CONSULTORÍA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS
NIT 901027483-1

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO
NTC – 673

Identificación del contrato:	ESTUDIOS Y DISEÑOS IE GONZALO SUAREZ RENDON – MUNICIPIO DE TUNJA
Localización de la obra:	TUNJA - BOYACÁ
Fecha de moldeo:	6/08/2024
Fecha de realización del ensayo:	7/08/2024
Muestra:	**M4 - 1**

MUESTRA:	**M4 - 1**	**FECHA :**	**AGOSTODE 2024**
DESCRIPCION:	**NUCLEOS DE CONCRETO**		

RESISTENCIA MÁXIMA (KN)	ESFUERZO (KPa)	ESFUERZO (MPa)
31.2	14142.07	14.14

	M4 - 1
No. DE MUESTRA	NUCLEOS DE CONCRETO
FORMA DE MUESTRA	Cilíndrica
ALTURA (cm)	4.20
DIAMETRO(cm)	5.30
PESO MUESTRA (gr)	206
AREA (cm^2)	22.062
VOLUMEN (cm^3)	92.660
γ (gr/cm^3)	**2.225**

σ_{ci} (MPa)	**14.140**
Ei (MPa) $4700\sqrt{f'_c}$	**17673**

RELACIÓN L/B	RESISTENCIA A COMPRESIÓN	
	CARGA	
0.8	KN	31.20
	lbf	7014.04
	ESFUERZO	
	σ_{ci} (MPa)	14.14
	σ_{ci} (psi)	2050



FALLA



OBSERVACIONES:
Los resultados del análisis tienen validez con referencia única y exclusiva sobre la muestra traida al laboratorio



CALLE 37A N° 4A-03, BARRIO MESOPOTAMIA TUNJA
3103294011-jcala@csestructuras.com-ingjonathancala@gmail.com

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS S.A.S. Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y/O CIRCULADO SIN AUTORIZACIÓN

CONSULTORÍA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS
NIT 901027483-1

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO
NTC – 673

Identificación del contrato:	ESTUDIOS Y DISEÑOS IE GONZALO SUAREZ RENDON – MUNICIPIO DE TUNJA
Localización de la obra:	TUNJA - BOYACÁ
Fecha de moldeo:	6/08/2024
Fecha de realización del ensayo:	7/08/2024
Muestra:	**M4 - 2**

MUESTRA:	**M4 - 2**	**FECHA :**	**AGOSTODE 2024**
DESCRIPCION:	**NUCLEOS DE CONCRETO**		

RESISTENCIA MÁXIMA (KN)	ESFUERZO (KPa)	ESFUERZO (MPa)
17.8	8222.64	8.22

	M4 - 2
No. DE MUESTRA	NUCLEOS DE CONCRETO
FORMA DE MUESTRA	Cilíndrica
ALTURA (cm)	5.75
DIAMETRO(cm)	5.25
PESO MUESTRA (gr)	282
AREA (cm²)	21.648
VOLUMEN (cm³)	124.473
γ (gr/cm³)	**2.263**

σ_{ci} (MPa)	**8.220**
Ei (MPa) $4700\sqrt{f'_c}$	**13475**

RELACIÓN L/B	RESISTENCIA A COMPRESIÓN	
	CARGA	
1.1	KN	17.80
	lbf	4001.60
	ESFUERZO	
	σ_{ci} (MPa)	8.22
	σ_{ci} (psi)	1190



FALLA



OBSERVACIONES:
Los resultados del análisis tienen validez con referencia única y exclusiva sobre la muestra traida al laboratorio



CALLE 37A N° 4A-03, BARRIO MESOPOTAMIA TUNJA
3103294011-jcala@csestructuras.com-ingjonathancala@gmail.com

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS S.A.S. Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y/O CIRCULADO SIN AUTORIZACIÓN

CONSULTORÍA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS
NIT 901027483-1

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO
NTC – 673

Identificación del contrato:	ESTUDIOS Y DISEÑOS IE GONZALO SUAREZ RENDON – MUNICIPIO DE TUNJA
Localización de la obra:	TUNJA - BOYACÁ
Fecha de moldeo:	6/08/2024
Fecha de realización del ensayo:	7/08/2024
Muestra:	**M6 - 1**

