REGISTRO LINEAL

Caracterización geomecánica del proyecto de mejoramiento de la carretera Pachas-Simbral	***REGISTRO LINEAL***	*Estación Geotécnica:* 1
		Fecha de mapeo: agosto de 2015
Progresiva 62 + 860 – 62 + 890		*Número de hoja* 01
Ejecutado por: ***Ing. S. Machacca Hancco***		**CARACTERISTICAS DE LAS DISCONTINUIDADES**

			Orientación de las discontinuidades				Tipo				Meteorización de las paredes				Espesor abertura				Tipo de relleno				Rugosidad de superficie				Tipo de superficie				Expo. (m)		RQD (%)		REC. (%)	
Prog (m)		**DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA**	Buzamiento en grados	Dirección de buzamiento en grado	Tipo de roca	Tipo de relleno	1. Falla	2. Estratificación	3. Tensión	4. Corte	1. Fresca	2. Ligera	3. Moderada	4. Altamente	1. Cerrada	2. Angosta 1 mm	3. Moderada 5	4. Amplia + 5 mm	1. Sin relleno	2. Arcilla	3. Arcilla expansiva	4. Óxidos, cuarzo	1. Espejo de falla	2. Tersa	3. Ligera rugosa	4. Rugosa	1. Plano	2. Ondulada	3. Escalonada	4. Otros	1. En otra discont.	2. Fuera de expos.	Índice de calidad de roca RQD.			
	01		86	140					3				3				3					4			3		1				1					
	02		85	245					3				3				3					4			3		1				1					
	03		82	320					3				3				3					4			3		1				1					
	04		20	150					3				3				3					4			3		1				1					
	05		18	150					3				3				3					4			3		1				1					
	06		18	142					3				3				3					4			3		1				1					
	07		20	156					3				3				3					4			3		1				1					
	08		18	154					3				3				3					4			3		1				1					
	09		84	260					3				3				3					4			3		1				1					
	10		80	256					3				3				3					4			3		1				1					
	11		80	250					3				3				3					4			3		1				1					
	12		82	320					3				3				3					4			3		1				1					
	13		80	322					3				3				3					4			3		1					2				
	14		78	330					3				3				3					4			3		1					2				
	15		78	332					3				3				3					4			3		1					2				
	16		60	300					3				3				3					4			3		1					2				
	17		65	305					3				3				3					4			3		1					2				
	18		58	300					3				3				3					4			3		1					2				
	19		55	145					3				3				3					4			3		1					2				
	20		56	150					3				3				3					4			3		1					2				
	21		60	140					3				3				3					4			3		1				1					
	22		60	340					3				3				3					4			3		1				1					
	23		60	330					3				3				3					4			3		1				1					
	24		78	310					3				3				3					4			3		1				1					
	25		80	328					3				3				3					4			3		1				1					
	26		75	165					3				3				3					4			3		1				1					
	27		62	68					3				3				3					4			3		1				1					

Observaciones:

REGISTRO LINEAL

Caracterización geomecánica del proyecto de mejoramiento de la carretera Pachas-Simbral	***REGISTRO LINEAL***	*Estación Geotécnica:* 1
		Fecha de mapeo: agosto de 2015
		Número de hoja 02
Ejecutado por: ***Ing. S. Machacca Hancco***		

CARACTERISTICAS DE LAS DISCONTINUIDADES

			Orientación de las discontinuidades				Tipo				Meteorización de las paredes				Espesor abertura				Tipo de relleno				Rugosidad de superficie				Tipo de superficie				Expo. (m)		RQD (%)		REC. (%)	
Prog (m)		**DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA**	Buzamiento en grados	Dirección de buzamiento en grad	Tipo de roca	Tipo de relleno	1. Falla	2. Estratificación	3. Tensión	4. Corte	1. Fresca	2. Ligera	3. Moderada	4. Altamente	1. Cerrada	2. Angosta 1 mm	3. Moderada 5	4. Amplia + 5 mm	1. Sin relleno	2. Arcilla	3. Arcilla expansiva	4. Óxidos, cuarzo	1. Espejo de falla	2. Tersa	3. Ligera rugosa	4. Rugosa	1. Plano	2. Ondulada	3. Escalonada	4. Otros	1. En otra discont.	2. Fuera de expos.	Índice de calidad de roca RQD.			
	28		60	80					3				3				3					4			3		1				1					
	29		66	240					3				3				3					4			3		1				1					
	30		65	205					3				3				3					4			3		1				1					
	31		78	320					3				3				3					4			3		1				1					
	32		80	290					3				3				3					4			3		1				1					
	33		82	292					3				3				3					4			3		1				1					
	34		60	85					3				3				3					4			3		1				1					
	35		78	325					3				3				3					4			3		1				1					
	36		76	296					3				3				3					4			3		1				1					
	37		76	290					3					4				4				4			3		1				1					
	38		86	292					3					4				4				4			3		1					2				
	39		88	290					3					4				4				4			3		1					2				
	40		85	220					3					4				4				4			3		1					2				
	41		84	225					3				3				3					4			3		1					2				
	42		84	220					3				3				3					4			3		1					2				
	43		70	160					3				3				3					4			3		1					2				
	44		68	158					3				3				3					4			3		1					2				
	45		70	70					3				3				3					4			3		1					2				
	46		78	344					3				3				3					4			3		1					2				
	47		78	125					3			2				2						4			3		1					2				
	48		70	220					3			2				2						4			3		1				1					
	49		75	300					3			2				2						4			3		1				1					
	50		76	346					3				3				3					4			3		1				1					

