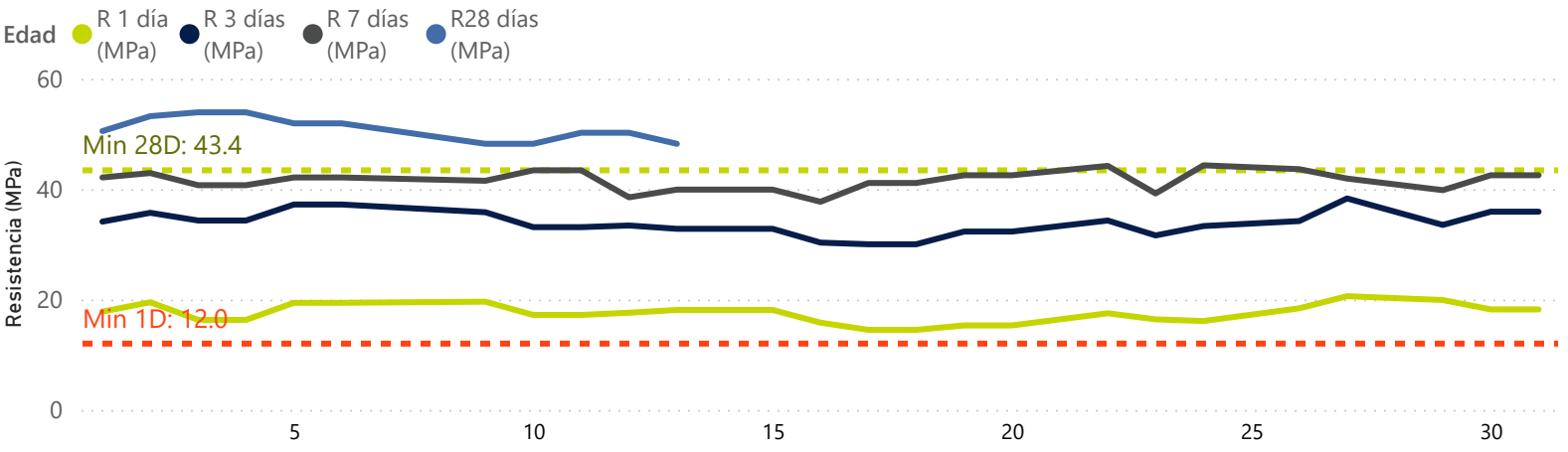
Reporte de calidad

1/12/2025 | 31/12/2025 | Planta Yumbo | Cemento Estructural Max

PARÁMETROS FÍSICOS

Blaine	Retenido 325	Fraguado inicial	Fraguado final
4653 cm2/g	0.5 %	161 min	261 min

Resistencia 1 día	Resistencia 3 días	Resistencia 7 días	Resistencia 28 días
17.5 MPa	33.8 MPa	41.6 MPa	50.9 MPa



* Este cemento cumple con la especificación de la ficha técnica Argos para cemento Estructural Max.

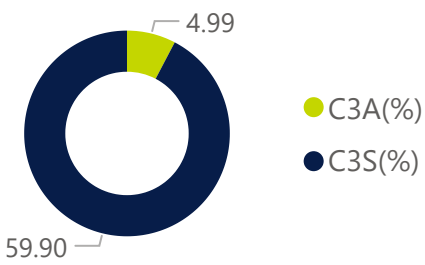
* Los resultados expresados han sido obtenidos aplicando los ensayos normalizados en la Norma Técnica Colombiana vigentes a la fecha de emisión.

OTROS PARÁMETROS FÍSICO

Densidad NTC 221	Contenido de Aire NTC 224	Expansión en autoclave NTC 107	Expansión barras de mortero NTC 4927
3,10 g/cm3	4,0 %	-0,067 %	0,004 %

PARÁMETROS QUÍMICOS

Fases minerológicas (Bogué)



SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO
21.12 %	4.80 %	4.20 %	61.37 %

SO3	Perdidas por ignición	Equivalente alcalino
3.02 %	3.66 %	0.34 %

RESUMEN

Fecha	Blaine (cm2/g) NTC 33	Retenido 325 (%) NTC 294	FI (Min) NTC 118	FF (Min) NTC 118	R1 día (MPa) NTC 220	R3 días (MPa) NTC 220	R7 días (MPa) NTC 220	R28 días (MPa) NTC 220
1/12/2025	4410	0.3	157	255	17.8	34.1	42.1	50.5
2/12/2025	4630	0.4	148	255	19.5	35.7	42.9	53.2
3/12/2025	4930	0.4	158	255	16.3	34.3	40.7	53.9
4/12/2025	4760	0.3	147	240	16.3	34.3	40.7	53.9
5/12/2025	4530	0.3	150	255	19.4	37.2	42.1	51.9
6/12/2025	4590	0.3	149	255	19.4	37.2	42.1	51.9
9/12/2025	4800	0.4	172	270	19.6	35.8	41.5	48.2
10/12/2025	4780	0.4	160	255	17.2	33.1	43.4	48.2
11/12/2025	4660	0.5	168	270	17.2	33.1	43.4	50.2
12/12/2025	4650	0.6	168	270	17.6	33.4	38.5	50.2
13/12/2025	4490	0.7	150	255	18.1	32.8	39.9	48.2
15/12/2025	4510	0.6	163	270	18.1	32.8	39.9	
16/12/2025	4550	0.8	162	270	15.8	30.3	37.7	
17/12/2025	4530	0.6	159	255	14.5	30.0	41.1	
18/12/2025	4690	0.6	157	255	14.5	30.0	41.1	
19/12/2025	4650	0.6	167	270	15.3	32.3	42.5	
20/12/2025	4730	0.7	154	250	15.3	32.3	42.5	
22/12/2025	4810	0.7	153	255	17.5	34.3	44.2	
23/12/2025	4580	0.6	156	255	16.4	31.6	39.2	
24/12/2025	4410	0.8	170	270	16.1	33.3	44.3	
26/12/2025	4710	0.6	145	240	18.4	34.2	43.6	
27/12/2025	4860	0.5	180	285	20.6	38.3	41.9	
29/12/2025	4430	0.5	160	255	19.9	33.5	39.8	
30/12/2025	4860	0.6	180	285	18.2	35.9	42.5	
31/12/2025	4780	0.6	180	285	18.2	35.9	42.5	

* Los resultados en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones de los materiales ensayados.

* Los resultados expresados han sido obtenidos aplicando los ensayos normalizados en la Norma Técnica Colombiana vigentes a la fecha de emisión.

* Las especificaciones del Cemento Estructural Max cumplen con los valores de la Norma Técnica Colombiana NTC 121 (Tipo ART) y la Norma ASTM C1157 (Type HE).