

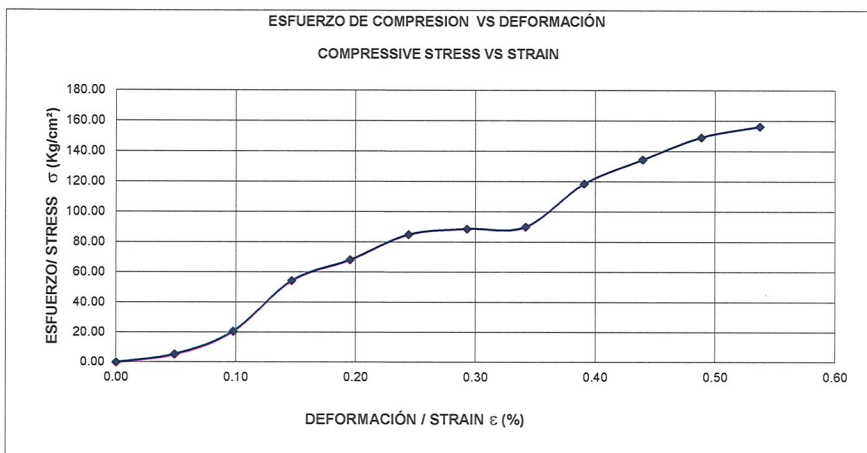
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.		SONDEO / HOLE :	2
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL				MUESTRA / SAMPLE:	3
LOCALIZACION / LOCATION:			BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ			23.05 m - 23.17 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--		PROFUNDIDAD/DEPT	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 12, 2023		ELEVACION/ELEVATION	--
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661890	NORTE	992589		LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA / DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

Profundidad/Depth:	23.05 m	/	23.17 m
Diámetro/Diameter:		6.30 cm	
Longitud/Length:		13.00 cm	
Peso/Mass:		917.00 g	
Area de sección transversal/Transversal Area:		31.17 cm ²	
Volumen/Volume		405.24 cm ³	
Relación/Relation (Lo / Do) :		2.06	
Factor de corrección/ Correction Factor:		1.000	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		156.52 kg/cm ²	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		15.35 Mpa	

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.26 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.01 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	92.20 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	949.20 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	854.00 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	12.50 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure :	251 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
deformación de Young/Young Modulus:	68827 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	6749 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description:	sandstone rock
---	----------------

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRESA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarro

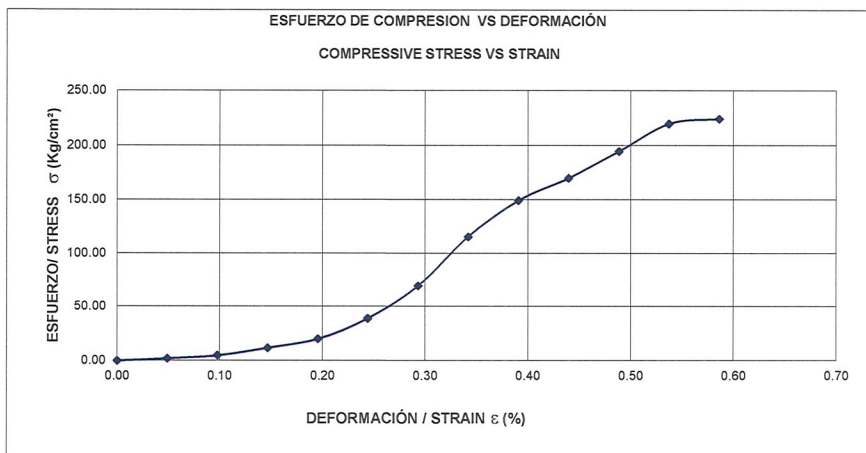
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	3
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE:	1
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEPT	18.90 m - 19.05 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	-- --
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 15, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661882	NORTE	992605		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

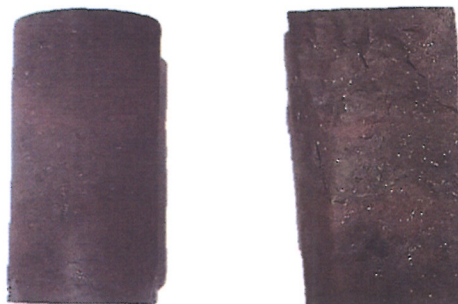
Profundidad/Depth:	18.90 m	/	19.05 m
Diámetro/Diameter:		6.30 cm	
Longitud/Length:		13.00 cm	
Peso/Mass:		888.40 g	
Area de sección transversal/Transversal Area:		31.17 cm ²	
Volumen/Volume		405.24 cm ³	
Relación/Relation (Lo / Do) :		2.06	
Factor de corrección/ Correction Factor:		1.000	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		224.04 kg/cm ²	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		21.97 Mpa	

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.19 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	1.91 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	75.90 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	829.60 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	731.70 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	14.93 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure :	267 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
<hr/>	
Módulo de Young/Young Modulus:	94769 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	9293 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	1067	Equipo/Equipment	Prensa	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarro

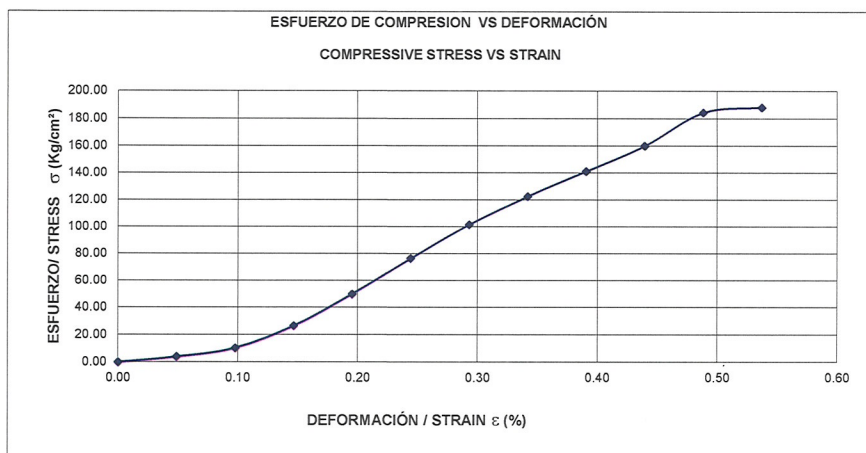
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	3
PROYECTO/PROJECT:	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE:	2
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEPTH	20.55 m - 20.70 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 15, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS / COORDINATES:	ESTE 661882	NORTE	992605		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

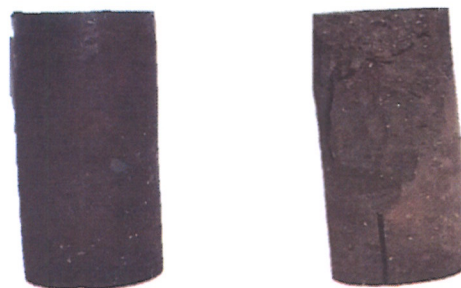
Profundidad/Depth:	20.55 m	/	20.70 m
Diámetro/Diameter:		6.30 cm	
Longitud/Length:		13.00 cm	
Peso/Mass:		878.80 g	
Area de sección transversal/Transversal Area:		31.17 cm ²	
Volumen/Volume		405.24 cm ³	
Relación/Relation (Lo / Do) :		2.06	
Factor de corrección/ Correction Factor:		1.000	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		188.34 kg/cm ²	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		18.47 Mpa	

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.17 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	1.88 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	79.60 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	878.70 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	771.00 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	15.58 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	273 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	54313 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	5326 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

EQUIPO/ EQUIPMENT PARA LA ROVEDA/ EQUIPMENT USED FOR THE TEST		EQUIPO/ EQUIPMENT PARA LA ROVEDA/ EQUIPMENT USED FOR THE TEST	
Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Equipo/Equipment	PRENSA
Equipo/Equipment	Balanza	Equipo/Equipment	--
	1067		1058
	514		--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarri

TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	3
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE:	3
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEP	23.70 m - 23.85 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	-- --
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 15, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661882	NORTE	992605		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

Profundidad/Depth:	23.70 m	/	23.85 m
Diámetro/Diameter:		6.30 cm	
Longitud/Length:		13.00 cm	
Peso/Mass:		970.40 g	
Area de sección transversal/Transversal Area:		31.17 cm ²	
Volumen/Volume		405.24 cm ³	
Relación/Relation (Lo / Do) :		2.06	
Factor de corrección/ Correction Factor:		1.000	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		112.66 kg/cm ²	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		11.05 Mpa	

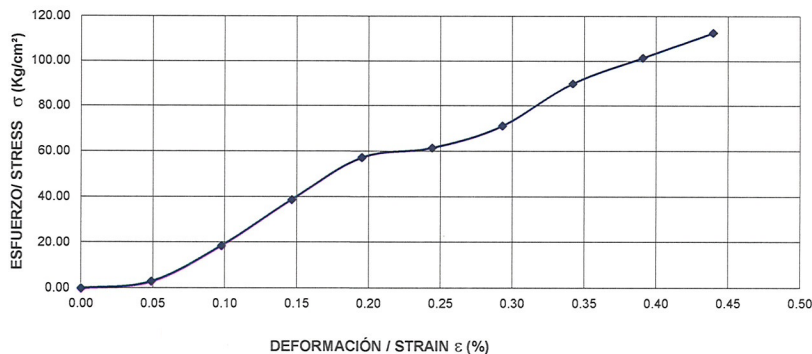
Densidad Húmeda/Wet Density:	2.39 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.18 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	77.00 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	935.80 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	857.80 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	9.99 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	244 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
deformo de Young/Young Modulus:	41506 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	4070 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

ESFUERZO DE COMPRESION VS DEFORMACIÓN

COMPRESSIVE STRESS VS STRAIN



FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	Prensa	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarro

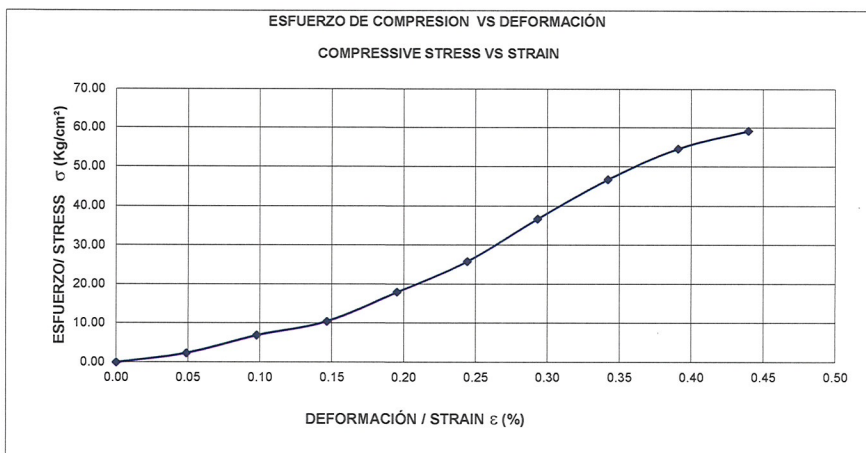
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	3
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE:	4
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEP	25.75 m - 25.90 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 15, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661882	NORTE	992605		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

Profundidad/Depth:	25.75 m	/	25.90 m
Diámetro/Diameter:		6.30 cm	
Longitud/Length:		13.00 cm	
Peso/Mass:		913.30 g	
Area de sección transversal/Transversal Area:		31.17 cm ²	
Volumen/Volume		405.24 cm ³	
Relación/Relation (Lo / Do) :		2.06	
Factor de corrección/ Correction Factor:		1.000	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		60.60 kg/cm ²	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		5.94 Mpa	

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.25 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.00 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	89.80 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	961.90 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	864.10 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	12.63 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	270 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	22264 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	2183 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRENSA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarro

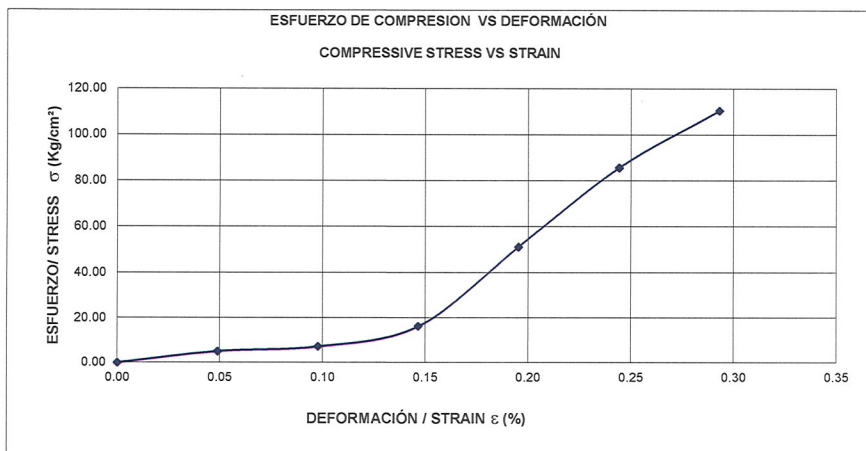
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	4
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE:	1
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEP°	22.54 m - 22.67 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	-- --
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 29, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS / COORDINATES:	ESTE 661917	NORTE	992579		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

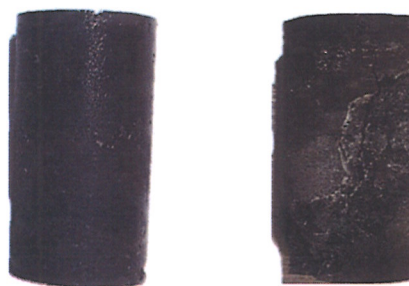
Profundidad/Depth:	22.54 m	/	22.67 m
Diámetro/Diameter:		6.30 cm	
Longitud/Length:		13.00 cm	
Peso/Mass:		1002.70 g	
Area de sección transversal/Transversal Area:		31.17 cm ²	
Volumen/Volume		405.24 cm ³	
Relación/Relation (Lo / Do) :		2.06	
Factor de corrección/ Correction Factor:		1.000	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		110.51 kg/cm ²	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		10.84 Mpa	

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.47 g/cm³
Denisidad Seca/Dry Density:	2.27 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	96.50 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	1015.70 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	938.80 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	9.13 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	251 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	71651 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	7026 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST							
Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRENSA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

FALLA POR DIACLASA

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarro

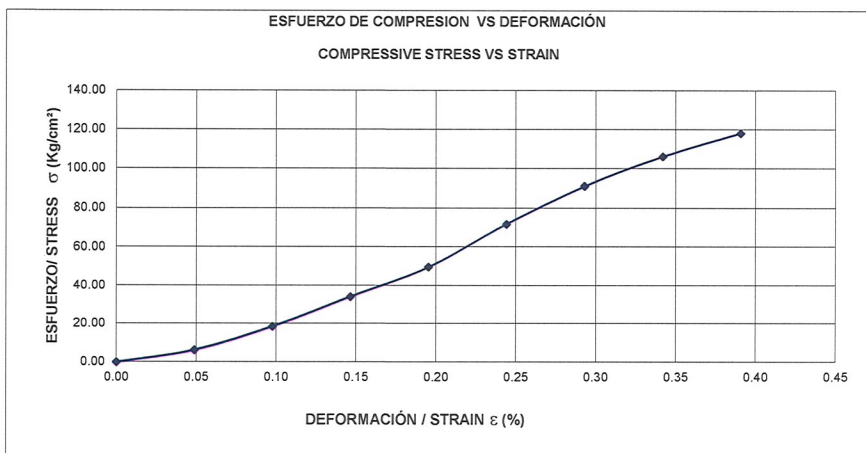
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	4
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE:	2
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEP:	25.63 m - 25.80 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 29, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661917	NORTE	992579		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

Profundidad/Depth:	25.63 m	/	25.80 m
Diámetro/Diameter:		6.30 cm	
Longitud/Length:		13.00 cm	
Peso/Mass:		1056.20 g	
Area de sección transversal/Transversal Area:		31.17 cm ²	
Volumen/Volume		405.24 cm ³	
Relación/Relation (Lo / Do) :		2.06	
Factor de corrección/ Correction Factor:		1.000	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		118.15 kg/cm ²	
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress		11.59 Mpa	

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.61 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.22 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	86.40 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	1017.30 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	879.50 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	17.37 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	239 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	45119 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	4424 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRESA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

FALLA POR DIACLASA

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarro

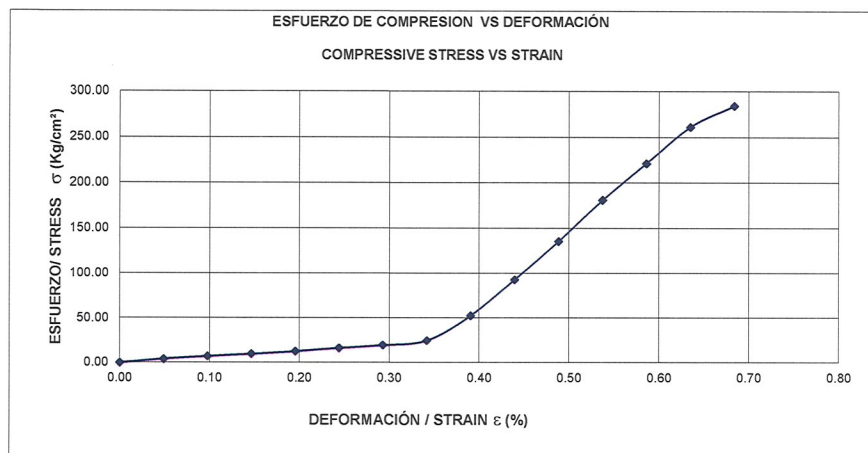
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	4
PROYECTO/PROJECT:	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE:	3
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEP:	27.29 m - 27.40 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	-- --
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 29, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS / COORDINATES:	ESTE 661917	NORTE	992579		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

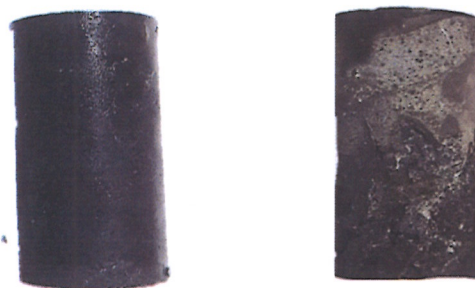
Profundidad/Depth:	27.29 m	/	27.40 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	988.80 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	284.55 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	27.90 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.44 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.34 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	94.20 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	912.20 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	878.40 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	4.31 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure :	294 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	92601 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	9081 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRENSA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

FALLA POR DIACLASA

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarro

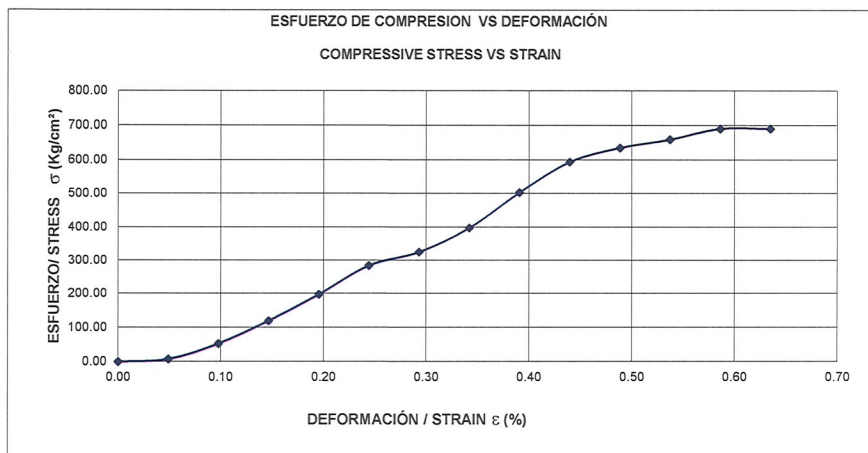
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.		SONDEO / HOLE :	5
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL				MUESTRA / SAMPLE:	1
LOCALIZACION / LOCATION:	BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ				PROFUNDIDAD/DEPT	19.16 m - 19.30 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--		ELEVACION/ELEVATION	-- --
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 05. 2023		LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS / COORDINATES:	ESTE 661907	NORTE	992594			

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

Profundidad/Depth:	19.16 m	/	19.30 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	1133.20 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	690.99 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	67.76 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.80 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.75 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	78.50 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	876.00 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	862.20 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	1.76 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure :	294 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
deformación de Young/Young Modulus:	214625 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	21047 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	Prensa	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

I. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

Navarro

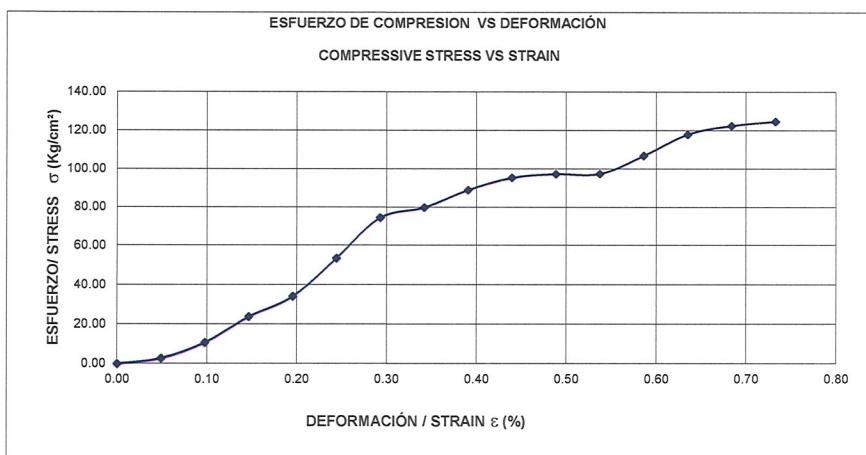
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	5
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE :	2
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEP:	19.34 m - 19.47 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	-- --
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 05. 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS / COORDINATES:	ESTE 661907	NORTE	992594		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

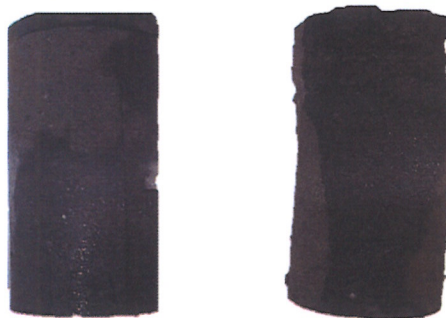
Profundidad/Depth:	19.34 m	/	19.47 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	976.00 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	124.79 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	12.24 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.41 g/cm³
Denisdad Seca/Dry Density:	2.06 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	79.60 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	370.30 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	328.20 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	16.93 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	281 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
deformo de Young/Young Modulus:	42820 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	4199 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

EQUIPO/Equipments PARTS/EXCESSIVE EQUIPMENT USED FOR THE TEST				EQUIPO/Equipments PARTS/EXCESSIVE EQUIPMENT USED FOR THE TEST			
Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRESA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

Navar

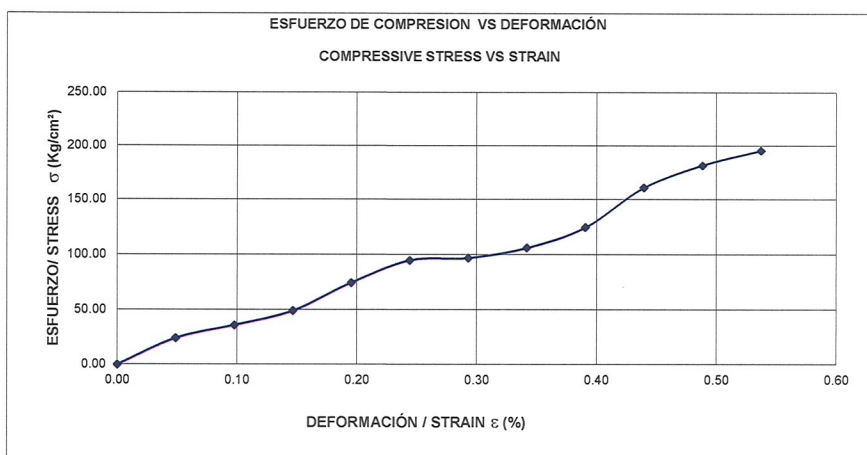
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	5
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE :	3
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEPTH :	29.35 m - 29.50 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION :	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 11, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661907	NORTE	992594		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

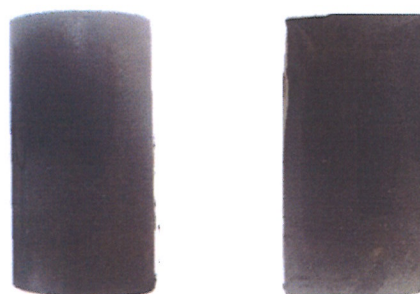
Profundidad/Depth:	29.35 m	/	29.50 m
Díametro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	1016.60 g		
Área de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	195.56 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	19.18 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.51 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.33 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	77.00 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	926.80 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	865.30 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	7.80 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	233 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	73950 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	7251 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRESA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarro

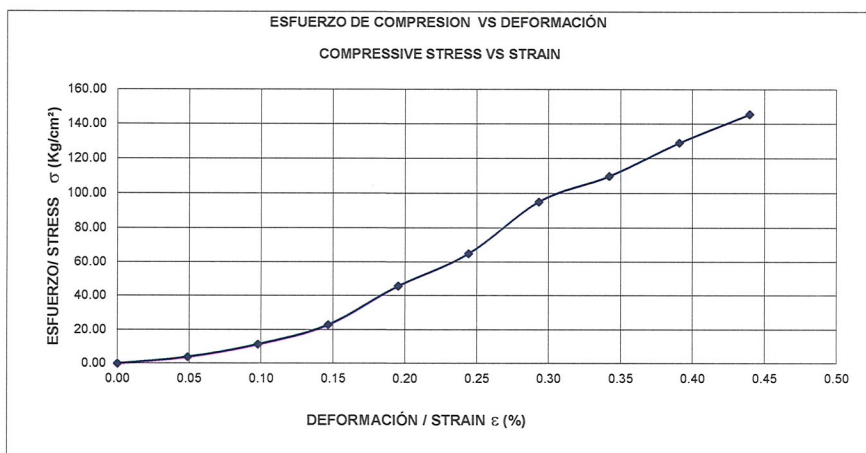
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	5
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE:	4
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEP:	29.94 m - 30.08 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	-- --
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 05, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661907	NORTE	992594		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

Profundidad/Depth:	29.94 m	/	30.08 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Lenght:	13.00 cm		
Peso/Mass:	994.50 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	145.64 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	14.28 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.45 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.34 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	78.30 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	981.20 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	940.90 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	4.67 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	219 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
<hr/>	
Módulo de Young/Young Modulus:	61866 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	6066 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST							
Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRENSA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarro

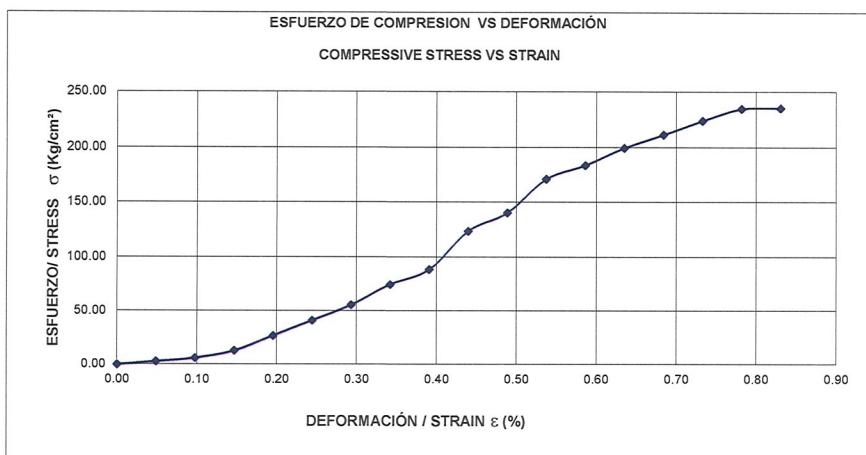
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.		SONDEO / HOLE :	6
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL				MUESTRA / SAMPLE:	1
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPT	21.96 m - 22.08 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--		ELEVACION/ELEVATION	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 19, 2023		LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS / COORDINATES:	ESTE 661903	NORTE	992611			

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA / DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

Profundidad/Depth:	21.96 m	/	22.08 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	935.80 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	235.24 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	23.07 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.31 g/cm³
Denisdad Seca/Dry Density:	2.10 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	88.90 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	922.20 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	847.90 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	9.79 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure :	303 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	71717 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	7033 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	Prensa	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

I. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

Navarro

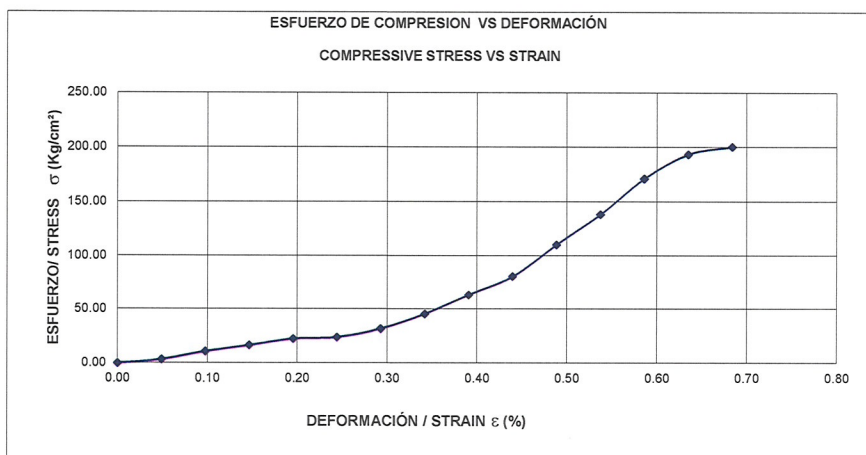
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.		SONDEO / HOLE :	6
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL				MUESTRA / SAMPLE:	2
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEP:	26.70 m - 26.85 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--		ELEVACION/ELEVATION	-- - --
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 19, 2023		LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661903	NORTE	992611			

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

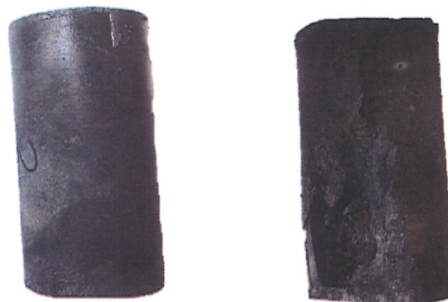
Profundidad/Depth:	26.70 m	/	26.85 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	985.30 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	200.27 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	19.64 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.43 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.25 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	96.10 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	924.80 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	862.10 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	8.19 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure :	286 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Modulo de Young/Young Modulus:	67514 kg/cm²
Modulo de Young/Young Modulus:	6620 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	Prensa	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

Navarro

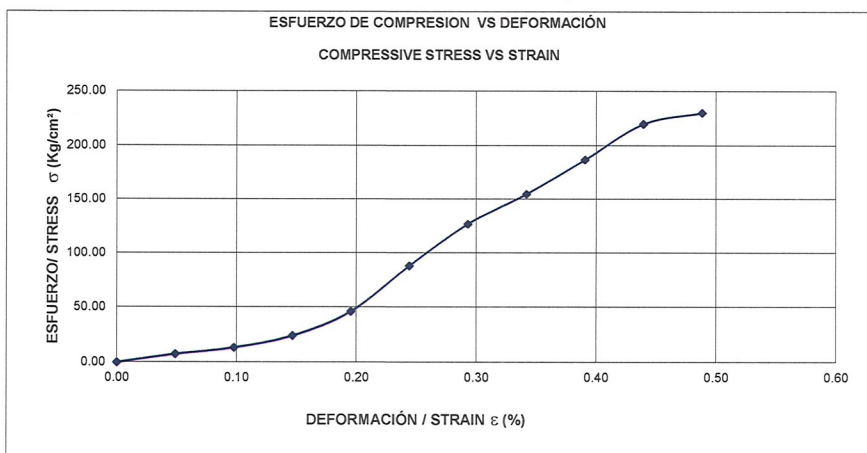
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.		SONDEO / HOLE :	6
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL				MUESTRA / SAMPLE :	3
LOCALIZACION / LOCATION:	BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPTH:	28.25 m - 28.40 m	
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	--	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 19, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA	
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661903	NORTE	992611			

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA / DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

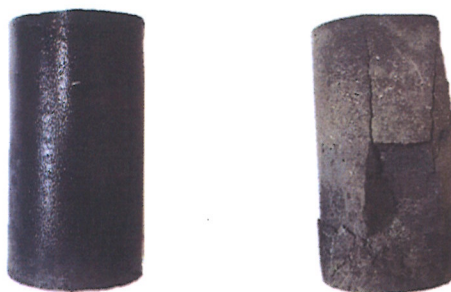
Profundidad/Depth:	28.25 m	/	28.40 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	989.60 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	230.27 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	22.58 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.44 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.25 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	92.60 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	964.10 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	894.50 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	8.68 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	263 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	85509 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	8385 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRESA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarro

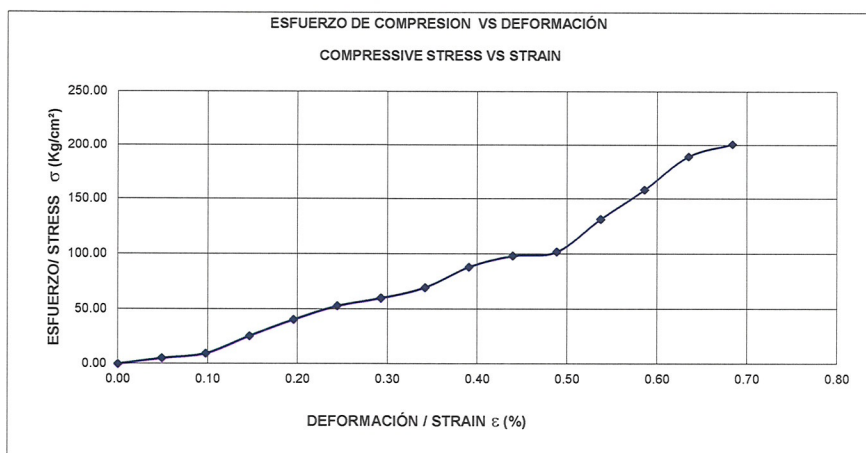
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	7
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE:	1
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEPT	22.00 m- 22.15 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	-- (
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 29, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661926	NORTE	992573		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

Profundidad/Depth:	22.00 m	/	22.15 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	1037.80 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	200.69 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	19.68 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.56 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.39 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	92.00 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	966.80 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	909.70 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	6.98 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	280 segundos
Rata de deformación/Deformational Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	60618 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	5944 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRENSA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

FALLA POR DIACLASA

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarr

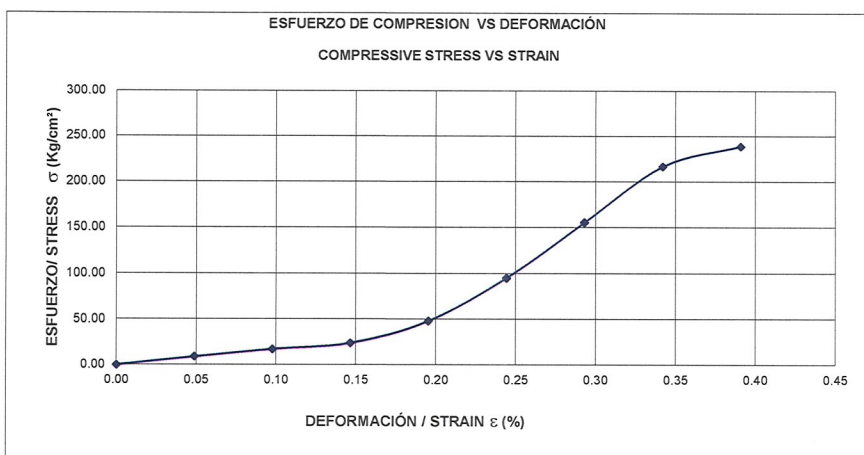
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	7
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE:	2
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEPT	25.63 m - 25.76 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 29, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS / COORDINATES:	ESTE 661926	NORTE	992573		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA / DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

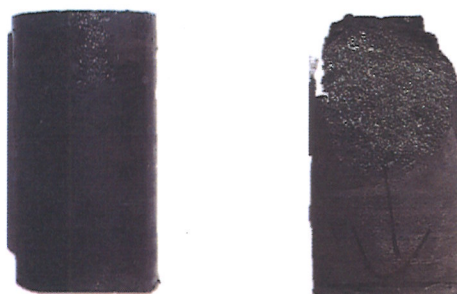
Profundidad/Depth:	25.63 m	/	25.76 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	1013.80 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	238.74 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	23.41 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.50 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.33 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	94.70 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	878.50 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	823.80 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	7.50 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	249 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	123764 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	12137 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRESA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

FALLA POR DIACLASA

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarro

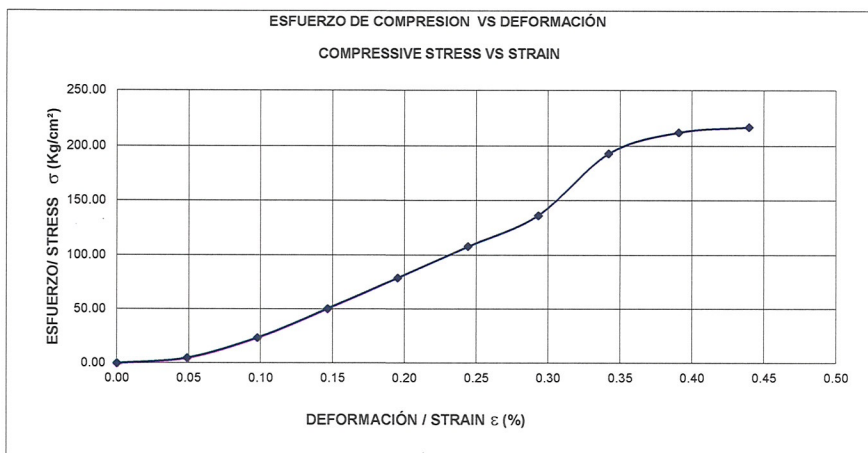
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	7
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE :	3
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEP:	27.20 m - 27.35 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 29, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS / COORDINATES:	ESTE 661926	NORTE	992573		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

Profundidad/Depth:	27.20 m	/	27.35 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	1056.90 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	217.11 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	21.29 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.61 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.50 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	86.30 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	932.90 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	898.70 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	4.21 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure :	253 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	116179 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	11393 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST							
Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRENSA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

FALLA POR DIACLASA

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarro

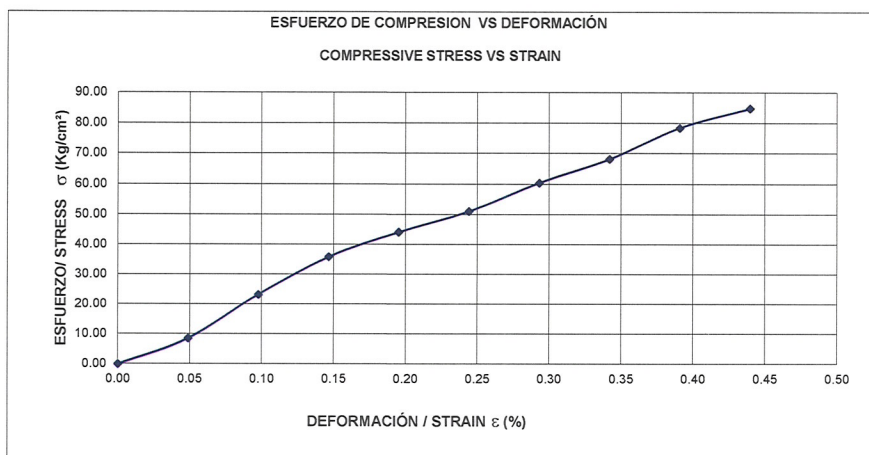
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	8
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE:	1
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEPT	28.25 m - 28.40 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 10, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661921	NORTE	992598		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA / DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

Profundidad/Depth:	28.25 m	/	28.40 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	880.80 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	84.91 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	8.33 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.17 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	1.97 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	78.30 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	833.70 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	762.20 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	10.45 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	201 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	26007 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	2550 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	Prensa	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

Navarro

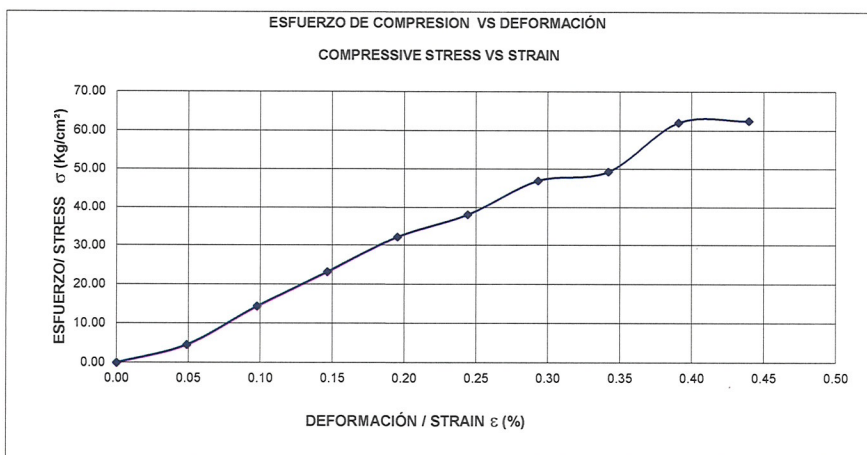
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	9
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE:	1
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEP:	21.78 m - 21.92 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 24, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661913	NORTE	992619		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA / DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

Profundidad/Depth:	21.78 m	/	21.92 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	937.40 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	62.52 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	6.13 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.31 g/cm³
Denisidad Seca/Dry Density:	2.02 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	92.50 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	869.90 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	771.20 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	14.54 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	286 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
deformación de Young/Young Modulus:	18455 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	1809 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST							
Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRENSA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarrete

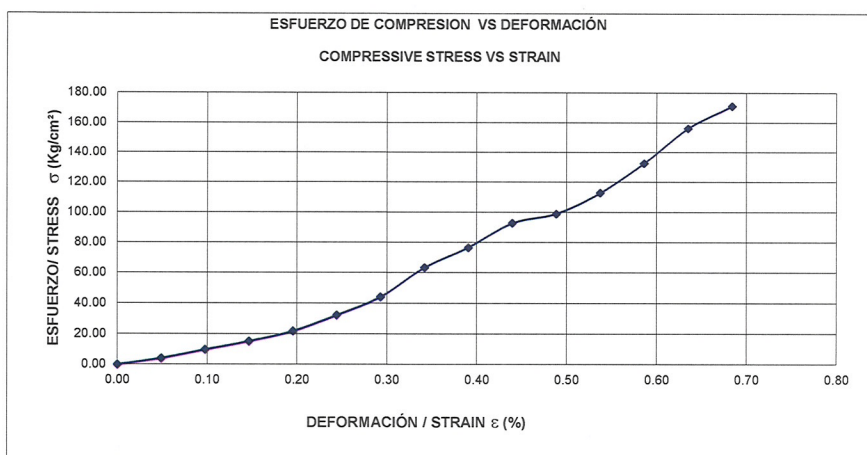
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.		SONDEO / HOLE :	9
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL				MUESTRA / SAMPLE:	2
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPT	25.10 m - 25.22 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--		ELEVACION/ELEVATION	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 24, 2023		LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS / COORDINATES:	ESTE 661913	NORTE	992619			

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

Profundidad/Depth:	25.10 m	/	25.22 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	988.40 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	171.21 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	16.79 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.44 g/cm³
Denisidad Seca/Dry Density:	2.23 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	87.10 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	907.30 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	836.80 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	9.40 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	320 segundos
Rata de deformación/Deformateion Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	44626 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	4376 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRESA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

I. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

Navarro

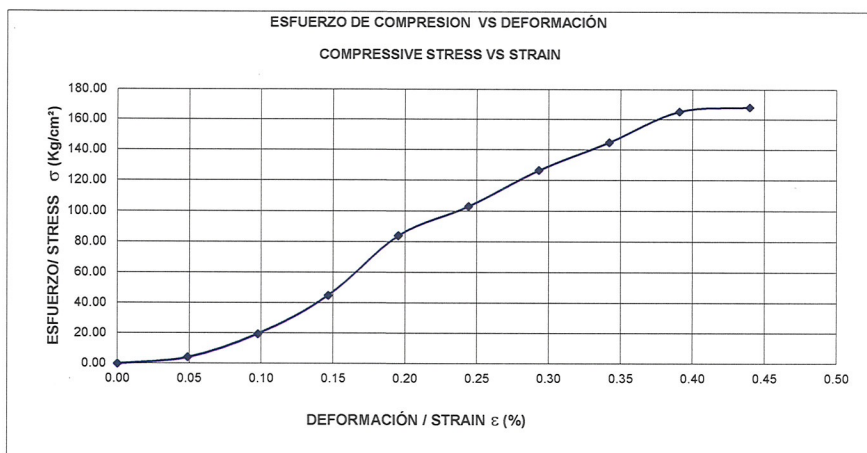
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	9
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE :	3
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEP:	26.80 m - 26.95 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 24, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661913	NORTE	992619		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA /DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

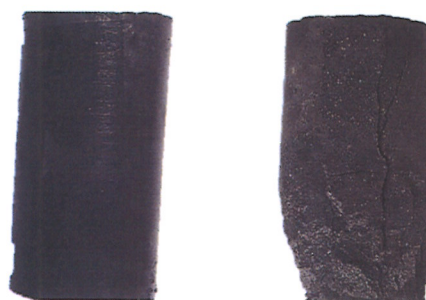
Profundidad/Depth:	26.80 m	/	26.95 m
Diámetro/Diameter:	6.30 cm		
Longitud/Length:	13.00 cm		
Peso/Mass:	989.70 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	31.17 cm ²		
Volumen/Volume	405.24 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.06		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	168.26 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	16.50 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.44 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.21 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	92.10 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	919.70 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	841.10 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	10.49 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure:	274 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	80058 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	7850 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRENSA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

Navarro

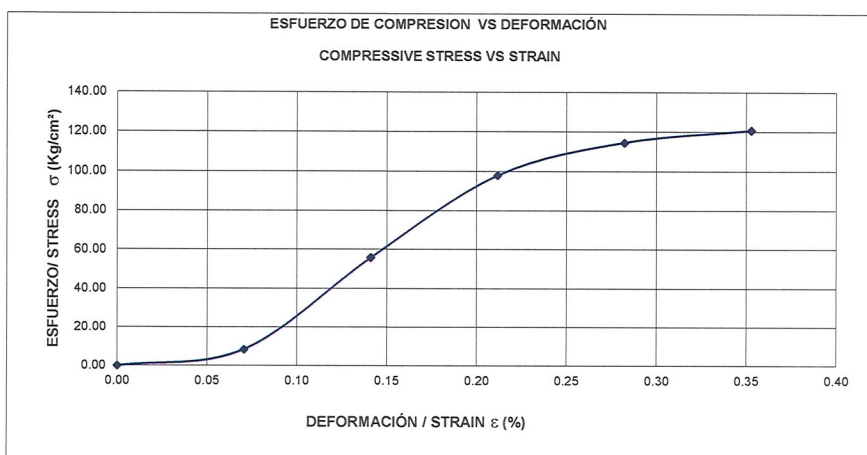
TRABAJO No./JOB #:	4-759	CLIENTE/CLIENT:	COOPERATIVA PROFESIONALES, R.L.	SONDEO / HOLE :	9
PROYECTO/PROJECT :	HOSPITAL PROFESIONAL			MUESTRA / SAMPLE:	4
LOCALIZACION / LOCATION:		BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD/DEP:	28.50 m - 28.65 m
MUESTREADO POR/ SAMPLE BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	--	ELEVACION/ELEVATION	--
ENSAYADO POR / TESTED BY:	TECNILAB S.A	FECHA/DATE:	Mayo 24, 2023	LABORATORISTA/TECHNICIAN	C. CORDOBA
COORDENADAS /COORDINATES:	ESTE 661913	NORTE	992619		

DATOS DEL TESTIGO DE ROCA / DATA OF ROCK CORE SPECIMENS

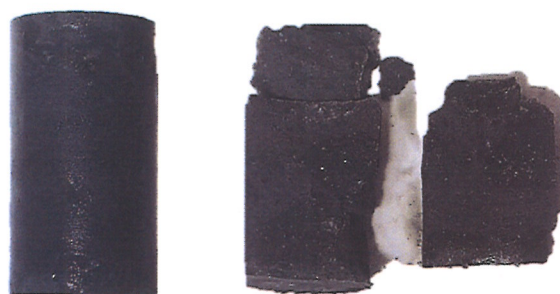
Profundidad/Depth:	28.50 m	/	28.65 m
Díametro/Diameter:	4.50 cm		
Longitud/Length:	9.00 cm		
Peso/Mass:	407.20 g		
Area de sección transversal/Transversal Area:	15.90 cm ²		
Volumen/Volume	143.14 cm ³		
Relación/Relation (Lo / Do) :	2.00		
Factor de corrección/ Correction Factor:	1.000		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	120.72 kg/cm ²		
Esfuerzo Máximo/Maximum Stress	11.84 Mpa		

Densidad Húmeda/Wet Density:	2.84 g/cm³
Densidad Seca/Dry Density:	2.58 g/cm³
Peso de la Tara/Mass of Can:	94.20 g
Tara + Roca Húmeda/ Can+Wet Rock:	345.30 g
Tara + Roca seca/Can+Dry Rock:	321.60 g
Contenido de Humedad/Moisture Content:	10.42 %
Condiciones de humedad/humidity Condition:	air-dry laboratory
Temperatura del Cuarto/Room Temperature:	25.0 °C
Tiempo de Falla/ Time to failure :	241 segundos
Rata de deformación/Deformationate Strain:	1.33
Módulo de Young/Young Modulus:	59707 kg/cm²
Módulo de Young/Young Modulus:	5855 MPa

Descripción del Especimen/Specimen Description: sandstone rock

[illegible]

FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA/ SAMPLE PICTURES



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	CORTADORA DE ROCA	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRENSA	Serie/Serial	1058
Equipo/Equipment	Balanza	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

COMPILADO POR/COMPILED BY:

L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY:

L. Navarro

PRESENTADO POR/PRESENTED BY:

L. Navarro



APENDICE I
ENSAYO DOWNHOLE

TECNILAB, S. A.



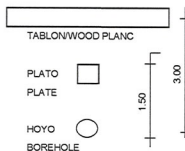
TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E BARRANCO Y ASOC. S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA
EN
1975

**ENSAYO DOWNHOLE /
SHEAR WAVE VELOCITY TEST**

TRABAJO/JOB No. 4-759 CLIENTE: COOPERATIVA PROFESIONALES, R. L. HOYO No. 5
PROYECTO/PROJECT: HOSPITAL PROFESIONAL
ENSAYADO/TESTED: TECNILAB, S.A. FECHA/DATE: 10-may-23 PROFUNDIDAD/DEPTH: 1.00 m - 30.00 m
OPERADO POR/OPERATED BY: R. Cedeño, R. Asprilla, R. Miranda.
LOCALIZACION/LOCATION: BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ

ESQUEMA DEL ENSAYO



PESO DEL MASC 8 lb
HAMMER WEIGHT
EQUIPO..... Sismógrafo con Geófono Vertical
EQUIPMENT

LECTURA No.	PROF. / DEPTH (m)	PROF. CORR. / CORR. DEPTH (m)	TIEMPO / TIME (ms)	VELOCIDAD DE ONDA CORTANTE / SHEAR WAVE VELOCITY Vs (m/s)	VELOCIDAD PROMEDIO / AVERAGE VELOCITY (m/s)	MATERIAL
1	1.00	3.16	11.90	265.74	265.92	ARCILLA CON POCO LIMO
2	2.00	3.61	14.50	170.49		
3	3.00	4.24	17.20	235.96		
4	4.00	5.00	19.30	360.65		
5	5.00	5.83	22.10	296.77		
6	6.00	6.71	24.80	324.91	378.59	LIMO
7	7.00	7.62	27.10	394.60		
8	8.00	8.54	29.10	464.12		
9	9.00	9.49	31.90	336.72		
10	10.00	10.44	34.40	381.39		
11	11.00	11.40	37.00	369.79	552.62	ROCA METEORIZADA AGLOMERADO
12	12.00	12.37	38.90	509.24		
13	13.00	13.34	40.50	607.72		
14	14.00	14.32	42.20	574.21		
15	15.00	15.30	43.90	576.02		
16	16.00	16.28	46.00	467.51	671.64	ROCA SANA AGLOMERADO
17	17.00	17.26	47.60	614.91		
18	18.00	18.25	49.50	518.74		
19	19.00	19.24	51.00	658.06		
20	20.00	20.22	52.60	617.73		
21	21.00	21.21	54.10	659.64	585.22	ROCA METEORIZADA AGLOMERADO
22	22.00	22.20	55.60	660.27		
23	23.00	23.19	56.90	762.48		
24	24.00	24.19	58.60	583.50		
25	25.00	25.18	60.40	551.44		
26	26.00	26.17	62.00	620.72	725.68	ROCA SANA AGLOMERADO
27	27.00	27.17	63.40	709.75		
28	28.00	28.16	64.70	764.69		
29	29.00	29.15	66.20	663.00		
30	30.00	30.15	67.50	765.28		

$$V_s = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n} = 459 \text{ m/s}$$
$$V_s = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{\sum_{i=1}^n V_{si}}$$



TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC. S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA
EN
1973

**VELOCIDAD DE ONDA DE COMPRESIÓN/
COMPRESSION WAVE VELOCITY**

Vp

TRABAJO/JOB No. 4-759 CLIENTE: COOPERATIVA PROFESIONALES, R. L.

HOYO No. 5

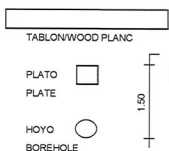
PROYECTO/PROJECT: HOSPITAL PROFESIONAL

ENSAYADO/TESTED: TECNILAB, S.A. FECHA/DATE: 10-may-23 PROFUNDIDAD/DEPTH: 1.00 m - 30.00 m

OPERADO POR/OPERATED BY: R. Cedeño, R. Asprilla, R. Miranda.

LOCALIZACIÓN/LOCATION: BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ

ESQUEMA DEL ENSAYO



PESO DEL MASC 8 lb

HAMMER WEIGHT

EQUIPO..... Sismógrafo con Geófono Vertical

EQUIPMENT

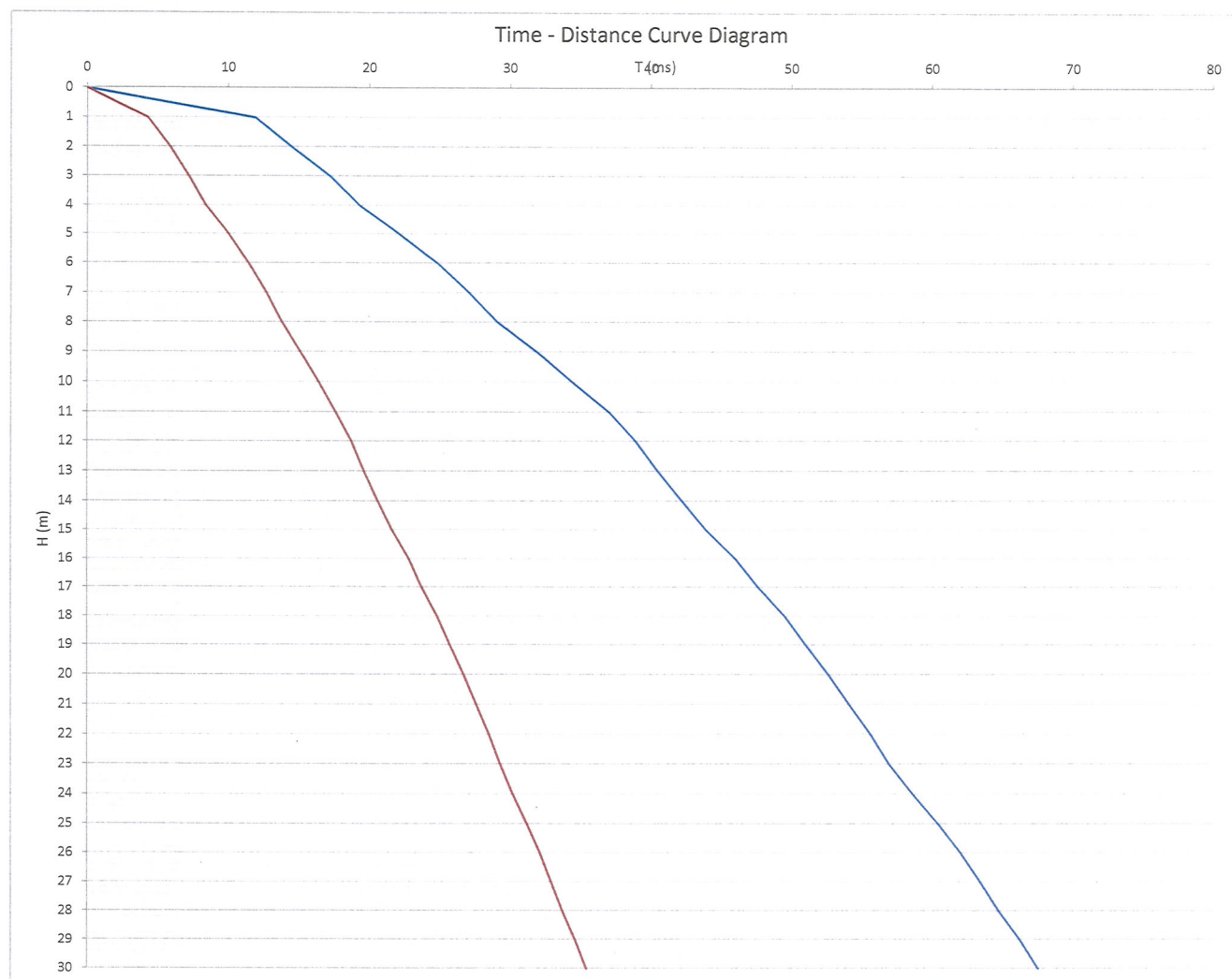
LECTURA No.	PROF. / DEPTH (m)	PROF. CORR. / CORR. DEPTH (m)	TIEMPO / TIME (ms)	VELOCIDAD DE ONDA DE COMPRESIÓN / COMPRESSION WAVE VELOCITY		VELOCIDAD PROMEDIO / AVERAGE VELOCITY (m/s)	MATERIAL
					Vp (m/s)		
1	1.00	1.80	4.30	419.25		573.91	ARCILLA CON POCO LIMO
2	2.00	2.50	5.90	435.77			
3	3.00	3.35	7.20	657.00			
4	4.00	4.27	8.40	764.92			
5	5.00	5.22	10.00	592.59			
6	6.00	6.18	11.40	688.93		776.66	LIMO
7	7.00	7.16	12.70	749.42			
8	8.00	8.14	13.80	891.36			
9	9.00	9.12	15.10	757.49			
10	10.00	10.11	16.40	759.79			
11	11.00	11.10	17.60	824.94		976.42	ROCA METEORIZADA AGLOMERADO
12	12.00	12.09	18.70	901.44			
13	13.00	13.09	19.60	1103.18			
14	14.00	14.08	20.60	993.88			
15	15.00	15.07	21.60	994.69			
16	16.00	16.07	22.80	829.45		1113.66	ROCA SANA AGLOMERADO
17	17.00	17.07	23.70	1106.54			
18	18.00	18.06	24.80	905.77			
19	19.00	19.06	25.70	1107.47			
20	20.00	20.06	26.70	997.05			
21	21.00	21.05	27.60	1108.15		1072.06	ROCA METEORIZADA AGLOMERADO
22	22.00	22.05	28.50	1108.42			
23	23.00	23.05	29.30	1247.23			
24	24.00	24.05	30.20	1108.85			
25	25.00	25.04	31.20	996.13			
26	26.00	26.04	32.10	1109.19		1213.53	ROCA SANA AGLOMERADO
27	27.00	27.04	32.90	1248.00			
28	28.00	28.04	33.70	1248.14			
29	29.00	29.04	34.60	1109.57			
30	30.00	30.04	35.40	1248.39			

CLIENTE/CLIENT: COOPERATIVA PROFESIONALES, R. L.

HOYO/BOREHOLE: 5

PROYECTO/PROJECT: HOSPITAL PROFESIONAL

UBICACIÓN/LOCATION: BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ





APENDICE J
ENSAYO PRESIOMETRICO

TECNILAB, S. A.

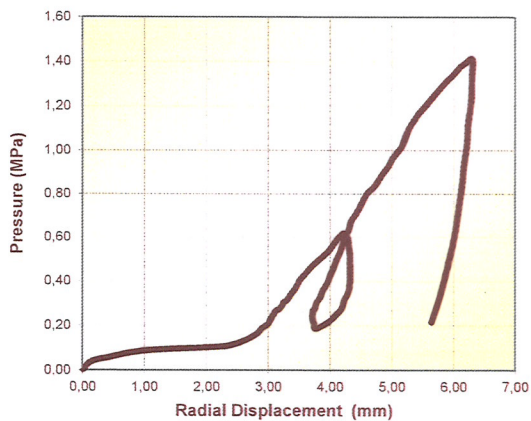
Customer :	TECNILAB SA	Location :	Panamá
Borehole :	Sondeo 9	Depth :	5.62 m
Project :	Proyecto HOSPITAL PROFESIONAL	Water Level :	6m
Lithology :	Limo arenoso	Test date :	19/05/2023
Comments :	Packer: 5,36m a 5,88m.	Pressuremeter Probe:	OYO ELASTMETER-2

EUROCODE-7 - ASTM-D4719-BS EN ISO 22476-5:2012

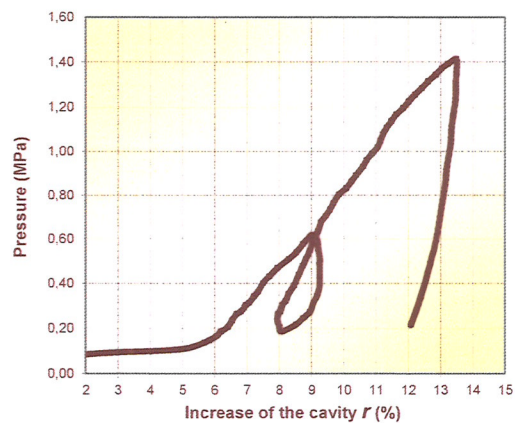
RAW DATA

Line	PRESSURE (RAW DATA)	PRESSURE (CORRECTED)	RADIAL DISPLACEMENT (mm)				r (CORRECTED)
	(MPa)	(MPa)					(mm)
1	0,00	0,000	0,00				0,000
2	0,15	0,122	2,72				2,718
3	0,24	0,201	3,05				3,047
4	0,30	0,264	3,25				3,247
5	0,40	0,355	3,50				3,495
6	0,47	0,418	3,71				3,705
7	0,54	0,479	3,98				3,974
8	0,62	0,551	4,21				4,203
9	0,56	0,489	4,30				4,294
10	0,48	0,410	4,32				4,315
11	0,43	0,361	4,32				4,315
12	0,37	0,303	4,31				4,306
13	0,31	0,246	4,23				4,227
14	0,25	0,182	4,08				4,078
15	0,19	0,132	3,77				3,768
16	0,30	0,249	3,78				3,777
17	0,44	0,380	4,02				4,015
18	0,58	0,511	4,21				4,203
19	0,71	0,633	4,41				4,402
20	0,76	0,689	4,52				4,511
21	0,83	0,752	4,71				4,700
22	0,89	0,807	4,85				4,840
23	0,96	0,872	5,00				4,989
24	1,08	0,983	5,24				5,227
25	1,14	1,038	5,36				5,347
26	1,20	1,092	5,53				5,516
27	1,26	1,146	5,70				5,685
28	1,31	1,200	5,89				5,874
29	1,37	1,253	6,09				6,074
30	1,41	1,286	6,30				6,283

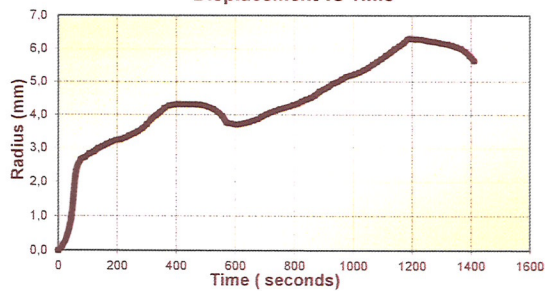
Pressuremeter Curve



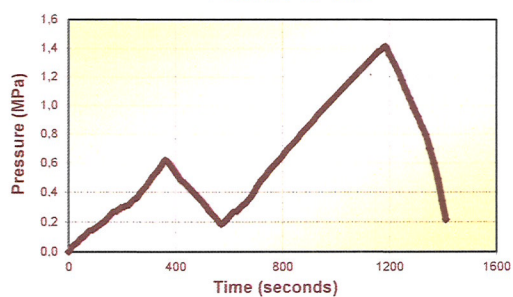
Pressuremeter Curve



Displacement vs Time



Pressure vs Time



Customer :	TECNILAB SA	Location :	Panamá
Borehole :	Sondeo 9	Depth :	5.62 m
Project :	Proyecto HOSPITAL PROFESIONAL	Water Level :	6m
Lithology :	Limo arenoso	Test date :	19/05/2023
Comments :	Packer: 5,36m a 5,88m.	Pressuremeter Probe:	OYO ELASTMETER-2
		N° Packer	P17

**EUROCODE-7 - ASTM-D4719-BS EN ISO 22476-5:2012
INTERPRETATION**

Initial Modulus Analysis			
Poisson's Ratio ν	0,30		
Radius of the packer (R0)	46,725	mm	
ΔP	P_1	0,26	MPa
	P_2	1,04	MPa
Δr	r_1	3,247	mm
	r_2	5,347	mm

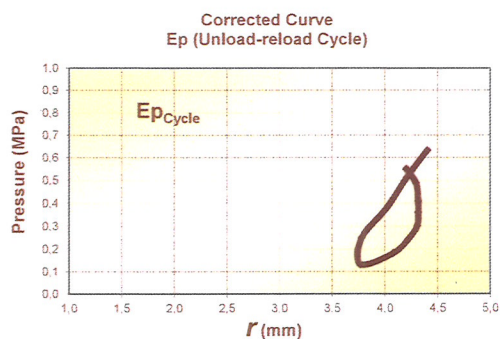
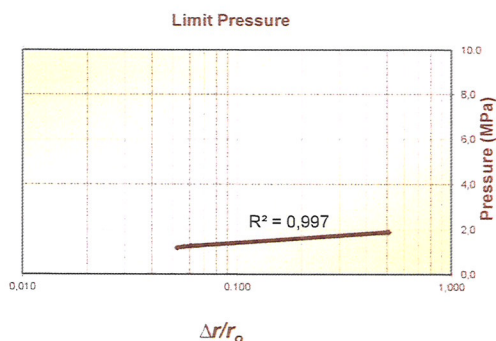
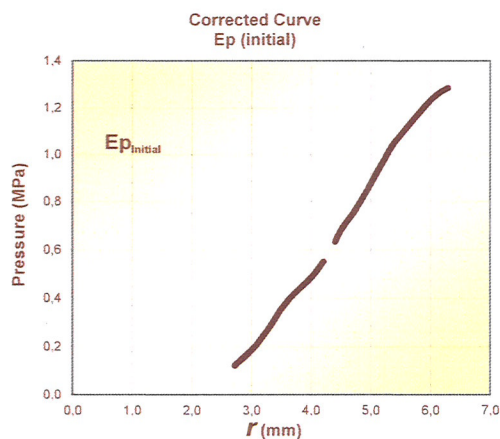
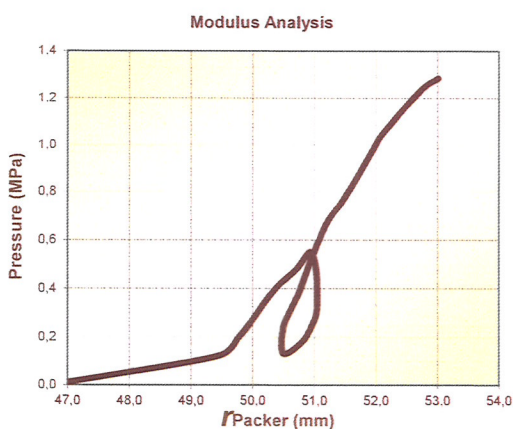
$E_{p \text{ Initial}}$	=	24,5	MPa
$G_{p \text{ Initial}}$	=	9,4	MPa

Unload-Reload Modulus Analysis			
ΔP	P_1	0,13	MPa
	P_2	0,63	MPa
Δr	r_1	3,768	mm
	r_2	4,402	mm

$E_{p \text{ cycle}}$	=	52,3	MPa
$G_{p \text{ cycle}}$	=	20,1	MPa

Yield Pressure	1,00	MPa
Limit Pressure	1,75	MPa

Line	PRESSURE (CORRECTED) (MPa)	r (CORRECTED) (mm)	r_{Packer} (mm)
1	0,00	0,000	46,725
2	0,12	2,718	49,443
3	0,20	3,047	49,772
4	0,26	3,247	49,972
5	0,35	3,495	50,220
6	0,42	3,705	50,430
7	0,48	3,974	50,699
8	0,55	4,203	50,928
9	0,49	4,294	51,019
10	0,41	4,315	51,040
11	0,36	4,315	51,040
12	0,30	4,306	51,031
13	0,25	4,227	50,952
14	0,18	4,078	50,803
15	0,13	3,768	50,493
16	0,25	3,777	50,502
17	0,38	4,015	50,740
18	0,51	4,203	50,928
19	0,63	4,402	51,127
20	0,89	4,511	51,236
21	0,75	4,700	51,425
22	0,81	4,840	51,565
23	0,87	4,989	51,714
24	0,98	5,227	51,952
25	1,04	5,347	52,072
26	1,09	5,516	52,241
27	1,15	5,685	52,410
28	1,20	5,874	52,599
29	1,25	6,074	52,799
30	1,29	6,283	53,008



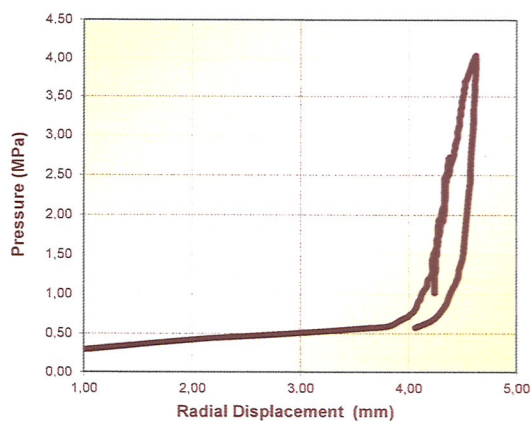
Customer :	TECNILAB SA	Location :	Panamá
Borehole :	Sondeo 9	Depth :	20,62m
Project :	PROYECTO HOSPITAL PROFESIONAL	Water Level :	6m
Lithology :	Aglomerado volcanico meteorizado y fracturado.	Test date :	20/05/2023
Comments :	Packer: 20,36m a 20,88m.	Pressuremeter Probe:	OYO ELASTMETER-2

EUROCODE-7 - ASTM-D4719-BS EN ISO 22476-5:2012

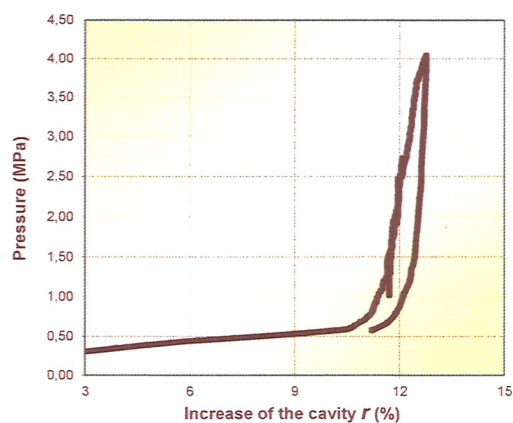
RAW DATA

Line	PRESSURE (RAW DATA)	PRESSURE (CORRECTED)	RADIAL DISPLACEMENT (mm)			r (CORRECTED) (mm)
	(MPa)	(MPa)				
1	0,00	0,000	0,00			0,000
2	0,69	0,559	3,94			3,932
3	0,81	0,681	4,06			4,050
4	1,11	0,971	4,17			4,155
5	1,38	1,244	4,22			4,201
6	1,70	1,556	4,26			4,237
7	2,07	1,925	4,33			4,301
8	2,41	2,268	4,34			4,306
9	2,71	2,561	4,37			4,332
10	2,62	2,473	4,36			4,323
11	2,51	2,366	4,35			4,314
12	2,43	2,288	4,33			4,296
13	2,30	2,161	4,33			4,298
14	2,20	2,053	4,33			4,299
15	2,01	1,868	4,30			4,272
16	1,83	1,692	4,28			4,255
17	1,64	1,496	4,27			4,248
18	1,47	1,331	4,25			4,230
19	1,29	1,154	4,24			4,223
20	1,11	0,968	4,24			4,225
21	1,26	1,115	4,24			4,223
22	1,67	1,526	4,26			4,237
23	2,02	1,876	4,33			4,302
24	2,42	2,278	4,35			4,316
25	2,77	2,618	4,42			4,381
26	3,04	2,891	4,45			4,407
27	3,30	3,145	4,48			4,433
28	3,57	3,418	4,51			4,459
29	3,80	3,642	4,55			4,495
30	4,04	3,885	4,62			4,559

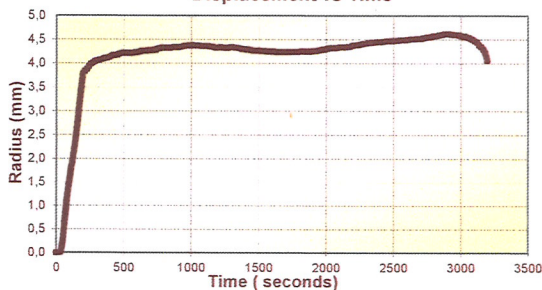
Pressuremeter Curve



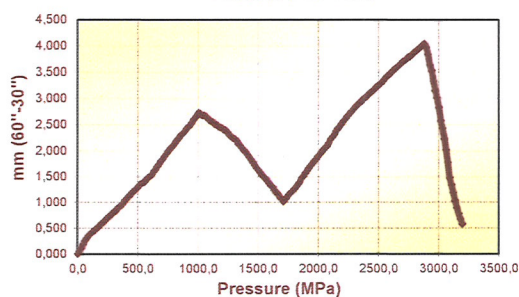
Pressuremeter Curve



Displacement vs Time



Pressure vs Time



Customer :	TECNILAB SA	Location :	Panamá
Borehole :	Sondeo 9	Depth :	20,62m
Project :	PROYECTO HOSPITAL PROFESIONAL	Water Level :	6m
Lithology :	Aglomerado volcanico meteorizado y fracturado.	Test date :	20/05/2023
Comments :	Packer: 20,36m a 20,88m.	Pressuremeter Probe:	OYO ELASTMETER-2
		N° Packer	P1 NQ

EUROCODE-7 - ASTM-D4719-BS EN ISO 22476-5:2012
INTERPRETATION

Initial Modulus Analysis			
Poisson's Ratio ν	0,30		
Radius of the packer (R0)	36,227	mm	
ΔP	P_1	0,68	MPa
	P_2	3,64	MPa
Δr	r_1	4,050	mm
	r_2	4,495	mm

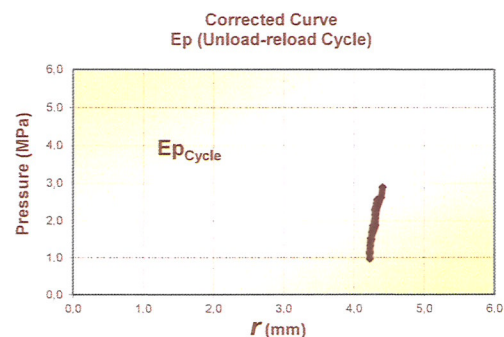
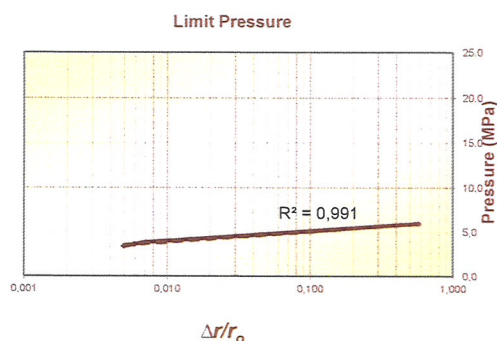
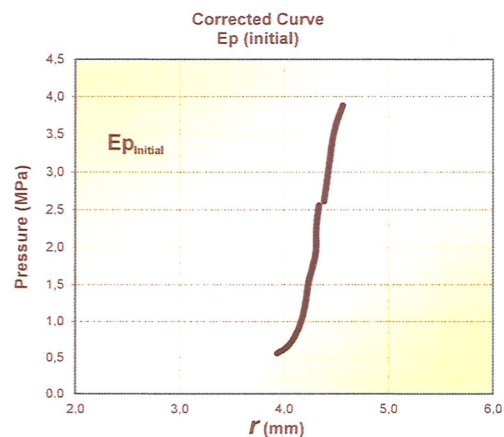
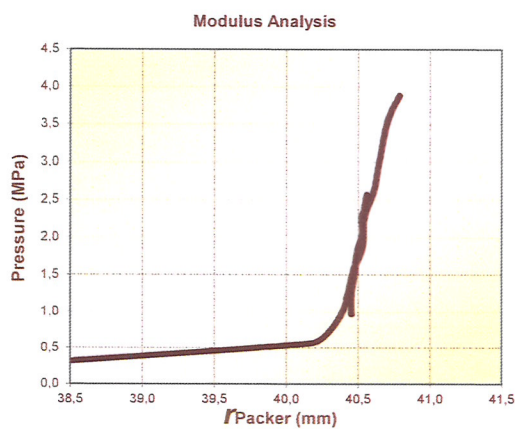
$E_{p \text{ Initial}}$	=	350	MPa
$G_{p \text{ Initial}}$	=	135	MPa

Unload-Reload Modulus Analysis			
ΔP	P_1	0,97	MPa
	P_2	2,62	MPa
Δr	r_1	4,225	mm
	r_2	4,381	mm

$E_{p \text{ cycle}}$	=	560	MPa
$G_{p \text{ cycle}}$	=	215	MPa

Yield Pressure	3,10 MPa
Limit Pressure	5,35 MPa
P0 =	0,56 MPa

Line	PRESSURE (CORRECTED) (MPa)	r (CORRECTED) (mm)	r_{Packer} (mm)
1	0,00	0,000	36,227
2	0,56	3,932	40,159
3	0,68	4,050	40,277
4	0,97	4,155	40,382
5	1,24	4,201	40,428
6	1,56	4,237	40,464
7	1,93	4,301	40,528
8	2,27	4,306	40,533
9	2,56	4,332	40,559
10	2,47	4,323	40,550
11	2,37	4,314	40,541
12	2,29	4,296	40,523
13	2,16	4,298	40,525
14	2,05	4,299	40,526
15	1,87	4,272	40,499
16	1,69	4,255	40,482
17	1,50	4,248	40,475
18	1,33	4,230	40,457
19	1,15	4,223	40,450
20	0,97	4,225	40,452
21	1,12	4,223	40,450
22	1,53	4,237	40,464
23	1,88	4,302	40,529
24	2,28	4,316	40,543
25	2,62	4,381	40,608
26	2,89	4,407	40,634
27	3,15	4,433	40,660
28	3,42	4,459	40,686
29	3,64	4,495	40,722
30	3,88	4,559	40,786



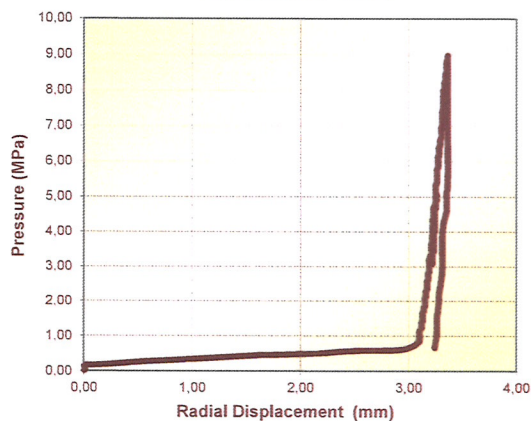
Customer :	TECNILAB SA	Location :	Panamá
Borehole :	Sondeo 9	Depth :	28,62m
Project :	Proyecto HOSPITAL PROFESIONAL	Water Level :	6m
Lithology :	Aglomerado volcanico	Test date :	23/05/2023
Comments :	Packer: 28,36m a 28,88m.	Pressuremeter Probe:	OYO ELASTMETER-2

EUROCODE-7 - ASTM-D4719-BS EN ISO 22476-5:2012

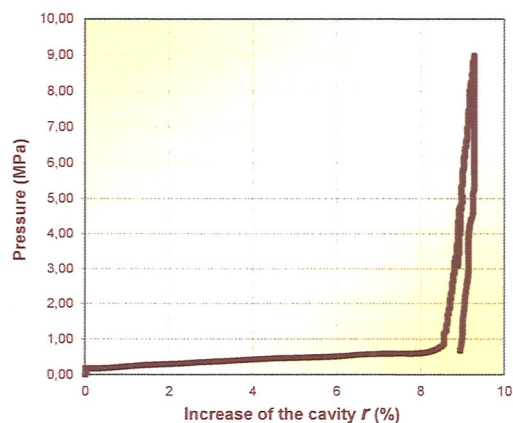
RAW DATA

Line	PRESSURE (RAW DATA)	PRESSURE (CORRECTED)	RADIAL DISPLACEMENT (mm)			r (CORRECTED) (mm)
	(MPa)	(MPa)				
1	0,00	0,000	0,00			0,000
2	0,83	0,743	3,06			3,049
3	0,93	0,840	3,08			3,067
4	1,14	1,045	3,10			3,084
5	1,38	1,289	3,12			3,101
6	1,61	1,514	3,13			3,107
7	1,82	1,730	3,14			3,114
8	2,24	2,141	3,16			3,128
9	2,64	2,542	3,18			3,142
10	3,13	3,032	3,19			3,144
11	3,61	3,512	3,21			3,157
12	4,02	3,923	3,22			3,161
13	4,54	4,442	3,24			3,173
14	5,00	4,903	3,25			3,176
15	4,48	4,383	3,24			3,174
16	4,02	3,922	3,24			3,181
17	3,60	3,501	3,23			3,177
18	3,35	3,256	3,22			3,171
19	3,20	3,099	3,22			3,173
20	3,87	3,776	3,22			3,163
21	4,54	4,443	3,23			3,163
22	4,98	4,883	3,25			3,177
23	5,41	5,314	3,26			3,180
24	5,83	5,726	3,27			3,184
25	6,21	6,108	3,28			3,188
26	6,67	6,568	3,30			3,201
27	7,27	7,165	3,31			3,202
28	7,91	7,812	3,32			3,203
29	8,45	8,351	3,34			3,215
30	8,97	8,870	3,36			3,227

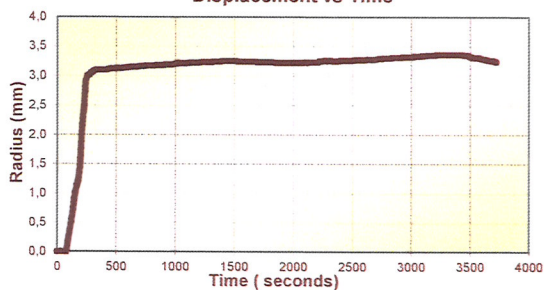
Pressuremeter Curve



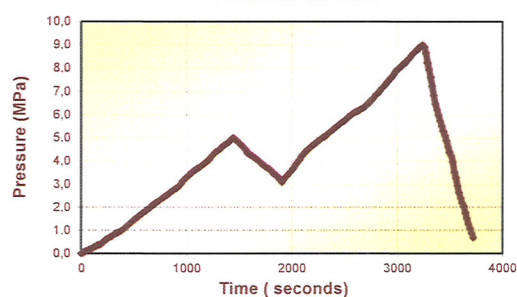
Pressuremeter Curve



Displacement vs Time



Pressure vs Time



Customer :	TECNILAB SA	Location :	Panamá
Borehole :	Sondeo 9	Depth :	28,62m
Project :	Proyecto HOSPITAL PROFESIONAL	Water Level :	6m
Lithology :	Aglomerado volcanico	Test date :	23/05/2023
Comments :	Packer: 28,36m a 28,88m.	Pressuremeter Probe:	OYO ELASTMETER-2
		N° Packer	P1 NQ

**EUROCODE-7 - ASTM-D4719-BS EN ISO 22476-5:2012
INTERPRETATION**

Initial Modulus Analysis			
Poisson's Ratio ν	0,30		
Radius of the packer (R0)	36,227	mm	
ΔP	P_1	0,74	MPa
	P_2	8,87	MPa
Δr	r_1	3,049	mm
	r_2	3,227	mm

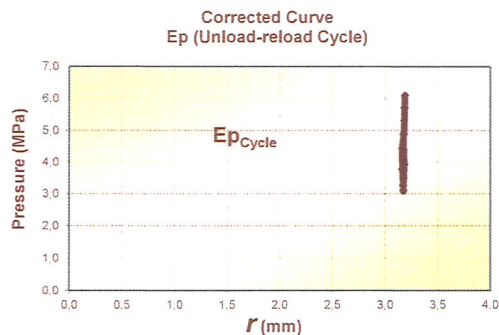
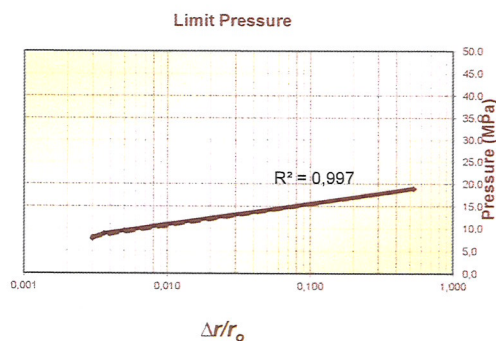
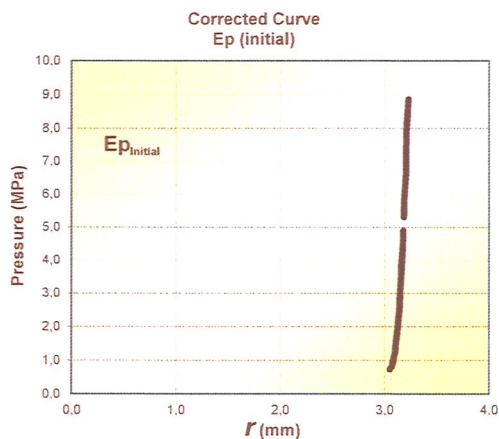
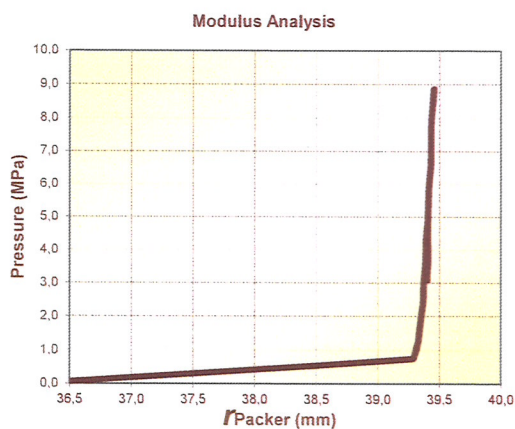
$E_{p \text{ Initial}}$	=	2338	MPa
$G_{p \text{ Initial}}$	=	899	MPa

Unload-Reload Modulus Analysis			
ΔP	P_1	3,10	MPa
	P_2	6,57	MPa
Δr	r_1	3,173	mm
	r_2	3,201	mm

$E_{p \text{ cycle}}$	=	6372	MPa
$G_{p \text{ cycle}}$	=	2451	MPa

Yield Pressure	>8,5	MPa
Limit Pressure	>17	MPa
P0 =	0,74	MPa

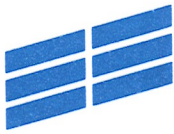
Line	PRESSURE (CORRECTED) (MPa)	r (CORRECTED) (mm)	r_{Packer} (mm)
1	0,00	0,000	36,227
2	0,74	3,049	39,276
3	0,84	3,067	39,294
4	1,05	3,084	39,311
5	1,29	3,101	39,328
6	1,51	3,107	39,334
7	1,73	3,114	39,341
8	2,14	3,128	39,355
9	2,54	3,142	39,369
10	3,03	3,144	39,371
11	3,51	3,157	39,384
12	3,92	3,161	39,388
13	4,44	3,173	39,400
14	4,90	3,176	39,403
15	4,38	3,174	39,401
16	3,92	3,181	39,408
17	3,50	3,177	39,404
18	3,26	3,171	39,398
19	3,10	3,173	39,400
20	3,78	3,163	39,390
21	4,44	3,163	39,390
22	4,88	3,177	39,404
23	5,31	3,180	39,407
24	5,73	3,184	39,411
25	6,11	3,188	39,415
26	6,57	3,201	39,428
27	7,17	3,202	39,429
28	7,81	3,203	39,430
29	8,35	3,215	39,442
30	8,87	3,227	39,454





APENDICE K
FOTOGRAFIAS

TECNILAB, S. A.



PROYECTO: HOSPITAL PROFESIONAL
INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA
TRABAJO N° 4-759 MAYO 2023



CONDICIÓN DEL SITIO AL MOMENTO DE REALIZAR LAS PERFORACIONES



ARCILLA CON LIMO



LIMO



ROCA
METEORIZADA



ROCA SANA

ESTRATIGRAFIA TÍPICA DEL SITIO

14.12. OTROS DOCUMENTOS LEGALES

14.12.1. SOLICITUD DE EVALUACIÓN



INGENIERO MILCIADES CONCEPCIÓN, MINISTERIO DE AMBIENTE, E. S. D.:

Por este medio yo, **JUDITH INDIRA RÍOS CASTRO**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 8-455-519, actuando en nombre y representación de la **COOPERATIVA DE SERVICIOS MÚLTIPLES PROFESIONALES, R.L.**, persona jurídica debidamente inscrita al Tomo 20 del Registro de Cooperativas del Instituto Panameño Autónomo Cooperativo (IPACOO), de la cual es Representante Legal, (en adelante Promotor), comparezco ante este digno despacho con el único fin de dar cumplimiento con la normativa aplicable y en tal sentido comunicar la información del estudio de impacto ambiental según fuera elaborado por Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA).

EXPONEMOS:

1. **Domicilio detallado donde se recibe notificaciones:** Calle Jorge Zarak entre Vía España y Ave. Fernández de Córdoba, Edificio Cooperativa Profesionales, R.L. Corregimiento de Pueblo Nuevo, Distrito de Panamá, Ciudad de Panamá. Las notificaciones se recibirán a través de la Lic. Judith Indira Ríos Castro, quien es localizable al teléfono 205-0912 y por correo electrónico judithindira@yahoo.com.

2. **Datos de inscripción en el IPACOO:** Tomo 20 del Registro de Cooperativas del Instituto Panameño Autónomo Cooperativo (IPACOO). El representante legal es **JUDITH INDIRA RÍOS CASTRO**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 8-455-519.

3. **Nombre y localización de la actividad, obra o proyecto objeto del estudio:** El nombre del proyecto objeto del estudio es "**HOSPITAL PROFESIONAL**"; el cual se desarrollará en las Fincas 7377,11428, 10632, todas con Código de Ubicación 8706, localizadas en el Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá.

4. **La categoría del Estudio de Impacto Ambiental:** Categoría II.

5. **Cantidad de páginas que lo conforman:**

6. **Datos de los consultores del Estudio de Impacto Ambiental (persona natural y/o jurídica) que elaboraron el estudio:** La persona jurídica que elaboró el Estudio de Impacto Ambiental es la empresa Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), debidamente inscrita en el registro de consultores ambientales del Ministerio de Ambiente con la Idoneidad No. IAR-098-99; y cuyo representante legal es el Sr. Ceferino Villamil, con domicilio en Ciudad de Panamá, Betania, Avenida 14B Norte, Casa 6E. CODESA es localizable a los teléfonos (507) 236-4723/4827, y dirección postal Apdo. 10530, Panamá, República de Panamá. Este estudio fue elaborado además con la participación de los siguientes consultores como responsables: Jhoana De Alba IRC-049-08, Roy Quintero IRC-009-09 y Ceferino Villamil DEIA-IRC-034-2019.

En cumplimiento de la normativa ambiental vigente hacemos entrega de la presente solicitud de evaluación, la cual acompañamos de los siguientes documentos:

- Documento impreso del Estudio de Impacto Ambiental y sus anexos.
- Dos (2) copias digitales.

Panamá, a la fecha de presentación.


JUDITH INDIRA RÍOS CASTRO
8-455-519
Representante Legal
COOPERATIVA DE SERVICIOS MÚLTIPLES PROFESIONALES, R.L.



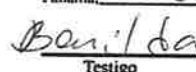
Yo, Licda. **GLADYS A. GARCÍA T.** Notaria Pública Tercera - Segunda Suplente del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 8-359-542.

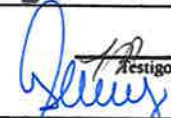
CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad del(los) sujeto(s) que firmó(aron) el presente documento, su(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá,

OCT 20 2023


Testigo


Testigo

Licenciada **GLADYS A. GARCÍA T.**
Notaria Pública Tercera - Segunda Suplente
del Circuito de Panamá



Esta autenticación no
implica responsabilidad de
nuestra parte, en cuanto al
contenido del documento.

14.12.2. COPIA NOTARIADA DE LA CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Judith Indira
Rios Castro

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 05-NOV-1973
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 12-DIC-2019 EXPIRA: 12-DIC-2029



8-455-519



[Signature]

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodécima
del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 26 SEP 2023

[Signature]

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima



14.12.3. CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO



CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 090-2022

Fecha: 04 de febrero de 2022

Distrito: Panamá

Elaborado por: Itzel Romero

Corregimiento: Bella Vista

Revisado por: Lourdes Aguilar

Ubicación: Calle 48 Este, Av. Federico Boyd

Folio Real: 7377 Código de Ubicación: 8706

Superficie del Lote: 1175m2 50cm2

INFORMACION DEL PROPIETARIO

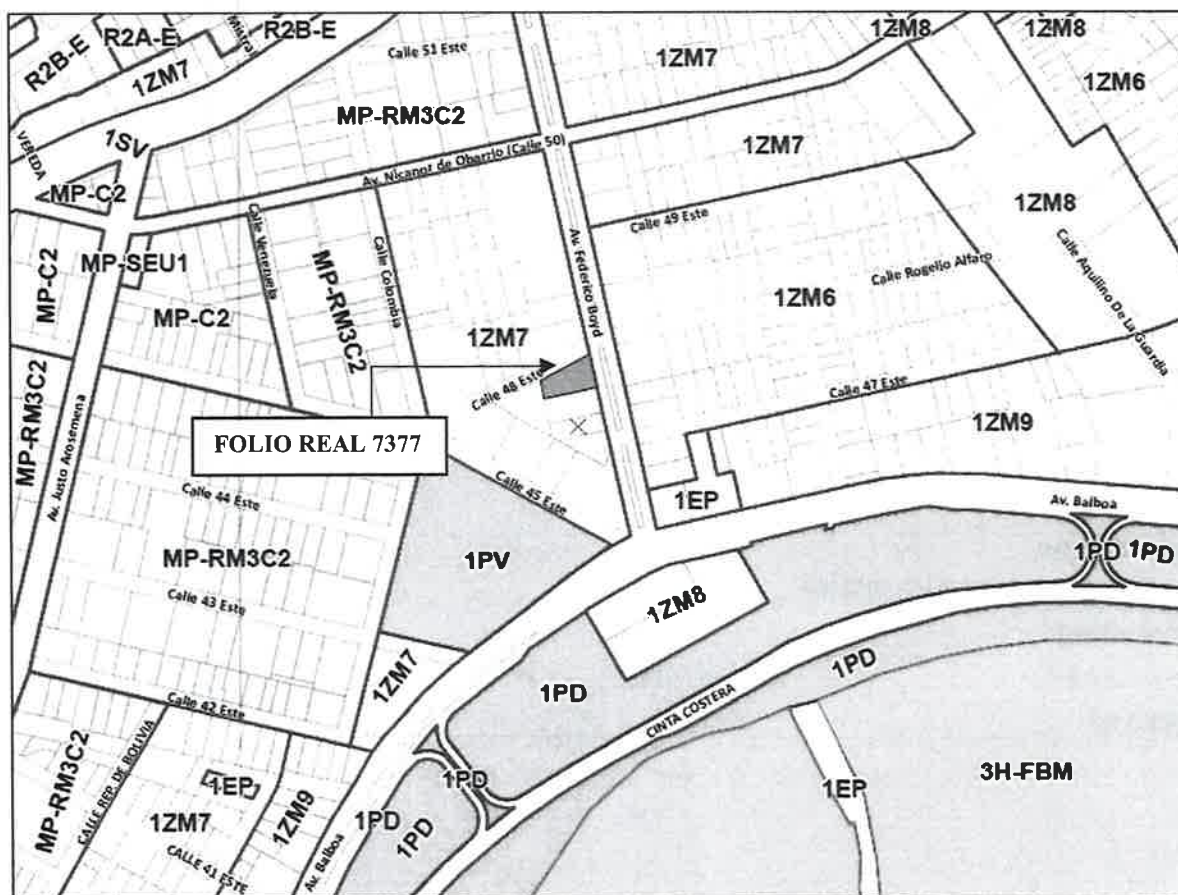
Propietario: Cooperativa de Servicios Múltiples

Profesionales R.L

Mosaico: 5-4D

**LA DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CERTIFICA
QUE EL USO DE SUELO Y CÓDIGO DE ZONA QUE APLICA PARA ESTA SOLICITUD ES:**

1 SUELO URBANO ZM7 (ZONA MIXTA DE ALTA INTENSIDAD)



BASE LEGAL: Certificación de Uso de Suelo y Código de Zona emitida en base al Acuerdo Municipal No. 61 de 30 de marzo de 2021. Por el cual se aprueba el Documento Gráfico de Zonificación del Primer Plan de Ordenamiento Local (PLOT) del Distrito de Panamá

Dr. Tomás Sosa Morales
Director de Planificación Urbana
Y Ordenamiento Territorial



Anexo de la Regulación Predial

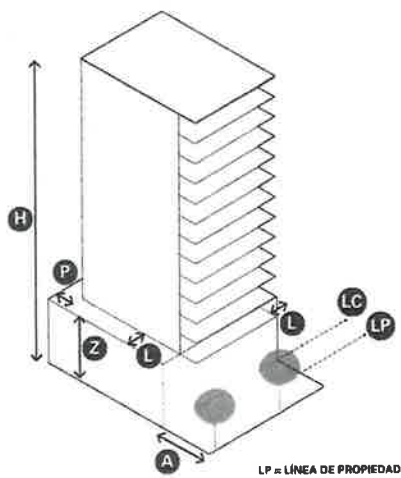


TIPO	CLASIFICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA	PLAN LOCAL DISTRIT
SUELO URBANO1	ZONA MIXTA DE ALTA INTENSIDAD	ZM7	DENSIDAD MÁXIMA 13 personas por hectárea
VOCACIÓN DEL USO			
RESIDENCIAL	Vivienda multifamiliar		
COMERCIAL	Comercio urbano y servicios especializados, centro comercial, supermercados, central de abastos y bodega de acopio (mayoristas)		
TERCIARIO O SERVICIOS	Oficinas, entidades bancarias, restaurantes, bares, cafeterías, hoteles, alojamientos, uso de espectáculo y ocio (cines, discotecas), comercios nocturnos, centro de convenciones y servicios al turismo		
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Industria de bajo impacto		
INSTITUCIONAL	Oficinas de gobierno/alcaldía, oficinas de administración local, estaciones de policía, bomberos y otras dotaciones, centros penitenciarios y otras dotaciones de gran impacto		
EDUCATIVO	Guardería, educación primaria, educación media y educación superior		
ASISTENCIAL	Hospitales, centros y unidades de salud, asistencia social (asilos, orfanatos, etc.)		
CULTURAL	Bibliotecas, centro comunitario, centro cívico, museos e instituciones religiosas		
DEPORTIVO	Grandes centros deportivos especializados, canchas, polideportivos, estadios y piscinas.		
TRANSPORTE	Gasolineras e instalaciones complementarias		
INFRAESTRUCTURA			
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Logística y servicios, almacenamiento y embalaje de productos no contaminantes, almacenamiento y ventas de sustancias tóxicas y peligrosas, talleres de servicio, reparación y mantenimiento		
INFRAESTRUCTURA URBANA	Energía eléctrica (Plantas eléctricas)		
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Embarcaderos e instalaciones complementarias, terminal de transporte terrestre e instalaciones complementarias y estacionamiento de vehículos pesados, buses o vehículos de carga		
REGULACIÓN PREDIAL			
LOTE DE TERRENO			
Área Mínima	600 m2		
Frente Mínimo	20 m		
Fondo Mínimo	30 m		
Ocupación Máxima	80% o según retiros en PB+2		
RETIROS MÍNIMOS			
Frontal (LC)	▪ Lo establecido ó 5.00m		
Lateral (L)	▪ (PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 3.00m para muros con aberturas		
	▪ Demás pisos: 3.00m		
Posterior(P)	▪ (PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 3.00m para muros con aberturas		
	▪ Demás pisos: 3.00m		
ALTURA MÁXIMA(H)	20 pisos		
MÍNIMO DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO			
Unidad de vivienda	0.5		
Comercio y servicio	1 por cada 60m2		
ACERA MÍNIMA (A)	5.00m		

ZM7

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

ZM7



➤ DIAGRAMA ESQUEMÁTICO