Observaciones:

REGISTRO LINEAL

Caracterización geomecánica del proyecto de mejoramiento de la carretera Pachas-Simbral	***REGISTRO LINEAL***	*Estación Geotécnica:* 1 A
		Fecha de mapeo: agosto de 2015
Progresiva 62 + 860 – 62 + 890		*Número de hoja* 01
Ejecutado por: ***Ing. S. Machacca Hancco***		**CARACTERISTICAS DE LAS DISCONTINUIDADES**

			Orientación de las discontinuidades				Tipo				Meteorización de las paredes				Espesor abertura				Tipo de relleno				Rugosidad de superficie				Tipo de superficie				Expo. (m)		RQD (%)		REC. (%)	
Prog (m)		**DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA**	Buzamiento en grados	Dirección de buzamiento en grado	Tipo de roca	Tipo de relleno	1. Falla	2. Estratificación	3. Tensión	4. Corte	1. Fresca	2. Ligera	3. Moderada	4. Altamente	1. Cerrada	2. Angosta 1 mm	3. Moderada 5	4. Amplia + 5 mm	1. Sin relleno	2. Arcilla	3. Arcilla expansiva	4. Óxidos, cuarzo	1. Espejo de falla	2. Tersa	3. Ligera rugosa	4. Rugosa	1. Plano	2. Ondulada	3. Escalonada	4. Otros	1. En otra discont.	2. Fuera de expos.	Índice de calidad de roca RQD.			
	01		87	253					3				3				3					4			3		1				1					
	02		86	329					3				3				3					4			3		1				1					
	03		21	145					3				3				3					4			3		1				1					
	04		15	154					3				3				3					4			3		1				1					
	05		14	149					3				3				3					4			3		1				1					
	06		18	153					3				3				3					4			3		1				1					
	07		15	158					3				3				3					4			3		1				1					
	08		85	255					3				3				3					4			3		1				1					
	09		85	263					3				3				3					4			3		1					2				
	10		83	243					3				3				3					4			3		1					2				
	11		84	328					3				3				3					4			3		1					2				
	12		84	316					3				3				3					4			3		1					2				
	13		75	334					3				3				3					4			3		1					2				
	14		80	327					3				3				3					4			3		1					2				
	15		57	295					3				3				3					4			3		1					2				
	16		67	313					3				3				3					4			3		1					2				
	17		62	309					3				3				3					4			3		1					2				
	18		56	140					3				3				3					4			3		1					2				
	19		53	154					3				3				3					4			3		1					2				
	20		56	147					3				3				3					4			3		1					2				
	21		58	337					3				3				3					4			3		1				1					
	22		57	334					3				3				3					4			3		1				1					
	23		79	305					3				3				3					4			3		1				1					
	24		85	335					3				3				3					4			3		1				1					
	25		78	158					3				3				3					4			3		1				1					
	26		64	86					3				3				3					4			3		1				1					
	27		64	74					3				3				3					4			3		1				1					

Observaciones:

REGISTRO LINEAL

Caracterización geomecánica del proyecto de mejoramiento de la carretera Pachas-Simbral	***REGISTRO LINEAL***	*Estación Geotécnica:* 1 A
		Fecha de mapeo: agosto de 2015
		Número de hoja 02
Ejecutado por: ***Ing. S. Machacca Hancco***		

