Riohacha, 23 de diciembre de 2024

Señores:
CONSORCIO INTERAULAS 2024.
Uribia La Guajira

Referencia: Realización de rotura de cilindros para el proyecto **INTERVENTORIA TECNICA A LA CONSTRUCCION DE AULAS ESCOLARES, ADECUACION, HABILITACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DE EL MUNICIPIO DE URIBIA, LA GUAJIRA.**"

De acuerdo con su solicitud, realizamos la entrega de resultados de ensayos de laboratorio, a continuación, se describen los ensayos realizados sobre las muestras, Los resultados se presentan anexos.

ENSAYO	NORMA	CANTINDAD DE ENSAYOS	CUMPLE
Rotura de cilindros de concreto hidráulico.	NTC 673	120	SI
Certificados de calibración		1	

ORIGEN DE MUESTRA: Suministradas por el contratante

TIPO DE MUESTRAS: Especímenes de concreto hidráulico, proveniente de la obra.

FECHA DE ENSAYOS: Julio-Diciembre de 2024

Cualquier aclaración con gusto será atendida;
Cordialmente,

JOSÉ GUERRA MONTERO
CC. 18.965.820 De Curumaní Cesar
Representante Legal

OSCAR IVÁN GUERRA
Ingeniero Civil. MP: 25202252478 CND
Especialista en ingeniería de
Fundaciones ECI

Anexos: Rotura de cilindros, y Certificados de Calibración de prensa.

I ROTURA DE CILINDROS DE CONCRETO

J.G
Laboratorio de suelos y concretos

DATOS DE TOMA Y ROTURA DE CILINDROS
INVIAS E-410

OBJETO : **INTERVENTORIA TECNICA A LA CONSTRUCCION DE AULAS ESCOLARES, ADECUACION, HABILITACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DE EL MUNICIPIO DE URIBIA, LA GUAJIRA.**

CONTRATISTA : **CONSORCIO INTERAULAS 2024** **NIT:** **901.837.680-1**

Cilindro No	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad dias	Lectura Maquina Kgs f	Resistencia obtenida (P.S.I.)	Resistencia Proyectada (P.S.I.)	Resistencia Especificada (P.S.I.)	Asentamie (Pulg)	% De Resistencia Obtenido	INSTITUCION URU
1	1/07/2024	8/07/2024	7	27810	2169	3189	3000		72,3	CIMIENTO EN CICLOPEO
1	1/07/2024	15/07/2024	14	33000	2573	3138	3000		85,8	CIMIENTO EN CICLOPEO
1	1/07/2024	29/07/2024	28	40170	3133		3000		104,4	CIMIENTO EN CICLOPEO
2	8/07/2024	15/07/2024	7	27600	2152	3165	3000		71,7	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
2	8/07/2024	22/07/2024	14	32710	2551	3111	3000		85,0	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
2	8/07/2024	5/08/2024	28	39920	3113		3000		103,8	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
3	13/07/2024	20/07/2024	7	27860	2173	3195	3000		72,4	FUNDIDA DE COLUMNAS
3	13/07/2024	27/07/2024	14	32700	2550	3110	3000		85,0	FUNDIDA DE COLUMNAS
3	13/07/2024	10/08/2024	28	40060	3124		3000		104,1	FUNDIDA DE COLUMNAS
4	16/07/2024	23/07/2024	7	27730	2162	3180	3000		72,1	FUNDIDA DE COLUMNETAS
4	16/07/2024	30/07/2024	14	32660	2547	3106	3000		84,9	FUNDIDA DE COLUMNETAS
4	16/07/2024	13/08/2024	28	39990	3119		3000		104,0	FUNDIDA DE COLUMNETAS
5	17/07/2024	24/07/2024	7	27100	2113	3108	3000		70,4	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO
5	17/07/2024	31/07/2024	14	32550	2538	3096	3000		84,6	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO
5	17/07/2024	14/08/2024	28	39880	3110		3000		103,7	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO

Obsevaciones :

Elaboró: JOSE GUERRA M
(Nombre/ Firma/ Fecha) Tec. Laboratorio

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

OSCAR IVAN GUERRA
(Nombre/Firma/ Fecha) Ingeniero

J.G
Laboratorio de suelos y concretos

DATOS DE TOMA Y ROTURA DE CILINDROS
INVIAS E-410

OBJETO : INTERVENTORIA TECNICA A LA CONSTRUCCION DE AULAS ESCOLARES, ADECUACION, HABILITACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DE EL MUNICIPIO DE URIBIA, LA GUAJIRA.

