



ISO/IEC 17025:2017
13-LAB-025



INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.
INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

ENSAYO: Resistencia a la compresión de unidades de arcilla (NTC 4017:2018) - Numeral 7

CÓDIGO OBRA: 1741

OBRA: LADRILLERA OVINDOLI

INFORME: L-95339 MA-07-28

CLIENTE: LADRILLERA OVINDOLI S.A.

SOLICITADO POR: ING. LUIS ANDRÉS ARGOTI

FECHA RECEPCIÓN: 2026-02-02

DIRECCIÓN OBRA: VRD EL OLIVO - COGUA CUNDINAMARCA

FECHA ENSAYO: 2026-02-09

FECHA INFORME: 2026-02-10

MUESTRA: ENE 2026		DESCRIPCION: BLOQUE VERTICAL No. 5 VS									OBSERVACIONES
No.	PROBETA	DIMENSIONES (mm)			AREA (cm²)		CARGA (N)	RESISTENCIA			
		Longitud	Ancho	Altura	Bruta	Neta		(kg/cm²)	(MPa)		
1	1	330,0	115,0	229,0	159	78	347 902	455	44,6		
2	2	330,0	114,0	227,0	159	79	339 691	439	43,1		
3	3	329,0	114,5	228,0	159	79	417 710	539	52,9		
4	4	328,0	115,0	228,5	160	81	305 366	383	37,6		
5	5	329,5	115,0	228,0	159	78	365 275	476	46,7		
					RESISTENCIA PROMEDIO (MPa)			458	45,0		

FIN DE DATOS

NOTAS: La determinación de la resistencia a compresión se efectuó cortando la unidad completa, de acuerdo con la norma NTC 4017:2018 (numeral 7)

La información correspondiente a los encabezados de color gris fue suministrada y es responsabilidad del cliente

Las áreas bruta y neta informadas corresponden a las de la unidad cortada.

Carga y velocidad espécimen calibración	Muestra	ENE 2026	Probeta	5	Carga (N)	402 965	V (N/s)	2 457
---	---------	----------	---------	---	-----------	---------	---------	-------

Anexo B (Normativo): Parámetro de precisión y calibración de las máquinas utilizadas en los ensayos de flexión y compresión (NTC 4017:2018)					
Control de los parámetros de precisión y calibración de la máquina de ensayo					
Clase de la escala de la máquina de ensayo que se puede emplear	Valores máximos permitidos, en porcentaje				
	Precisión q	Repetibilidad b	Reversibilidad v	Cero fo	Resolución relativa a
	1	± 1,0	1,0	± 1,5	± 0,1
Valores de la máquina de ensayo empleada de acuerdo a la última	0,83	0,06	—	0,00	0,1
Referencia de la máquina de ensayo empleada	Fecha de la última calibración		Vigencia calibración	Lectura máx máquina de ensayo (capacidad)	
EE-F-07	2026-01-22		2027-01-22	931,63 kN	

Tabla 1. Propiedades físicas de las unidades para Mampostería Estructural (NTC 4205-1)			
TIPO		RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESIÓN EN MPa (kgf/cm²)	
		Prom. de 5	Individual
Unidades para muros de Mampostería Reforzada		PV Clase I ^A	24,0 (240)
Unidades para muros de Mampostería Reforzada y Parcialmente Reforzada, Mampostería de Cavidad Reforzada, Mampostería No Reforzada y otras		PH ^B	5,0 (50)
		PV Clase II ^A	18,0 (180)
		M ^C	20,0 (200)
			15,0 (150)

^A Para el caso de unidades de perforación vertical (PV), los valores corresponden a la resistencia neta mínima a la compresión

^B Para el caso de unidades de perforación horizontal (PH) y las unidades macizas (M), los valores corresponden a la resistencia bruta mínima a la compresión

^C Para unidades de 20 cm de altura y mayores, sólo se aplica el 75% del requisito de resistencia a la compresión

