

	Formato del Sistema de Gestión de Calidad		Este documento es propiedad intelectual de López Hermanos Geotécnia y Aguas Subterráneas S.A.S	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO			
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO		Versión No. 1	03/08/2018
			EL-INF-08	NTC 673

Número de ensayo: 31899 (2)

Solicitado por: CONSTRUVAL INGENIERÍA SAS

Dirección: CR 61 100 68

NIT./C.C.: 900264302-7

Tel.: 3004713

Obra: AVIUM

Orden: 30435

Finalidad: Determinar calidad de concreto hecho en obra

Muestra tomada por: El cliente

Norma de ensayo: NTC 673

Fecha de ingreso muestra: 17/09/2020

Máquina de ensayo: Máquina Autamax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital

Certificado de calibración: F053-20

Ref: 44-44-44

Fecha de moldeo: 11/9/2020 00:00

Fecha de rotura : 9/10/2020 11:53

Edad (días): 28 día (s) 12 hora(s)

f'c (MPa): 35

Asentamiento (cm): No reportado

Estructura: MUROS

Frente y Localización NA

Fecha Informe: 9/10/2020 12:22

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión					Tipo de Falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información Adicional
					Carga		Esfuerzo		f 'c (%)			Tipo de refrendado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-31899 (2)	0	1.91	1.000	8742	242.64	54548	27.8	4030	79%	T5	No reportado	Neopreno
2-31899 (2)	0	1.96	1.000	8577	254.9	57304	29.7	4310	85%	T5	No reportado	Neopreno
3-31899 (2)	0	1.93	1.000	8659	277.57	62400	32.1	4660	92%	T5	No reportado	Neopreno

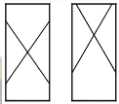
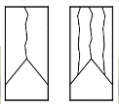
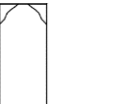
Promedio: 29.9 MPa 4330 psi 85%

Desviación estandar: 2.2 316

Coefficiente de variación: 7.2%

DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

TIPO DE FALLA	T1	T2	T3	T4	T5	T6
						

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
CRISTIAN FELIPE JOYA	ING. JOHANA CAROLINA CARO	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	15202-320655 BYC	15202-320655 BYC

Nota: Este folio no se deberá reproducir de forma parcial o total sin la aprobación por escrito de López Hermanos Geotecnia y Aguas subterráneas S.A.S
Los resultados mostrados en este informe corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s)

 LÓPEZ HERMANOS S.A.S. GEOTECNIA Y AGUAS SUBTERRÁNEAS INVESTIGAMOS EL SUELO CIMENTANDO FUTURO Av Norte 4b-57 Tunja (BOY) - Tel: 3100717354 - (B) 7403972 - email: lopezhermanos@hitda.com	Formato del Sistema de Gestión de Calidad		Este documento es propiedad intelectual de López Hermanos Geotécnia y Aguas Subterráneas S.A.S	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO			
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO		Versión No. 1	03/08/2018
			EL-INF-08	NTC 673



FOTO 1, CILINDRO 1



FOTO 1, CILINDRO 2



FOTO 1, CILINDRO 3

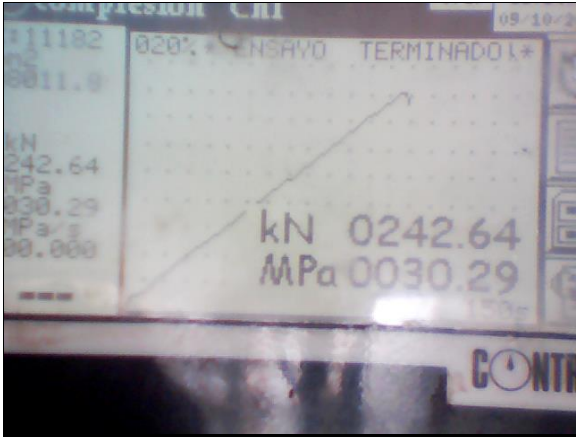


FOTO 2, CILINDRO 1



FOTO 2, CILINDRO 2



FOTO 2, CILINDRO 3



FOTO 3, CILINDRO 1



FOTO 3, CILINDRO 2



FOTO 3, CILINDRO 3

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
CRISTIAN FELIPE JOYA	ING.JOHANA CAROLINA CARO	ING.JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	15202-320655 BYC	15202-320655 BYC

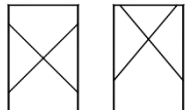
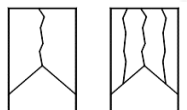
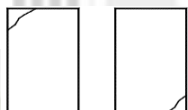
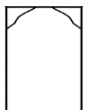
Nota: Este folio no se deberá reproducir de forma parcial o total sin la aprobación por escrito de López Hermanos Geotecnia y Aguas subterráneas S.A.S
Los resultados mostrados en este informe corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s)

 LÓPEZ HERMANOS S.A.S. GEOTECNIA Y AGUAS SUBTERRÁNEAS INVESTIGAMOS EL SUELO CIMENTANDO FUTURO Av Norte 48-57 Tunja (BOY) - Tel: 3108717384 - (8) 7403972 - email: lopezhermanos@lhltda.com	Formato del Sistema de Gestión de Calidad		Este documento es propiedad intelectual de López Hermanos Geotecnia y Aguas Subterráneas S.A.S	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO			
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE NÚCLEO DE CONCRETO		Versión No. 0	03/08/2018
		EL-INF-09	NTC 673	

Número de ensayo:	36180 (4)	Ref:	M1
Solicitado por:	CONSTRUVAL INGENIERÍA SAS	Fecha de ingreso muestra:	06/11/2020
Dirección:	CR 61 100 68	Fecha de moldeo:	3/11/2020
NIT./C.C.:	900264302-7	Fecha de rotura :	7/11/2020 08:37
Tel.:	3004713	Edad (días):	4 día(s)
Obra:	AVIUM	f'c (MPa):	35
Orden:	30840	Asentamiento (cm):	No reportado
Finalidad:	Determinar calidad de concreto hecho en obra	Estructura:	MURO
Muestra tomada por:	El cliente	Frente y Localización:	NA
Norma de ensayo:	NTC 673	Fecha Informe:	07/11/2020 08:45
Máquina de ensayo:	Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital		
Certificado de calibración:	F165-20		

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión					Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo		f 'c (%)			Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-36180 (4)	0.752	3.33	1.00	2946	51.59	11598	17.5	2540	50%	T5	1253	Yeso

TIPO DE FALLA

T1  T2  T3  T4  T5  T6 

DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
CRISTIAN FELIPE JOYA	ING. JOHANA CAROLINA CARO	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	15202-320655 BYC	15202-320655 BYC

Nota: Este folio no se deberá reproducir de forma parcial o total sin la aprobación por escrito de López Hermanos Geotecnia y Aguas Subterráneas S.A.S
Los resultados mostrados en este informe corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s)

 LÓPEZ HERMANOS S.A.S. GEOTECNIA Y AGUAS SUBTERRÁNEAS INVESTIGAMOS EL SUELO CIMENTANDO FUTURO Av Norte 48-57 Tunja (BOY) - Tel: 3108717384 - (8) 7403972 - email: lopezhermanos@lhltda.com	Formato del Sistema de Gestión de Calidad		Este documento es propiedad intelectual de López Hermanos Geotécnia y Aguas Subterráneas S.A.S	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO			
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE NÚCLEO DE CONCRETO		Versión No. 0	03/08/2018
			EL-INF-09	NTC 673



FOTOGRAFÍA 1



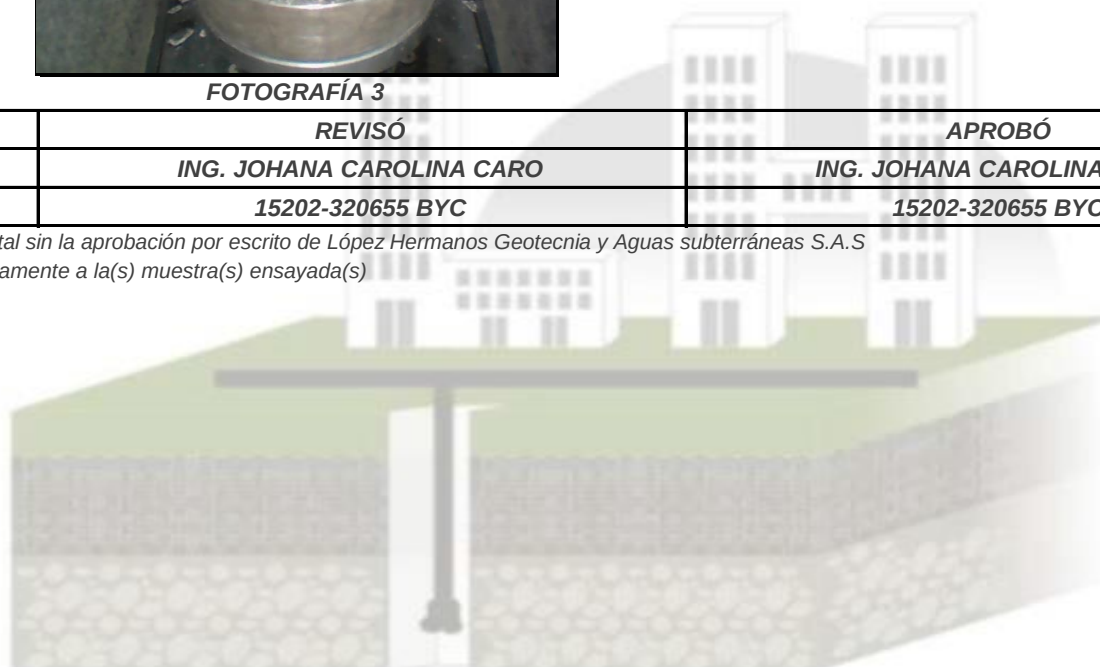
FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
CRISTIAN FELIPE JOYA	ING. JOHANA CAROLINA CARO	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	15202-320655 BYC	15202-320655 BYC

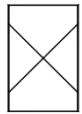
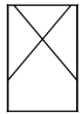
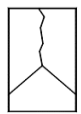
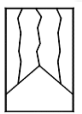
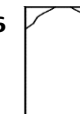
Nota: Este folio no se deberá reproducir de forma parcial o total sin la aprobación por escrito de López Hermanos Geotecnia y Aguas subterráneas S.A.S
Los resultados mostrados en este informe corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s)



	Formato del Sistema de Gestión de Calidad		Este documento es propiedad intelectual de López Hermanos Geotecnia y Aguas Subterráneas S.A.S	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO			
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE NÚCLEO DE CONCRETO		Versión No. 0	03/08/2018
		EL-INF-09	NTC 673	

Número de ensayo:	36181 (5)	Ref:	M2
Solicitado por:	CONSTRUVAL INGENIERÍA SAS	Fecha de ingreso muestra:	06/11/2020
Dirección:	CR 61 100 68	Fecha de moldeo:	3/11/2020
NIT./C.C.:	900264302-7	Fecha de rotura :	7/11/2020 08:43
Tel.:	3004713	Edad (días):	4 día(s)
Obra:	AVIUM	f'c (MPa):	35
Orden:	30840	Asentamiento (cm):	No reportado
Finalidad:	Determinar calidad de concreto hecho en obra	Estructura:	MURO
Muestra tomada por:	El cliente	Frente y Localización:	NA
Norma de ensayo:	NTC 673	Fecha Informe:	07/11/2020 08:52
Máquina de ensayo:	Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital		
Certificado de calibración:	F165-20		

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión					Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo		f 'c (%)			Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-36181 (5)	0.784	4.98	1.00	2899	72.05	16197	24.9	3610	71%	T4	894	Yeso

TIPO DE FALLA	T1			T2			T3		T4		T5			T6	
----------------------	-----------	---	---	-----------	---	---	-----------	---	-----------	---	-----------	---	---	-----------	---

DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: Herraje dentro del espécimen

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
CRISTIAN FELIPE JOYA	ING. JOHANA CAROLINA CARO	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	15202-320655 BYC	15202-320655 BYC

Nota: Este folio no se deberá reproducir de forma parcial o total sin la aprobación por escrito de López Hermanos Geotecnia y Aguas Subterráneas S.A.S
Los resultados mostrados en este informe corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s)

 INVESTIGAMOS EL SUELO CIMENTANDO FUTURO Av Norte 48-57 Tunja (BOY) - Tel: 3108717384 - (8) 7403972 - email: lopezhermanos@lhltda.com	Formato del Sistema de Gestión de Calidad		Este documento es propiedad intelectual de López Hermanos Geotécnia y Aguas Subterráneas S.A.S	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO			
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE NÚCLEO DE CONCRETO		Versión No. 0	03/08/2018
			EL-INF-09	NTC 673



FOTOGRAFÍA 1



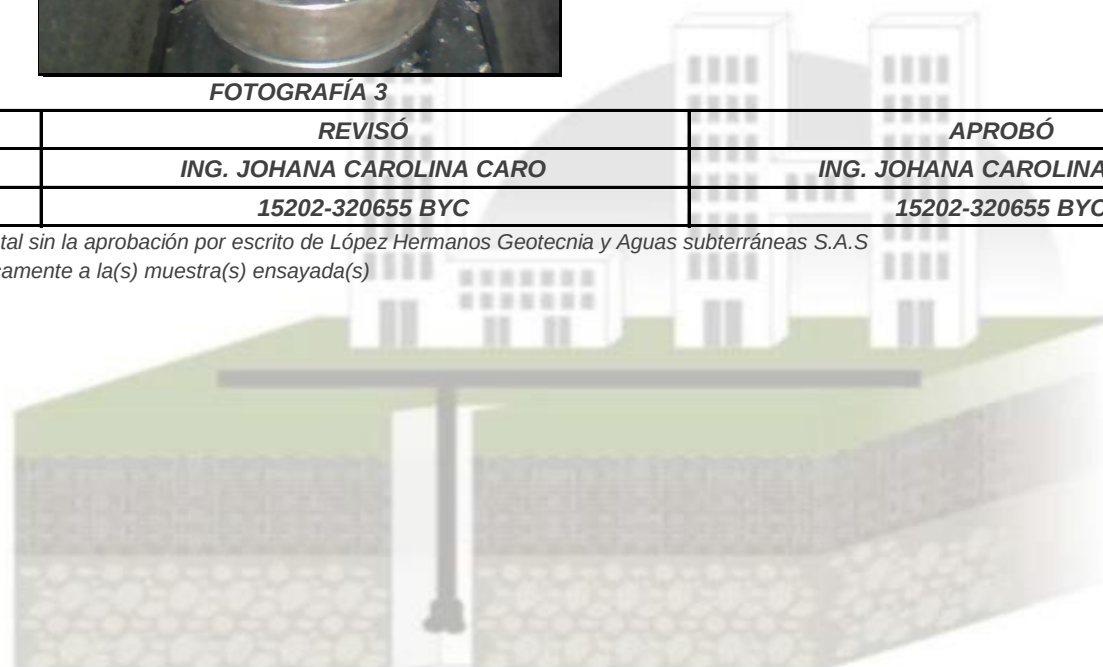
FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
CRISTIAN FELIPE JOYA	ING. JOHANA CAROLINA CARO	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	15202-320655 BYC	15202-320655 BYC

Nota: Este folio no se deberá reproducir de forma parcial o total sin la aprobación por escrito de López Hermanos Geotecnia y Aguas subterráneas S.A.S
Los resultados mostrados en este informe corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s)

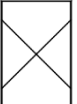
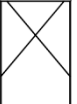


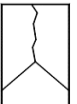
	Formato del Sistema de Gestión de Calidad		Este documento es propiedad intelectual de López Hermanos Geotecnia y Aguas Subterráneas S.A.S	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO			
	INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE NÚCLEO DE CONCRETO		Versión No. 0	03/08/2018
		EL-INF-09	NTC 673	

Número de ensayo:	36182 (6)	Ref:	M3
Solicitado por:	CONSTRUVAL INGENIERÍA SAS	Fecha de ingreso muestra:	06/11/2020
Dirección:	CR 61 100 68	Fecha de moldeo:	3/11/2020
NIT./C.C.:	900264302-7	Fecha de rotura :	7/11/2020 08:47
Tel.:	3004713	Edad (días):	4 día(s)
Obra:	AVIUM	f'c (MPa):	35
Orden:	30840	Asentamiento (cm):	No reportado
Finalidad:	Determinar calidad de concreto hecho en obra	Estructura:	MURO
Muestra tomada por:	El cliente	Frente y Localización:	NA
Norma de ensayo:	NTC 673	Fecha Informe:	07/11/2020 08:55
Máquina de ensayo:	Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital		
Certificado de calibración:	F165-20		

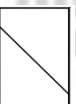
Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión					Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo		f 'c (%)			Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-36182 (6)	0.74	3.94	1.00	2899	86.65	19480	29.9	4340	85%	T4	1066	Yeso

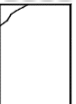
TIPO DE FALLA

T1  

T2  

T3 

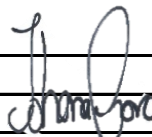
T4 

T5  

T6 

DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
CRISTIAN FELIPE JOYA	ING. JOHANA CAROLINA CARO	ING. JOHANA CAROLINA CARO 
LABORATORISTA	15202-320655 BYC	15202-320655 BYC

Nota: Este folio no se deberá reproducir de forma parcial o total sin la aprobación por escrito de López Hermanos Geotecnia y Aguas Subterráneas S.A.S
Los resultados mostrados en este informe corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s)

Formato del Sistema de Gestión de Calidad

EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO

INFORME DE ENSAYO: COMPRESIÓN DE NÚCLEO DE CONCRETO

Este documento es propiedad intelectual de López Hermanos Geotecnia y Aguas Subterráneas S.A.S

Versión No. 0

03/08/2018

EL-INF-09

NTC 673



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
CRISTIAN FELIPE JOYA	ING. JOHANA CAROLINA CARO	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	15202-320655 BYC	15202-320655 BYC

Nota: Este folio no se deberá reproducir de forma parcial o total sin la aprobación por escrito de López Hermanos Geotecnia y Aguas subterráneas S.A.S
Los resultados mostrados en este informe corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s)