CONTRATISTA : CONSORCIO INTERAULAS 2024 **NIT:** 901.837.680-1

Cilindro No	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad dias	Lectura Maquina Kgs f	Resistencia obtenida (P.S.I.)	Resistencia Proyectada (P.S.I.)	Resistencia Especificada (P.S.I.)	Asentamie (Pulg)	% De Resistencia Obtenido	INSTITUCION URU
6	24/07/2024	31/07/2024	7	27420	2138	3145	3000		71,3	FUNDIDA DE PISO
6	24/07/2024	7/08/2024	14	32720	2552	3112	3000		85,1	FUNDIDA DE PISO
6	24/07/2024	21/08/2024	28	39900	3112		3000		103,7	FUNDIDA DE PISO
7	25/07/2024	1/08/2024	7	27620	2154	3168	3000		71,8	FUNDIDA VIGA CORONA
7	25/07/2024	8/08/2024	14	32690	2549	3109	3000		85,0	FUNDIDA VIGA CORONA
7	25/07/2024	22/08/2024	28	40030	3122		3000		104,1	FUNDIDA VIGA CORONA
8	29/07/2024	5/08/2024	7	28010	2184	3212	3000		72,8	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO
8	29/07/2024	12/08/2024	14	33030	2576	3141	3000		85,9	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO
8	29/07/2024	26/08/2024	28	40190	3134		3000		104,5	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO

Obsevaciones :

Elaboró: JOSE GUERRA M (Nombre/ Firma/ Fecha) Tec. Laboratorio
TEC. LABORATORIO

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

OSCAR IVAN GUERRA (Nombre/Firma/ Fecha) Ingeniero

Calle 36A No 12A - 55 Celular 310-7301535 Riohacha- La Guajira

J.G
Laboratorio de suelos y concretos

DATOS DE TOMA Y ROTURA DE CILINDROS
INVIAS E-410

OBJETO : INTERVENTORIA TECNICA A LA CONSTRUCCION DE AULAS ESCOLARES, ADECUACION, HABILITACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DE EL MUNICIPIO DE URIBIA, LA GUAJIRA.

CONTRATISTA : CONSORCIO INTERAULAS 2024 **NIT:** 901.837.680-1

Cilindro No	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad dias	Lectura Maquina Kgs f	Resistencia obtenida (P.S.I.)	Resistencia Proyectada (P.S.I.)	Resistencia Especificada (P.S.I.)	Asentamie (Pulg)	% De Resistencia Obtenido	INSTITUCION KASUTALAIN - SEDE ANAI
1	25/06/2024	2/07/2024	7	27690	2159	3176	3000		72,0	CIMIENTO EN CICLOPEO
1	25/06/2024	9/07/2024	14	32840	2561	3123	3000		85,4	CIMIENTO EN CICLOPEO
1	25/06/2024	23/07/2024	28	39960	3116		3000		103,9	CIMIENTO EN CICLOPEO
2	28/06/2024	5/07/2024	7	27400	2137	3142	3000		71,2	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
2	28/06/2024	12/07/2024	14	32830	2560	3122	3000		85,3	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
2	28/06/2024	26/07/2024	28	40010	3120		3000		104,0	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
3	4/07/2024	11/07/2024	7	28030	2186	3215	3000		72,9	FUNDIDA DE COLUMNAS
3	4/07/2024	18/07/2024	14	32840	2561	3123	3000		85,4	FUNDIDA DE COLUMNAS
3	4/07/2024	1/08/2024	28	39940	3115		3000		103,8	FUNDIDA DE COLUMNAS
4	5/07/2024	12/07/2024	7	27760	2165	3184	3000		72,2	FUNDIDA DE COLUMNETAS
4	5/07/2024	19/07/2024	14	32760	2555	3116	3000		85,2	FUNDIDA DE COLUMNETAS
4	5/07/2024	2/08/2024	28	39930	3114		3000		103,8	FUNDIDA DE COLUMNETAS
5	10/07/2024	17/07/2024	7	28000	2184	3211	3000		72,8	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO
5	10/07/2024	24/07/2024	14	32940	2569	3133	3000		85,6	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO
5	10/07/2024	7/08/2024	28	40070	3125		3000		104,2	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO

Obsevaciones :

Elaboró: JOSE GUERRA M (Nombre/ Firma/ Fecha) Tec. Laboratorio

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

OSCAR IVAN GUERRA (Nombre/Firma/ Fecha) Ingeniero

TEC. LABORATORIO

J.G
Laboratorio de suelos y concretos

DATOS DE TOMA Y ROTURA DE CILINDROS
INVIAS E-410

OBJETO : INTERVENTORIA TECNICA A LA CONSTRUCCION DE AULAS ESCOLARES, ADECUACION, HABILITACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DE EL MUNICIPIO DE URIBIA, LA GUAJIRA.

