

**INFORME DE ENSAYO 0684-16**  
**RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE BLOQUES Y LADRILLOS DE CONCRETO**  
**NTC - 4024 - 2001 NUMERAL 6**

Muestra No: BC-2  
 Tipo de Mampostería: Estructural  
 Procedencia: PREFASUR  
 Fecha de Recibo: 2016-11-16  
 Localización: BLOQUE DE CONCRETO H-15 HUECO POR UNA CARA

Ciente: CONSORCIO FAWCETT ASSIGNIA  
 Proyecto: U-1280 FASE II CENTRO DE CONVENCIONES NEOMUNDO EN LA CIUDAD DE BUCARA  
 Dirección: CENTRO DE CONVENCIONES NEOMUNDO - BUCARAMANGA

Fecha de Ensayo: 2016-11-17

Número de Muestra	Fecha Toma	PROGRAMACIÓN			DIMENSIONES				Volumen (mm³)	AREAS		Carga (Tn)	Carga (N)	RESULTADO		OBSERVACION	
		Edad (días)	Fecha Ensayo	Masa Saturada Mh (g)	Masa Inmersa y Suspendida Ma (g)	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)		Bruta (mm²)	Neta (mm²)			psi	kg/cm²		MPa
BC-2-1	16-Nov-16	1	16-11-17	11,974	6,112.00	391.5	141.0	192.0	5,862,000	55,202	30,531	15.8	154,739	743	52	5.1	
BC-2-2	16-Nov-16	1	16-11-17	12,735	6,767.00	392.0	142.0	186.0	5,968,000	55,664	32,086	10.4	102,375	471	33	3.2	
BC-2-3	16-Nov-16	1	16-11-17	12,759	6,744.00	391.5	144.0	180.0	6,015,000	56,376	33,417	15.8	155,131	671	47	4.6	
PROMEDIO												629	44	4.3			

REQUISITOS DE ACUERDO CON LA NORMA NTC 4026 - 1997 NUMERAL 4.2  
 MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL

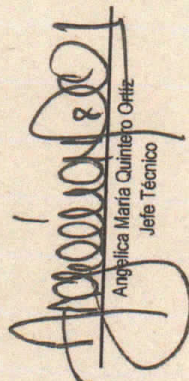
RESISTENCIA A LA COMPRESION A 28 DIAS. Mínim o, Mpa	
Clase	Indivictual
Prom edio de 3 Unidades	11
Beje	8
	7

REQUISITOS DE ACUERDO CON LA NORMA NTC 4076 - 1997 NUMERAL 4.2  
 MAMPOSTERIA NO ESTRUCTURAL

RESISTENCIA A LA COMPRESION A 28 DIAS. Mínim o, Mpa	
Prom edio de 3 Unidades	Indivictual
	6
	5

\* El presente informe afecta únicamente a las muestras referenciadas en el mismo.  
 \*\* Este informe no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de Laboratorio Contecon Urbar S.A.S.  
 Código: FT-LB-00837 Versión 6/7 2016-09-19

Revisó:

  
 Angélica María Quintero Ortiz  
 Jefe Técnico



**INFORME DE ENSAYO 0434-16**  
**ABSORCIÓN DE BLOQUES DE CONCRETO**  
**NTC - 4024 - 2001 NUMERAL 8**

Muestra No: BC-2  
 Tipo de Mampostería: Estructural  
 Procedencia: PREFASUR  
 Fecha de Recibo: 16-Nov-2016  
 Fecha de Ensayo: 16-Nov-2016  
 Localización: BLOQUE DE CONCRETO H-15 HUECO POR UNA CARA

Cliente: CONSORCIO FAWCETT ASSIGNIA  
 Proyecto: U-1280 FASE II CENTRO DE CONVENCIONES NEOMUNDO EN LA CIUDA  
 Dirección: CENTRO DE CONVENCIONES NEOMUNDO - BUCARAMANGA

Número de Muestra	Masa Saturada Mh (g)	Masa Inmersa y Suspendida Ma (g)	Masa Seca Ms (g)	Absorción (kg/m3)	Absorción (%)	Densidad (kg/m3)	Observación
BC-2-1	11,974.00	6,112.00	10,682.00	220.4	12.1	1,822.2	
BC-2-2	12,735.00	6,767.00	11,524.00	202.9	10.5	1,931.0	
BC-2-3	12,759.00	6,744.00	11,510.00	207.6	10.9	1,913.5	
Promedio					11.2	1,888.9	

**REQUISITOS DE ACUERDO CON LA NORMA NTC 4026 - 1997 NUMERAL 4.2**  
**MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL**