MUESTRA:	**M6 - 1**	**FECHA :**	**AGOSTODE 2024**
DESCRIPCION:	**NUCLEOS DE CONCRETO**		

RESISTENCIA MÁXIMA (KN)	ESFUERZO (KPa)	ESFUERZO (MPa)
7.4	3418.40	3.42

	M6 - 1
No. DE MUESTRA	NUCLEOS DE CONCRETO
FORMA DE MUESTRA	Cilíndrica
ALTURA (cm)	6.10
DIAMETRO(cm)	5.25
PESO MUESTRA (gr)	294
AREA (cm^2)	21.648
VOLUMEN (cm^3)	132.050
γ (gr/cm^3)	**2.228**

σ_{ci} (MPa)	**3.420**
Ei (MPa) $4700\sqrt{f'_c}$	**8692**

RELACIÓN L/B	RESISTENCIA A COMPRESIÓN	
	CARGA	
1.2	KN	7.40
	lbf	1663.59
	ESFUERZO	
	σ_{ci} (MPa)	3.42
	σ_{ci} (psi)	500



FALLA





OBSERVACIONES: _____

Los resultados del análisis tienen validez con referencia única y exclusiva sobre la muestra traida al laboratorio



ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS S.A.S. Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y/O CIRCULADO SIN AUTORIZACIÓN

CONSULTORÍA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS
NIT 901027483-1

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO NTC – 673

Identificación del contrato:	ESTUDIOS Y DISEÑOS IE GONZALO SUAREZ RENDON – MUNICIPIO DE TUNJA
Localización de la obra:	TUNJA - BOYACÁ
Fecha de moldeo:	6/08/2024
Fecha de realización del ensayo:	7/08/2024
Muestra:	**M6 - 2**

MUESTRA:	**M6 - 2**	**FECHA :**	**AGOSTODE 2024**
DESCRIPCION:	**NUCLEOS DE CONCRETO**		

RESISTENCIA MÁXIMA (KN)	ESFUERZO (KPa)	ESFUERZO (MPa)
16.8	**7760.70**	**7.76**

	M6 - 2
No. DE MUESTRA	NUCLEOS DE CONCRETO
FORMA DE MUESTRA	Cilíndrica
ALTURA (cm)	8.70
DIAMETRO(cm)	5.25
PESO MUESTRA (gr)	416
AREA (cm^2)	21.648
VOLUMEN (cm^3)	188.334
γ (gr/cm^3)	**2.208**

σ_{ci} (MPa)	**7.760**
Ei (MPa) $4700\sqrt{f'_c}$	**13093**

RELACIÓN L/B	RESISTENCIA A COMPRESIÓN	
	CARGA	
1.7	**KN**	**16.80**
	lbf	**3776.79**
	ESFUERZO	
	σ_{ci} (MPa)	**7.76**
	σ_{ci} (psi)	**1130**



FALLA





OBSERVACIONES:
Los resultados del análisis tienen validez con referencia única y exclusiva sobre la muestra traida al laboratorio



CALLE 37A N° 4A-03, BARRIO MESOPOTAMIA TUNJA
3103294011-jcala@csestructuras.com-ingjonathancala@gmail.com

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS S.A.S. Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y/O CIRCULADO SIN AUTORIZACIÓN

CONSULTORÍA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS
NIT 901027483-1

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO
NTC – 673

Identificación del contrato:	ESTUDIOS Y DISEÑOS IE GONZALO SUAREZ RENDON – MUNICIPIO DE TUNJA
Localización de la obra:	TUNJA - BOYACÁ
Fecha de moldeo:	6/08/2024
Fecha de realización del ensayo:	7/08/2024
Muestra:	M7

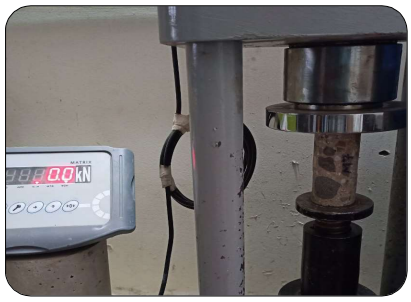
MUESTRA:	M7	**FECHA :**	AGOSTODE 2024
DESCRIPCION:	NUCLEOS DE CONCRETO		

RESISTENCIA MÁXIMA (KN)	ESFUERZO (KPa)	ESFUERZO (MPa)
20	9065.43	9.07

	M7
No. DE MUESTRA	NUCLEOS DE CONCRETO
FORMA DE MUESTRA	Cilíndrica
ALTURA (cm)	11.50
DIAMETRO(cm)	5.30
PESO MUESTRA (gr)	559
AREA (cm^2)	22.062
VOLUMEN (cm^3)	253.711
γ (gr/cm^3)	**2.204**

