuales se deben sujetar las partes, esto es tanto la Autoridad Minera como el contratista.

En virtud de lo anterior, y revisada la solicitud en concreto, es preciso establecer la condición resolutoria del contrato 873-15 a la cual está sujeta en virtud del parágrafo de la cláusula segunda del contrato 937-15, la cual dispone:

PARÁGRAFO: Se excluirán del área contratada, las zonas que haya que legalizar y que sean contratadas con los mineros de hecho de pequeña minería, según lo estipulado en el artículo 58 de la Ley 141 de 1994. Si uno o más de los mineros a quienes se les hubiere otorgado derechos de explotación de caliza dentro del área del contrato, terminare su contrato por cualquier causa, o transfiriere sus derechos a EL OPERADOR, tales zonas quedarán incorporadas al presente contrato, y sometidas al régimen general del mismo, siempre y cuando la cesión de los derechos del Cedente fuere previamente autorizada por MINERALCO S.A., en forma escrita.

Ahora bien, teniendo en cuenta que:

i) El Contrato de Pequeña Minería 873-15 fue otorgado en virtud del proceso de legalización adelantado por MINERALCO S.A., dentro del Aporte 923-A para la explotación de Caliza,

ii) El área otorgada en virtud del mencionado contrato se encuentra excluida del área correspondiente al Contrato 937-15 en virtud de lo contemplado en el citado parágrafo de la cláusula segundo de éste último título,

iii) La totalidad del área del Contrato de Pequeña Minería 873-15 se encuentra dentro del área del Contrato 937-15, según reporte gráfico,

iv) Mediante Resolución 0059 de 18 de febrero de 2010, la Secretaría de Minas y Energía de la Gobernación de Boyacá, autorizó la solicitud de cesión de los derechos que posee el señor FABIÁN ALEXANDER SÁNCHEZ MORENO a favor de la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A.,

v) La Gobernación de Boyacá, el día 14 de septiembre de 2010 profirió la Resolución No. 438 por medio de la cual se declaró perfeccionada la cesión de los derechos del contrato 873-15 (21732) a favor de la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A., la cual fue inscrita en el Registro Minero Nacional el día 22 de noviembre de 2010,

[1] Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, concepto de 25 de septiembre de 2012, radicación 2122. Consejero Ponente: Augusto Hernández Becerra.

vi) La sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A. es titular del Contrato 937-15,

Se evidencia que se encuentran reunidos los presupuestos del parágrafo de la cláusula segunda del Contrato 937-15, razón por la cual es preciso proceder a declarar la terminación del Contrato de Pequeña Minería 873-15 y en consecuencia se proceder a incorporar al área del Contrato 937-15 la zona que correspondiera al Contrato de Pequeña Mineria 873-15.

Que en mérito de lo expuesto el Vicepresidente de Seguimiento, Control y Seguridad Minera (E) de la Agencia Nacional de Minería, en ejercicio de sus atribuciones legales y reglamentarias,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: DECLARAR la terminación del Contrato de Pequeña Minería 873-15, por las razones expuestas en la parte motiva de este acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Como consecuencia de lo anterior, **INCORPÓRESE** el área del Contrato de Pequeña Minería 873-15 al área del Contrato 937-15 de conformidad con lo establecido en la parte motiva de este acto administrativo.

ARTÍCULO TERCERO: En firme la presente resolución remítase al Grupo de Catastro Minero Nacional para que proceda a la anotación de lo dispuesto en los artículos primero y segundo del presente acto administrativo, con la desanotación del área del Contrato de Pequeña Minería 873-15 del sistema de Catastro Minero Nacional y su incorporación al área del Contrato 937-15

ARTÍCULO CUARTO: En firme la presente resolución procédase a la liquidación del Contrato de Pequeña Minería 873-15 de acuerdo a lo establecido en la cláusula Vigésima Segunda del mismo.

ARTÍCULO QUINTO: Remítase copia de la presente resolución a la Alcaldía Municipal de Tibasosa y a CORPOBOYACÁ, para su conocimiento y fines pertinentes, igualmente remítase copia para que obre en los expedientes 873-15 y 937-15.