CONTRATISTA : CONSORCIO INTERAULAS 2024 **NIT:** 901.837.680-1

Cilindro No	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad dias	Lectura Maquina Kgs f	Resistencia obtenida (P.S.I.)	Resistencia Proyectada (P.S.I.)	Resistencia Especificada (P.S.I.)	Asentamie (Pulg)	% De Resistencia Obtenido	INSTITUCION KASUTALAIN - SEDE ANAI
6	15/07/2024	22/07/2024	7	28030	2186	3215	3000		72,9	FUNDIDA DE PISO
6	15/07/2024	29/07/2024	14	32490	2534	3090	3000		84,5	FUNDIDA DE PISO
6	15/07/2024	12/08/2024	28	38860	3030		3000		101,0	FUNDIDA DE PISO
7	18/07/2024	25/07/2024	7	28020	2185	3213	3000		72,8	FUNDIDA VIGA CORONA
7	18/07/2024	1/08/2024	14	32720	2552	3112	3000		85,1	FUNDIDA VIGA CORONA
7	18/07/2024	15/08/2024	28	40140	3130		3000		104,3	FUNDIDA VIGA CORONA
8	24/07/2024	31/07/2024	7	28030	2186	3215	3000		72,9	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO
8	24/07/2024	7/08/2024	14	32490	2534	3090	3000		84,5	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO
8	24/07/2024	21/08/2024	28	39570	3086		3000		102,9	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO

Obsevaciones :

Elaboró: JOSE GUERRA M
(Nombre/ Firma/ Fecha) Tec. Laboratorio
TEC. LABORATORIO

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

OSCAR IVAN GUERRA
(Nombre/Firma/ Fecha) Ingeniero

Calle 36A No 12A - 55 Celular 310-7301535 Riohacha- La Guajira

J.G Laboratorio de suelos y concretos	DATOS DE TOMA Y ROTURA DE CILINDROS INVIAS E-410
OBJETO :	**INTERVENTORIA TECNICA A LA CONSTRUCCION DE AULAS ESCOLARES, ADECUACION, HABILITACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DE EL MUNICIPIO DE URIBIA, LA GUAJIRA.**
CONTRATISTA :	**CONSORCIO INTERAULAS 2024** — **NIT: 901.837.680-1**

Cilindro No	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad dias	Lectura Maquina Kgs f	Resistencia obtenida (P.S.I.)	Resistencia Proyectada (P.S.I.)	Resistencia Especificada (P.S.I.)	Asentamie (Pulg)	% De Resistencia Obtenido	INSTITUCION JURURA
1	1/08/2024	8/08/2024	7	28030	2186	3215	3000		72,9	CIMIENTO EN CICLOPEO
1	1/08/2024	15/08/2024	14	32850	2562	3124	3000		85,4	CIMIENTO EN CICLOPEO
1	1/08/2024	29/08/2024	28	40100	3127		3000		104,2	CIMIENTO EN CICLOPEO
2	8/08/2024	15/08/2024	7	27760	2165	3184	3000		72,2	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
2	8/08/2024	22/08/2024	14	32840	2561	3123	3000		85,4	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
2	8/08/2024	5/09/2024	28	40130	3129		3000		104,3	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
3	12/08/2024	19/08/2024	7	27600	2152	3165	3000		71,7	FUNDIDA DE COLUMNAS
3	12/08/2024	26/08/2024	14	32450	2531	3086	3000		84,4	FUNDIDA DE COLUMNAS
3	12/08/2024	9/09/2024	28	38810	3027		3000		100,9	FUNDIDA DE COLUMNAS
4	15/08/2024	22/08/2024	7	27780	2166	3186	3000		72,2	FUNDIDA DE COLUMNETAS
4	15/08/2024	29/08/2024	14	33010	2574	3139	3000		85,8	FUNDIDA DE COLUMNETAS
4	15/08/2024	12/09/2024	28	40130	3129		3000		104,3	FUNDIDA DE COLUMNETAS
5	20/08/2024	27/08/2024	7	27960	2180	3207	3000		72,7	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO
5	20/08/2024	3/09/2024	14	32760	2555	3116	3000		85,2	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO
5	20/08/2024	17/09/2024	28	39990	3119		3000		104,0	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO

Obsevaciones : _____

Elaboró: JOSE GUERRA M
(Nombre/ Firma/ Fecha) Tec. Laboratorio

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

OSCAR IVAN GUERRA
(Nombre/Firma/ Fecha) Ingeniero

TEC. LABORATORIO

J.G
Laboratorio de suelos y concretos

DATOS DE TOMA Y ROTURA DE CILINDROS
INVIAS E-410

OBJETO :	**INTERVENTORIA TECNICA A LA CONSTRUCCION DE AULAS ESCOLARES, ADECUACION, HABILITACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DE EL MUNICIPIO DE URIBIA, LA GUAJIRA.**
CONTRATISTA :	**CONSORCIO INTERAULAS 2024** — **NIT: 901.837.680-1**

Cilindro No	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad dias	Lectura Maquina Kgs f	Resistencia obtenida (P.S.I.)	Resistencia Proyectada (P.S.I.)	Resistencia Especificada (P.S.I.)	Asentamie (Pulg)	% De Resistencia Obtenido	INSTITUCION JURURA
6	26/08/2024	2/09/2024	7	27960	2180	3207	3000		72,7	FUNDIDA DE PISO
6	26/08/2024	9/09/2024	14	32840	2561	3123	3000		85,4	FUNDIDA DE PISO
6	26/08/2024	23/09/2024	28	39590	3087		3000		102,9	FUNDIDA DE PISO
7	30/08/2024	6/09/2024	7	27730	2162	3180	3000		72,1	FUNDIDA VIGA CORONA
7	30/08/2024	13/09/2024	14	32660	2547	3106	3000		84,9	FUNDIDA VIGA CORONA
7	30/08/2024	27/09/2024	28	39990	3119		3000		104,0	FUNDIDA VIGA CORONA
8	2/09/2024	9/09/2024	7	28000	2184	3211	3000		72,8	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO
8	2/09/2024	16/09/2024	14	33120	2583	3150	3000		86,1	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO
8	2/09/2024	30/09/2024	28	40150	3131		3000		104,4	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO

Obsevaciones : _____

Elaboró: JOSE GUERRA M
(Nombre/ Firma/ Fecha) Tec. Laboratorio

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

OSCAR IVAN GUERRA
(Nombre/Firma/ Fecha) Ingeniero

TEC. LABORATORIO

J.G Laboratorio de suelos y concretos	DATOS DE TOMA Y ROTURA DE CILINDROS INVIAS E-410
OBJETO :	**INTERVENTORIA TECNICA A LA CONSTRUCCION DE AULAS ESCOLARES, ADECUACION, HABILITACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DE EL MUNICIPIO DE URIBIA, LA GUAJIRA.**
CONTRATISTA :	**CONSORCIO INTERAULAS 2024** — **NIT:** **901.837.680-1**

Cilindro No	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad dias	Lectura Maquina Kgs f	Resistencia obtenida (P.S.I.)	Resistencia Proyectada (P.S.I.)	Resistencia Especificada (P.S.I.)	Asentamie (Pulg)	% De Resistencia Obtenido	INSTITUCION JASHAINAP
1	8/10/2024	15/10/2024	7	27980	2182	3209	3000		72,7	CIMIENTO EN CICLOPEO
1	8/10/2024	22/10/2024	14	32940	2569	3133	3000		85,6	CIMIENTO EN CICLOPEO
1	8/10/2024	5/11/2024	28	39680	3094		3000		103,1	CIMIENTO EN CICLOPEO
2	15/10/2024	22/10/2024	7	28030	2186	3215	3000		72,9	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
2	15/10/2024	29/10/2024	14	33020	2575	3140	3000		85,8	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
2	15/10/2024	12/11/2024	28	40190	3134		3000		104,5	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
3	21/10/2024	28/10/2024	7	27820	2170	3190	3000		72,3	FUNDIDA DE COLUMNAS
3	21/10/2024	4/11/2024	14	32740	2553	3114	3000		85,1	FUNDIDA DE COLUMNAS
3	21/10/2024	18/11/2024	28	39860	3108		3000		103,6	FUNDIDA DE COLUMNAS
4	24/10/2024	31/10/2024	7	28030	2186	3215	3000		72,9	FUNDIDA DE COLUMNETAS
4	24/10/2024	7/11/2024	14	32700	2550	3110	3000		85,0	FUNDIDA DE COLUMNETAS
4	24/10/2024	21/11/2024	28	39990	3119		3000		104,0	FUNDIDA DE COLUMNETAS
5	28/10/2024	4/11/2024	7	27660	2157	3172	3000		71,9	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO
5	28/10/2024	11/11/2024	14	32660	2547	3106	3000		84,9	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO
5	28/10/2024	25/11/2024	28	39820	3105		3000		103,5	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO

Obsevaciones :

Elaboró: JOSE GUERRA M
(Nombre/ Firma/ Fecha) Tec. Laboratorio
TEC. LABORATORIO

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

OSCAR IVAN GUERRA
(Nombre/Firma/ Fecha) Ingeniero

J.G Laboratorio de suelos y concretos	DATOS DE TOMA Y ROTURA DE CILINDROS INVIAS E-410
OBJETO :	**INTERVENTORIA TECNICA A LA CONSTRUCCION DE AULAS ESCOLARES, ADECUACION, HABILITACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DE EL MUNICIPIO DE URIBIA, LA GUAJIRA.**
CONTRATISTA :	**CONSORCIO INTERAULAS 2024** — **NIT:** **901.837.680-1**

Cilindro No	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad dias	Lectura Maquina Kgs f	Resistencia obtenida (P.S.I.)	Resistencia Proyectada (P.S.I.)	Resistencia Especificada (P.S.I.)	Asentamie (Pulg)	% De Resistencia Obtenido	INSTITUCION JASHAINAP
6	7/11/2024	14/11/2024	7	27730	2162	3180	3000		72,1	FUNDIDA DE PISO
6	7/11/2024	21/11/2024	14	32700	2550	3110	3000		85,0	FUNDIDA DE PISO
6	7/11/2024	5/12/2024	28	39790	3103		3000		103,4	FUNDIDA DE PISO
7	8/11/2024	15/11/2024	7	27730	2162	3180	3000		72,1	FUNDIDA VIGA CORONA
7	8/11/2024	22/11/2024	14	32660	2547	3106	3000		84,9	FUNDIDA VIGA CORONA
7	8/11/2024	6/12/2024	28	40300	3143		3000		104,8	FUNDIDA VIGA CORONA
8	12/11/2024	19/11/2024	7	27800	2168	3188	3000		72,3	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO
8	12/11/2024	26/11/2024	14	32950	2570	3134	3000		85,7	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO
8	12/11/2024	10/12/2024	28	40190	3134		3000		104,5	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO

Obsevaciones : _____

Elaboró: JOSE GUERRA M
(Nombre/ Firma/ Fecha) Tec. Laboratorio
TEC. LABORATORIO

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

OSCAR IVAN GUERRA
(Nombre/Firma/ Fecha) Ingeniero

J.G Laboratorio de suelos y concretos	DATOS DE TOMA Y ROTURA DE CILINDROS INVIAS E-410
OBJETO :	INTERVENTORIA TECNICA A LA CONSTRUCCION DE AULAS ESCOLARES, ADECUACION, HABILITACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DE EL MUNICIPIO DE URIBIA, LA GUAJIRA.
CONTRATISTA :	CONSORCIO INTERAULAS 2024 — NIT: 901.837.680-1

Cilindro No	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad dias	Lectura Maquina Kgs f	Resistencia obtenida (P.S.I.)	Resistencia Proyectada (P.S.I.)	Resistencia Especificada (P.S.I.)	Asentamie (Pulg)	% De Resistencia Obtenido	INSTITUCION JISENTIRRA
1	16/10/2024	23/10/2024	7	28030	2186	3215	3000		72,9	CIMIENTO EN CICLOPEO
1	16/10/2024	30/10/2024	14	32950	2570	3134	3000		85,7	CIMIENTO EN CICLOPEO
1	16/10/2024	13/11/2024	28	39820	3105		3000		103,5	CIMIENTO EN CICLOPEO
2	21/10/2024	28/10/2024	7	27700	2160	3177	3000		72,0	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
2	21/10/2024	4/11/2024	14	32750	2554	3115	3000		85,1	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
2	21/10/2024	18/11/2024	28	39860	3108		3000		103,6	FUNDIDA VIGA CIMENTACION
3	28/10/2024	4/11/2024	7	27660	2157	3172	3000		71,9	FUNDIDA DE COLUMNAS
3	28/10/2024	11/11/2024	14	32740	2553	3114	3000		85,1	FUNDIDA DE COLUMNAS
3	28/10/2024	25/11/2024	28	40100	3127		3000		104,2	FUNDIDA DE COLUMNAS
4	6/11/2024	13/11/2024	7	27600	2152	3165	3000		71,7	FUNDIDA DE COLUMNETAS
4	6/11/2024	20/11/2024	14	32660	2547	3106	3000		84,9	FUNDIDA DE COLUMNETAS
4	6/11/2024	4/12/2024	28	39820	3105		3000		103,5	FUNDIDA DE COLUMNETAS
5	7/11/2024	14/11/2024	7	27730	2162	3180	3000		72,1	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO
5	7/11/2024	21/11/2024	14	32720	2552	3112	3000		85,1	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO
5	7/11/2024	5/12/2024	28	40030	3122		3000		104,1	FUNDIDA VIGA DE AMARRE SOBRE MURO

Obsevaciones : _____

Elaboró: JOSE GUERRA M
(Nombre/ Firma/ Fecha) Tec. Laboratorio
TEC. LABORATORIO

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

OSCAR IVAN GUERRA
(Nombre/Firma/ Fecha) Ingeniero

J.G Laboratorio de suelos y concretos	DATOS DE TOMA Y ROTURA DE CILINDROS INVIAS E-410
OBJETO :	INTERVENTORIA TECNICA A LA CONSTRUCCION DE AULAS ESCOLARES, ADECUACION, HABILITACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DE EL MUNICIPIO DE URIBIA, LA GUAJIRA.
CONTRATISTA :	CONSORCIO INTERAULAS 2024 — NIT: 901.837.680-1

Cilindro No	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad dias	Lectura Maquina Kgs f	Resistencia obtenida (P.S.I.)	Resistencia Proyectada (P.S.I.)	Resistencia Especificada (P.S.I.)	Asentamie (Pulg)	% De Resistencia Obtenido	INSTITUCION JISENTIRRA
6	13/11/2024	20/11/2024	7	27690	2159	3176	3000		72,0	FUNDIDA DE PISO
6	13/11/2024	27/11/2024	14	32720	2552	3112	3000		85,1	FUNDIDA DE PISO
6	13/11/2024	11/12/2024	28	40210	3136		3000		104,5	FUNDIDA DE PISO
7	19/11/2024	26/11/2024	7	27730	2162	3180	3000		72,1	FUNDIDA VIGA CORONA
7	19/11/2024	3/12/2024	14	32660	2547	3106	3000		84,9	FUNDIDA VIGA CORONA
7	19/11/2024	17/12/2024	28	40020	3121		3000		104,0	FUNDIDA VIGA CORONA
8	23/11/2024	30/11/2024	7	27800	2168	3188	3000		72,3	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO
8	23/11/2024	7/12/2024	14	32950	2570	3134	3000		85,7	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO
8	23/11/2024	21/12/2024	28	39840	3107		3000		103,6	FUNDIDA DE PISA Y SILLA EN CONCRETO PULIDO

Obsevaciones :

Elaboró: JOSE GUERRA M
(Nombre/ Firma/ Fecha) Tec. Laboratorio

J. G. LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

OSCAR IVAN GUERRA
(Nombre/Firma/ Fecha) Ingeniero

TEC. LABORATORIO

II– CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO

SENCAL S.A.S
Sistemas de Ensayo y Calibración

Laboratorio de Metrología
Metrology Laboratory

Certificado de Calibración

Calibration Certificate

Número: **261106**
Number

Página /Pages 1 de 3

Número de páginas incluyendo anexos 3
Number of pages and documents attached

Objeto: Máquina de ensayo a compresion electrica digital
Object

Fabricante: Pinzuar
Manufacturer

Modelo: N/P
Model

Número de identificación: N/P
Identificación number

Rango de mediciòn: 100,0 kN ..... 1000,0 kN
Range of measurement

Usuario final del certificado: J.G. Laboratorio de Suelos y Concretos
Certificate end user

Dirección del usuario: Calle 36 A No. 12A-55 Riohacha - La Guajira
User´s address

Lugar de calibración: Laboratorio
Calibration site

Fecha de calibración: lunes, 1 de abril de 2024
Calibración date

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones nacionales o internacionales, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el sistema internacional de unidades (SI). Este certificado de calibración no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización escrita de Sistemas de Ensayo y Calibración SENCAL. Los resultados, consignados en este certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. SENCAL SAS, no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificado. Este certificado no tiene valides sin las firmas y el sello de SENCAL SAS.

This certificate declares the traceability to the National Standards, which represent the units of measurament that are in agreement with the International System Units (SI). This certificate of calibration could not be reproduced partially without written authorization of the SENCAL SAS. The sesult of this certificate is for the object of calibration, at the conditions in which the measurements were made. The SENCAL SAS does not take responsibility from the inadequate use of the calibrated objects or this certificate. The calibration certificate is not valid without the signatures and the seal of the SENCAL SAS

Fecha de emisión: lunes, 1 de abril de 2024
Date of issue

Número: **261106**
Number

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

Cristian A. Rodriguez C.
Realizado por:
Performed by

Ricardo Rodríguez
Verificado por:
reviewed by

Certificado de Calibración

Calibration Certificate

Número: **261106**
Number

Fecha de calibración: lunes, 1 de abril de 2024

Método de calibración
Calibration method

Fuerza indicada constante, Norma Tecnica Colombiana NTC 7500-1/2002-09-18

Condiciones ambientales
Environmental conditions

Temperatura Ambiente — Inicial/*Initial* 25,0 °C; Final/*End* 27,0 °C

Resultados
Results

Limite inferior de la escala del instrumento de medición 20,0 kN
Resolución **(r)** 0,100 kN

Dirección de la carga: Compresión
Indicación de la máquina: Digital

Resolución relativa de la máquina de ensayo (a) % — al 10% = 0,10; al 20% = 0,05

CARGA (%)	Indicación del Instrumento Patrón (F) en kN					PROMEDIO L1,L2 Y L3	Indicación del instrumento a calibrar (Fi)	Errores encontrados %				
	L1	Girar Celda 120° L2	Girar Celda 120° L3	L4	Reversibilidad Fó F' L2 Descendente			Resolución relativa **(a)**	Reversibilidad **(v)**	Repetibilidad **(b)**	Exactitud **(q)**	Accesorios
10	100,10	100,05	100,06			100,07	100,0	0,10		0,05	-0,07	
20	200,02	200,05	200,06			200,04	200,0	0,05		0,02	-0,02	
30	300,08	300,09	300,09			300,09	300,0	0,03		0,00	-0,03	
40	400,10	400,12	400,11			400,11	400,0	0,03		0,00	-0,03	
50	500,15	500,16	500,11			500,14	500,0	0,02		0,01	-0,03	
60	600,14	600,09	600,07			600,10	600,0	0,02		0,01	-0,02	
70	700,02	700,01	700,09			700,04	700,0	0,01		0,01	-0,01	
80	799,95	799,85	799,74			799,85	800,0	0,01		0,03	0,02	
90	899,74	899,68	899,68			899,70	900,0	0,01		0,01	0,03	
100	999,45	999,48	999,52			999,48	1000,0	0,01		0,01	0,05	

Indicación Residual de la maquina de ensayo sin carga (F_{i0}):	L1	L2	L3	L4
	0,20	0,50	0,20	

	Cero F_0	Reversibilidad (v)	Repetibilidad (b)	Exactitud (q)	Accesorios
Máximos errores encontrados (%)	0,050	No se determino	0,0	-0,07	No se determino
Máximos errores permitido para clase : 1	± 0,1	± 1,5	1,0	± 1,0	1,50
Norma Tecnica Colombiana NTC 7500-1/2002-09-18, Numeral:	6.4.5	6.4.8	6.5.2	6.5.1	6.4.6