σ_{ci} (MPa)	**9.070**
Ei (MPa) $4700\sqrt{f'_c}$	**14155**

RELACIÓN L/B	RESISTENCIA A COMPRESIÓN	
	CARGA	
2.2	KN	20.00
	lbf	4496.18
	ESFUERZO	
	σ_{ci} (MPa)	9.07
	σ_{ci} (psi)	1320



FALLA



OBSERVACIONES:
Los resultados del análisis tienen validez con referencia única y exclusiva sobre la muestra traida al laboratorio



CALLE 37A N° 4A-03, BARRIO MESOPOTAMIA TUNJA
3103294011-jcala@csestructuras.com-ingjonathancala@gmail.com

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS S.A.S. Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y/O CIRCULADO SIN AUTORIZACIÓN

CONSULTORÍA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS
NIT 901027483-1

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO NTC – 673

Identificación del contrato:	ESTUDIOS Y DISEÑOS IE GONZALO SUAREZ RENDON – MUNICIPIO DE TUNJA
Localización de la obra:	TUNJA - BOYACÁ
Fecha de moldeo:	6/08/2024
Fecha de realización del ensayo:	7/08/2024
Muestra:	**M10**

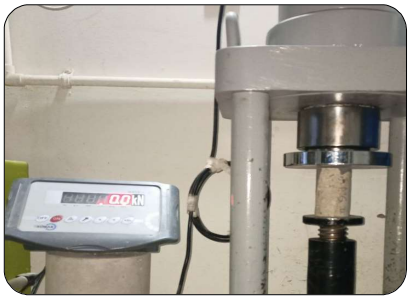
MUESTRA:	**M10**	**FECHA :**	**AGOSTODE 2024**
DESCRIPCION:	**NUCLEOS DE CONCRETO**		

RESISTENCIA MÁXIMA (KN)	**ESFUERZO (KPa)**	**ESFUERZO (MPa)**
21.2	**9609.36**	**9.61**

	M10
No. DE MUESTRA	NUCLEOS DE CONCRETO
FORMA DE MUESTRA	Cilíndrica
ALTURA (cm)	10.55
DIAMETRO(cm)	5.30
PESO MUESTRA (gr)	529
AREA (cm²)	22.062
VOLUMEN (cm³)	232.752
γ (gr/cm³)	**2.273**

σ_{ci} (MPa)	**9.610**
Ei (MPa) $4700\sqrt{f'_c}$	**14570**

RELACIÓN L/B	**RESISTENCIA A COMPRESIÓN**	
	CARGA	
2.0	**KN**	**21.20**
	lbf	**4765.95**
	ESFUERZO	
	σ_{ci} (MPa)	**9.61**
	σ_{ci} (psi)	**1390**



FALLA



OBSERVACIONES:
Los resultados del análisis tienen validez con referencia única y exclusiva sobre la muestra traida al laboratorio



CALLE 37A N° 4A-03, BARRIO MESOPOTAMIA TUNJA
3103294011-jcala@csestructuras.com-ingjonathancala@gmail.com

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS S.A.S. Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y/O CIRCULADO SIN AUTORIZACIÓN

CONSULTORÍA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS NIT 901027483-1	**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO NTC – 673**
Identificación del contrato:	ESTUDIOS Y DISEÑOS IE GONZALO SUAREZ RENDON – MUNICIPIO DE TUNJA
Localización de la obra:	TUNJA - BOYACÁ
Fecha de realización del ensayo:	7/08/2024

DESCRIPCION:	**NUCLEOS DE CONCRETO**	**FECHA :**	**AGOSTODE 2024**

CUADRO RESUMEN ENSAYOS DE TESTIGOS DE CONCRETO	**RESISTENCIA A COMPRESIÓN**		**RELACIÓN L/B**
	psi	**Mpa**	
M4 - 1	2050	14.14	0.8
M4 - 2	1190	8.22	1.1
M6 - 1	500	3.42	1.2
M6 - 2	1130	7.76	1.7
M7	1320	9.07	2.2
M10	1390	9.61	2.0

CALLE 37A N° 4A-03, BARRIO MESOPOTAMIA TUNJA
3103294011-jcala@csestructuras.com-ingjonathancala@gmail.com

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS S.A.S. Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO