ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N°. 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barancabermeja, Santander

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y PAVIMENTOS

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMA NTC 673

FECHA DE ENSAYO	CLIENTE	PROYECTO	NORMA	
DICIEMBRE/2025	ESTRUCAD CTO 513-2025	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER	NTC 3658-18	
			FORMATO:	F-AL-031

№ NUCLEO	ESTRUCTURA	RESISTENCIA (kN)	RESISTENCIA (Kgf)	ESFUERZO (Kgf/cm²)	Relacion L/D	Fc	RESISTENCIA (P.S.I)	EVOLUCION (%)	RESISTENCIA PROYECTADA (Kgf/cm²)	PROMEDIO (P.S.I)	TIPO DE FRACTURA
1	PISO 1 C1	55,0	5608,5	277	2	1,0	**3929**	98,8	280,0		5
2	PISO 1 C2	58,0	5914,4	292	2	1,0	**4144**	104,2	280,0	**4104**	3
3	PISO 1 C3	59,3	6051,0	299	2	1,0	**4239**	106,6	280,0		5

FORMA DE PROBETA : CILINDRICA 2,0" 5,08 AREA **20,27** cm²

VELOCIDAD DE CARGA: 20 - 40 MPa/S

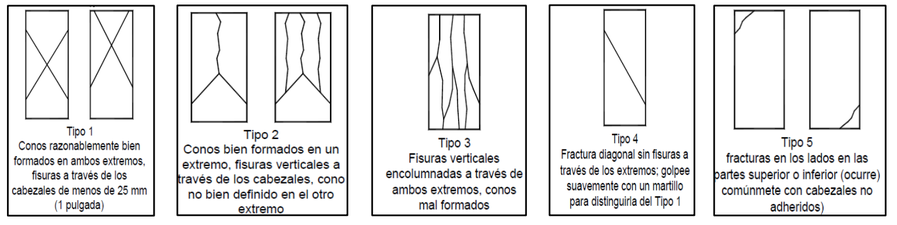
EQUIPO: PRENSA HIDRAULICA DIGITAL - INGETEST

OBSERVACIONES

MUESTRAS EXTRAIDAS CON EQUIPO SACA NUCLEOS CON BROCA DIAMANTADA DE 2,0".

Acondicionamiento de las muestras según Nomra NTC 3658 -2018

ESQUEMA DE LOS MODELOS DE FRACTURA TÍPICOS



DAVID ECHAVARRIA G

TNLGO. DAVID ECHAVARRIA G.
LABORATORISTA

ING. NEYER BAREÑO LEON, ESP
REVISO

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y
GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS
Y PAVIMENTOS

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N°. 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barancabermeja, Santander

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMA NTC 673

FECHA DE ENSAYO	CLIENTE	PROYECTO	NORMA	
DICIEMBRE/2025	ESTRUCAD CTO 513-2025	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER	NTC 3658-18	
			FORMATO:	F-AL-031

№ NUCLEO	ESTRUCTURA	RESISTENCIA (kN)	RESISTENCIA (Kgf)	ESFUERZO (Kgf/cm²)	Relacion L/D	Fc	RESISTENCIA (P.S.I)	EVOLUCION (%)	RESISTENCIA PROYECTADA (Kgf/cm²)	PROMEDIO (P.S.I)	TIPO DE FRACTURA
4	PISO 3 C1	58,0	5914,4	292	2	1,0	**4144**	104,2	280,0	**4144**	5
5	PISO 3 C2	51,0	5200,6	257	2	1,0	**3644**	91,6	280,0		3
6	PISO 3 C3	55,0	5608,5	277	2	1,0	**3929**	98,8	280,0	**3786**	3
7	PISO 4 C1	53,0	5404,5	267	2	1,0	**3786**	95,2	280,0		5
8	PISO 6 C1	57,0	5812,4	287	2	1,0	**4072**	102,4	280,0	**4072**	3
9	PISO 7 C1	52,0	5302,5	262	2	1,0	**3715**	93,4	280,0	**3715**	5

FORMA DE PROBETA : CILINDRICA 2,0" 5,08 AREA **20,27** cm²

VELOCIDAD DE CARGA: 20 - 40 MPa/S

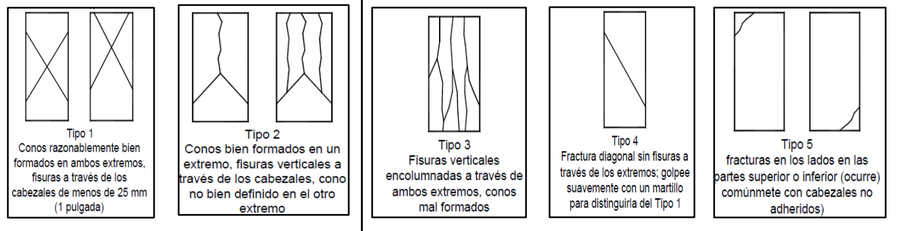
EQUIPO: PRENSA HIDRAULICA DIGITAL - INGETEST

OBSERVACIONES

MUESTRAS EXTRAIDAS CON EQUIPO SACA NUCLEOS CON BROCA DIAMANTADA DE 2,0".

Acondicionamiento de las muestras según Nomra NTC 3658 -2018

ESQUEMA DE LOS MODELOS DE FRACTURA TÍPICOS



DAVID ECHAVARRIA G

TNLGO. DAVID ECHAVARRIA G.

LABORATORISTA

ING. NEYER BAREÑO LEON, ESP

REVISO

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y
GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS
Y PAVIMENTOS

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N°. 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barancabermeja, Santander

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMA NTC 673

FECHA DE ENSAYO	CLIENTE	PROYECTO	NORMA	
DICIEMBRE/2025	ESTRUCAD CTO 513-2025	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER	NTC 3658-18	
			FORMATO:	F-AL-031

№ NUCLEO	ESTRUCTURA	RESISTENCIA (kN)	RESISTENCIA (Kgf)	ESFUERZO (Kgf/cm²)	Relacion L/D	Fc	RESISTENCIA (P.S.I)	EVOLUCION (%)	RESISTENCIA PROYECTADA (Kgf/cm²)	PROMEDIO (P.S.I)	TIPO DE FRACTURA
10	PISO 5 C1	110,0	11216,9	254	1,0	0,870	**3137**	90,7	280,0		5
11	PISO 5 C2	113,0	11522,8	261	1,0	0,870	**3704**	93,2	280,0	**3420**	3

FORMA DE PROBETA : CILINDRICA 3,0" 7,50 AREA **44,18** cm²

VELOCIDAD DE CARGA: 20 - 40 MPa/S

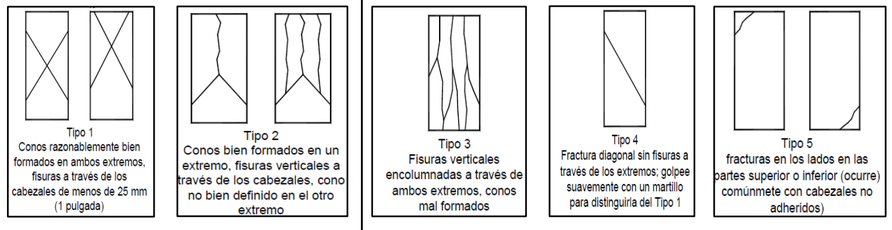
EQUIPO: PRENSA HIDRAULICA DIGITAL - INGETEST

OBSERVACIONES

MUESTRAS EXTRAIDAS CON EQUIPO SACA NUCLEOS CON BROCA DIAMANTADA DE 3,0".

Acondicionamiento de las muestras según Nomra NTC 3658 -2018

ESQUEMA DE LOS MODELOS DE FRACTURA TÍPICOS



DAVID ECHAVARRIA G

TNLGO. DAVID ECHAVARRIA G.

LABORATORISTA

ING. NEYER BAREÑO LEON, ESP

REVISO

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y
GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS
Y PAVIMENTOS

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N°. 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barancabermeja, Santander

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMA NTC 673

FECHA DE ENSAYO	CLIENTE	PROYECTO	NORMA	
DICIEMBRE/2025	ESTRUCAD CTO 513-2025	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER	NTC 3658-18	
			FORMATO:	F-AL-031

№ NUCLEO	ESTRUCTURA	RESISTENCIA (kN)	RESISTENCIA (Kgf)	ESFUERZO (Kgf/cm²)	Relacion L/D	Fc	RESISTENCIA (P.S.I)	EVOLUCION (%)	RESISTENCIA PROYECTADA (Kgf/cm²)	PROMEDIO (P.S.I)	TIPO DE FRACTURA
12	PISO 8 C1	52,0	5302,5	262	2	1,0	**3715**	93,4	280,0		5
13	PISO 9 C1	62,0	6322,3	312	2	1,0	**4429**	111,4	280,0	**4096**	3
14	PISO 10 C1	58,0	5914,4	292	2	1,0	**4144**	104,2	280,0		5
15	PISO 10 C2	55,0	5608,5	277	2	1,0	**3929**	98,8	280,0		5
16	PISO 10 C3	58,0	5914,4	292	2	1,0	**4144**	104,2	280,0	**3977**	3
17	PISO 10 C4	54,0	5506,5	272	2	1,0	**3858**	97,0	280,0		3

FORMA DE PROBETA : CILINDRICA 2,0" 5,08 AREA **20,27** cm²

VELOCIDAD DE CARGA: 20 - 40 MPa/S

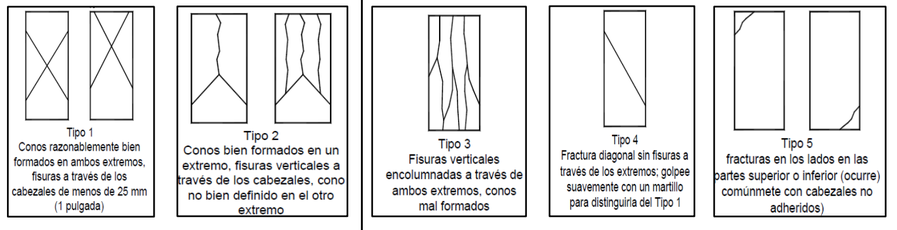
EQUIPO: PRENSA HIDRAULICA DIGITAL - INGETEST

OBSERVACIONES

MUESTRAS EXTRAIDAS CON EQUIPO SACA NUCLEOS CON BROCA DIAMANTADA DE 2,0".

Acondicionamiento de las muestras según Nomra NTC 3658 -2018

ESQUEMA DE LOS MODELOS DE FRACTURA TÍPICOS



DAVID ECHAVARRIA G

TNLGO. DAVID ECHAVARRIA G.

LABORATORISTA

ING. NEYER BAREÑO LEON, ESP

REVISO

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y
GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS
Y PAVIMENTOS

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N°. 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barancabermeja, Santander

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMA NTC 673

FECHA DE ENSAYO	CLIENTE	PROYECTO	NORMA	
DICIEMBRE/2025	ESTRUCAD CTO 513-2025	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER	NTC 3658-18	
			FORMATO:	F-AL-031

№ NUCLEO	ESTRUCTURA	RESISTENCIA (kN)	RESISTENCIA (Kgf)	ESFUERZO (Kgf/cm²)	Relacion L/D	Fc	RESISTENCIA (P.S.I)	EVOLUCION (%)	RESISTENCIA PROYECTADA (Kgf/cm²)	PROMEDIO (P.S.I)	TIPO DE FRACTURA
18	PISO 11 C1	52,0	5302,5	262	2	1,0	**3715**	93,4	280,0	**3715**	5
19	PISO 12 C1	51,0	5200,6	257	2	1,0	**3644**	91,6	280,0	**3808**	3
20	PISO 12 C2	55,6	5669,6	280	2	1,0	**3972**	99,9	280,0		5

FORMA DE PROBETA : CILINDRICA 2,0" 5,08 AREA **20,27** cm²

VELOCIDAD DE CARGA: 20 - 40 MPa/S

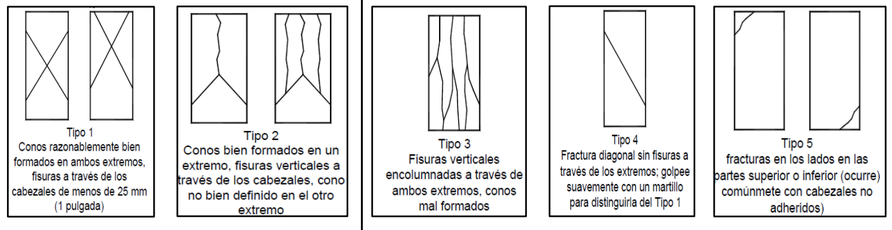
EQUIPO: PRENSA HIDRAULICA DIGITAL - INGETEST

OBSERVACIONES

MUESTRAS EXTRAIDAS CON EQUIPO SACA NUCLEOS CON BROCA DIAMANTADA DE 2,0".

Acondicionamiento de las muestras según Nomra NTC 3658 -2018

ESQUEMA DE LOS MODELOS DE FRACTURA TÍPICOS



DAVID ECHAVARRIA G

TNLGO. DAVID ECHAVARRIA G.

LABORATORISTA

ING. NEYER BAREÑO LEON, ESP

REVISO

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y
GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS
Y PAVIMENTOS

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N°. 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barancabermeja, Santander

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMA NTC 673

FECHA DE ENSAYO	CLIENTE	PROYECTO	NORMA	
DICIEMBRE/2025	ESTRUCAD CTO 513-2025	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER	NTC 3658-18	
			FORMATO:	F-AL-031

№ NUCLEO	ESTRUCTURA	RESISTENCIA (kN)	RESISTENCIA (Kgf)	ESFUERZO (Kgf/cm²)	Relacion L/D	Fc	RESISTENCIA (P.S.I)	EVOLUCION (%)	RESISTENCIA PROYECTADA (Kgf/cm²)	PROMEDIO (P.S.I)	TIPO DE FRACTURA
21	PISO 13 C1	105,4	10747,8	380	1	0,87	**4696**	135,8	280,0		5
22	PISO 13 C2	98,5	10044,2	355	1	0,87	**4389**	126,9	280,0	**4472**	5
23	PISO 13 C3	97,2	9911,7	351	1	0,87	**4331**	125,2	280,0		3

FORMA DE PROBETA : CILINDRICA 2,5" 6,00 AREA **28,27** cm²

VELOCIDAD DE CARGA: 20 - 40 MPa/S

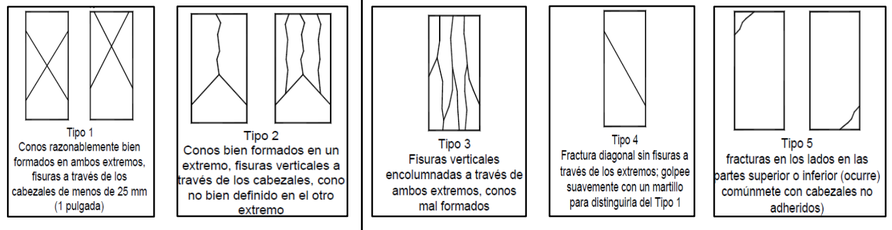
EQUIPO: PRENSA HIDRAULICA DIGITAL - INGETEST

OBSERVACIONES

MUESTRAS EXTRAIDAS CON EQUIPO SACA NUCLEOS CON BROCA DIAMANTADA DE 2,0".

Acondicionamiento de las muestras según Nomra NTC 3658 -2018

ESQUEMA DE LOS MODELOS DE FRACTURA TÍPICOS



DAVID ECHAVARRIA G

TNLGO. DAVID ECHAVARRIA G.

LABORATORISTA

ING. NEYER BAREÑO LEON, ESP

REVISO