

ITEM		ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	
3		Suministro, transporte e instalacion de CODO 315 mm X 45° PE100 RDE17	und		
EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCION	UND	REND	TARIFA	VALOR PARCIAL
HER03	Herramienta menor general	GL		0,03	2.088,00
EQU22-1	Equipo de termofusion de tuberia incluye generador de energia y oper	hr	3	70.000,00	210.000,00
EQU28	Arnes, linea vida para trabajos en altura	und	0,02	295.000,00	5.900,00
SUBTOTAL					217.988,00
MATERIALES					
CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNIT	VALOR PARCIAL
MAT100-2	codo 12" x 45° PE100 PN10	und	1	1.440.292,70	1.440.293,00
SUBTOTAL					1.440.293,00
TRANSPORTE					
CODIGO	DESCRIPCION	RENDIMIENTO	TARIFA/KM	VALOR PARCIAL	
TRANSFUERTE	Transporte fuerte pendiente materiales		1	9.200,00	9.200,00
SUBTOTAL				9.200,00	
MANO DE OBRA					
CODIGO	DESCRIPCION	REND	VR JORNAL	VR PRESTAC	VALOR PARCIAL
MO10	1 of + 3 ayu	0,25	162066,4	116.333,86	69.600,00
SUBTOTAL					69.600,00
TOTAL COSTO DIRECTO					1.737.081,00

ITEM		ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	
4		Suministro, transporte e instalacion de brida metalica DN12 PLG (315 mm)	und		
EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCION	UND	REND	TARIFA	VALOR PARCIAL
HER03	Herramienta menor general	GL		0,03	2.088,00
EQU22-1	Equipo de termofusion de tuberia incluye generador de energia y oper	hr	2	70.000,00	140.000,00
EQU28	Arnes, línea vida para trabajos en altura	und	0,02	295.000,00	5.900,00
SUBTOTAL					147.988,00
MATERIALES					
CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNIT	VALOR PARCIAL
MAT100-3	Brida metalica DN12 PLG 315 mm ansi d150	und	1	416.500,00	416.500,00
SUBTOTAL					416.500,00
TRANSPORTE					
CODIGO	DESCRIPCION	RENDIMIDENTO	TARIFA/KM	VALOR PARCIAL	
TRANSFUERTE	Transporte fuerte pendiente materiales		1	9.200,00	9.200,00
SUBTOTAL					9.200,00
MANO DE OBRA					
CODIGO	DESCRIPCION	REND	VR JORNAL	VR PRESTAC	VALOR PARCIAL
MO10	1 of + 3 ayu	0,25	162066,4	116.333,86	69.600,00
SUBTOTAL					69.600,00
TOTAL COSTO DIRECTO					643.288,00

ITEM		ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	
5		Suministro, transporte e instalacion de portabrida 315 mm PE100 RDE17	und		
EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCION	UND	REND	TARIFA	VALOR PARCIAL
HER03	Herramienta menor general	GL		0,03	2.088,00
EQU22-1	Equipo de termofusion de tuberia incluye generador de energia y oper	hr	2	70.000,00	140.000,00
EQU28	Arnes, linea vida para trabajos en altura	und	0,02	295.000,00	5.900,00
SUBTOTAL					147.988,00
MATERIALES					
CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNIT	VALOR PARCIAL
MAT100-4	Portabrida 12" PE100 RDE17 PN10	und	1	625.642,50	625.643,00
SUBTOTAL					625.643,00
TRANSPORTE					
CODIGO	DESCRIPCION	RENDIMIENTO	TARIFA/KM	VALOR PARCIAL	
TRANSFUERTE	Transporte fuerte pendiente materiales		1	9.200,00	9.200,00
SUBTOTAL					9.200,00
MANO DE OBRA					
CODIGO	DESCRIPCION	REND	VR JORNAL	VR PRESTAC	VALOR PARCIAL
MO10	1 of + 3 ayu	0,25	162066,4	116.333,86	69.600,00
SUBTOTAL					69.600,00
TOTAL COSTO DIRECTO					852.431,00




EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
DISEÑO GEOTÉCNICO Y ESTRUCTURAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTO EN
CABLE EN EL SECTOR PARTIDAS EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA.

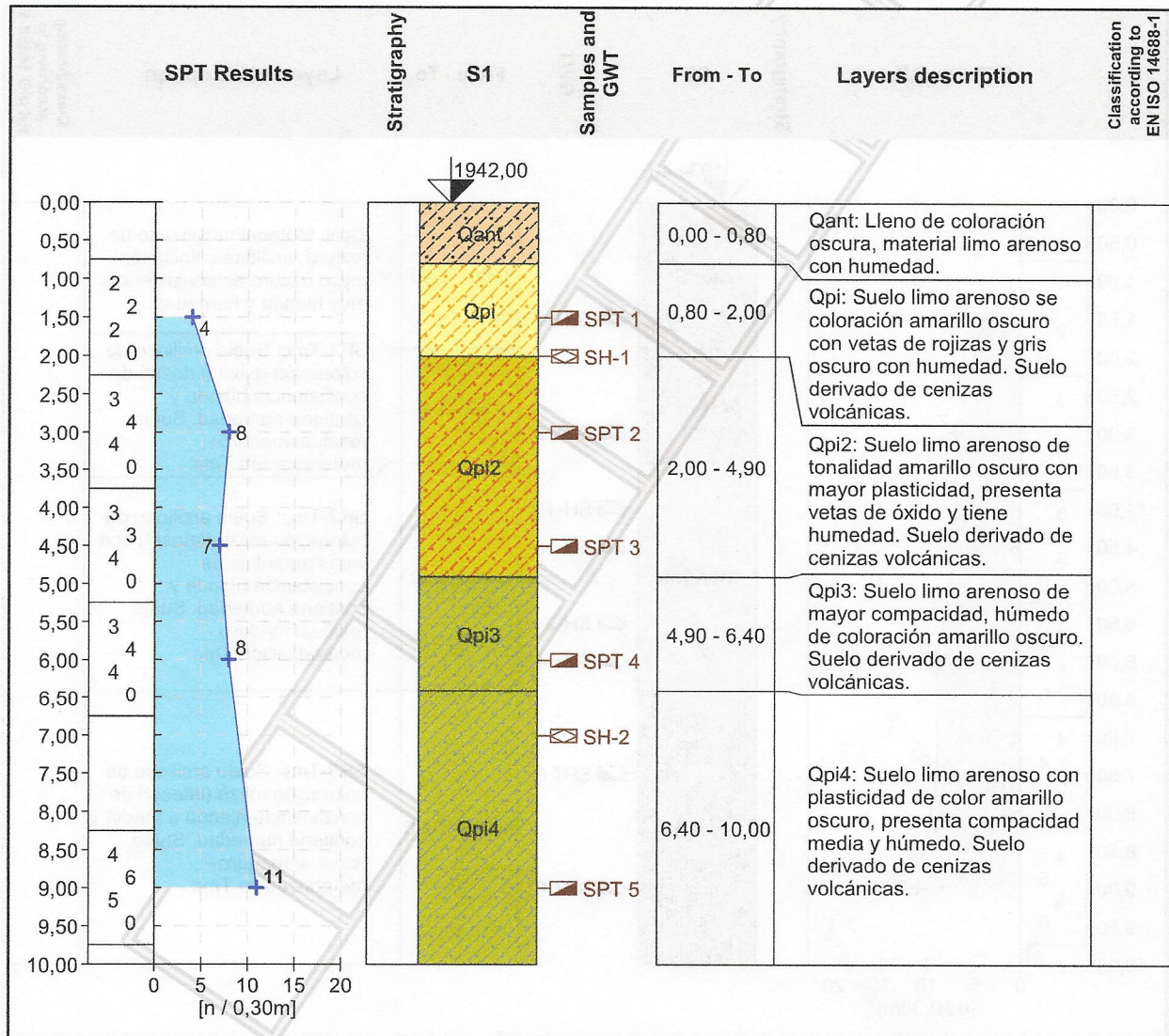
PROCESO:

FECHA


30/09/21

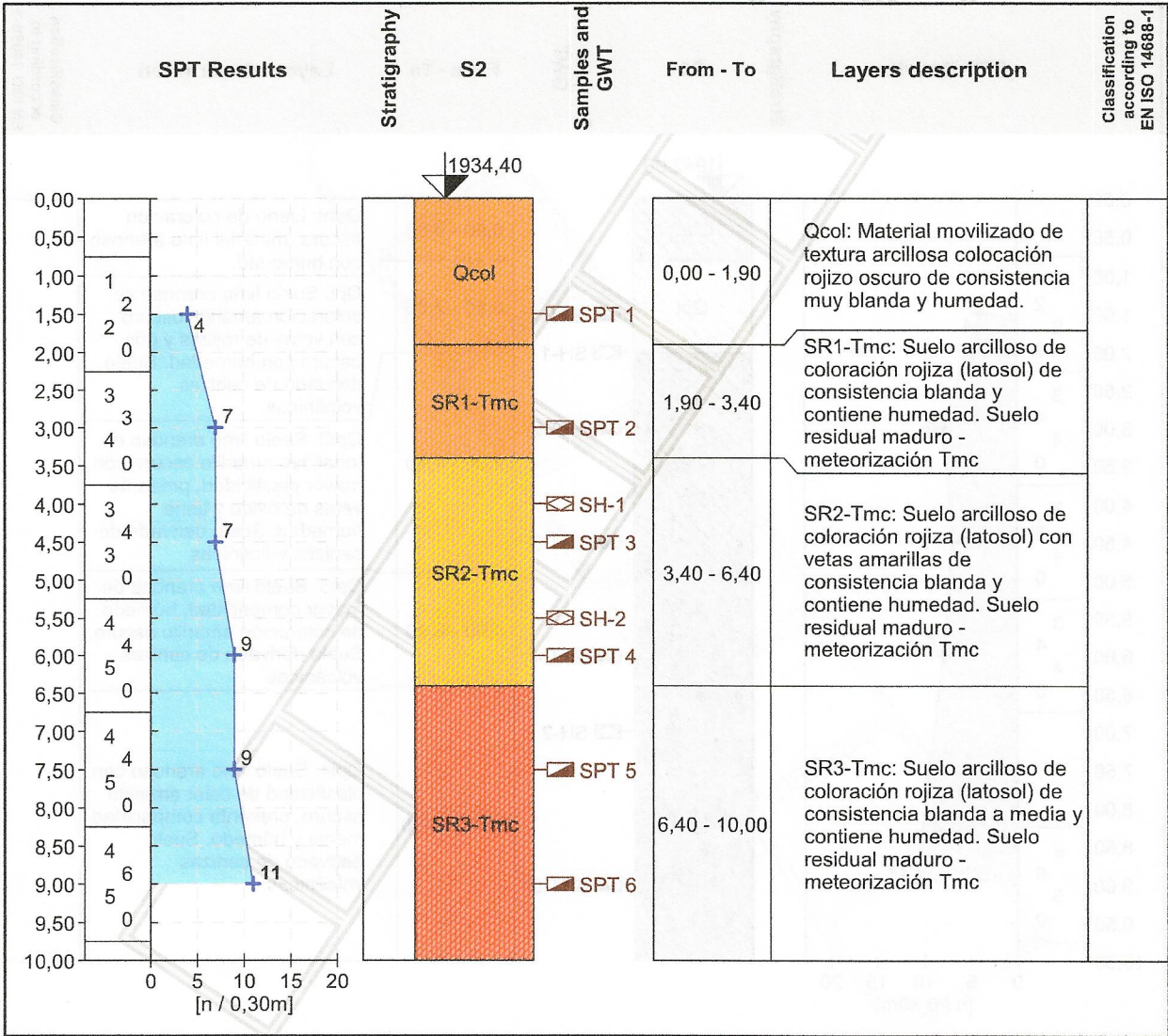
		EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DISEÑO GEOTÉCNICO Y ESTRUCTURAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTO EN CABLE EN EL SECTOR PARTIDAS EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA.			PROCESO: FECHA 30/09/21	
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD			
6	Suministro, transporte e instalacion de tee bridada 12" X 6" PE100 RDE17	und				
EQUIPO						
CODIGO	DESCRIPCION	UND	REND	TARIFA	VALOR PARCIAL	
HER03	Herramienta menor general	GL		0,03	2.923,00	
EQU22-1	Equipo de termofusion de tuberia incluye generador de energia y oper	hr	3	70.000,00	210.000,00	
EQU28	Arnes, linea vida para trabajos en altura	und	0,02	295.000,00	5.900,00	
					SUBTOTAL	
					218.823,00	
MATERIALES						
CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNIT	VALOR PARCIAL	
MAT100-5	tee bridada 12" x 6" PE100 PN10	und	1	3.213.000,00	3.213.000,00	
					SUBTOTAL	
					3.213.000,00	
TRANSPORTE						
CODIGO	DESCRIPCION	RENDIMIDENTO	TARIFA/KM	VALOR PARCIAL		
TRANSFUERTE	Transporte fuerte pendiente materiales		1	9.200,00	9.200,00	
					SUBTOTAL	
					9.200,00	
MANO DE OBRA						
CODIGO	DESCRIPCION	REND	VR JORNAL	VR PRESTAC	VALOR PARCIAL	
MO10	1 of + 3 ayu	0,35	162066,4	116.333,86	97.440,00	
					SUBTOTAL	
					97.440,00	
TOTAL COSTO DIRECTO					3.538.463,00	



