



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 CILINDROS		Versión No. 1	03/08/2018
		EL-INF-08	NTC 673

Número de ensayo: 90210 (2)

Solicitado por: INGENIERIA ARQUITECTURA Y PROYECTOS, INARPROYECT S.A.S.

Dirección: Av. Olímpica No. 6-18

NIT./C.C.: 900205786-6

Tel.: 3138777575

Obra: Urbanización Caminos de Esperanza

Orden: 34657

Finalidad: Determinar calidad de concreto

Muestra tomada por: El cliente

Norma de ensayo: NTC 673

Fecha de ingreso muestra: 07/07/2022

Máquina de ensayo:

Certificado de calibración: 1627F

Ref: Mortero 2do piso bloque B- 2 de julio 2022-Mortero 2do piso bloque B - 2 de julio 2022-Mortero 2do piso

Fecha de moldeo: 2/7/2022

Fecha de rotura: 16/7/2022 10:41

Edad (días): 14 día (s) 11 hora(s)

f'c (MPa): 17.5

Asentamiento (cm): No reportado

Estructura: Mortero de Pega

Frente y Localización: Mortero de Pega

Fecha Informe: 16/7/2022 12:13

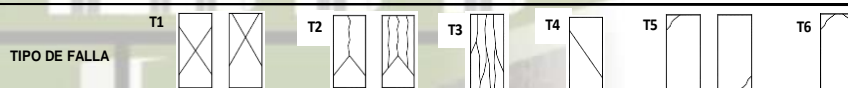
Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm <sup>2</sup> )	Resistencia a Compresión					Tipo de Falla	Peso Unitario (kg/m <sup>3</sup> )	Información Adicional
					Carga		Esfuerzo		f'c (%)			
					kN	lbf	MPa	psi				
1-90210 (2)	1.383	2.0	1.000	4447	40.78	9168	9.2	1330	53%	T4	2073	Neopreno
2-90210 (2)	1.388	2.0	1.000	4566	39.99	8990	8.8	1280	50%	T1	2026	Neopreno
3-90210 (2)	1.379	2.0	1.000	4477	42.85	9633	9.6	1390	55%	T4	2067	Neopreno

Promedio: 9.2 MPa 1330 psi 53%

Desviación estandar: 0.4 55

Coefficiente de variación: 4.3%

DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado



OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	JOHANA CAROLINA CARO CARO
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	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)



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
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	JOHANA CAROLINA CARO CARO
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	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 CILINDROS DE CONCRETO

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

Versión No. 1

03/08/2018

EL-INF-09

NTC 673

**Número de ensayo:** 91152 (1)  
**Solicitado por:** INGENIERIA ARQUITECTURA Y PROYECTOS, INARPROYECT S.A.S.  
**Dirección:** Av. Olímpica No. 6-18  
**NIT./C.C.:** 900205786-6  
**Tel.:** 3138777575

**Ref:** Entrepiso 204 - 203B 11 Julio  
**Fecha de ingreso muestra:** 26/07/2022  
**Fecha de moldeo:** 11/7/2022  
**Fecha de rotura :** 27/7/2022 14:05  
**Edad (días):** 16 día(s)

**Obra:** Urbanización Caminos de Esperanza

**f'c (MPa):** 21

**Orden:** 34792  
**Finalidad:** Determinar calidad de concreto  
**Muestra tomada por:** El cliente  
**Norma de ensayo:** NTC 673  
**Máquina de ensayo:** Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital  
**Certificado de calibración:** 1627F

**Asentamiento (cm):** No reportado  
**Estructura:** Placa Entrepiso  
**Frente y Localización:** Placa Entrepiso Sobre 204 - 203 Bloque B  
**Fecha Informe:** 28/07/2022 8:16