CARACTERISTICAS DE LAS DISCONTINUIDADES

			Orientación de las discontinuidades				Tipo				Meteorización de las paredes				Espesor abertura				Tipo de relleno				Rugosidad de superficie				Tipo de superficie				Expo. (m)		RQD (%)		REC. (%)	
Prog (m)		**DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA**	Buzamiento en grados	Dirección de buzamiento en grad	Tipo de roca	Tipo de relleno	1. Falla	2. Estratificación	3. Tensión	4. Corte	1. Fresca	2. Ligera	3. Moderada	4. Altamente	1. Cerrada	2. Angosta 1 mm	3. Moderada 5	4. Amplia + 5 mm	1. Sin relleno	2. Arcilla	3. Arcilla expansiva	4. Óxidos, cuarzo	1. Espejo de falla	2. Tersa	3. Ligera rugosa	4. Rugosa	1. Plano	2. Ondulada	3. Escalonada	4. Otros	1. En otra discont.	2. Fuera de expos.	Índice de calidad de roca RQD.			
	28		63	244					3				3				3					4			3		1					2				
	29		67	200					3				3				3					4			3		1					2				
	30		75	315					3				3				3					4			3		1					2				
	31		82	298					3				3				3					4			3		1					2				
	32		86	301					3				3				3					4			3		1				1					
	33		61	80					3				3				3					4			3		1				1					
	34		75	329					3				3				3					4			3		1				1					
	35		72	303					3				3				3					4			3		1				1					
	36		74	287					3				3				3					4			3		1				1					
	37		83	296					3					4				4				4			3		1				1					
	38		89	285					3					4				4				4			3		1					2				
	39		90	227					3					4				4				4			3		1					2				
	40		87	218					3					4				4				4			3		1					2				
	41		86	228					3				3				3					4			3		1					2				
	42		74	154					3				3				3					4			3		1					2				
	43		65	162					3				3				3					4			3		1					2				
	44		72	65					3				3				3					4			3		1					2				
	45		75	339					3				3				3					4			3		1					2				
	46		80	133					3				3				3					4			3		1					2				
	47		74	229					3			2				2						4			3		1					2				
	48		76	295					3			2				2						4			3		1					2				
	49		73	350					3			2				2						4			3		1					2				
	50		74	329					3				3				3					4			3		1					2				
	51		88	293					3			2				2						4			3		1				1					
	52		86	153					3				3			2						4			3		1				1					
	53		88	144					3			2					3					4			3		1				1					
	54		67	144					3			2					3					4			3		1				1					

Observaciones:

REGISTRO LINEAL

Caracterización geomecánica del proyecto de mejoramiento de la carretera Pachas-Simbral	***REGISTRO LINEAL***	*Estación Geotécnica:* 02
		Fecha de mapeo: agosto de 2015
Progresiva 62 + 860 – 62 + 840, PARTE ALTA		*Número de hoja* 01
Ejecutado por: ***Ing. S. Machacca Hancco***		**CARACTERISTICAS DE LAS DISCONTINUIDADES**

			Orientación de las discontinuidades				Tipo				Meteorización de las paredes				Espesor abertura				Tipo de relleno				Rugosidad de superficie				Tipo de superficie				Expo. (m)		RQD (%)		REC. (%)	
Prog (m)		**DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA**	Buzamiento en grados	Dirección de buzamiento en grado	Tipo de roca	Tipo de relleno	1. Falla	2. Estratificación	3. Tensión	4. Corte	1. Fresca	2. Ligera	3. Moderada	4. Altamente	1. Cerrada	2. Angosta 1 mm	3. Moderada 5	4. Amplia + 5 mm	1. Sin relleno	2. Arcilla	3. Arcilla expansiva	4. Óxidos, cuarzo	1. Espejo de falla	2. Tersa	3. Ligera rugosa	4. Rugosa	1. Plano	2. Ondulada	3. Escalonada	4. Otros	1. En otra discont.	2. Fuera de expos.	Índice de calidad de roca RQD.			
	01		78	315					3				3				3					4			3		1				1					
	02		66	215					3				3				3					4			3		1				1					
	03		80	240					3				3				3					4			3		1				1					
	04		80	160					3				3				3					4			3		1				1					
	05		54	360					3				3				3					4			3		1					2				
	06		60	5					3				3				3					4			3		1					2				
	07		58	100					3				3				3					4			3		1					2				
	08		60	360					3				3				3					4			3		1					2				
	09		66	360					3				3				3					4			3		1					2				
	10		62	266					3				3				3					4			3		1					2				
	11		65	160					3				3				3					4			3		1					2				
	12		80	255					3				3				3					4			3		1					2				
	13		15	15					3				3				3					4			3		1					2				
	14		82	190					3				3				3					4			3		1					2				
	15		85	190					3				3				3					4			3		1					2				
	16		10	120					3				3				3					4			3		1					2				
	17		20	120					3				3				3					4			3		1					2				
	18		86	290					3				3				3					4			3		1				1					
	19		84	180					3				3				3					4			3		1				1					
	20		70	260					3				3				3					4			3		1				1					
	21		15	50					3				3				3					4			3		1				1					
	22		66	350					3				3				3					4			3		1				1					
	23		80	210					3				3				3					4			3		1				1					
	24		84	210					3				3				3					4			3		1				1					
	25		12	65					3				3				3					4			3		1				1					
	26		78	195					3				3				3					4			3		1				1					
	27		80	285					3				3				3					4			3		1				1					

Observaciones:

REGISTRO LINEAL

Caracterización geomecánica del proyecto de mejoramiento de la carretera Pachas-Simbral	***REGISTRO LINEAL***	*Estación Geotécnica:* 02
		Fecha de mapeo: agosto de 2015
		Número de hoja 02

Ejecutado por: ***Ing. S. Machacca Hancco***

CARACTERISTICAS DE LAS DISCONTINUIDADES

			Orientación de las discontinuidades				Tipo				Meteorización de las paredes				Espesor abertura				Tipo de relleno				Rugosidad de superficie				Tipo de superficie				Expo. (m)		RQD (%)		REC. (%)	
Prog (m)		**DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA**	Buzamiento en grados	Dirección de buzamiento en grad	Tipo de roca	Tipo de relleno	1. Falla	2. Estratificación	3. Tensión	4. Corte	1. Fresca	2. Ligera	3. Moderada	4. Altamente	1. Cerrada	2. Angosta 1 mm	3. Moderada 5	4. Amplia + 5 mm	1. Sin relleno	2. Arcilla	3. Arcilla expansiva	4. Óxidos, cuarzo	1. Espejo de falla	2. Tersa	3. Ligera rugosa	4. Rugosa	1. Plano	2. Ondulada	3. Escalonada	4. Otros	1. En otra discont.	2. Fuera de expos.	Índice de calidad de roca RQD.			
	28		80	190					3				3				3					4			3		1				1					
	29		54	290					3				3				3					4			3		1				1					
	30		16	355					3				3				3					4			3		1				1					
	31		14	5					3				3				3					4			3		1				1					
	32		80	240					3				3				3					4			3		1				1					
	33		66	40					3				3				3					4			3		1				1					
	34		78	210					3				3				3					4			3		1				1					
	35		78	205					3				3				3					4			3		1				1					
	36		42	5					3				3				3					4			3		1				1					
	37		42	182					3				3				3					4			3		1				1					
	38		62	355					3				3				3					4			3		1					2				
	39		60	354					3				3				3					4			3		1					2				
	40		68	25					3				3				3					4			3		1					2				
	41		70	20					3				3				3					4			3		1					2				
	42		72	25					3				3				3					4			3		1					2				
	43		10	345					3				3				3					4			3		1					2				
	44		70	80					3				3				3					4			3		1					2				
	45		60	50					3				3				3					4			3		1					2				
	46		60	160					3				3				3					4			3		1					2				
	47		50	160					3			2				2						4			3		1					2				
	48		68	350					3			2				2						4			3		1					2				
	49		64	175					3			2				2						4			3		1					2				
	50		70	340					3			2					3					4			3		1					2				
	51		68	330					3			2					3					4			3		1				1					
	52		80	350					3			2					3					4			3		1				1					
	53		80	348					3			2					3					4			3		1					2				
	54		78	255					3			2					3					4			3		1					2				

Observaciones:

REGISTRO LINEAL

Caracterización geomecánica del proyecto de mejoramiento de la carretera Pachas-Simbral	***REGISTRO LINEAL***	*Estación Geotécnica:* 02 A
		Fecha de mapeo: agosto de 2015
Progresiva 62 + 860 – 62 + 840, PARTE BAJA		*Número de hoja* 01
Ejecutado por: ***Ing. S. Machacca Hancco***		**CARACTERISTICAS DE LAS DISCONTINUIDADES**

			Orientación de las discontinuidades				Tipo				Meteorización de las paredes				Espesor abertura				Tipo de relleno				Rugosidad de superficie				Tipo de superficie				Expo. (m)		RQD (%)		REC. (%)	
Prog (m)		**DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA**	Buzamiento en grados	Dirección de buzamiento en grado	Tipo de roca	Tipo de relleno	1. Falla	2. Estratificación	3. Tensión	4. Corte	1. Fresca	2. Ligera	3. Moderada	4. Altamente	1. Cerrada	2. Angosta 1 mm	3. Moderada 5	4. Amplia + 5 mm	1. Sin relleno	2. Arcilla	3. Arcilla expansiva	4. Óxidos, cuarzo	1. Espejo de falla	2. Tersa	3. Ligera rugosa	4. Rugosa	2. Plano	3. Ondulada	4. Escalonada	5. Otros	1. En otra discont.	2. Fuera de expos.	Índice de calidad de roca RQD.			
	01		81	235					3				3				3					4			3		1				1					
	02		77	164					3				3				3					4			3		1				1					
	03		50	367					3				3				3					4			3		1				1					
	04		58	2					3				3				3					4			3		1				1					
	05		55	104					3				3				3					4			3		1				1					
	06		61	355					3				3				3					4			3		1				1					
	07		71	367					3				3				3					4			3		1				1					
	08		65	259					3				3				3					4			3		1				1					
	09		67	168					3				3				3					4			3		1				1					
	10		84	249					3				3				3					4			3		1				1					
	11		12	19					3				3				3					4			3		1					2				
	12		84	185					3				3				3					4			3		1					2				
	13		82	185					3				3				3					4			3		1					2				
	14		12	128					3				3				3					4			3		1					2				
	15		24	129					3				3				3					4			3		1					2				
	16		87	285					3				3				3					4			3		1					2				
	17		81	184					3				3				3					4			3		1					2				
	18		66	267					3				3				3					4			3		1				1					
	19		13	47					3				3				3					4			3		1				1					
	20		63	354					3				3				3					4			3		1				1					
	21		81	205					3				3				3					4			3		1				1					
	22		89	217					3				3				3					4			3		1				1					
	23		15	58					3				3				3					4			3		1				1					
	24		80	203					3				3				3					4			3		1				1					
	25		84	279					3				3				3					4			3		1				1					
	26		77	194					3				3				3					4			3		1				1					
	27		56	285					3				3				3					4			3		1				1					