Project:				
Project ID:	Annex no.: 1	Drilling equipment:	TRIPODE MOTOR 10 HP	
Location:	PREDIO EL REGALO - PARTIDAS ANSERMA CALDAS	Method of drilling:	PERCUSIÓN	
Foreman:	Date start: 23/08/2021	Overall depth:	10,00 m	Coordinate X: 412844,66
Operator: LBA	Date end: 23/08/2021	GWT bored:	Coordinate Y: 583397,81	
Documented: VIADUCTO PARTIDAS	Scale: one page	GWT steady:	Coordinate Z: 1942,00 m	
Processed: SALA		Bit - type, size:	3"	
Drilling:		Casing:		
Sampler: SS	Sampler hammer: 1	Weight:	63,70 kg	Drop: 0,71 m



<p>Key:</p> <p> undisturbed</p> <p> disturbed</p>	<p>Notes:</p>
--	----------------------

SALA S.A.S. CRA 23 No 56-87 OF. 203, ,				Standard penetration test (SPT)		S2	
Project:							
Project ID:		Annex no.: 1		Drilling equipment:		TRIPODE MOTOR 10 HP	
Location: PREDIO EL REGALO - PARTIDAS ANSERMA CALDAS				Method of drilling: PERCUSIÓN			
Foreman:		Date start: 28/08/2021		Overall depth:		10,00 m	
Operator: LBA		Date end: 28/08/2021		GWT bored:		Coordinate X: 412834,20	
Documented: VIADUCTO PARTIDAS		Scale: one page		GWT steady:		Coordinate Y: 583348,44	
Processed: SALA				Bit - type, size:		3"	
Drilling:				Casing:			
Sampler: SS		Sampler hammer: 1		Weight:		63,70 kg	
				Drop:		0,71 m	



Key:  undisturbed  disturbed	Notes:
---	---------------



ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

ESTUDIOS, DISEÑOS GEOTECNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA
CONSTRUCCION DE UN VIADUCTO EN CABLE

INTERESADO : SALA S.A.S.

LOCALIZACION : SECTOR DE PARTIDAS; ANSERMA - CALDAS

FECHA: SEPTIEMBRE 23 DE 2021

DESCRIPCION DE LA MUESTRA : Arena limosa

Color: café amarillento claro

SONDEO No. : 1

MUESTRA SPT No. : 4

PROFUNDIDAD (m): 6,00

TIPO DE MUESTRA : BOLSA

HUMEDAD NATURAL

Peso suelo humedo (g)	131,8
Peso suelo seco (g)	82,1
Humedad natural (%)	60,5

Muestra tomada por personal ajeno a Consuas Ingenieria

LAVADO SOBRE TAMIZ 200

Peso seco inicial (g)	89,0
Peso final (g)	56,2
Pasante tamiz 200 (%)	36,9

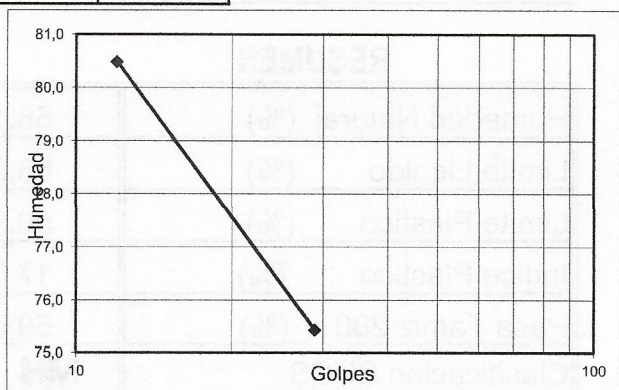
LIMITES DE ATTERBERG

LIMITE		PLASTICO		LIQUIDO	
		1	2	1	2
Determinacion	No.	1	2	1	2
Cápsula	No.	29	54	24	42
Peso Cápsula	(g)	6,800	6,520	6,950	6,860
No. de golpes	No.	-	-	29	12
Cap.+ suelo humedo	(g)	28,80	27,90	32,30	32,20
Cap.+ suelo seco	(g)	21,70	21,10	21,40	20,90
Humedad	(%)	47,7	46,6	75,4	80,5


 AGUSTIN TORRES JIMENEZ
 GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
 MP 1951600093CAU

RESUMEN

Humedad Natural (%)	60,5
Limite Liquido (%)	75,3
Limite Plastico (%)	47,1
Indice Plastico (%)	28,1
Pasa Tamiz 200 (%)	36,9
Clasificacion SUCS	SM





ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

ESTUDIOS, DISEÑOS GEOTECNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA
CONSTRUCCION DE UN VIADUCTO EN CABLE

INTERESADO : SALA S.A.S.

LOCALIZACION : SECTOR DE PARTIDAS; ANSERMA - CALDAS

FECHA: SEPTIEMBRE 23 DE 2021

DESCRIPCION DE LA MUESTRA : Limo arenoso

Color: amarillo café palido

SONDEO No. : 1

MUESTRA SPT No. : 5

PROFUNDIDAD (m): 9,00

TIPO DE MUESTRA : BOLSA

HUMEDAD NATURAL

Peso suelo humedo (g)	132,8
Peso suelo seco (g)	84,0
Humedad natural (%)	58,1

Muestra tomada por personal ajeno a Consuas Ingenieria

LAVADO SOBRE TAMIZ 200

Peso seco inicial (g)	83,5
Peso final (g)	34,2
Pasante tamiz 200 (%)	59,0

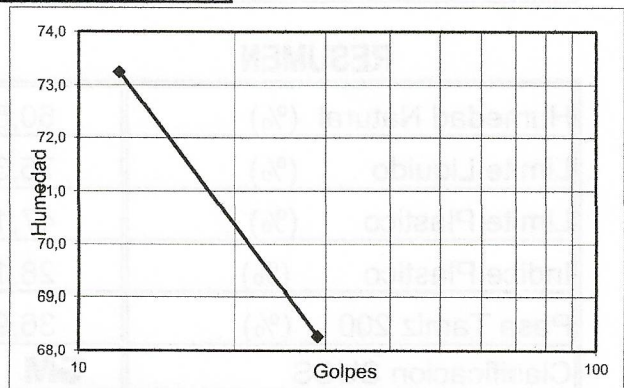
LIMITES DE ATTERBERG

LIMITE	No.	PLASTICO		LIQUIDO	
		1	2	1	2
Determinacion	No.	1	2	1	2
Cápsula	No.	31	9	10	20
Peso Cápsula	(g)	7,700	3,200	3,200	4,600
No. de golpes	No.	-	-	29	12
Cap.+ suelo humedo	(g)	27,50	29,30	31,30	31,80
Cap.+ suelo seco	(g)	20,90	20,40	19,90	20,30
Humedad	(%)	50,0	51,7	68,3	73,2


AGUSTIN TORRES JIMENEZ
GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
MP 1951600093CAU

RESUMEN

Humedad Natural (%)	58,1
Limite Liquido (%)	68,3
Limite Plastico (%)	50,9
Indice Plastico (%)	17,5
Pasa Tamiz 200 (%)	59,0
Clasificacion SUCS	MH





ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

ESTUDIOS, DISEÑOS GEOTECNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA
CONSTRUCCION DE UN VIADUCTO EN CABLE

INTERESADO : SALA S.A.S.

LOCALIZACION : SECTOR DE PARTIDAS; ANSERMA - CALDAS

FECHA: SEPTIEMBRE 23 DE 2021

DESCRIPCION DE LA MUESTRA : Arcilla arenosa

Color: rojo amarillento con vetas verdosas y amarillentas

SONDEO No. : 2

MUESTRA SPT No. : 1

PROFUNDIDAD (m): 1,50

TIPO DE MUESTRA : BOLSA

HUMEDAD NATURAL

Peso suelo humedo (g)	114,7
Peso suelo seco (g)	69,8
Humedad natural (%)	64,3

Muestra tomada por personal ajeno a Consuas Ingenieria

LAVADO SOBRE TAMIZ 200

Peso seco inicial (g)	78,5
Peso final (g)	34,8
Pasante tamiz 200 (%)	55,7

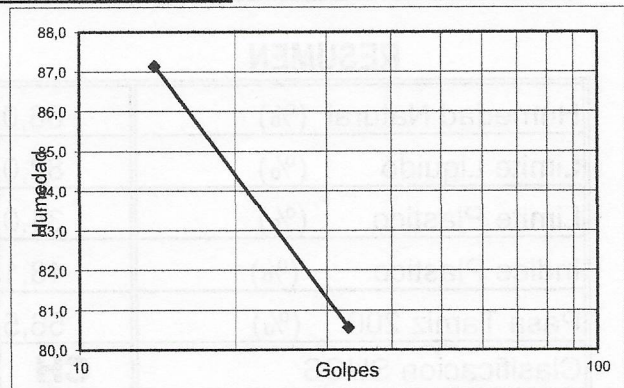
LIMITE DE ATTERBERG

LIMITE		PLASTICO		LIQUIDO	
		1	2	1	2
Determinacion	No.	1	2	1	2
Cápsula	No.	33	34	35	37
Peso Cápsula	(g)	7,300	7,300	7,820	6,900
No. de golpes	No.	-	-	33	14
Cap.+ suelo humedo	(g)	29,50	28,40	31,80	33,10
Cap.+ suelo seco	(g)	23,70	22,80	21,10	20,90
Humedad	(%)	35,4	36,1	80,6	87,1


AGUSTIN TORRES JIMENEZ
 GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
MP 1951600093CAU

RESUMEN

Humedad Natural (%)	64,3
Limite Liquido (%)	82,3
Limite Plastico (%)	35,7
Indice Plastico (%)	46,6
Pasa Tamiz 200 (%)	55,7
Clasificacion SUCS	CH





ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

ESTUDIOS, DISEÑOS GEOTECNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA
CONSTRUCCION DE UN VIADUCTO EN CABLE

INTERESADO : SALA S.A.S.

LOCALIZACION : SECTOR DE PARTIDAS; ANSERMA - CALDAS

FECHA: SEPTIEMBRE 23 DE 2021

DESCRIPCION DE LA MUESTRA : Arcilla arenosa

Color: rosado con vetas amarillentas y blancas

SONDEO No. : 2

MUESTRA SPT No. : 3

PROFUNDIDAD (m): 4,50

TIPO DE MUESTRA : BOLSA

HUMEDAD NATURAL

Peso suelo humedo (g)	133,1
Peso suelo seco (g)	80,2
Humedad natural (%)	66,0

Muestra tomada por personal ajeno a Consuas Ingenieria

LAVADO SOBRE TAMIZ 200

Peso seco inicial (g)	78,9
Peso final (g)	34,3
Pasante tamiz 200 (%)	56,5

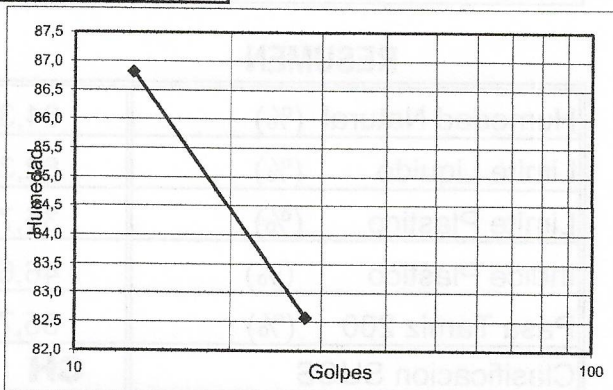
LIMITES DE ATTERBERG

LIMITE		PLASTICO		LIQUIDO	
Determinacion	No.	1	2	1	2
Cápsula	No.	23	21	30	32
Peso Cápsula	(g)	7,150	7,800	7,820	7,900
No. de golpes	No.	-	-	28	13
Cap.+ suelo humedo	(g)	27,70	30,20	31,70	32,00
Cap.+ suelo seco	(g)	22,60	24,40	20,90	20,80
Humedad	(%)	33,0	34,9	82,6	86,8


AGUSTIN TORRES JIMENEZ
GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
MP 1951600093CAU

RESUMEN

Humedad Natural (%)	66,0
Limite Liquido (%)	82,0
Limite Plastico (%)	34,0
Indice Plastico (%)	48,1
Pasa Tamiz 200 (%)	56,5
Clasificacion SUCS	CH





ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

ESTUDIOS, DISEÑOS GEOTECNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA
CONSTRUCCION DE UN VIADUCTO EN CABLE

INTERESADO : SALA S.A.S.

LOCALIZACION : SECTOR DE PARTIDAS; ANSERMA - CALDAS

FECHA: SEPTIEMBRE 23 DE 2021

DESCRIPCION DE LA MUESTRA : Limo arenoso

Color: rosado con vetas amarillentas, negras y grises

SONDEO No. : 2

MUESTRA SPT No. : 4

PROFUNDIDAD (m): 6,00

TIPO DE MUESTRA : BOLSA

HUMEDAD NATURAL

Peso suelo humedo (g)	111,5
Peso suelo seco (g)	73,4
Humedad natural (%)	51,9

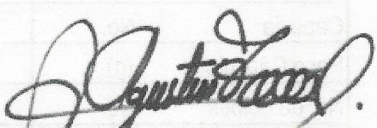
Muestra tomada por personal ajeno a Consuas Ingenieria

LAVADO SOBRE TAMIZ 200

Peso seco inicial (g)	88,3
Peso final (g)	24,8
Pasante tamiz 200 (%)	71,9

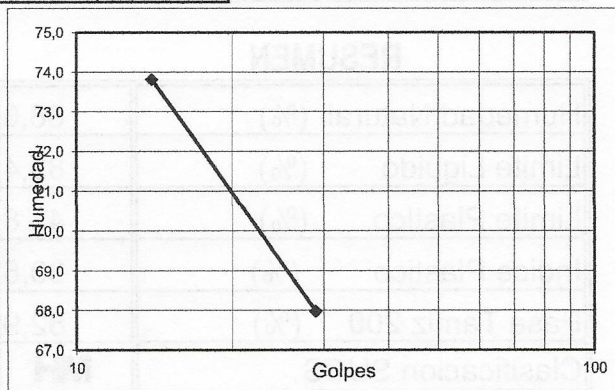
LIMITES DE ATTERBERG

LIMITE		PLASTICO		LIQUIDO	
		1	2	1	2
Determinacion	No.				
Cápsula	No.	17	27	26	44
Peso Cápsula	(g)	4,700	7,700	7,100	7,540
No. de golpes	No.	-	-	29	14
Cap.+ suelo humedo	(g)	28,20	29,30	32,80	32,50
Cap.+ suelo seco	(g)	21,40	23,30	22,40	21,90
Humedad	(%)	40,7	38,5	68,0	73,8


AGUSTIN TORRES JIMENEZ
 GEOTECNOLOGO - LABORORISTA
MP 1951600093CAU

RESUMEN

Humedad Natural (%)	51,9
Limite Liquido (%)	69,1
Limite Plastico (%)	39,6
Indice Plastico (%)	29,5
Pasa Tamiz 200 (%)	71,9
Clasificacion SUCS	MH





ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

ESTUDIOS, DISEÑOS GEOTECNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA
CONSTRUCCION DE UN VIADUCTO EN CABLE

INTERESADO : SALA S.A.S.

LOCALIZACION : SECTOR DE PARTIDAS; ANSERMA - CALDAS

FECHA: SEPTIEMBRE 23 DE 2021

DESCRIPCION DE LA MUESTRA : Limo arenoso

Color: rojo amarillento con vetas gris claras

SONDEO No. : 2

MUESTRA SPT No. : 5

PROFUNDIDAD (m): 7,50

TIPO DE MUESTRA : BOLSA

HUMEDAD NATURAL

Peso suelo humedo (g)	130,7
Peso suelo seco (g)	77,5
Humedad natural (%)	68,6

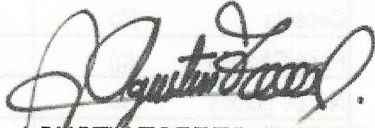
Muestra tomada por personal ajeno a Consuas Ingenieria

LAVADO SOBRE TAMIZ 200

Peso seco inicial (g)	77,2
Peso final (g)	13,2
Pasante tamiz 200 (%)	82,9

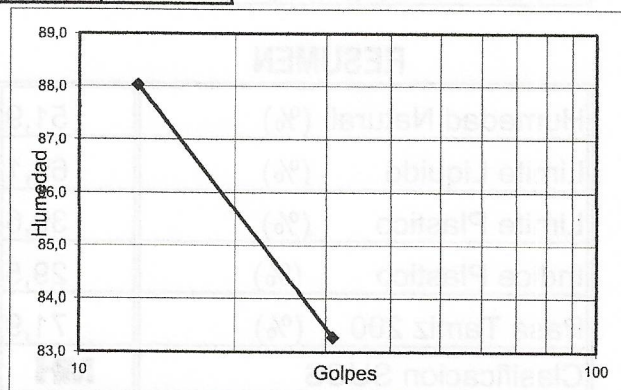
LIMITES DE ATTERBERG

LIMITE		PLASTICO		LIQUIDO	
		1	2	1	2
Determinacion	No.	1	2	1	2
Cápsula	No.	18	40	22	3
Peso Cápsula	(g)	4,500	6,900	6,850	3,250
No. de golpes	No.	-	-	31	13
Cap.+ suelo humedo	(g)	28,40	29,60	32,60	32,30
Cap.+ suelo seco	(g)	21,20	22,60	20,90	18,70
Humedad	(%)	43,1	44,6	83,3	88,0


AGUSTIN TORRES JIMENEZ
 GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
MP 1951600093CAU

RESUMEN

Humedad Natural (%)	68,6
Limite Liquido (%)	83,4
Limite Plastico (%)	43,8
Indice Plastico (%)	39,6
Pasa Tamiz 200 (%)	82,9
Clasificacion SUCS	MH



ENSAYO DE CORTE DIRECTO - U.U.



ESTUDIOS, DISEÑOS GEOTECNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA CONSTRUCCION DE UN VIADUCTO EN CABLE
 INTERESADO : SALA S.A.S.
 LOCALIZACION : SECTOR DE PARTIDAS; ANSERMA - CALDAS
 FECHA: SEPTIEMBRE 23 DE 2021

SONDEO No.: 1
MUESTRA No.: 1
PROFUNDIDAD (m): 2,0

DATOS DE LA MUESTRA EN EL ANILLO

Diametro de la muestra cm	5,000
Area de la muestra cm ²	19,635
Altura de la muestra cm	2,000
Volumen de la muestra cm ³	39,270

HUMEDAD NATURAL DEL SUELO

Peso suelo humedo (g)	138,4
Peso suelo seco (g)	110,8
Humedad natural (%)	24,9

Carga en Kilogramos : **12,5**

Esfuerzo normal aplicado Kg/cm² : **0,6366**

TIEMPO	DEFORMACION VERTICAL
Segundos	mm
0	0,0000
60	0,2700
120	0,2640
180	0,2310
240	0,1430
300	0,0930
360	0,0690
420	0,0450
480	0,0040
540	0,0220
600	0,0460

DEFORMACION TANGENCIAL		DEF. TANGENCIAL PORCENTUAL	CARGA TANGENCIAL		ESFUERZOS APLICADOS	
mm	cm	%	KN	Kgf	NORMAL	TANGENCIAL
0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,63662	0,00000
0,63300	0,06330	1,26600	0,08930	9,10607	0,63662	0,46377
1,30300	0,13030	2,60600	0,14150	14,42898	0,63662	0,73486
1,99800	0,19980	3,99600	0,17300	17,64109	0,63662	0,89845
2,70900	0,27090	5,41800	0,17510	17,85523	0,63662	0,90936
3,43200	0,34320	6,86400	0,16890	17,22301	0,63662	0,87716
4,15100	0,41510	8,30200	0,16220	16,53980	0,63662	0,84236
4,86900	0,48690	9,73800	0,15880	16,19309	0,63662	0,82471
5,57100	0,55710	11,14200	0,15620	15,92797	0,63662	0,81120
6,27100	0,62710	12,54200	0,15340	15,64245	0,63662	0,79666
6,98200	0,69820	13,96400	0,15140	15,43850	0,63662	0,78628
7,69800	0,76980	15,39600	0,14850	15,14279	0,63662	0,77122
8,41000	0,84100	16,82000	0,14680	14,96943	0,63662	0,76239
9,11800	0,91180	18,23600	0,14320	14,80234	0,63662	0,74369
9,82800	0,98280	19,65600	0,13540	13,80696	0,63662	0,70318
10,51400	1,05140	21,02800	0,13110	13,36848	0,63662	0,68085
11,21700	1,12170	22,43400	0,12780	13,03197	0,63662	0,66371
11,93300	1,19330	23,86600	0,12700	12,95040	0,63662	0,65956
12,63200	1,26320	25,26400	0,12390	12,63428	0,63662	0,64346
13,35000	1,33500	26,70000	0,12100	12,33857	0,63662	0,62840
14,05500	1,40550	28,11000	0,11550	11,77772	0,63662	0,59983
14,75900	1,47590	29,51800	0,11260	11,48200	0,63662	0,58477
15,46000	1,54600	30,92000	0,11000	11,21688	0,63662	0,57127
16,17500	1,61750	32,35000	0,10840	11,05372	0,63662	0,56296

Carga en Kilogramos : **25,0**

Esfuerzo normal aplicado Kg/cm² : **1,2732**

TIEMPO	DEFORMACION VERTICAL
Segundos	mm
0	0,0000
60	0,5450
120	0,5950
180	0,6170
240	0,6170
300	0,6170
360	0,6160
420	0,6170
480	0,6200
540	0,6460
600	0,6470

DEFORMACION TANGENCIAL		DEF. TANGENCIAL PORCENTUAL	CARGA TANGENCIAL		ESFUERZOS APLICADOS	
mm	cm	%	KN	Kgf	NORMAL	TANGENCIAL
0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,27324	0,00000
0,70300	0,07030	1,40600	0,14021	14,29720	1,27324	0,72815
1,36400	0,13640	2,72600	0,19413	19,79612	1,27324	1,00821
2,06400	0,20640	4,12800	0,21560	21,98480	1,27324	1,11968
2,79200	0,27920	5,58400	0,22222	22,65992	1,27324	1,15406
3,52300	0,35230	7,04600	0,22425	22,86681	1,27324	1,16460
4,25800	0,42580	8,51600	0,22574	23,01925	1,27324	1,17236
4,99000	0,49900	9,98000	0,22606	23,05192	1,27324	1,17402
5,71800	0,57180	11,43600	0,22574	23,01925	1,27324	1,17236
6,43600	0,64360	12,87200	0,22232	22,67081	1,27324	1,15461
7,16300	0,71630	14,32600	0,21741	22,16992	1,27324	1,12910
7,89000	0,78900	15,78000	0,21357	21,77791	1,27324	1,10914
8,61300	0,86130	17,22600	0,20972	21,38591	1,27324	1,08918
9,33200	0,93320	18,66400	0,20695	21,10280	1,27324	1,07476
10,05000	1,00500	20,10000	0,20374	20,77613	1,27324	1,05812
10,76900	1,07690	21,53800	0,20257	20,65635	1,27324	1,05020
11,48100	1,14810	22,96200	0,19819	20,20990	1,27324	1,02928
12,19600	1,21960	24,39200	0,19285	19,66546	1,27324	1,00155
12,92100	1,29210	25,84200	0,18965	19,33879	1,27324	0,98492
13,64600	1,36460	27,29200	0,18495	18,85967	1,27324	0,96052
14,38200	1,43820	28,76400	0,17918	18,27167	1,27324	0,93057
15,10100	1,51010	30,20200	0,17384	17,72722	1,27324	0,90284
15,79900	1,57990	31,59800	0,17032	17,36789	1,27324	0,88454
16,51100	1,65110	33,02200	0,16680	17,00855	1,27324	0,86624

Carga en Kilogramos : **40,0**

Esfuerzo normal aplicado Kg/cm² : **2,0372**

TIEMPO	DEFORMACION VERTICAL
Segundos	mm
0	0,0000
60	0,7090
120	0,7560
180	0,7720
240	0,7750
300	0,7750
360	0,7740
420	0,7740
480	0,7740
540	0,7740
600	0,7910

DEFORMACION TANGENCIAL		DEF. TANGENCIAL PORCENTUAL	CARGA TANGENCIAL		ESFUERZOS APLICADOS	
mm	cm	%	KN	Kgf	NORMAL	TANGENCIAL
0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,03718	0,00000
0,70200	0,07020	1,40400	0,19020	19,39500	2,03718	0,98778
1,36300	0,13630	2,72600	0,26480	27,00209	2,03718	1,37520
2,04700	0,20470	4,09400	0,30840	31,44805	2,03718	1,60164
2,75200	0,27520	5,50400	0,32470	33,11019	2,03718	1,68629
3,47100	0,34710	6,94200	0,32850	33,49768	2,03718	1,70602
4,20200	0,42020	8,40400	0,31690	32,31481	2,03718	1,64578
4,91700	0,49170	9,83400	0,30920	31,52963	2,03718	1,60579
5,63200	0,56320	11,26400	0,30440	31,04016	2,03718	1,58086
6,34300	0,63430	12,68600	0,29770	30,35695	2,03718	1,54607
7,07700	0,70770	14,15400	0,28570	29,13329	2,03718	1,48375
7,80200	0,78020	15,60400	0,27620	28,16456	2,03718	1,43441
8,52300	0,85230	17,04600	0,27210	27,74648	2,03718	1,41312
9,24400	0,92440	18,48800	0,26860	27,38958	2,03718	1,39494
9,94800	0,99480	19,99600	0,26520	27,04287	2,03718	1,37728
10,66400	1,06640	21,32800	0,26070	26,58400	2,03718	1,35391
11,37700	1,13770	22,75400	0,25800	26,30868	2,03718	1,33989
12,09800	1,20980	24,19600	0,25700	26,20671	2,03718	1,33470
12,82100	1,28210	25,64200	0,25360	25,86000	2,03718	1,31704
13,54400	1,35440	27,08800	0,24830	25,31955	2,03718	1,28951
14,26900	1,42690	28,53800	0,24430	24,91167	2,03718	1,26874
14,97400	1,49740	29,94800	0,24040	24,51398	2,03718	1,24849
15,69000	1,56900	31,38000	0,23610	24,07550	2,03718	1,22616
16,39600	1,63960	32,79200	0,23280	23,73899	2,03718	1,20902

AGUSTIN TORRES JIMENEZ
 GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
 MP 1951600093CAU

ENSAYO DE CORTE DIRECTO - U.U.



ESTUDIOS, DISEÑOS GEOTECNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA CONSTRUCCION DE UN VIADUCTO EN CABLE INTERESADO : SALA S.A.S.

LOCALIZACION : SECTOR DE PARTIDAS; ANSERMA - CALDAS

FECHA: SEPTIEMBRE 23 DE 2021

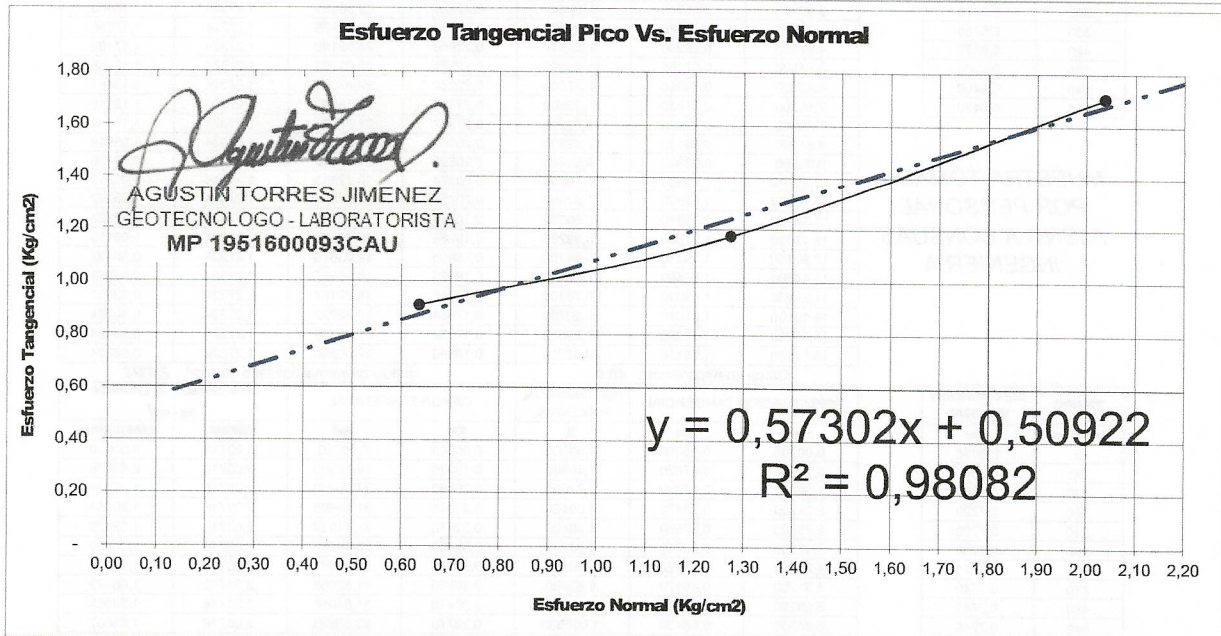
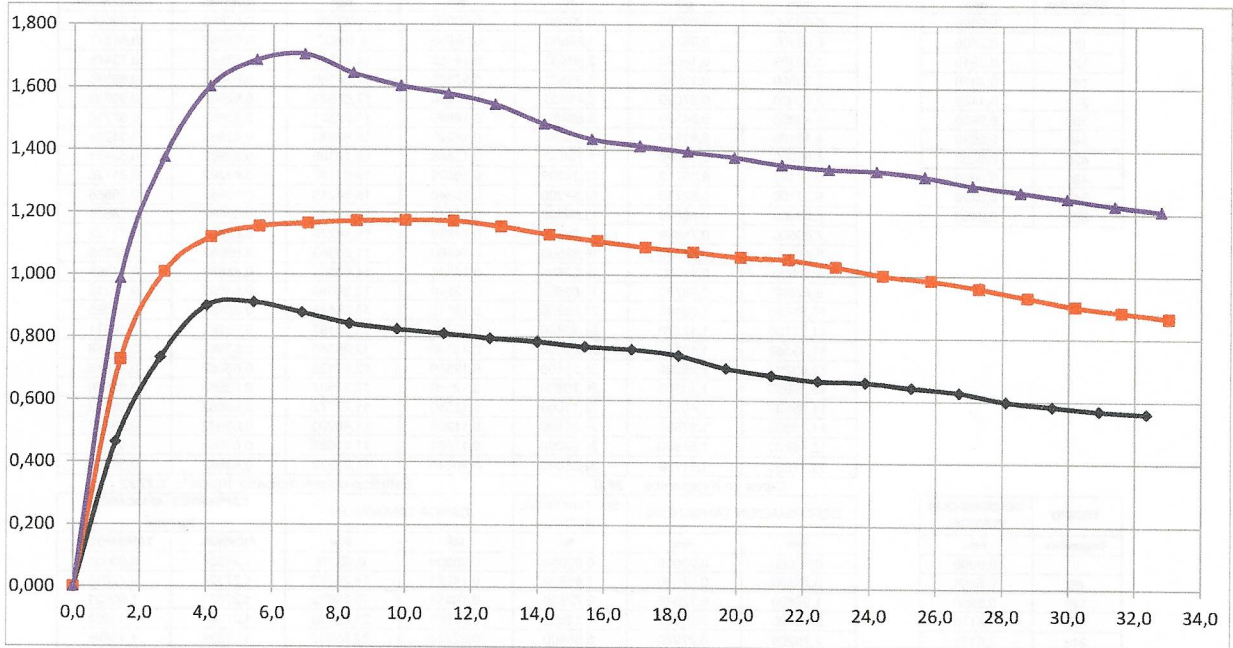
SONDEO No.: 1

MUESTRA No.: 1

ANGULO DE FRICCIÓN PICO (grados): 29,814

COHESION PICO (Kg/cm²): 0,5092

PROFUNDIDAD (m): 2,0



PESOS UNITARIOS DEL SUELO	PROBETA 1	PROBETA 2	PROBETA 3	PROMEDIO
PESO DEL ANILLO VACIO g	42,02	41,45	41,30	-
PESO ANILLO + MUESTRA g	118,66	113,91	118,65	-
VOLUMEN DEL ANILLO cm ³	39,27	39,27	39,27	-
PESO UNITARIO HUMEDO g/cm³	1,952	1,845	1,970	1,922
PESO UNITARIO SECO g/cm³	1,563	1,478	1,577	1,539

Muestra suministrada por el interesado

Maquina corte directo automatica CONTROLS

ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS



ESTUDIOS, DISEÑOS GEOTECNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA CONSTRUCCION DE UN VIADUCTO EN CABLE INTERESADO : SALA S.A.S.

LOCALIZACION : SECTOR DE PARTIDAS; ANSERMA - CALDAS

FECHA: SEPTIEMBRE 23 DE 2021

COMPRESION INCONFINADA

SONDEO No.: 2

MUESTRA No.: 1

PROFUNDIDAD (m): 4,00

Deformación 0.01mm	Deformación Longitudinal	Def. Unitaria 1-E	Área Corregida cm ²	Carga N	Carga Axial Kgf	Esf. Normal Kg/cm ²
0	0,000	1,0000	24,659	0	0,000	0,000
20	0,002	0,9982	24,704	4	0,457	0,018
40	0,004	0,9964	24,750	8	0,799	0,032
60	0,005	0,9945	24,795	10	1,028	0,041
80	0,007	0,9927	24,841	12	1,256	0,051
100	0,009	0,9909	24,886	15	1,485	0,060
120	0,011	0,9891	24,932	18	1,827	0,073
140	0,013	0,9872	24,978	20	2,056	0,082
160	0,015	0,9854	25,025	22	2,284	0,091
180	0,016	0,9836	25,071	25	2,513	0,100
200	0,018	0,9818	25,118	28	2,855	0,114
220	0,020	0,9799	25,165	31	3,198	0,127
240	0,022	0,9781	25,211	34	3,426	0,136
260	0,024	0,9763	25,259	37	3,769	0,149
280	0,026	0,9745	25,306	39	3,997	0,158
300	0,027	0,9726	25,353	43	4,340	0,171
320	0,029	0,9708	25,401	46	4,682	0,184
340	0,031	0,9690	25,449	49	5,025	0,197
360	0,033	0,9672	25,497	52	5,253	0,206
380	0,035	0,9653	25,545	55	5,596	0,219
400	0,036	0,9635	25,593	58	5,939	0,232
420	0,038	0,9617	25,642	62	6,281	0,245
440	0,040	0,9599	25,691	65	6,624	0,258
460	0,042	0,9580	25,740	68	6,967	0,271
480	0,044	0,9562	25,789	71	7,195	0,279
500	0,046	0,9544	25,838	74	7,538	0,292
520	0,047	0,9526	25,888	76	7,766	0,300
540	0,049	0,9507	25,937	80	8,109	0,313
560	0,051	0,9489	25,987	83	8,451	0,325
580	0,053	0,9471	26,037	85	8,680	0,333
600	0,055	0,9453	26,088	88	9,022	0,346
620	0,057	0,9434	26,138	92	9,365	0,358
640	0,058	0,9416	26,189	95	9,708	0,371
660	0,060	0,9398	26,240	97	9,936	0,379
680	0,062	0,9380	26,291	101	10,279	0,391
700	0,064	0,9361	26,342	103	10,507	0,399
720	0,066	0,9343	26,393	106	10,809	0,410
740	0,068	0,9325	26,445	109	11,078	0,419
760	0,069	0,9307	26,497	111	11,306	0,427
780	0,071	0,9288	26,549	113	11,535	0,434
800	0,073	0,9270	26,601	116	11,877	0,447
820	0,075	0,9252	26,654	119	12,106	0,454
840	0,077	0,9234	26,706	121	12,334	0,462
860	0,078	0,9215	26,759	123	12,542	0,469
880	0,080	0,9197	26,812	122	12,448	0,464
900	0,082	0,9179	26,866	119	12,106	0,451

HUMEDAD NATURAL

Peso suelo húmedo (g)	116,1
Peso suelo seco (g)	73,5
Humedad natural (%)	58,0

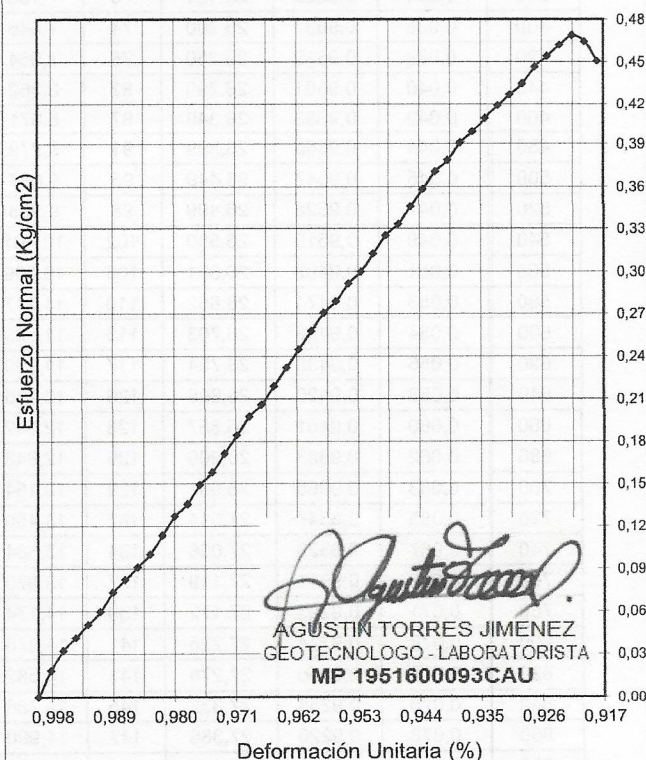
PESO UNITARIO DE LA MUESTRA

Determinación	1	2	3	PROMEDIO
Diámetro (cm)	5,59	5,60	5,62	5,60
Altura (cm)	10,92	10,94	11,02	10,96
Peso de la muestra (g)				447,1
Volumen de la muestra (cm ³)				270,3
Peso unitario húmedo (g/cm ³)				1,654

RESUMEN

Humedad Natural (%)	58,0
Peso Unitario Húmedo (g/cm ³)	1,654
Peso Unitario Seco (g/cm ³)	1,047
Qu (Ton/m ²)	4,69
Qu (Kg/cm ²)	0,47

Gráfica compresión inconfínada



Muestra tomada por personal ajeno a Consuas Ingeniería

ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS



ESTUDIOS, DISEÑOS GEOTECNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA CONSTRUCCION DE UN VIADUCTO EN CABLE INTERESADO : SALA S.A.S.

LOCALIZACION : SECTOR DE PARTIDAS; ANSERMA - CALDAS

FECHA: SEPTIEMBRE 23 DE 2021

COMPRESION INCONFINADA

SONDEO No.: 2
MUESTRA No.: 2
PROFUNDIDAD (m): 5,50

Deformación 0,01mm	Deformación Longitudinal	Def. Unitaria 1-E	Área Corregida cm ²	Carga N	Carga Axial Kgf	Esf. Normal Kg/cm ²
0	0,000	1,0000	25,250	0	0,000	0,000
20	0,002	0,9982	25,296	4	0,408	0,016
40	0,004	0,9964	25,342	7	0,714	0,028
60	0,005	0,9946	25,388	10	1,020	0,040
80	0,007	0,9927	25,434	13	1,326	0,052
100	0,009	0,9909	25,481	16	1,632	0,064
120	0,011	0,9891	25,527	19	1,937	0,076
140	0,013	0,9873	25,574	22	2,243	0,088
160	0,015	0,9855	25,621	26	2,651	0,103
180	0,016	0,9837	25,669	29	2,957	0,115
200	0,018	0,9819	25,716	33	3,365	0,131
220	0,020	0,9800	25,764	37	3,773	0,146
240	0,022	0,9782	25,811	41	4,181	0,162
260	0,024	0,9764	25,859	45	4,589	0,177
280	0,025	0,9746	25,908	49	4,997	0,193
300	0,027	0,9728	25,956	53	5,404	0,208
320	0,029	0,9710	26,004	58	5,914	0,227
340	0,031	0,9692	26,053	62	6,322	0,243
360	0,033	0,9674	26,102	66	6,730	0,258
380	0,034	0,9655	26,151	70	7,138	0,273
400	0,036	0,9637	26,200	74	7,546	0,288
420	0,038	0,9619	26,250	78	7,954	0,303
440	0,040	0,9601	26,299	82	8,362	0,318
460	0,042	0,9583	26,349	87	8,871	0,337
480	0,044	0,9565	26,399	91	9,279	0,352
500	0,045	0,9547	26,449	95	9,687	0,366
520	0,047	0,9528	26,499	98	9,993	0,377
540	0,049	0,9510	26,550	102	10,401	0,392
560	0,051	0,9492	26,601	106	10,809	0,406
580	0,053	0,9474	26,652	110	11,217	0,421
600	0,054	0,9456	26,703	113	11,523	0,432
620	0,056	0,9438	26,754	117	11,930	0,446
640	0,058	0,9420	26,806	120	12,236	0,456
660	0,060	0,9401	26,857	123	12,542	0,467
680	0,062	0,9383	26,909	126	12,848	0,477
700	0,063	0,9365	26,961	129	13,154	0,488
720	0,065	0,9347	27,014	132	13,460	0,498
740	0,067	0,9329	27,066	134	13,664	0,505
760	0,069	0,9311	27,119	137	13,970	0,515
780	0,071	0,9293	27,172	139	14,174	0,522
800	0,073	0,9274	27,225	141	14,378	0,528
820	0,074	0,9256	27,278	143	14,582	0,535
840	0,076	0,9238	27,332	145	14,786	0,541
860	0,078	0,9220	27,386	147	14,990	0,547
880	0,080	0,9202	27,440	145	14,786	0,539
900	0,082	0,9184	27,494	143	14,582	0,530

HUMEDAD NATURAL

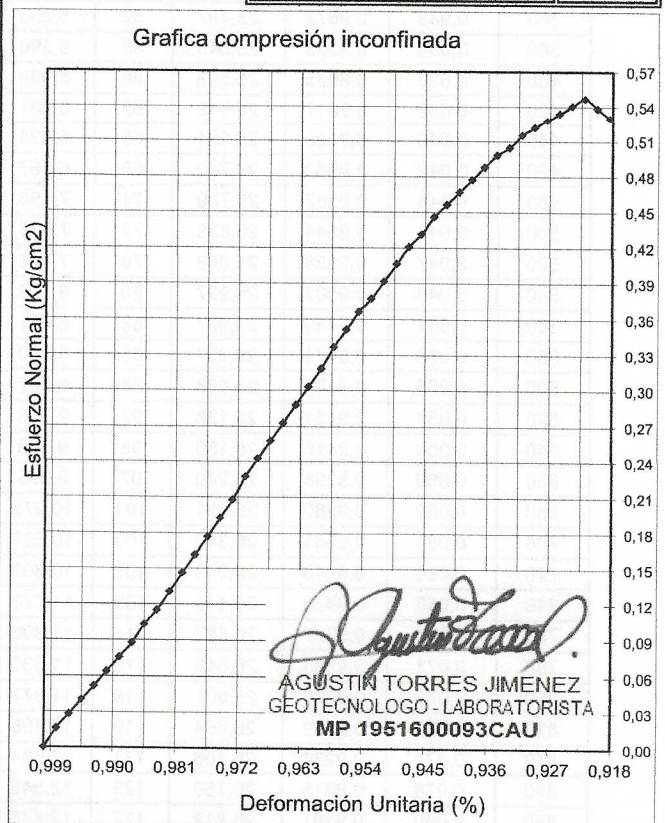
Peso suelo húmedo (g)	112,4
Peso suelo seco (g)	74,1
Humedad natural (%)	51,7

PESO UNITARIO DE LA MUESTRA

Determinación	1	2	3	PROMEDIO
Diámetro (cm)	5,63	5,68	5,70	5,67
Altura (cm)	10,98	11,03	11,07	11,03
Peso de la muestra (g)				463,2
Volumen de la muestra (cm ³)				278,4
Peso unitario húmedo (g/cm ³)				1,664

RESUMEN

Humedad Natural (%)	51,7
Peso Unitario Húmedo (g/cm ³)	1,664
Peso Unitario Seco (g/cm ³)	1,097
Qu (Ton/m ²)	5,47
Qu (Kg/cm ²)	0,55



Muestra tomada por personal ajeno a Consuas Ingeniería

ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS



ESTUDIOS, DISEÑOS GEOTECNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA CONSTRUCCION DE UN VIADUCTO EN CABLE INTERESADO : SALA S.A.S.

LOCALIZACION : SECTOR DE PARTIDAS; ANSERMA - CALDAS

FECHA: SEPTIEMBRE 23 DE 2021

COMPRESION INCONFINADA

SONDEO No.: 1
MUESTRA No.: 2
PROFUNDIDAD (m): 7,00

Deformación 0.01mm	Deformación Longitudinal	Def. Unitaria 1-E	Área Corregida cm ²	Carga N	Carga Axial Kgf	Esf. Normal Kg/cm ²
0	0,000	1,0000	25,279	0	0,000	0,000
20	0,002	0,9982	25,324	10	1,020	0,040
40	0,004	0,9965	25,369	20	2,039	0,080
60	0,005	0,9947	25,415	32	3,263	0,128
80	0,007	0,9929	25,460	45	4,589	0,180
100	0,009	0,9911	25,505	58	5,914	0,232
120	0,011	0,9894	25,551	73	7,444	0,291
140	0,012	0,9876	25,597	88	8,973	0,351
160	0,014	0,9858	25,643	101	10,299	0,402
180	0,016	0,9840	25,689	114	11,625	0,453
200	0,018	0,9823	25,736	127	12,950	0,503
220	0,019	0,9805	25,782	140	14,276	0,554
240	0,021	0,9787	25,829	150	15,296	0,592
260	0,023	0,9770	25,876	161	16,417	0,634
280	0,025	0,9752	25,923	170	17,335	0,669
300	0,027	0,9734	25,970	179	18,253	0,703
320	0,028	0,9716	26,017	185	18,864	0,725
340	0,030	0,9699	26,065	190	19,374	0,743
360	0,032	0,9681	26,113	194	19,782	0,758
380	0,034	0,9663	26,160	197	20,088	0,768
400	0,035	0,9645	26,208	199	20,292	0,774
420	0,037	0,9628	26,257	197	20,088	0,765
440	0,039	0,9610	26,305	194	19,782	0,752
460	0,041	0,9592	26,354	190	19,374	0,735

HUMEDAD NATURAL

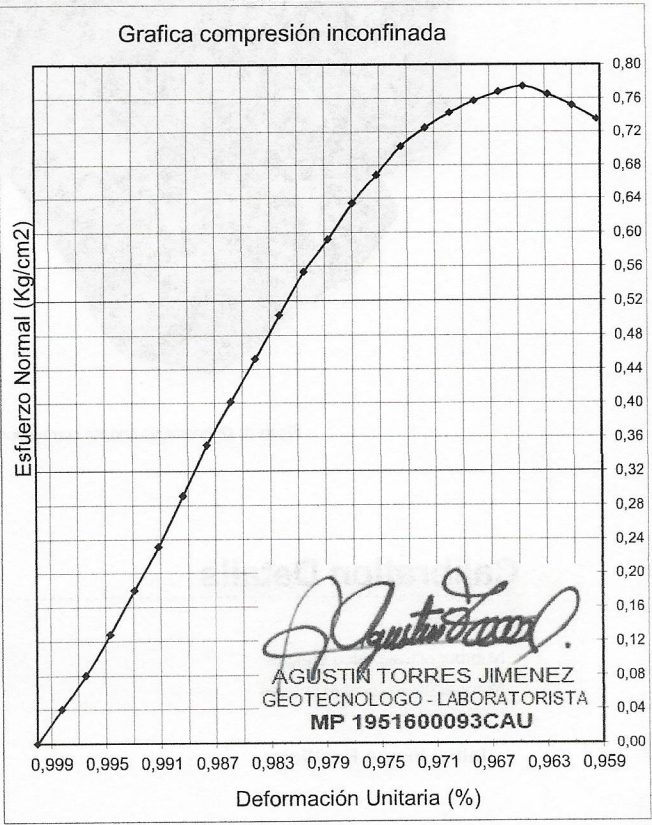
Peso suelo húmedo (g)	122,4
Peso suelo seco (g)	95,8
Humedad natural (%)	27,8

PESO UNITARIO DE LA MUESTRA

Determinación	1	2	3	PROMEDIO
Diámetro (cm)	5,63	5,67	5,72	5,67
Alta (cm)	11,26	11,27	11,32	11,28
Peso de la muestra (g)				543,1
Volumen de la muestra (cm ³)				285,2
Peso unitario húmedo (g/cm ³)				1,904

RESUMEN

Humedad Natural (%)	27,8
Peso Unitario Húmedo (g/cm ³)	1,904
Peso Unitario Seco (g/cm ³)	1,490
Qu (Ton/m ²)	7,74
Qu (Kg/cm ²)	0,77



Muestra tomada por personal ajeno a Consuas Ingeniería

Summary

Project	J'Airo Anserma
Processed	2021-08-23 14:29:44
Camera Model Name(s)	FC300X_3.6_4000x3000 (RGB)
Average Ground Sampling Distance (GSD)	5.75 cm / 2.26 in
Area Covered	0.248 km ² / 24.8313 ha / 0.10 sq. mi. / 61.3912 acres
Time for Initial Processing (without report)	02m:34s

Quality Check

Images	median of 54870 keypoints per image	✓
Dataset	83 out of 83 images calibrated (100%), all images enabled	✓
Camera Optimization	1.55% relative difference between initial and optimized internal camera parameters	✓
Matching	median of 8558.33 matches per calibrated image	✓
Georeferencing	yes, no 3D GCP	⚠

Preview

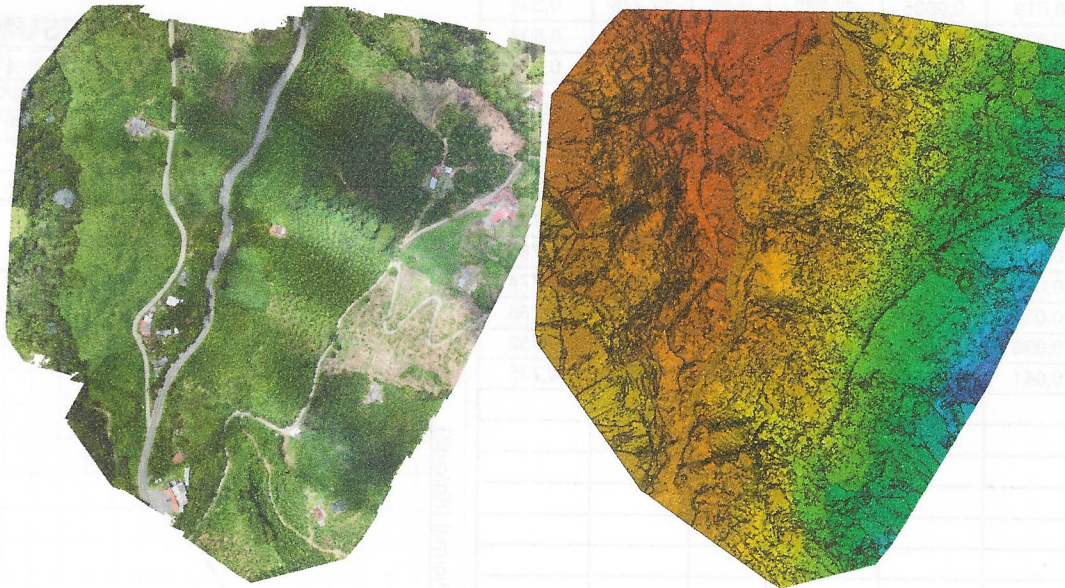


Figure 1: Orthomosaic and the corresponding sparse Digital Surface Model (DSM) before densification.

Calibration Details

Number of Calibrated Images	83 out of 83
Number of Geolocated Images	83 out of 83

Initial Image Positions

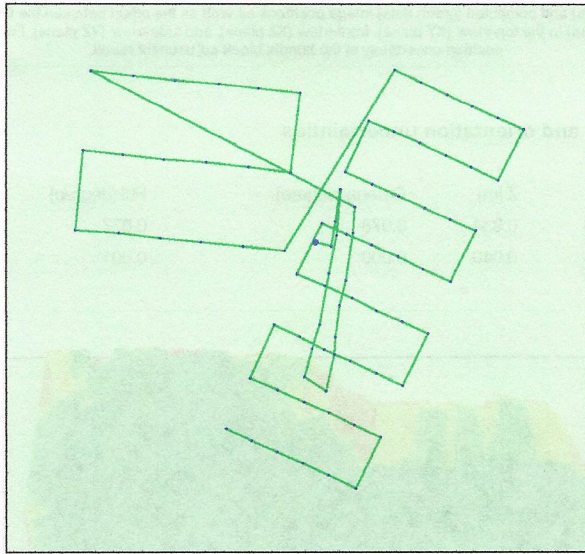
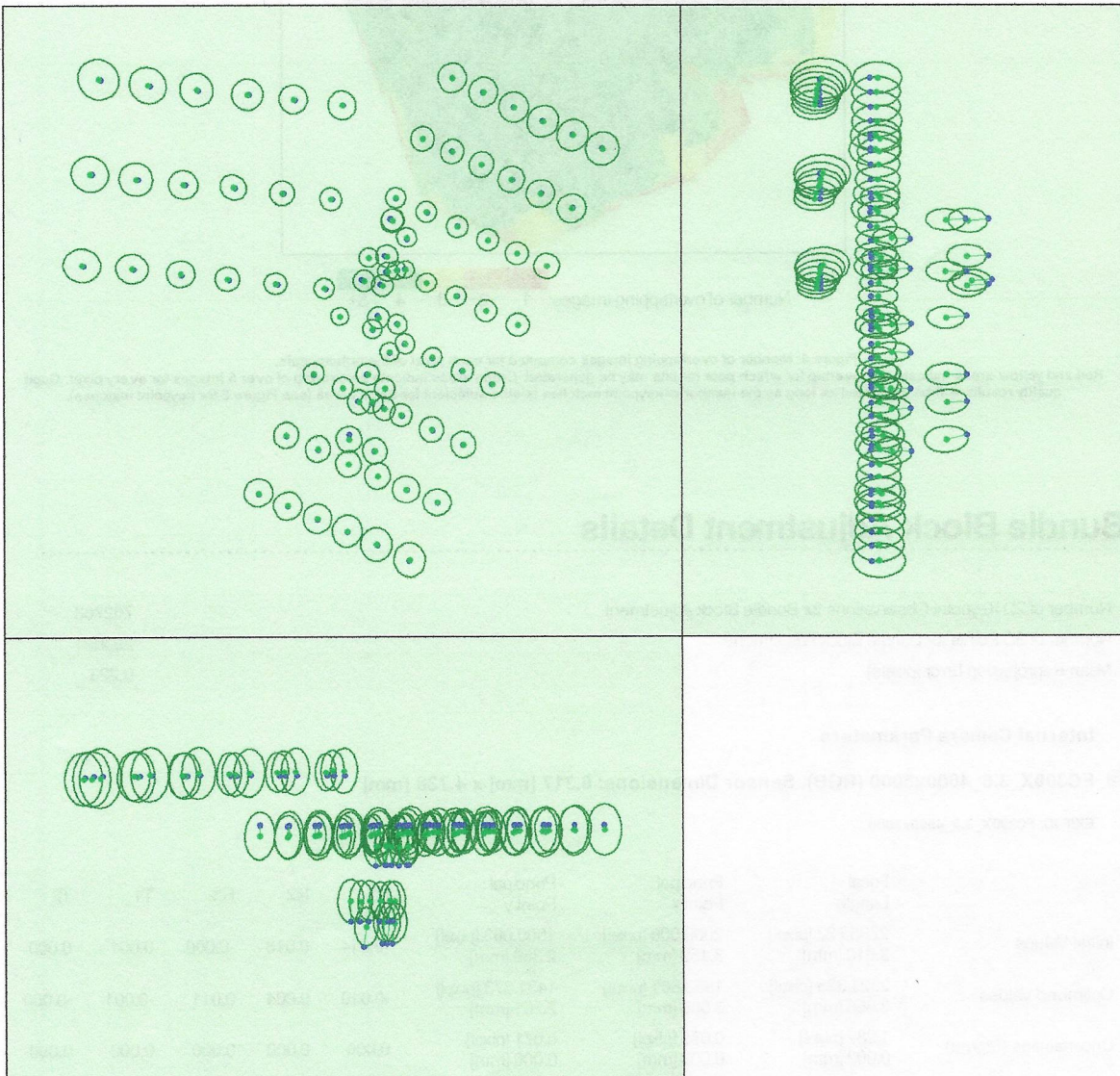


Figure 2: Top view of the initial image position. The green line follows the position of the images in time starting from the large blue dot.

Computed Image/GCPs/Manual Tie Points Positions



Uncertainty ellipses 50x magnified

Figure 3: Offset between initial (blue dots) and computed (green dots) image positions as well as the offset between the GCPs initial positions (blue crosses) and their computed positions (green crosses) in the top-view (XY plane), front-view (XZ plane), and side-view (YZ plane). Dark green ellipses indicate the absolute position uncertainty of the bundle block adjustment result.

Absolute camera position and orientation uncertainties

	X[m]	Y[m]	Z[m]	Omega [degree]	Phi [degree]	Kappa [degree]
Mean	0.196	0.196	0.334	0.078	0.077	0.057
Sigma	0.038	0.038	0.040	0.000	0.001	0.000

Overlap

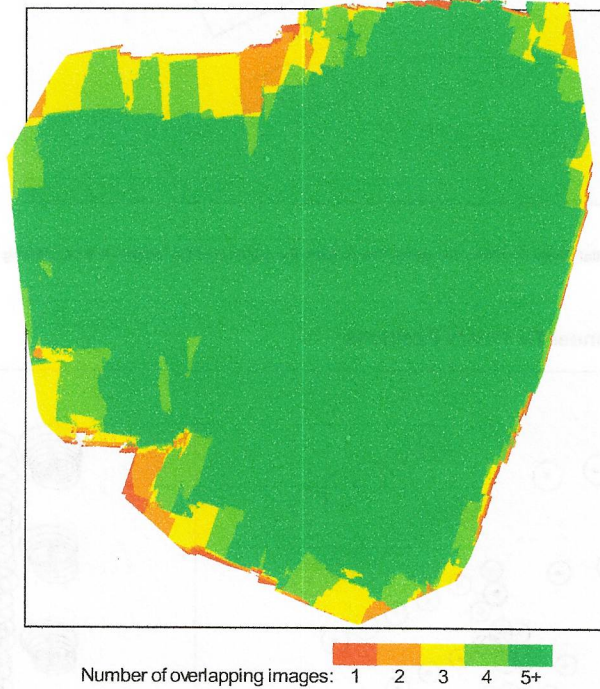


Figure 4: Number of overlapping images computed for each pixel of the orthomosaic. Red and yellow areas indicate low overlap for which poor results may be generated. Green areas indicate an overlap of over 5 images for every pixel. Good quality results will be generated as long as the number of keypoint matches is also sufficient for these areas (see Figure 5 for keypoint matches).

Bundle Block Adjustment Details

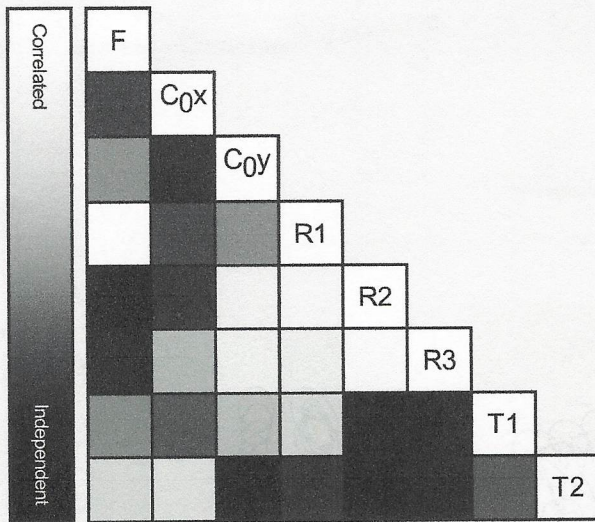
Number of 2D Keypoint Observations for Bundle Block Adjustment	702783
Number of 3D Points for Bundle Block Adjustment	293091
Mean Reprojection Error [pixels]	0.223

Internal Camera Parameters

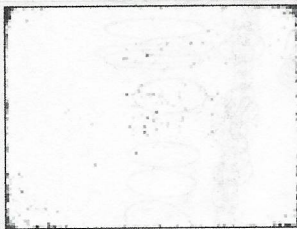
FC300X_3.6_4000x3000 (RGB). Sensor Dimensions: 6.317 [mm] x 4.738 [mm]

EXIF ID: FC300X_3.6_4000x3000

	Focal Length	Principal Point x	Principal Point y	R1	R2	R3	T1	T2
Initial Values	2285.722 [pixel] 3.610 [mm]	2000.006 [pixel] 3.159 [mm]	1500.003 [pixel] 2.369 [mm]	-0.014	0.013	-0.000	0.001	0.000
Optimized Values	2321.325 [pixel] 3.666 [mm]	1953.861 [pixel] 3.086 [mm]	1431.873 [pixel] 2.261 [mm]	-0.010	0.004	0.011	-0.001	-0.000
Uncertainties (Sigma)	1.282 [pixel] 0.002 [mm]	0.075 [pixel] 0.000 [mm]	0.071 [pixel] 0.000 [mm]	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



The correlation between camera internal parameters determined by the bundle adjustment. White indicates a full correlation between the parameters, i.e. any change in one can be fully compensated by the other. Black indicates that the parameter is completely independent, and is not affected by other parameters.



The number of Automatic Tie Points (ATPs) per pixel, averaged over all images of the camera model, is color coded between black and white. White indicates that, on average, more than 16 ATPs have been extracted at the pixel location. Black indicates that, on average, 0 ATPs have been extracted at the pixel location.

2D Keypoints Table

	Number of 2D Keypoints per Image	Number of Matched 2D Keypoints per Image
Median	54870	8558
Min	33838	1975
Max	65115	17177
Mean	52978	8467

3D Points from 2D Keypoint Matches

	Number of 3D Points Observed
In 2 Images	236350
In 3 Images	34236
In 4 Images	10598
In 5 Images	4635
In 6 Images	2479
In 7 Images	1489
In 8 Images	977
In 9 Images	595
In 10 Images	431
In 11 Images	326
In 12 Images	229
In 13 Images	132
In 14 Images	122
In 15 Images	86
In 16 Images	62
In 17 Images	66
In 18 Images	60
In 19 Images	46
In 20 Images	43
In 21 Images	29
In 22 Images	22
In 23 Images	21

In 24 Images	17
In 25 Images	9
In 26 Images	14
In 27 Images	7
In 28 Images	3
In 29 Images	4
In 30 Images	2
In 32 Images	1

2D Keypoint Matches

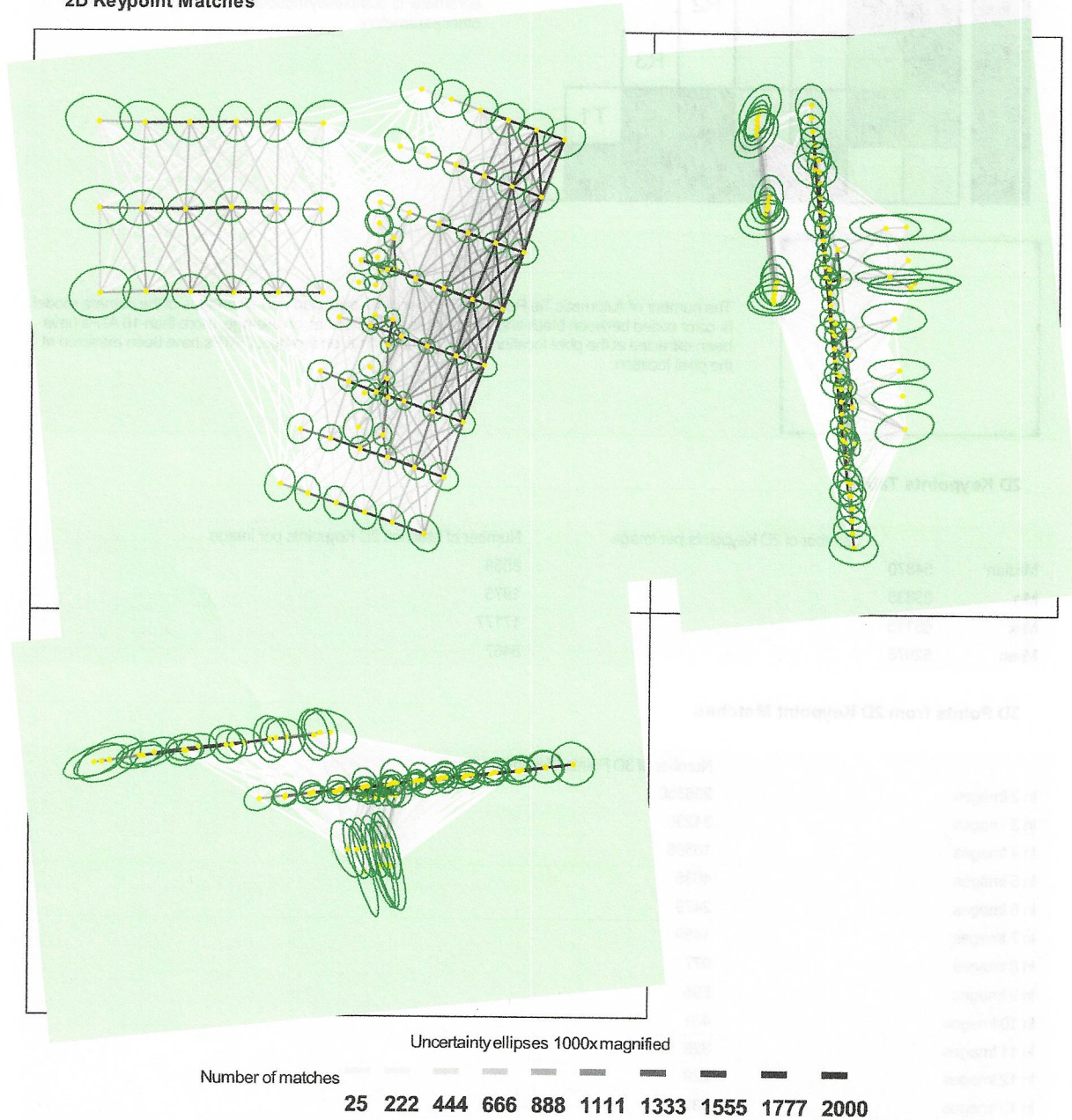


Figure 5: Computed image positions with links between matched images. The darkness of the links indicates the number of matched 2D keypoints between the images. Bright links indicate weak links and require manual tie points or more images. Dark green ellipses indicate the relative camera position uncertainty of the bundle block adjustment result.

Relative camera position and orientation uncertainties

	X[m]	Y[m]	Z[m]	Omega [degree]	Phi [degree]	Kappa [degree]
Mean	0.012	0.011	0.013	0.007	0.010	0.003
Sigma	0.004	0.004	0.008	0.002	0.002	0.001

Geolocation Details

Absolute Geolocation Variance

Min Error [m]	Max Error [m]	Geolocation Error X[%]	Geolocation Error Y[%]	Geolocation Error Z[%]
-	-15.00	0.00	0.00	12.05
-15.00	-12.00	0.00	0.00	8.43
-12.00	-9.00	0.00	0.00	0.00
-9.00	-6.00	0.00	0.00	0.00
-6.00	-3.00	0.00	0.00	2.41
-3.00	0.00	54.22	60.24	13.25
0.00	3.00	45.78	38.55	6.02
3.00	6.00	0.00	1.20	33.73
6.00	9.00	0.00	0.00	24.10
9.00	12.00	0.00	0.00	0.00
12.00	15.00	0.00	0.00	0.00
15.00	-	0.00	0.00	0.00
Mean [m]		0.001456	0.001803	-0.000540
Sigma [m]		0.801328	0.617765	8.299170
RMS Error [m]		0.801329	0.617767	8.299170

Min Error and Max Error represent geolocation error intervals between -1.5 and 1.5 times the maximum accuracy of all the images. Columns X, Y, Z show the percentage of images with geolocation errors within the predefined error intervals. The geolocation error is the difference between the initial and computed image positions. Note that the image geolocation errors do not correspond to the accuracy of the observed 3D points.

Relative Geolocation Variance

Relative Geolocation Error	Images X[%]	Images Y[%]	Images Z[%]
[-1.00, 1.00]	100.00	100.00	79.52
[-2.00, 2.00]	100.00	100.00	100.00
[-3.00, 3.00]	100.00	100.00	100.00
Mean of Geolocation Accuracy [m]	5.000000	5.000000	10.000000
Sigma of Geolocation Accuracy [m]	0.000000	0.000000	0.000000

Images X, Y, Z represent the percentage of images with a relative geolocation error in X, Y, Z.

Geolocation Orientational Variance	RMS [degree]
Omega	0.613
Phi	1.936
Kappa	1.455

Geolocation RMS error of the orientation angles given by the difference between the initial and computed image orientation angles.

Initial Processing Details

System Information

Hardware	CPU: Intel(R) Core(TM) i7-8750H CPU @2.20GHz RAM: 24GB GPU: Intel(R) UHD Graphics 630 (Driver: 27.20.100.8935), NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti (Driver: 27.21.14.6231)
Operating System	Windows 10 Pro, 64-bit

Coordinate Systems

Image Coordinate System	GCS_WGS_1984 (EGM96 Geoid)
-------------------------	----------------------------

Output Coordinate System

WGS_1984_UTM_Zone_18N (EGM96 Geoid)

Processing Options

Detected Template	3D Mapping
Keypoints Image Scale	Full, Image Scale: 1
Advanced: Matching Image Pairs	Free Flight or Terrestrial
Advanced: Matching Strategy	Use Geometrically Verified Matching: no
Advanced: Keypoint Extraction	Targeted Number of Keypoints: Automatic
Advanced: Calibration	Calibration Method: Standard Internal Parameters Optimization: All External Parameters Optimization: All Rematch: Auto, yes

Point Cloud Densification details**Processing Options**

Image Scale	multiscale, 1/8 (Eighth image size, Tolerant)
Point Density	Optimal
Minimum Number of Matches	3
3D Textured Mesh Generation	yes
3D Textured Mesh Settings:	Resolution: High Resolution Color Balancing: yes
LOD	Generated: yes
Advanced: 3D Textured Mesh Settings	Sample Density Divider: 1
Advanced: Image Groups	group1
Advanced: Use Processing Area	yes
Advanced: Use Annotations	yes
Time for Point Cloud Densification	01m:47s
Time for Point Cloud Classification	06s
Time for 3D Textured Mesh Generation	11m:08s

Results

Number of Generated Tiles	1
Number of 3D Densified Points	378919
Average Density (per m ³)	1.95

DSM, Orthomosaic and Index Details**Processing Options**

DSM and Orthomosaic Resolution	1 x GSD (5.75 [cm/pixel])
DSM Filters	Noise Filtering: yes Surface Smoothing: yes, Type: Sharp
Raster DSM	Generated: yes Method: Inverse Distance Weighting Merge Tiles: yes
Orthomosaic	Generated: yes Merge Tiles: yes
Raster DTM	Generated: yes Merge Tiles: yes
DTM Resolution	5 x GSD (5.75 [cm/pixel])
Time for DSM Generation	02m:03s
Time for Orthomosaic Generation	06m:54s
Time for DTM Generation	01m:35s
Time for Contour Lines Generation	00s
Time for Reflectance Map Generation	00s