Tabla 2. Propiedades físicas de las unidades para Mampostería no Estructural (NTC 4205-2)			
TIPO		RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESIÓN EN MPa (kgf/cm²)	
		Prom. de 5	Individual
PH		3,0 (30)	2,0 (20)
PV		14,0 (140)	10,0 (100)
M		14,0 (140)	10,0 (100)
Unid. Ladrillo PH		2,0 (20)	1,5 (15)

Muestreo realizado por el interesado

Código: FEN-93

Versión: 03

Aprobación: 2025-01-01

Revisó:	Autorizó:	Este informe fue enviado en forma digital vía correo electrónico.
Coordinador de Laboratorio	Gerente Técnico	FECHA: 2026-02-11

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas y se aplican a la muestra como se recibió. Se prohíbe su reproducción total o parcial sin autorización. Muestreo realizado por el cliente

 LADRILLERA OVINDOLI S.A. Expertos En Manipulación Estructural.	LADRILLERA OVINDOLI RESULTADOS DE LABORATORIO ENSAYO DE ABSORCIÓN EN FRÍO		FORMATO L001

PLANTA	OVINDOLI PL1	REFERENCIA	V5
LOTE DE PRODUCCION	ene-26	NOMBRE	Vertical No 5

FECHA RECEPCION	REFERENCIA INTERNA	No MUESTRA	PESO SECO gramos	PESO SATURADO gramos	% ABSORCIÓN	OBSERVACIONES
22-ene-26	4317	1	7986	9005	12,8%	
22-ene-26	4317	2	7766	8693	11,9%	
22-ene-26	4317	3	7976	8965	12,4%	
22-ene-26	4317	4	8020	9043	12,8%	
22-ene-26	4317	5	7955	8891	11,8%	
PROMEDIO					12,3%	
MINIMO					11,8%	
MAXIMO					12,8%	

Procedimiento realizado de acuerdo a la Norma NTC 4017


 Realizado Por
 Nelson Enrique Benito Arevalo
 Auxiliar de Laboratorio


 Aprobado Por
 Ing Quím Martha Liliana Azuero
 Director de Calidad



INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.
INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

ENSAJO: Resistencia a la compresión de unidades de aroña (NTC 4017:2018) - Numeral 7

CÓDIGO OBRA: 1741

OBRA: LADRILLERA OVINDOLI

INFORME: L-95016 MA-07-28

CLIENTE: LADRILLERA OVINDOLI S.A.

SOLICITADO POR: ING. LUÍS ANDRÉS ARGOTI

FECHA RECEPCIÓN: 2025-01-05

DIRECCIÓN OBRA: VRD EL OLIVO - COGUA CUNDINAMARCA

FECHA ENSAYO: 2025-01-21

FECHA INFORME: 2025-01-22

MUESTRA: DIC 2025		DESCRIPCIÓN: BLOQUE VERTICAL No. 5 VS		RESISTENCIA		OBSERVACIONES
No.	PROBETA	DIMENSIONES (mm)		ÁREA (cm²)	CARGA (N)	
		Longitud	Ancho	Alfura	Bruta	Neta
1	1	325,5	115,0	225,5	158	73
2	2	325,0	114,5	230,0	157	74
3	3	330,0	113,5	230,0	157	73
4	4	330,0	114,0	230,0	157	73
5	5	330,0	114,5	230,0	156	73
RESISTENCIA PROMEDIO (MPa)					346	33,9

FIN DE DATOS

NOTAS: La determinación de la resistencia a compresión se efectuó cortando la unidad completa, de acuerdo con la norma NTC 4017:2018 (numeral 7)

La información correspondiente a los encabezados de color gris fue suministrada y es responsabilidad del cliente

Las áreas bruta y neta informadas corresponden a las de la unidad cortada.