Observaciones:

REGISTRO LINEAL

Caracterización geomecánica del proyecto de mejoramiento de la carretera Pachas-Simbral	***REGISTRO LINEAL***	*Estación Geotécnica:* 02 A
		Fecha de mapeo: agosto de 2015
		Número de hoja 02
Ejecutado por: ***Ing. S. Machacca Hancco***		**CARACTERISTICAS DE LAS DISCONTINUIDADES**

			Orientación de las discontinuidades				Tipo				Meteorización de las paredes					Espesor abertura				Tipo de relleno				Rugosidad de superficie				Tipo de superficie				Expo. (m)		RQD (%)		REC. (%)	
Prog (m)		**DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA**	Buzamiento en grados	Dirección de buzamiento en grad	Tipo de roca	Tipo de relleno	1. Falla 2. Estratificación 3. Tensión 4. Corte				2. Fresca 3. Ligera 4. Moderada 5. Altamente					1. Cerrada 2. Angosta 1 mm 3. Moderada 5 4. Amplia + 5 mm				1. Sin relleno 2. Arcilla 3. Arcilla expansiva 4. Óxidos, cuarzo				1. Espejo de falla 2. Tersa 3. Ligera rugosa 4. Rugosa				1. Plano 2. Ondulada 3. Escalonada 4. Otros				1. En otra discont. 2. Fuera de expos.		Índice de calidad de roca RQD.			
	28		13	350					3				3					3					4			3		1				1					
	29		16	13					3				3					3					4			3		1				1					
	30		84	249					3				3					3					4			3		1				1					
	31		67	35					3				3					3					4			3		1				1					
	32		75	214					3				3					3					4			3		1				1					
	33		74	212					3				3					3					4			3		1				1					
	34		40	2					3				3					3					4			3		1				1					
	35		39	186					3				3					3					4			3		1				1					
	36		63	350					3				3					3					4			3		1				1					
	37		65	361					3				3					3					4			3		1				1					
	38		71	18					3				3					3					4			3		1				1					
	39		72	28					3				3					3					4			3		1				1					
	40		76	19					3				3					3					4			3		1				1					
	41		7	349					3				3					3					4			3		1				1					
	42		72	75					3				3					3					4			3		1					2				
	43		57	45					3				3					3					4			3		1					2				
	44		62	168					3				3					3					4			3		1					2				
	45		54	169					3				3					3					4			3		1					2				
	46		69	345					3				3					3					4			3		1					2				
	47		61	179					3			2						3					4			3		1					2				
	48		66	347					3			2						3					4			3		1				1	2				
	49		66	327					3			2						3					4			3		1				1	2				
	50		77	354					3			2						3					4			3		1				1					
	51		81	343					3			2						3					4			3		1				1					
	52		83	262					3			2						3					4			3		1					2				
	53		81	253					3			2						3					4			3		1					2				
	54		80	218					3			2						3					4			3		1					2				

Observaciones:

REGISTRO LINEAL

Caracterización geomecánica del proyecto de mejoramiento de la carretera Pachas-Simbral	***REGISTRO LINEAL***	*Estación Geotécnica:* 03
		Fecha de mapeo: agosto de 2015
Progresiva 62 + 720 – 62 + 740, PARTE BAJA		*Número de hoja* 01
Ejecutado por: ***Ing. S. Machacca Hancco***		**CARACTERISTICAS DE LAS DISCONTINUIDADES**

