ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO. INV. E - 410 ASTM C39

FECHA DEL INFORME:	30/12/2025
PROYECTO:	MANTENIMIENTO, OPTIMIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS ORGÁNICOS DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ
MUNICIPIO:	PAUNA BOYACÁ
DIRIGIDO A:	ADVANCED INTELLIGENT CONSULTING S.A.S.
RESISTENCIA DE DISEÑO EN PSI:	3000
MATERIALES:	C+AR+GV

Cilindro	Tipo	Fecha	Fecha	Edad	Diámetro	Altura	Área	Carga	R:	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN			Tipo de
No	Estructura	vaciado	rotura	días	(cm)	(cm)	(cm ^ 2)	(kg)	L/d	(Kg/cm^2)	(Psi)	(%)	Falla
1	COLUMNAS Y PEDESTALES AREA APROVECHABLE	8/10/2025	15/10/2025	7	10,20 10,18	20,30 20,25	81,71	11250,00	1,99	137,69	1958,72	65,29%	TIPO 3
2	COLUMNAS Y PEDESTALES AREA APROVECHABLE	8/10/2025	15/10/2025	7	10,30 10,28	20,30 20,27	83,32	11680,00	1,97	140,13	1993,39	66,45%	TIPO 1
3	COLUMNAS Y PEDESTALES AREA APROVECHABLE	8/10/2025	22/10/2025	14	10,20 10,22	20,30 20,28	81,71	15510,00	1,99	189,81	2699,10	89,97%	TIPO 2
4	COLUMNAS Y PEDESTALES AREA APROVECHABLE	8/10/2025	22/10/2025	14	10,30 10,31	20,30 20,26	83,32	15980,00	1,97	191,77	2726,90	90,90%	TIPO 3
5	COLUMNAS Y PEDESTALES AREA APROVECHABLE	8/10/2025	5/11/2025	28	10,20 10,19	20,30 20,32	81,71	19530,00	1,99	239,05	3400,10	113,34%	TIPO 1
6	COLUMNAS Y PEDESTALES AREA APROVECHABLE	8/10/2025	5/11/2025	28	10,30 10,29	20,30 20,33	83,32	20250,00	1,97	243,03	3456,70	115,22%	TIPO 1

OBSERVACIONES

Los cilindros a los 7 días deben tener una resistencia del 70%, a los 14 días 85% y alos 28 días el 100%.

Elaboro: LUIS ANTONIO RIAÑO VILLAMIL

Representante legal

HOJA: 2
DE: 6

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO. INV. E - 410 ASTM C39

FECHA DEL INFORME:	30/12/2025
PROYECTO:	MANTENIMIENTO, OPTIMIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS ORGÁNICOS DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ
MUNICIPIO:	PAUNA BOYACÁ
DIRIGIDO A:	ADVANCED INTELLIGENT CONSULTING S.A.S.
RESISTENCIA DE DISEÑO EN PSI:	3000
MATERIALES:	C+AR+GV

Cilindro	Tipo	Fecha	Fecha	Edad	Diámetro	Altura	Área	Carga	R:	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN			Tipo de
No	Estructura	vaciado	rotura	días	(cm)	(cm)	(cm ^ 2)	(kg)	L/d	(Kg/cm^2)	(Psi)	(%)	Falla
1	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO AREA APROVECHABLE	15/10/2025	22/10/2025	7	10,20 10,18	20,30 20,25	81,71	10400,94	1,99	127,29	1810,44	60.35%	TIPO 5
2	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO AREA APROVECHABLE	15/10/2025	22/10/2025	7	10,30 10,28	20,30 20,27	83,32	10850,10	1,97	130,22	1852,13	61.74%	TIPO 1
3	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO AREA APROVECHABLE	15/10/2025	29/10/2025	14	10,20 10,22	20,30 20,28	81,71	15020,55	1,99	183,82	2614,55	87.15%	TIPO 2
4	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO AREA APROVECHABLE	15/10/2025	29/10/2025	14	10,30 10,31	20,30 20,26	83,32	15480,35	1,97	185,79	2642,52	88.08%	TIPO 3
5	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO AREA APROVECHABLE	15/10/2025	12/11/2025	28	10,20 10,19	20,30 20,32	81,71	19080,20	1,99	233,50	3321,20	110.07%	TIPO 1
6	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO AREA APROVECHABLE	15/10/2025	12/11/2025	28	10,30 10,29	20,30 20,33	83,32	19860,75	1,97	238,40	3391,88	113.06%	TIPO 1

OBSERVACIONES

Los cilindros a los 7 días deben tener una resistencia del 70%, a los 14 días 85% y alos 28 días el 100%.