Carga y velocidad espécimen calibración	Muestra	DIC 2025	Probeta	5	Carga (N)	296 295	V (N/s)	2 002
---	---------	----------	---------	---	-----------	---------	---------	-------

Anexo B (Normativo): Parámetro de precisión y calibración de las máquinas utilizadas en los ensayos de flexión y compresión (NTC 4017:2018)					
Control de los parámetros de precisión y calibración de la máquina de ensayo					
Valores máximos permitidos, en porcentaje					
Clase de la escala de la máquina de ensayo que se puede emplear	Precisión q	Repetibilidad b	Reversibilidad v	Cero fo	Resolución relativa a
1	± 1,0	1,0	± 1,5	± 0,1	0,5
Valores de la máquina de ensayo empleada de acuerdo a la última calibración	-0,88	0,1	—	0,00	0,1
Referencia de la máquina de ensayo empleada	Fecha de la última calibración		Vigencia calibración		Lectura máx máquina de ensayo (capacidad)
EE-F-02	2025-01-24		2026-01-24		980,66 kN

Tabla 1. Propiedades físicas de las unidades para Mampostería Estructural (NTC 4205-1)

TIPO		RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESIÓN EN MPa (kgf/cm²)	
		Prom. de 5	Individual
Unidades para muros de Mampostería Reforzada	PV Clase I ^A	24,0 (240)	20,0 (200)
Unidades para muros de Mampostería Reforzada y Parcialmente Reforzada, Mampostería de Cavidad Reforzada, Mampostería No Reforzada y otras	PH ^B	5,0 (50)	3,5 (35)
	PV Clase II ^A	18,0 (180)	15,0 (150)
	M ^C	20,0 (200)	15,0 (150)

^A Para el caso de unidades de perforación vertical (PV), los valores corresponden a la resistencia neta mínima a la compresión

^B Para el caso de unidades de perforación horizontal (PH) y las unidades macizas (M), los valores corresponden a la resistencia bruta mínima a la compresión

^C Para unidades de 20 cm de altura y mayores, sólo se aplica el 75% del requisito de resistencia a la compresión

Tabla 2. Propiedades físicas de las unidades para Mampostería no Estructural (NTC 4205-2)

TIPO	RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESIÓN EN MPa (kgf/cm²)	
	Prom. de 5	Individual
PH	3,0 (30)	2,0 (20)
PV	14,0 (140)	10,0 (100)
M	14,0 (140)	10,0 (100)
Unid. Ligeras PH	2,0 (20)	1,5 (15)

Muestreo realizado por el interesado

Código: FEN-93
Versión: 03
Aprobación: 2025-01-01

Revisó:	Autorizó:	Este informe fue enviado en forma digital vía correo electrónico.
Coordinador de Laboratorio	Autorizó: Gerente Técnico Gerente Técnico	FECHA: 2025-01-23

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas y se aplican a la muestra como se recibió. Se prohíbe su reproducción total o parcial sin autorización. Muestreo realizado por el cliente

	LADRILLERA OVINDOLI RESULTADOS DE LABORATORIO ENSAYO DE ABSORCIÓN EN FRIO		FORMATO L001

PLANTA	OVINDOLI PL1	REFERENCIA	V5
LOTE DE PRODUCCION	dic-25	NOMBRE	Vertical No 5

FECHA RECEPCION	REFERENCIA INTERNA	No MUESTRA	PESO SECO gramos	PESO SATURADO gramos	% ABSORCIÓN	OBSERVACIONES
16-dic-25	4253	1	7841	8891	13,4%	
16-dic-25	4253	2	7841	8761	11,7%	
16-dic-25	4253	3	7744	8792	13,5%	
16-dic-25	4253	4	7885	8936	13,3%	
16-dic-25	4253	5	7811	8666	10,9%	
					PROMEDIO	12,6%
					MINIMO	10,9%
					MAXIMO	13,5%

Procedimiento realizado de acuerdo a la Norma NTC 4017

 Realizado Por Nelson Enrique Benito Arevalo Auxiliar de Laboratorio	 Aprobado Por Ing Quím Martha Liliana Azuero Director de Calidad
--	--



INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

DOY/EC 17021-2017
13-LAB-029

ENSAYO: Resistencia a la compresión de unidades de arcilla (NTC 4017:2018) - Numeral 7

CÓDIGO OBRA: 1741

OBRA: LADRILLERA OVINDOLI

INFORME: L-93920 MA-07-26

CLIENTE: LADRILLERA OVINDOLI S.A.

SOLICITADO POR: ING. LUIS ANDRÉS ARGOTI

FECHA RECEPCIÓN: 2025-12-01

DIRECCIÓN OBRA: VRD EL OLIVO - COGUA CUNDINAMARCA

FECHA ENSAYO: 2025-12-05

FECHA INFORME: 2025-12-05

MUESTRA: NOV 2025		DESCRIPCIÓN: BLOQUE VERTICAL No. 5 VS								
No.	PROBETA	DIMENSIONES (mm)			ÁREA (cm²)		CARGA (N)	RESISTENCIA		OBSERVACIONES
		Longitud	Ancho	Altura	Bruta	Neta		(kg/cm²)	(MPa)	
1	1	330,0	115,0	230,0	160	76	394 519	527	51,7	
2	2	331,0	115,0	231,5	163	79	436 486	560	55,0	
3	3	330,5	115,0	230,0	161	78	342 300	450	44,1	
4	4	330,0	115,0	229,5	161	78	349 393	458	45,0	
5	5	330,0	115,5	230,0	160	78	363 853	474	46,5	
RESISTENCIA PROMEDIO (MPa)								494	48,5	

FIN DE DATOS

NOTAS: La determinación de la resistencia a compresión se efectuó cortando la unidad completa, de acuerdo con la norma NTC 4017:2018 (numeral 7)

La información correspondiente a los encabezados de color gris fue suministrada y es responsabilidad del cliente

Las áreas bruta y neta informadas corresponden a las de la unidad cortada.

Carga y velocidad espíclimen calibración	Muestra	NOV 2025	Probeta	5	Carga (N)	319 728	V (N/s)	2 825
--	---------	----------	---------	---	-----------	---------	---------	-------

Anexo B (Normativo): Parámetro de precisión y calibración de las máquinas utilizadas en los ensayos de flexión y compresión (NTC 4017:2018)					
Control de los parámetros de precisión y calibración de la máquina de ensayo					
Clase de la escala de la máquina de ensayo que se puede emplear	Valores máximos permitidos, en porcentaje				
	Precisión q	Repetibilidad b	Reversibilidad v	Cero lb	Resolución relativa a
1	± 1,0	1,0	± 1,5	± 0,1	0,5
Valores de la máquina de ensayo empleada de acuerdo a la última	-0,88	0,1	—	0,00	0,1
Referencia de la máquina de ensayo empleada	Fecha de la última calibración		Vigencia calibración	Lectura máx máquina de ensayo (capacidad)	
EE-F-02	2025-01-24		2026-01-24	580,66 kN	

Tabla 1. Propiedades físicas de las unidades para Mampostería Estructural^c (NTC 4205-1)

TIPO	RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESIÓN EN MPa (kgf/cm²)	
	Prom. de 5	Individual
Unidades para muros de Mampostería Reforzada	PV Clase I ^a	24,0 (240) 20,0 (200)
Unidades para muros de Mampostería Reforzada y Parcialmente Reforzada, Mampostería de Cavidad Reforzada, Mampostería No Reforzada y otras	PH ^b	5,0 (50) 3,5 (35)
	PV Clase II ^a	18,0 (180) 15,0 (150)
	M ^c	20,0 (200) 15,0 (150)

^a Para el caso de unidades de perforación vertical (PV), los valores corresponden a la resistencia neta mínima a la compresión^b Para el caso de unidades de perforación horizontal (PH) y las unidades macizas (M), los valores corresponden a la resistencia bruta mínima a la compresión^c Para unidades de 20 cm de altura y mayores, sólo se aplica el 75% del requisito de resistencia a la compresión

Tabla 2. Propiedades físicas de las unidades para Mampostería no Estructural (NTC 4205-2)

TIPO	RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESIÓN EN MPa (kgf/cm²)	
	Prom. de 5	Individual
PH	3,0 (30)	2,0 (20)
PV	14,0 (140)	10,0 (100)
M	14,0 (140)	10,0 (100)
Unid. Ladrillo PH	2,0 (20)	1,5 (15)