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm <sup>2</sup> )	Resistencia a Compresión				f 'c (%)	Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m <sup>3</sup> )	Información adicional
					Carga		Esfuerzo					Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-91152 (1)	13.64	1.99	1.00	18446	443.78	99766	24.1	3500	115%	T5	2424	Neopreno



**DEFECTOS DEL CILINDRO:** Ningún defecto observado

**OBSERVACIONES:** No hay observaciones adicionales

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	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)



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	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 CILINDROS DE CONCRETO

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

Versión No. 1

03/08/2018

EL-INF-09

NTC 673

**Número de ensayo:** 91155 (10)  
**Solicitado por:** INGENIERIA ARQUITECTURA Y PROYECTOS, INARPROYECT S.A.S.  
**Dirección:** Av. Olímpica No. 6-18  
**NIT./C.C.:** 900205786-6  
**Tel.:** 3138777575

**Obra:** Urbanización Caminos de Esperanza

**Orden:** 34792  
**Finalidad:** Determinar calidad de concreto  
**Muestra tomada por:** El cliente  
**Norma de ensayo:** NTC 673  
**Máquina de ensayo:** Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital  
**Certificado de calibración:** 1627F

**Ref:** **Dov 202B 12 Julio**  
**Fecha de ingreso muestra:** 26/07/2022  
**Fecha de moldeo:** 12/7/2022  
**Fecha de rotura :** 27/7/2022 13:41  
**Edad (días):** 15 día(s)

**f'c (MPa):** 12.4  
**Asentamiento (cm):** No reportado  
**Estructura:** Dovelas  
**Frente y Localización:** Dovelas Apartamento 202B  
**Fecha Informe:** 28/07/2022 8:00

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm <sup>2</sup> )	Resistencia a Compresión				Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m <sup>3</sup> )	Información adicional	
					Carga		Esfuerzo					f 'c (%)
					kN	lbf	MPa	psi				
1-91155 (10)	1.525	2.03	1.00	4359	55.26	12423	12.7	1840	102%	T4	2318	Neopreno



**DEFECTOS DEL CILINDRO:** Ningún defecto observado

**OBSERVACIONES:** No hay observaciones adicionales

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	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)



FOTOGRAFÍA 1



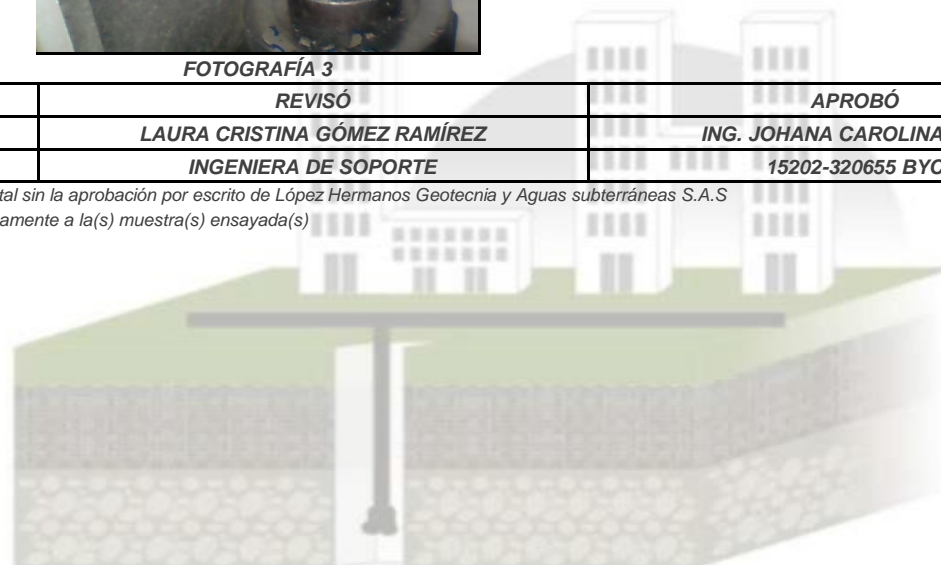
FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	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 CILINDROS DE CONCRETO

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

Versión No. 1

03/08/2018

EL-INF-09

NTC 673

**Número de ensayo:** 91159 (5)  
**Solicitado por:** INGENIERIA ARQUITECTURA Y PROYECTOS, INARPROYECT S.A.S.  
**Dirección:** Av. Olímpica No. 6-18  
**NIT./C.C.:** 900205786-6  
**Tel.:** 3138777575

**Obra:** Urbanización Caminos de Esperanza

**Orden:** 34792  
**Finalidad:** Determinar calidad de concreto  
**Muestra tomada por:** El cliente  
**Norma de ensayo:** NTC 673  
**Máquina de ensayo:** Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital  
**Certificado de calibración:** 1627F

**Ref:** Col 3er Piso 18 Julio  
**Fecha de ingreso muestra:** 26/07/2022  
**Fecha de moldeo:** 18/7/2022  
**Fecha de rotura :** 27/7/2022 14:08  
**Edad (días):** 9 día(s)  
**f'c (MPa):** 28  
**Asentamiento (cm):** No reportado  
**Estructura:** Columnas  
**Frente y Localización:** Columnas Punto Fijo Tercer Piso Bloque B  
**Fecha Informe:** 28/07/2022 8:25

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm <sup>2</sup> )	Resistencia a Compresión				Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m <sup>3</sup> )	Información adicional	
					Carga		Esfuerzo					f'c (%)
					kN	lbf	MPa	psi				
1-91159 (5)	13	1.99	1.00	18265	394.99	88797	21.6	3130	77%	T5	2344	Neopreno

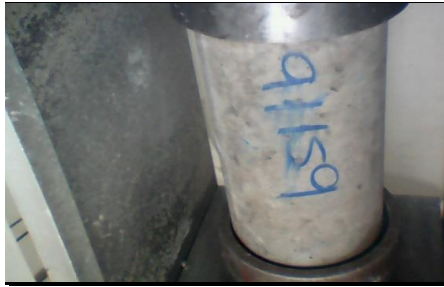


**DEFECTOS DEL CILINDRO:** Ningún defecto observado

**OBSERVACIONES:** No hay observaciones adicionales

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	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)



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	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 CILINDROS DE CONCRETO

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

Versión No. 1

03/08/2018

EL-INF-09

NTC 673

**Número de ensayo:** 91162 (8)  
**Solicitado por:** INGENIERIA ARQUITECTURA Y PROYECTOS, INARPROYECT S.A.S.  
**Dirección:** Av. Olímpica No. 6-18  
**NIT./C.C.:** 900205786-6  
**Tel.:** 3138777575

**Ref:** Entrepiso 301 302B 18 de Julio 2022  
**Fecha de ingreso muestra:** 26/07/2022  
**Fecha de moldeo:** 18/7/2022  
**Fecha de rotura :** 27/7/2022 13:59  
**Edad (días):** 9 día(s)

**Obra:** Urbanización Caminos de Esperanza

**f'c (MPa):** 21

**Orden:** 34792  
**Finalidad:** Determinar calidad de concreto  
**Muestra tomada por:** El cliente  
**Norma de ensayo:** NTC 673  
**Máquina de ensayo:** Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital  
**Certificado de calibración:** 1627F

**Asentamiento (cm):** No reportado  
**Estructura:** Placa de Entrepiso  
**Frente y Localización:** Placa de Entrepiso sobre 201-202 bloque B  
**Fecha Informe:** 28/07/2022 8:13

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm <sup>2</sup> )	Resistencia a Compresión				Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m <sup>3</sup> )	Información adicional	
					Carga		Esfuerzo					f 'c (%)
					kN	lbf	MPa	psi				
1-91162 (8)	13.62	1.99	1.00	18446	309.60	69601	16.8	2440	80%	T4	2421	Neopreno



**DEFECTOS DEL CILINDRO:** Ningún defecto observado

**OBSERVACIONES:** No hay observaciones adicionales

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	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)



FOTOGRAFÍA 1



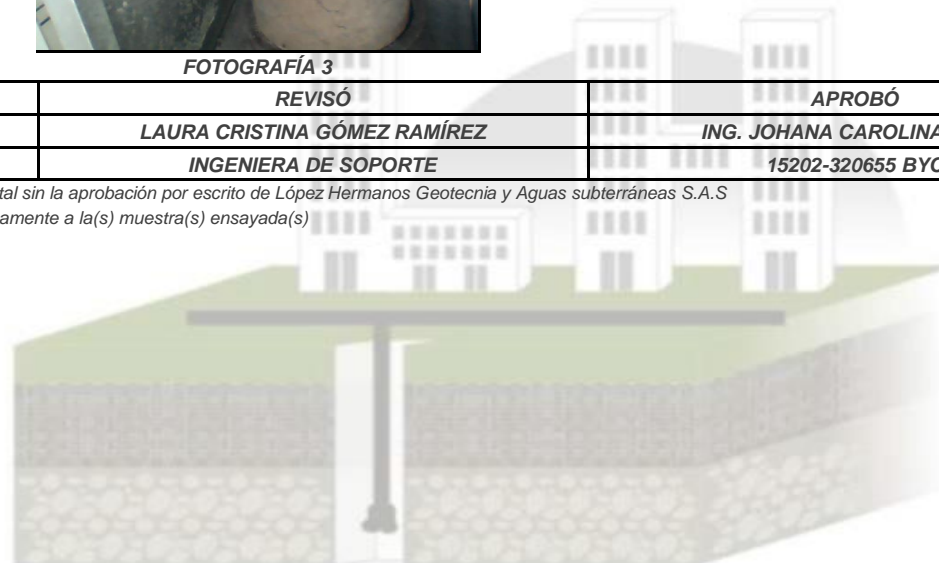
FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	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 CILINDROS DE CONCRETO

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

Versión No. 1

03/08/2018

EL-INF-09

NTC 673

**Número de ensayo:** 91165 (11)  
**Solicitado por:** INGENIERIA ARQUITECTURA Y PROYECTOS, INARPROYECT S.A.S.  
**Dirección:** Av. Olímpica No. 6-18  
**NIT./C.C.:** 900205786-6  
**Tel.:** 3138777575

**Ref:** **Dov 303B 19 Julio**  
**Fecha de ingreso muestra:** 26/07/2022  
**Fecha de moldeo:** 19/7/2022  
**Fecha de rotura :** 27/7/2022 13:37  
**Edad (días):** 8 día(s)

**Obra:** Urbanización Caminos de Esperanza

**f'c (MPa):** 12.4

**Orden:** 34792  
**Finalidad:** Determinar calidad de concreto  
**Muestra tomada por:** El cliente  
**Norma de ensayo:** NTC 673  
**Máquina de ensayo:** Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital  
**Certificado de calibración:** 1627F

**Asentamiento (cm):** No reportado  
**Estructura:** Dovelas  
**Frente y Localización:** Dovelas Apartamento 303B  
**Fecha Informe:** 28/07/2022 7:56

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm <sup>2</sup> )	Resistencia a Compresión				Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m <sup>3</sup> )	Información adicional	
					Carga		Esfuerzo					f'c (%)
					kN	lbf	MPa	psi				
1-91165 (11)	1.554	2.03	1.00	4359	60.94	13700	14.0	2030	113%	T2	2362	Neopreno



**DEFECTOS DEL CILINDRO:** Ningún defecto observado

**OBSERVACIONES:** No hay observaciones adicionales

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	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)



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
LUZ DARY SUÁREZ MOLINA	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	ING. JOHANA CAROLINA CARO
LABORATORISTA	INGENIERA DE SOPORTE	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)