Absorción de Agua % según el peso (densidad) del concreto secado en horno

Promedio de 3 unidades, máximo %

Clase	Peso liviano, menos de 1680 kg/m <sup>3</sup>	Peso mediano de 1680 kg/m <sup>3</sup> hasta menos de 2000 kg/m <sup>3</sup>	Peso normal 2000 kg/m <sup>3</sup> o más
Alta	15%	12%	9%
Baja	18%	15%	12%

**REQUISITOS DE ACUERDO CON LA NORMA NTC 4076 - 1997 NUMERAL 4.3**  
**MAMPOSTERIA NO ESTRUCTURAL**

Absorción de Agua % según el peso (densidad) del concreto secado en horno

Promedio de 3 unidades, máximo %

	Peso liviano, menos de 1680 kg/m <sup>3</sup>	Peso mediano de 1680 kg/m <sup>3</sup> hasta menos de 2000 kg/m <sup>3</sup>	Peso normal 2000 kg/m <sup>3</sup> o más
Unidades	18%	15%	12%
Chapas	15%	12%	9%

\* El presente informe afecta únicamente a las muestras referenciadas en el mismo.  
 \*\* Este informe no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de Laboratorios Contecon Urbar S.A.S.  
 Código: FT-LB-0073 / Versión 5 / 2016-09-19

Revisó:

*Angelica Maria Quintero Ortiz*  
 Angelica María Quintero Ortiz  
 Jefe Técnico



**INFORME DE ENSAYO 2191-16**  
**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE BLOQUES Y LADRILLOS DE ARCILLA**  
**NTC - 4017 - 2005 NUMERAL 7**

Muestra No: B-4  
Tipo de Mampostería: No Estructural  
Procedencia: LADRILLOS Y TUBOS  
Fecha de Recibo: 2016-11-22  
Localización: BLOQUE DE ARCILLA H-15

Cliente: CONSORCIO FAWCETT ASSIGNIA  
Proyecto: U-1280 FASE II CENTRO DE CONVENCIONES NEOMUNDO EN LA CIUDAD DE BUC  
Dirección: CENTRO DE CONVENCIONES NEOMUNDO - BUCARAMANGA

Fecha de Ensayo: 2016-11-24

Número de Muestra	DIMENSIONES			AREAS		Carga (Tn)	RESULTADO			OBSERVACION
	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Bruta (mm²)	Neta (mm²)		psi	Resistencia Neta kg/cm²	MPa	
B-4-1	296.0	152.0	200.0	44,992	0	8.23	261	18	1.8	
B-4-2	296.0	152.0	200.0	44,992	0	6.90	219	15	1.5	
B-4-3	297.0	150.0	202.0	44,550	0	11.04	354	25	2.4	
B-4-4	298.0	152.0	200.0	45,296	0	10.24	323	23	2.2	
B-4-5	298.0	152.0	200.0	45,296	0	10.34	326	23	2.2	
PROMEDIO							296.57	20.76	2.04	16.70

**REQUISITOS DE ACUERDO CON LA NORMA DE UNIDADES DE MAMPOSTERÍA DE ARCILLA COCIDA.**  
**LADRILLOS Y BLOQUES CERAMICOS. MAMPOSTERÍA NO ESTRUCTURAL NTC 4205 - 2009 - 2 NUMERAL 6.1.2**

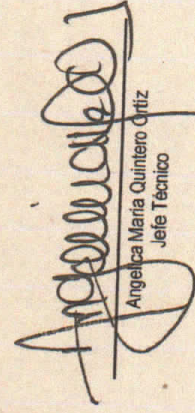
TIPO	Resistencia mínima a la compresión Mpa (kg/cm²)	
	Prom 5 Unidades	Unidad
Perforación Horizontal	3 (30)	2 (20)
Perforación Vertical	14 (140)	10 (100)
Macizos	14 (140)	10 (100)
Unidades livianas PH	2,0 (20)	1,5 (15)

En los resultados de los ensayos a resistencia se admite que una de las cinco muestras ensayadas no logre el límite individual, siempre y cuando se cumpla el promedio. Cuando las muestras seleccionadas no cumplen el parámetro, se debe hacer un nuevo muestreo del lote y se deben repetir los ensayos que en caso de resultar nuevamente no conforme la resistencia, se rechaza definitivamente el lote.

El presente informe afecta únicamente a las muestras referenciadas en el mismo.  
Este informe no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de Laboratorios Contecón Urbar S.A.S.  
Codigo: FI-EB-0080 / Versión 6 / 2015-08-19

Fecha Impresión: 24-Nov-2016 04:41:29 PM

Revisó:

  
Angelica Maria Quintero Ortiz  
Jefe Técnico