SENCAL S.A.S
Sistemas de Ensayo y Calibración

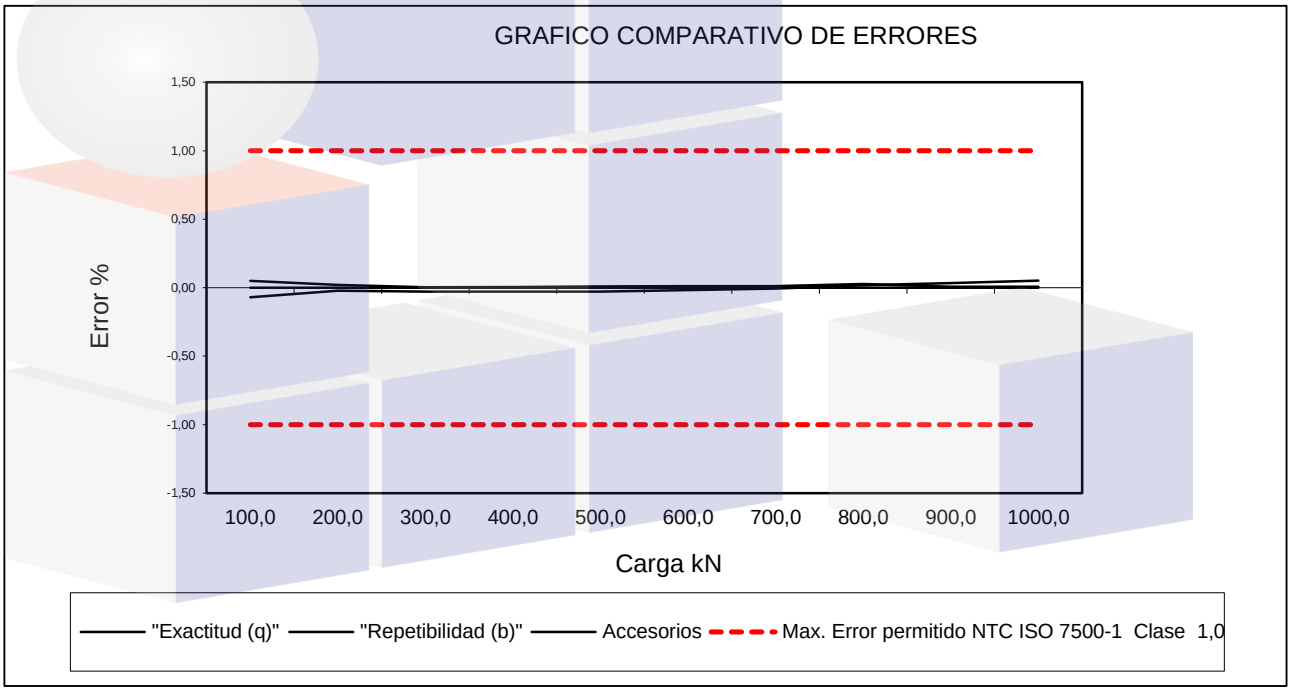
Laboratorio de Metrología
Metrology Laboratory

Certificado de Calibración

Calibration Certificate

Número: **261106**
Number

Fecha de calibración lunes, 1 de abril de 2024



DE ACUERDO A LOS ERRORES RELATIVOS MAXIMOS PRESENTADOS Y SEGUN LAS PRESCRIPCIONES DE LA NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC 7500-1, LA MAQUINA DE ENSAYO CALIBRADA SE CLASIFICA COMO:

CLASE 1 DE 10 % HASTA EL 100 % DE SU CAPACIDAD MAXIMA

TRAZABILIDAD :

EL LABORATORIO DE METROLOGÍA DE SENCAL SAS , ASEGURA EL MANTENIMIENTO DE LA TRAZABILIDAD

Equipos utilizados en la calibraciòn

Equipo	*Fabricante*	*Modelo*	*Serie*	*Capacidad*	*Cert. No*	*Fecha Cal.*	*Entidad Cert.*
Celda de carga	HBM	CFL2MN	901080	2000 kN	MF-172-18	11/09/2023	CENAM

OBSERVACIONES :

1. La máquina de ensayos deberá ser calibrada inmediatamente despues de cualquier reparación ya que la sustitución de elementos del sistema mecánico o eléctrico afectan la operación del sistema de medida.
2. Si la máquina de ensayos es reubicada, se deberá repetir la calibración. Igualmente, cuando exista razón de duda con respecto a la exactitud de la carga, independientemente del tiempo transcurrido desde la última calibración,
3. Los datos emitidos en el presente certificado, se ajustan al momento y condiciones dadas en la calibración SIENCAL SAS. no se hace responsable por daños ocasionados al equipo debido al uso inadecuado.