			Orientación de las discontinuidades				Tipo				Meteorización de las paredes				Espesor abertura				Tipo de relleno				Rugosidad de superficie				Tipo de superficie				Expo. (m)		RQD (%)		REC. (%)	
Prog (m)		**DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA**	Buzamiento en grados	Dirección de buzamiento en grado	Tipo de roca	Tipo de relleno	1. Falla	2. Estratificación	3. Tensión	4. Corte	1. Fresca	2. Ligera	3. Moderada	4. Altamente	1. Cerrada	2. Angosta 1 mm	3. Moderada 5	4. Amplia + 5 mm	1. Sin relleno	2. Arcilla	3. Arcilla expansiva	4. Óxidos, cuarzo	1. Espejo de falla	2. Tersa	3. Ligera rugosa	4. Rugosa	1. Plano	2. Ondulada	3. Escalonada	4. Otros	1. En otra discont.	2. Fuera de expos.	Índice de calidad de roca RQD.			
	01		76	150					3				3				3					4			3		1				1					
	02		80	170					3				3				3					4			3		1				1					
	03		72	240					3				3				3					4			3		1				1					
	04		64	150					3				3				3					4			3		1				1					
	05		76	240					3				3				3					4			3		1				1					
	06		72	150					3				3				3					4			3		1				1					
	07		72	155					3				3				3					4			3		1				1					
	08		70	145					3				3				3					4			3		1				1					
	09		75	250					3				3				3					4			3		1				1					
	10		68	150					3				3				3					4			3		1				1					
	11		10	70					3				3				3					4			3		1					2				
	12		12	60					3				3				3					4			3		1					2				
	13		70	340					3				3				3					4			3		1					2				
	14		80	190					3				3				3					4			3		1					2				
	15		86	266					3				3				3					4			3		1					2				
	16		80	340					3				3				3					4			3		1					2				
	17		80	325					3				3				3					4			3		1					2				
	18		70	330					3				3				3					4			3		1					2				
	19		54	260					3				3				3					4			3		1					2				
	20		62	260					3				3				3					4			3		1					2				
	21		62	250					3				3				3					4			3		1					2				
	22		82	160					3				3				3					4			3		1					2				
	23		80	240					3				3				3					4			3		1					2				
	24		18	15					3				3				3					4			3		1				1					
	25		60	280					3				3				3					4			3		1				1					
	26		86	150					3				3				3					4			3		1				1					
	27		66	335					3				3				3					4			3		1					2				

Observaciones:

REGISTRO LINEAL

Caracterización geomecánica del proyecto de mejoramiento de la carretera Pachas-Simbral	***REGISTRO LINEAL***	*Estación Geotécnica:* 03
		Fecha de mapeo: agosto de 2015
		Número de hoja 02
Ejecutado por: ***Ing. S. Machacca Hancco***		

CARACTERISTICAS DE LAS DISCONTINUIDADES

			Orientación de las discontinuidades				Tipo				Meteorización de las paredes				Espesor abertura				Tipo de relleno				Rugosidad de superficie				Tipo de superficie				Expo. (m)		RQD (%)		REC. (%)	
Prog (m)		**DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA**	Buzamiento en grados	Dirección de buzamiento en grad	Tipo de roca	Tipo de relleno	1. Falla	2. Estratificación	3. Tensión	4. Corte	1. Fresca	2. Ligera	3. Moderada	4. Altamente	1. Cerrada	2. Angosta 1 mm	3. Moderada 5	4. Amplia + 5 mm	1. Sin relleno	2. Arcilla	3. Arcilla expansiva	4. Óxidos, cuarzo	1. Espejo de falla	2. Tersa	3. Ligera rugosa	4. Rugosa	1. Plano	2. Ondulada	3. Escalonada	4. Otros	1. En otra discont.	2. Fuera de expos.	Índice de calidad de roca RQD.			
	28		68	336					3				3				3					4			3		1				1					
	29		70	240					3				3				3					4			3		1				1					
	30		50	130					3				3				3					4			3		1				1					
	31		78	150					3				3				3					4			3		1				1					
	32		78	235					3				3				3					4			3		1					2				
	33		60	120					3				3				3					4			3		1					2				
	34		30	330					3				3				3					4			3		1					2				
	35		40	334					3			2					3					4			3		1					2				
	36		10	270					3			2					3					4			3		1					2				
	37		10	260					3			2					3					4			3		1					2				
	38		80	310					3			2					3					4			3		1				1					
	39		80	195					3			2					3					4			3		1				1					
	40		60	50					3				3				3					4			3		1				1					
	41		60	220					3				3				3					4			3		1				1					
	42		38	220					3				3				3					4			3		1					2				
	43		86	350					3				3				3					4			3		1					2				
	44		76	310					3				3				3					4			3		1					2				
	45		84	320					3				3				3					4			3		1					2				
	46		82	320					3				3				3					4			3		1					2				
	47		80	210					3			2					3					4			3		1					2				
	48		78	220					3			2					3					4			3		1				1	2				
	49		10	40					3			2					3					4			3		1				1	2				
	50		10	55					3			2					3					4			3		1					2				
	51		84	310					3			2					3					4			3		1					2				
	52		80	140					3			2					3					4			3		1					2				
	53		82	120					3			2					3					4			3		1					2				
	54		80	155					3			2					3					4			3		1					2				

Observaciones:

REGISTRO LINEAL

Caracterización geomecánica del proyecto de mejoramiento de la carretera Pachas-Simbral	***REGISTRO LINEAL***	*Estación Geotécnica:* 03 A
		Fecha de mapeo: agosto de 2015
Progresiva 62 + 720 – 62 + 742, PARTE ALTA		*Número de hoja* 01
Ejecutado por: ***Ing. S. Machacca Hancco***		**CARACTERISTICAS DE LAS DISCONTINUIDADES**

			Orientación de las discontinuidades				Tipo				Meteorización de las paredes				Espesor abertura				Tipo de relleno				Rugosidad de superficie				Tipo de superficie				Expo. (m)		RQD (%)		REC. (%)	
Prog (m)		**DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA**	Buzamiento en grados	Dirección de buzamiento en grado	Tipo de roca	Tipo de relleno	1. Falla	2. Estratificación	3. Tensión	4. Corte	1. Fresca	2. Ligera	3. Moderada	4. Altamente	1. Cerrada	2. Angosta 1 mm	3. Moderada 5	4. Amplia + 5 mm	1. Sin relleno	2. Arcilla	3. Arcilla expansiva	4. Óxidos, cuarzo	1. Espejo de falla	2. Tersa	3. Ligera rugosa	4. Rugosa	1. Plano	2. Ondulada	3. Escalonada	4. Otros	1. En otra discont.	2. Fuera de expos.	Índice de calidad de roca RQD.			
	01		73	235					3				3				3					4			3		1				1					
	02		61	154					3				3				3					4			3		1				1					
	03		72	247					3				3				3					4			3		1				1					
	04		70	147					3				3				3					4			3		1				1					
	05		69	159					3				3				3					4			3		1				1					
	06		71	140					3				3				3					4			3		1				1					
	07		80	257					3				3				3					4			3		1				1					
	08		71	143					3				3				3					4			3		1				1					
	09		12	78					3				3				3					4			3		1				1					
	10		16	54					3				3				3					4			3		1				1					
	11		67	344					3				3				3					4			3		1					2				
	12		82	185					3				3				3					4			3		1					2				
	13		83	261					3				3				3					4			3		1					2				
	14		82	348					3				3				3					4			3		1					2				
	15		84	334					3				3				3					4			3		1					2				
	16		71	325					3				3				3					4			3		1					2				
	17		51	264					3				3				3					4			3		1					2				
	18		58	267					3				3				3					4			3		1					2				
	19		60	247					3				3				3					4			3		1					2				
	20		79	164					3				3				3					4			3		1					2				
	21		81	235					3				3				3					4			3		1					2				
	22		23	22					3				3				3					4			3		1					2				
	23		63	273					3				3				3					4			3		1					2				
	24		88	158					3				3				3					4			3		1				1					
	25		70	329					3				3				3					4			3		1				1					
	26		65	340					3				3				3					4			3		1				1					
	27		72	235					3				3				3					4			3		1					2				

Observaciones:

REGISTRO LINEAL

Caracterización geomecánica del proyecto de mejoramiento de la carretera Pachas-Simbral	***REGISTRO LINEAL***	*Estación Geotécnica:* 03 A
		Fecha de mapeo: agosto de 2015
		Número de hoja 02
Ejecutado por: ***Ing. S. Machacca Hancco***		**CARACTERISTICAS DE LAS DISCONTINUIDADES**