Muestreo realizado por el interesado

Código: FEN-93
Versión: 03
Aprobación: 2025-01-01

Revisó:	Autorizó:	Este informe fue enviado en forma digital vía correo electrónico.
Coordinador de Laboratorio	Gerente Técnico	FECHA: 2025-12-13

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas y se aplican a la muestra como se recibió. Se prohíbe su reproducción total o parcial sin autorización. Muestreo realizado por el cliente

 LADRILLERA OVINDOLI S.A. Expertos En Maestranía Estructural.	LADRILLERA OVINDOLI RESULTADOS DE LABORATORIO ENSAYO DE ABSORCIÓN EN FRIO	FORMATO L001
--	--	--------------

PLANTA	OVINDOLI PL2	REFERENCIA	V5
LOTE DE PRODUCCION	nov-25	NOMBRE	VERTICAL No 5

FECHA RECEPCION	REFERENCIA INTERNA	No MUESTRA	PESO SECO gramos	PESO SATURADO gramos	% ABSORCIÓN	OBSERVACIONES
20-nov-25	4189	1	8197	9135	11,4%	
20-nov-25	4189	2	8002	8874	10,9%	
20-nov-25	4189	3	8028	9024	12,4%	
20-nov-25	4189	4	7913	8944	13,0%	
20-nov-25	4189	5	8021	8833	10,1%	
PROMEDIO					11,6%	
MINIMO					10,1%	
MAXIMO					13,0%	

Procedimiento realizado de acuerdo a la Norma NTC 4017

Nelson Benito

Realizado Por
Nelson Enrique Benito Arevalo
Auxiliar de Laboratorio

Martha Liliana

Aprobado Por
Ing Quím Martha Liliana Azuero
Director de Calidad



ISO/IEC 17025:2017
13 LAB-025



INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

ENSAYO: Resistencia a la compresión de unidades de arcilla (NTC 4017:2018) - Numeral 7

CÓDIGO OBRA: 1741

OBRA: LADRILLERA OVINDOLI

INFORME: L-93391 MA-07-26

CLIENTE: LADRILLERA OVINDOLI S.A.

SOLICITADO POR: ING. LUIS ANDRÉS ARGOTI

FECHA RECEPCIÓN: 2025-11-04

DIRECCIÓN OBRA: VRD EL OLIVO - COGUA CUNDINAMARCA

FECHA ENSAYO: 2025-11-13

FECHA INFORME: 2025-11-14

MUESTRA: OCT 2025		DESCRIPCIÓN: BLOQUE VERTICAL No 5 V5								
No.	PROBETA	DIMENSIONES (mm)			ÁREA (cm²)		CARGA (N)	RESISTENCIA		OBSERVACIONES
		Longitud	Ancho	Altura	Bruta	Neta		(kg/cm²)	(MPa)	
1	1	329,0	114,5	228,5	158	76	354 327	476	48,7	
2	2	331,0	114,5	228,5	159	77	313 645	417	40,9	
3	3	328,0	114,0	226,5	158	76	288 993	386	37,8	
4	4	329,0	114,0	228,0	157	75	294 261	401	39,3	
5	5	328,0	114,0	227,5	156	74	487 243	669	65,6	
RESISTENCIA PROMEDIO (MPa)								470	46,1	

FIN DE DATOS

NOTAS: La determinación de la resistencia a compresión se efectuó cortando la unidad completa, de acuerdo con la norma NTC 4017:2018 (numeral 7)

La información correspondiente a los encabezados de color gris fue suministrada y es responsabilidad del cliente

Las áreas bruta y neta informadas corresponden a las de la unidad cortada.

Carga y velocidad espádmén calibración	Muestra	OCT 2025	Probeta	5	Carga (N)	413 933	V (N/s)	2 936
--	---------	----------	---------	---	-----------	---------	---------	-------

Anexo B (Normativo): Parámetro de precisión y calibración de las máquinas utilizadas en los ensayos de flexión y compresión (NTC 4017:2018)					
Control de los parámetros de precisión y calibración de la máquina de ensayo					
Clase de la escala de la máquina de ensayo que se puede emplear	Valores máximos permitidos, en porcentaje				
	Precisión g	Repetibilidad b	Reversibilidad v	Cero fo	Resolución relativa a
1	± 1,0	1,0	± 1,5	± 0,1	0,5
Valores de la máquina de ensayo empleada de acuerdo a la última	-0,43	0,2	—	0,00	0,001
Referencia de la máquina de ensayo empleada	Fecha de la última calibración		Vigencia calibración	Lectura máx máquina de ensayo (capacidad)	
EE-F-07	2024-12-05		2025-12-05	1000 kN	

Tabla 1. Propiedades físicas de las unidades para Mampostería Estructural (NTC 4205-1)

TIPO	RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESIÓN EN MPa (kgf/cm ²)		
	Prom. de 5		Individual
	PV Clase I ^a	PH ^a	M ^a
Unidades para muros de Mampostería Reforzada	24,0 (240)	5,0 (50)	20,0 (200)
Unidades para muros de Mampostería Reforzada y Parcialmente Reforzada, Mampostería de Cavidad Reforzada, Mampostería No Reforzada y otras	18,0 (180)	3,5 (35)	15,0 (150)
^a Para el caso de unidades de perforación vertical (PV), los valores corresponden a la resistencia neta mínima a la compresión			
^b Para el caso de unidades de perforación horizontal (PH) y las unidades macizas (M), los valores corresponden a la resistencia bruta mínima a la compresión			
^c Para unidades de 20 cm de altura y mayores, sólo se aplica el 75% del requisito de resistencia a la compresión			

Tabla 2. Propiedades físicas de las unidades para Mampostería no Estructural (NTC 4205-2)

TIPO	RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESIÓN EN MPa (kgf/cm ²)		
	Prom. de 5		Individual
	PV	PH	M
PH	3,0 (30)	2,0 (20)	
PV	14,0 (140)	10,0 (100)	
M	14,0 (140)	10,0 (100)	
LINE LADRILLO PH	2,0 (20)	1,5 (15)	

Muestreo realizado por el interesado

Código: FEN-93
Versión: 03
Aprobación: 2025-01-01

Revisó:	Autorizó:	Este informe fue enviado en forma digital vía correo electrónico.
Coordinador de Laboratorio	Sergio Tobón Restrepo Gerente Técnico	FECHA: 2025-11-19

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas y se aplican a la muestra como se recibió. Se prohíbe su reproducción total o parcial sin autorización. Muestreo realizado por el cliente

Única sede en Carrera 51 No. 128A 30/42 • Teléfonos 310 2386355, (601) 7313183 • laboratorio@ingeyma.com • Bogotá, Colombia

----- FIN DE INFORME -----

Página 1 de 1

 LADRILLERA OVINDOLI S.A. Expertos En Mampostería Estructural.	LADRILLERA OVINDOLI RESULTADOS DE LABORATORIO ENSAYO DE ABSORCIÓN EN FRIO		FORMATO L001

PLANTA	OVINDOLI PL1	REFERENCIA	V5
LOTE DE PRODUCCION	Octubre	NOMBRE	Vertical No 5

FECHA RECEPCION	REFERENCIA INTERNA	No MUESTRA	PESO SECO gramos	PESO SATURADO gramos	% ABSORCIÓN	OBSERVACIONES
8-oct-25	4084	1	7978	8965	12,4%	
8-oct-25	4084	2	7909	8894	12,5%	
8-oct-25	4084	3	8041	9068	12,8%	
8-oct-25	4084	4	7961	8991	12,9%	
8-oct-25	4084	5	7960	8902	11,8%	
PROMEDIO					12,5%	
MINIMO					11,8%	
MAXIMO					12,9%	

Procedimiento realizado de acuerdo a la Norma NTC 4017

 Realizado Por Nelson Enrique Benito Arevalo Auxiliar de Laboratorio	 Aprobado Por Ing Quím Martha Liliana Azuero Director de Calidad
--	--