ARTÍCULO SEXTO: Notifíquese el presente acto administrativo personalmente a la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A., titular de los Contratos N° 873-15 y 937-15, de no ser posible la notificación personal, súrtase mediante aviso.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Contra la presente resolución procede ante este despacho el Recurso de Reposición, el cual puede interponerse dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, de conformidad con el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011 – Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - visto lo dispuesto por el artículo 297 de la Ley 685 de 2001 – Código de Minas.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

ANDRES FELIPE VARGAS TORRES
Vicepresidente (E) de Seguimiento Control y Seguridad Minera

Proyecto: Saul Romero
Vo Bo. María Eugenia Sánchez Jaramillo

Código Expediente: IHE-09161 Código RMN: IHE-09161 Estado Jurídico: TITULO TERMINADO

Modalidad	Titulares	Grupo de Trabajo	Departamento	Municipio	Mineral
CONTRATO DE CONCESION (L 685)	EXPLOMINERALES DEL NORTE SA	PAR CARTAGENA	BOLIVAR	SAN JUAN NEPOMUCENO	DEMAS_CONCESIBLES CALIZA

ANOTACIONES

Fecha Anotación	Fecha Ejecutoria	Tipo de Anotación	Observación
08-07-2015	09-09-2014	DESISTIMIENTO/DEVOLUCION/RENUNCIA A TITULOS	APROBAR LA SOLICITUD DE RENUNCIA AL CONTRATO DE CONCESION MINERA No IHE-09161.

Código Expediente: 00873-15 Código RMN: GHSJ-11 Estado Jurídico: TITULO TERMINADO

Modalidad	Titulares	Grupo de Trabajo	Departamento	Municipio	Mineral
CONTRATO EN VIRTUD DE APORTE	HOLCIM (COLOMBIA) S A	PAR NOBSA	BOYACA	TIBASOSA	CALIZA

ANOTACIONES

Fecha Anotación	Fecha Ejecutoria	Tipo de Anotación	Observación
08-07-2015	10-02-2015	DAR POR TERMINADO/EXTINGUIDO/VENCIDO UN TITULO	ARTÍCULO PRIMERO: DECLARAR LA TERMINACIÓN del Contrato de Pequeña Minería No. 00873-15. ARTÍCULO SEGUNDO: Como consecuencia de lo anterior, INCORPÓRESE EL ÁREA del Contrato de Pequeña Minería No. 00873-15 al área del Contrato No. 00937-15. De conformidad con las razones expuestas en la parte motiva de la Resolución No. VSC-000997 del 24 de Diciembre de 2014.

00873-15

Código Expediente: 13526 Código RMN: FJUA-23 Estado Jurídico: TITULO TERMINADO

Modalidad	Titulares	Grupo de Trabajo	Departamento	Municipio	Mineral
LICENCIA DE EXPLOTACION	MINERA PROVIDENCIA S A	PAR IBAGUE	HUILA	PALERMO	CALCAREOS

ANOTACIONES

Fecha Anotación	Fecha Ejecutoria	Tipo de Anotación	Observación
08-07-2015	12-06-2015	DAR POR TERMINADO/EXTINGUIDO/VENCIDO UN TITULO	DECLARAR TERMINADA LA LICENCIA DE EXPLOTACION No 13526.

Código Expediente: ILD-14312X Código RMN: ILD-14312X Estado Jurídico: TITULO TERMINADO

Modalidad	Titulares	Grupo de Trabajo	Departamento	Municipio	Mineral
CONTRATO DE CONCESION (L 685)	DUE?AS PINTO ORLANDO JOSE	PAR IBAGUE	TOLIMA	ESPINAL	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DEMAS_CONCESIBLES

ANOTACIONES

Fecha Anotación	Fecha Ejecutoria	Tipo de Anotación	Observación
08-07-2015	04-03-2014	DESISTIMIENTO/DEVOLUCION/RENUNCIA A TITULOS	ACEPTAR LA RENUNCIA DEL CONTRATO DE CONCESION No ILD-14312X.

Código Expediente: 00889-15 Código RMN: HHRI-03 Estado Jurídico: TITULO TERMINADO

Modalidad	Titulares	Grupo de Trabajo	Departamento	Municipio	Mineral
CONTRATO EN VIRTUD DE APORTE	HOLCIM (COLOMBIA) S A	PAR NOBSA	BOYACA	TIBASOSA	CALIZA

ANOTACIONES

Fecha Anotación	Fecha Ejecutoria	Tipo de Anotación	Observación
08-07-2015	10-02-2015	DAR POR TERMINADO/EXTINGUIDO/VENCIDO UN TITULO	ARTÍCULO PRIMERO: DECLARAR LA TERMINACIÓN del Contrato de Pequeña Minería No. 00889-15. ARTÍCULO SEGUNDO: Como consecuencia de lo anterior, INCORPÓRESE EL ÁREA del Contrato de Pequeña Minería No. 00889-15 al área del Contrato No. 00937-15. De conformidad con las razones expuestas en la parte motiva de la Resolución No. VSC-000996 del 24 de Diciembre de 2014.

00889-15