Elaboro: LUIS ANTONIO RIAÑO VILLAMIL

Representante legal

Carrera 5 N° 14 -39 Chiquinquirá 312 407 7397 rianosolucionesciviles@gmail.com

HOJA: 3
DE: 6

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO. INV. E - 410 ASTM C39

FECHA DEL INFORME:	30/12/2025
PROYECTO:	MANTENIMIENTO, OPTIMIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS ORGÁNICOS DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ
MUNICIPIO:	PAUNA BOYACÁ
DIRIGIDO A:	ADVANCED INTELLIGENT CONSULTING S.A.S.
RESISTENCIA DE DISEÑO EN PSI:	3000
MATERIALES:	C+AR+GV

Cilindro	Tipo	Fecha	Fecha	Edad	Diámetro	Altura	Área	Carga	R:	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN			Tipo de
No	Estructura	vaciado	rotura	días	(cm)	(cm)	(cm ^ 2)	(kg)	L/d	(Kg/cm^2)	(Psi)	(%)	Falla
1	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO LOMBRICULTURA	15/11/2025	22/11/2025	7	10,20 10,17	20,30 20,24	81,71	11234,50	1,99	137,50	1955,00	65,17%	TIPO 3
2	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO LOMBRICULTURA	15/11/2025	22/11/2025	7	10,30 10,27	20,30 20,26	83,32	11866,30	1,97	142,40	2025,00	67,50%	TIPO 1
3	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO LOMBRICULTURA	15/11/2025	29/11/2025	14	10,20 10,21	20,30 20,27	81,71	15716,90	1,99	192,30	2735,00	91,17%	TIPO 2
4	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO LOMBRICULTURA	15/11/2025	29/11/2025	14	10,30 10,32	20,30 20,25	83,32	16463,80	1,97	197,60	2810,00	93,67%	TIPO 3
5	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO LOMBRICULTURA	15/11/2025	13/12/2025	28	10,20 10,19	20,30 20,31	81,71	18666,10	1,99	228,50	3250,00	108,33%	TIPO 1
6	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO LOMBRICULTURA	15/11/2025	13/12/2025	28	10,30 10,29	20,30 20,34	83,32	19802,60	1,97	237,70	3380,00	112,67%	TIPO 1

OBSERVACIONES

Los cilindros a los 7 días deben tener una resistencia del 70%, a los 14 días 85% y alos 28 días el 100%.

Elaboro: LUIS ANTONIO RIAÑO VILLAMIL

Representante legal

Carrera 5 N° 14 -39 Chiquinquirá 312 407 7397 rianosolucionesciviles@gmail.com

HOJA: 4
DE: 6

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO. INV. E - 410 ASTM C39

FECHA DEL INFORME:	30/12/2025
PROYECTO:	MANTENIMIENTO, OPTIMIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS ORGÁNICOS DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ
MUNICIPIO:	PAUNA BOYACÁ
DIRIGIDO A:	ADVANCED INTELLIGENT CONSULTING S.A.S.
RESISTENCIA DE DISEÑO EN PSI:	4000
MATERIALES:	C+AR+GV

Cilindro	Tipo	Fecha	Fecha	Edad	Diámetro	Altura	Área	Carga	R:	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN			Tipo de
No	Estructura	vaciado	rotura	días	(cm)	(cm)	(cm ^ 2)	(kg)	L/d	(Kg/cm^2)	(Psi)	(%)	Falla
1	PLACA DE CONTRAPISO COMPOSTAJE	18/11/2025	25/11/2025	7	10,20 10,18	20,30 20,26	81,71	14936,95	1,99	182,80	2650.10	66.25%	TIPO 5
2	PLACA DE CONTRAPISO COMPOSTAJE	18/11/2025	25/11/2025	7	10,30 10,28	20,30 20,27	83,32	15817,08	1,97	189,83	2559.80	64.00%	TIPO 1
3	PLACA DE CONTRAPISO COMPOSTAJE	18/11/2025	2/12/2025	14	10,20 10,22	20,30 20,28	81,71	20107,43	1,99	246,07	3398.00	84.95%	TIPO 2
4	PLACA DE CONTRAPISO COMPOSTAJE	18/11/2025	2/12/2025	14	10,30 10,31	20,30 20,26	83,32	21089,44	1,97	253,11	3445.00	86.13%	TIPO 3
5	PLACA DE CONTRAPISO COMPOSTAJE	18/11/2025	16/12/2025	28	10,20 10,19	20,30 20,32	81,71	24703,41	1,99	302,32	4280.29	107.01%	TIPO 1
6	PLACA DE CONTRAPISO COMPOSTAJE	18/11/2025	16/12/2025	28	10,30 10,29	20,30 20,33	83,32	25775,99	1,97	309,35	4375.50	109.39%	TIPO 1

OBSERVACIONES

Los cilindros a los 7 días deben tener una resistencia del 70%, a los 14 días 85% y alos 28 días el 100%.

Elaboro: LUIS ANTONIO RIAÑO VILLAMIL

Representante legal

Carrera 5 N° 14 -39 Chiquinquirá 312 407 7397 rianosolucionesciviles@gmail.com

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO. INV. E - 410 ASTM C39

FECHA DEL INFORME:	30/12/2025
PROYECTO:	MANTENIMIENTO, OPTIMIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS ORGÁNICOS DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ
MUNICIPIO:	PAUNA BOYACÁ
DIRIGIDO A:	ADVANCED INTELLIGENT CONSULTING S.A.S.
RESISTENCIA DE DISEÑO EN PSI:	3000
MATERIALES:	C+AR+GV

Cilindro	Tipo	Fecha	Fecha	Edad	Diámetro	Altura	Área	Carga	R:	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN			Tipo de
No	Estructura	vaciado	rotura	días	(cm)	(cm)	(cm ^ 2)	(kg)	L/d	(Kg/cm^2)	(Psi)	(%)	Falla
1	PLACA DE CONTRAPISO AREA APROVECHABLE Y LOMBRICULTURA	18/11/2025	25/11/2025	7	10,20 10,18	20,30 20,25	81,71	10915,46	1,99	133,58	1900.00	63.33%	TIPO 5
2	PLACA DE CONTRAPISO AREA APROVECHABLE Y LOMBRICULTURA	18/11/2025	25/11/2025	7	10,30 10,28	20,30 20,27	83,32	11716,36	1,97	140,61	2001.00	66.70%	TIPO 5
3	PLACA DE CONTRAPISO AREA APROVECHABLE Y LOMBRICULTURA	18/11/2025	2/12/2025	14	10,20 10,22	20,30 20,28	81,71	15511,45	1,99	189,83	2703.07	90.10%	TIPO 2
4	PLACA DE CONTRAPISO AREA APROVECHABLE Y LOMBRICULTURA	18/11/2025	2/12/2025	14	10,30 10,31	20,30 20,26	83,32	16402,90	1,97	196,86	2794.12	93.14%	TIPO 3
5	PLACA DE CONTRAPISO AREA APROVECHABLE Y LOMBRICULTURA	18/11/2025	16/12/2025	28	10,20 10,19	20,30 20,32	81,71	18383,94	1,99	224,98	3244.10	108.14%	TIPO 2
6	PLACA DE CONTRAPISO AREA APROVECHABLE Y LOMBRICULTURA	18/11/2025	16/12/2025	28	10,30 10,29	20,30 20,33	83,32	19624,90	1,97	235,53	3351.02	111.70%	TIPO 2

OBSERVACIONES

Los cilindros a los 7 días deben tener una resistencia del 70%, a los 14 días 85% y alos 28 días el 100%.

Elaboro: LUIS ANTONIO RIAÑO VILLAMIL

Representante legal

HOJA: 6
DE: 6

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO. INV. E - 410 ASTM C39

FECHA DEL INFORME:	30/12/2025
PROYECTO:	MANTENIMIENTO, OPTIMIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS ORGÁNICOS DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ
MUNICIPIO:	PAUNA BOYACÁ
DIRIGIDO A:	ADVANCED INTELLIGENT CONSULTING S.A.S.
RESISTENCIA DE DISEÑO EN PSI:	3000
MATERIALES:	C+AR+GV

Cilindro No	Tipo Estructura	Fecha vaciado	Fecha rotura	Edad días	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm ^ 2)	Carga (kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Kg/cm^2)	(Psi)	(%)	Tipo de Falla
1	CUNETAS EN CONCRETO	20/11/2026	27/11/2026	7	10,20 10,18	20,30 20,25	81,71	10100,00	1,99	123,61	1758,50	58,62%	TIPO 5
2	CUNETAS EN CONCRETO	20/11/2026	27/11/2026	7	10,30 10,28	20,30 20,27	83,32	10520,00	1,97	126,26	1796,20	59,87%	TIPO 1
3	CUNETAS EN CONCRETO	20/11/2026	4/12/2026	14	10,20 10,22	20,30 20,28	81,71	14700,00	1,99	179,91	2558,00	85,27%	TIPO 3
4	CUNETAS EN CONCRETO	20/11/2026	4/12/2026	14	10,30 10,31	20,30 20,26	83,32	15200,00	1,97	182,43	2593,90	86,46%	TIPO 3
5	CUNETAS EN CONCRETO	20/11/2026	18/12/2026	28	10,20 10,19	20,30 20,32	81,71	18600,00	1,99	227,66	3238,10	107,94%	TIPO 5
6	CUNETAS EN CONCRETO	20/11/2026	18/12/2026	28	10,30 10,29	20,30 20,33	83,32	19350,00	1,97	232,18	3302,40	110,08%	TIPO 1

OBSERVACIONES

Los cilindros a los 7 días deben tener una resistencia del 70%, a los 14 días 85% y alos 28 días el 100%.

Elaboro: LUIS ANTONIO RIAÑO VILLAMIL

Representante legal

Carrera 5 N° 14 -39 Chiquinquirá 312 407 7397 rianosolucionesciviles@gmail.com