			Orientación de las discontinuidades				Tipo				Meteorización de las paredes				Espesor abertura				Tipo de relleno				Rugosidad de superficie				Tipo de superficie				Expo. (m)		RQD (%)		REC. (%)	
Prog (m)		**DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA**	Buzamiento en grados	Dirección de buzamiento en grad	Tipo de roca	Tipo de relleno	1. Falla 2. Estratificación 3. Tensión 4. Corte				1. Fresca 2. Ligera 3. Moderada 4. Altamente				1. Cerrada 2. Angosta 1 mm 3. Moderada 5 4. Amplia + 5 mm				1. Sin relleno 2. Arcilla 3. Arcilla expansiva 4. Óxidos, cuarzo				1. Espejo de falla 2. Tersa 3. Ligera rugosa 4. Rugosa				1. Plano 2. Ondulada 3. Escalonada 4. Otros				1. En otra discont. 2. Fuera de expos.		Índice de calidad de roca RQD.			
	28		47	125					3				3				3					4			3		1				1					
	29		80	158					3				3				3					4			3		1				1					
	30		82	244					3				3				3					4			3		1				1					
	31		61	115					3				3				3					4			3		1				1					
	32		27	334					3				3				3					4			3		1					2				
	33		36	341					3				3				3					4			3		1					2				
	34		8	267					3				3				3					4			3		1					2				
	35		7	264					3				3				3					4			3		1					2				
	36		81	305					3				3				3					4			3		1					2				
	37		85	202					3				3				3					4			3		1					2				
	38		63	43					3				3				3					4			3		1					2				
	39		62	228					3				3				3					4			3		1				1					
	40		42	214					3				3				3					4			3		1					2				
	41		83	354					3				3				3					4			3		1									
	42		78	305					3				3				3					4			3		1					2				
	43		81	315					3				3				3					4			3		1					2				
	44		84	328					3				3				3					4			3		1					2				
	45		84	219					3				3				3					4			3		1					2				
	46		79	215					3				3				3					4			3		1					2				
	47		7	44					3			2					3					4			3		1					2				
	48		6	62					3			2					3					4			3		1				1	2				
	49		82	307					3			2					3					4			3		1				1	2				
	50		77	144					3			2					3					4			3		1					2				
	51		83	115					3			2					3					4			3		1					2				
	52		85	162					3			2					3					4			3		1					2				
	53		87	143					3			2					3					4			3		1					2				
	54		14	68					3			2					3					4			3		1					2				

Observaciones:

REGISTRO LINEAL

Caracterización geomecánica del proyecto de mejoramiento de la carretera Pachas-Simbral	***REGISTRO LINEAL***	*Estación Geotécnica:* 04
		Fecha de mapeo: agosto de 2015
Progresiva 62 + 990 – 63 + 000,		*Número de hoja* 01
Ejecutado por: ***Ing. S. Machacca Hancco***		

CARACTERISTICAS DE LAS DISCONTINUIDADES

Prog (m)		DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	Orientación de las discontinuidades: Buzamiento en grados	Orientación de las discontinuidades: Dirección de buzamiento en grado	Tipo: Tipo de roca	Tipo: Tipo de relleno	Tipo: 1. Falla	Tipo: 2. Estratificación	Tipo: 3. Tensión	Tipo: 4. Corte	Meteorización de las paredes: 1. Fresca	Meteorización de las paredes: 2. Ligera	Meteorización de las paredes: 3. Moderada	Meteorización de las paredes: 4. Altamente	Espesor abertura: 1. Cerrada	Espesor abertura: 2. Angosta 1 mm	Espesor abertura: 3. Moderada 5	Espesor abertura: 4. Amplia + 5 mm	Tipo de relleno: 1. Sin relleno	Tipo de relleno: 2. Arcilla	Tipo de relleno: 3. Arcilla expansiva	Tipo de relleno: 4. Óxidos, cuarzo	Rugosidad de superficie: 1. Espejo de falla	Rugosidad de superficie: 2. Tersa	Rugosidad de superficie: 3. Ligera rugosa	Rugosidad de superficie: 4. Rugosa	Tipo de superficie: 1. Plano	Tipo de superficie: 2. Ondulada	Tipo de superficie: 3. Escalonada	Tipo de superficie: 4. Otros	Expo. (m): 1. En otra discont.	Expo. (m): 2. Fuera de expos.	RQD (%): Índice de calidad de roca RQD.		REC. (%)	
	01		84	175					3				3				3					4			3		1				1					
	02		74	240					3				3				3					4			3		1				1					
	03		74	340					3				3				3					4			3		1				1					
	04		74	250					3				3				3					4			3		1				1					
	05		12	50					3				3				3					4			3		1				1					
	06		82	348					3				3				3					4			3		1					2				
	07		60	120					3				3				3					4			3		1					2				
	08		76	280					3				3				3					4			3		1					2				
	09		78	175					3				3				3					4			3		1					2				
	10		34	65					3				3				3					4			3		1					2				
	11		84	170					3				3				3					4			3		1					2				
	12		82	94					3				3				3					4			3		1					2				
	13		18	45					3				3				3					4			3		1					2				
	14		78	330					3				3				3					4			3		1					2				
	15		80	324					3				3				3					4			3		1					2				
	16		78	334					3				3				3					4			3		1					2				
	17		78	244					3				3				3					4			3		1					2				
	18		78	230					3				3				3					4			3		1					2				
	19		80	160					3				3				3					4			3		1					2				
	20		78	164					3				3				3					4			3		1					2				
	21		78	234					3				3				3					4			3		1					2				
	22		72	342					3				3				3					4			3		1					2				
	23		72	238					3				3				3					4			3		1					2				
	24		78	236					3				3				3					4			3		1					2				
	25		76	332					3				3				3					4			3		1					2				
	26																																			
	27																																			

Observaciones: