



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA



PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO – JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PAVIMENTO
ELEMENTOS CONTINUOS
CALZADA

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: jun-15

LEYENDA:

CA : Carpeta Asfáltica	CGA : Caliche Grava Arenosa	RAG : Relleno de Arena Gravosa	GA : Grava Arenosa
CAA : Carpeta Asfáltica Antigua	NP : No presenta	AF : Arena Fina	PF : Piedra Fragmentada
BG : Base Granular	CV : Cenicero Volcánico	AL : Arena Limosa	RC : Roca Compacta
SB : Sub Base	TN : Terreno Natural	AG : Arena Gravosa	

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Progresiva		Ancho	Estructura 1			Estructura 2			Estructura 3			Estructura 4			Estructura E0	Estado de conservación	Foto
			Inicial	final		Tipo	espesor	modulo elastico	tipo	espesor	modulo elastico	Tipo	espesor	modulo elastico	Tipo	espesor	modulo elastico			
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1319+000	1320+000	6.6	CA	80		Base gravosa arenosa	210		sub base ametrial arcilloso+sub rasante arena gravosa	410		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1320+000	1321+000	6.6	CA	80		Base gravosa arenosa	210		sub base ametrial arcilloso+sub rasante arena gravosa	410		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1321+000	1322+000	6.6	CA	85		basearena gravosa	170		sub base arena gravosa			NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1322+000	1323+000	6.6	CA	85		base arena gravosa	170		sub base arena gravosa			NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1323+000	1324+000	6.6	CA	80		base arena gravosa	0		sub rasante arena gravosa			NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1324+000	1325+000	6.6	CA	80		base arena gravosa	0		sub rasante arena gravosa			NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1325+000	1326+000	6.6	CA	100.00		base arena gravosa	310		sub base arena limosa + sub rasante arena gravosa			NP	NP		NP	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA



PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO – JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PAVIMENTO
ELEMENTOS CONTINUOS
CALZADA

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: jun-15

LEYENDA:
 CA : Carpeta Asfáltica CGA : Caliche Grava Arenosa RAG : Relleno de Arena Gravosa GA : Grava Arenosa
 CAA : Carpeta Asfáltica Antigua NP : No presenta AF : Arena Fina PF : Piedra Fragmentada
 BG : Base Granular CV : Cenicero Volcánico AL : Arena Limosa RC : Roca Compacta
 SB : Sub Base TN : Terreno Natural AG : Arena Gravosa

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Progresiva		Ancho	Estructura 1			Estructura 2			Estructura 3			Estructura 4			Estructura E0	Estado de conservación	Foto	
			Inicial	final		Tipo	espesor	modulo elastico	tipo	espesor	modulo elastico	Tipo	espesor	modulo elastico	Tipo	espesor	modulo elastico				
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1326+000	1327+000	6.6	CA	100.00		base arena gravosa	310		sub base arena limosa + sub rasante arena gravosa				NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1327+000	1328+000	6.6	CA	90		base arena garvosa	220		sub base arena gruesa + sub rasante arena gravoso	470			NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1328+000	1329+000	6.6	CA	90		base arena garvosa	220		sub base arena gruesa + sub rasante arena gravoso	470			NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1329+000	1330+000	6.6	CA	80		base arena limosa	240		sub base arena limosa+subrasante arena gravoso	390			NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1330+000	1331+000	6.6	CA	80		base arena limosa	240		sub base arena limosa+subrasante arena gravoso	390			NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1331+000	1332+000	6.6	CA	90		base arena gravoso	230		subbase arena garvoso+subrasante arena gravoso	450			NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1332+000	1333+000	6.6	CA	90		base arena gravoso	230		subbase arena garvoso+subrasante arena gravoso	450			NP	NP		NP	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA



PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO – JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PAVIMENTO
ELEMENTOS CONTINUOS
CALZADA

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: jun-15

LEYENDA:
 CA : Carpeta Asfáltica CGA : Caliche Grava Arenosa RAG : Relleno de Arena Gravosa GA : Grava Arenosa
 CAA : Carpeta Asfáltica Antigua NP : No presenta AF : Arena Fina PF : Piedra Fragmentada
 BG : Base Granular CV : Cenicero Volcánico AL : Arena Limosa RC : Roca Compacta
 SB : Sub Base TN : Terreno Natural AG : Arena Gravosa

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Progresiva		Ancho	Estructura 1			Estructura 2			Estructura 3			Estructura 4			Estructura E0	Estado de conservación	Foto
			Inicial	final		Tipo	espesor	modulo elastico	tipo	espesor	modulo elastico	Tipo	espesor	modulo elastico	Tipo	espesor	modulo elastico			
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1333+000	1334+000	6.6	CA	90		base arena gravoso	230		subbase arena garvoso+subrasante arenalimosaholoperia	310		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1334+000	1335+000	6.6	CA	90		base arena gravoso	230		subbase arena garvoso+subrasante arenalimosaholoperia	310		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1335+000	1336+000	6.6	CA	90		base arena gravoso	210		sub base arena limosa+subrasante arena arcillosa	410		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1336+000	1337+000	6.6	CA	90		base arena gravoso	210		sub base arena limosa+subrasante arena arcillosa	410		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1337+000	1338+000	6.6	CA	100.00		base arena garvoso	240		sub base arena limosa+subrasante arena gravoso	0		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1338+000	1339+000	6.6	CA	100.00		base arena garvoso	240		sub base arena limosa+subrasante arena gravoso	0		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1339+000	1340+000	6.6	CA	100.00		Base arena gravosa	230		Sub base arena garvosa +subrasante material arenoso	420		NP	NP		NP	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA



PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO – JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PAVIMENTO
ELEMENTOS CONTINUOS
CALZADA

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: jun-15

LEYENDA:

CA : Carpeta Asfáltica	CGA : Caliche Grava Arenosa	RAG : Relleno de Arena Gravosa	GA : Grava Arenosa
CAA : Carpeta Asfáltica Antigua	NP : No presenta	AF : Arena Fina	PF : Piedra Fragmentada
BG : Base Granular	CV : Cenicero Volcánico	AL : Arena Limosa	RC : Roca Compacta
SB : Sub Base	TN : Terreno Natural	AG : Arena Gravosa	

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Progresiva		Ancho	Estructura 1			Estructura 2			Estructura 3			Estructura 4			Estructura E0	Estado de conservación	Foto
			Inicial	final		Tipo	espesor	modulo elastico	tipo	espesor	modulo elastico	Tipo	espesor	modulo elastico	Tipo	espesor	modulo elastico			
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1340+000	1341+000	6.6	CA	100.00		Base arena gravosa	230		Sub base arena gravosa +subrasante material arenoso	420		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1341+000	1342+000	6.6	CA	90		Base arena gravosa	250		arena gravosa+subrasante material arenoso	400		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1342+000	1343+000	6.6	CA	90		Base arena gravosa	250		sub base arena gravosa+subrasante material arenoso	400		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1343+000	1344+000	6.6	CA	90		Base arena gravosa	250		subbase arena gravosa+subrasante arena gravosa	410		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1344+000	1345+000	6.6	CA	90		Base arena gravosa	250		subbase arena gravosa+subrasante arena gravosa	410		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1345+000	1346+000	6.6	CA	90		Base arena gravosa	340		sub base arena bravosa	0		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1346+000	1347+000	6.6	CA	90		Base arena gravosa	340		sub base arena bravosa	0		NP	NP		NP	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA



PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO – JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PAVIMENTO
ELEMENTOS CONTINUOS
CALZADA

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: jun-15

LEYENDA:
 CA : Carpeta Asfáltica CGA : Caliche Grava Arenosa RAG : Relleno de Arena Gravosa GA : Grava Arenosa
 CAA : Carpeta Asfáltica Antigua NP : No presenta AF : Arena Fina PF : Piedra Fragmentada
 BG : Base Granular CV : Cenicero Volcánico AL : Arena Limosa RC : Roca Compacta
 SB : Sub Base TN : Terreno Natural AG : Arena Gravosa

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Progresiva		Ancho	Estructura 1			Estructura 2			Estructura 3			Estructura 4			Estructura E0	Estado de conservación	Foto
			Inicial	final		Tipo	espesor	modulo elastico	tipo	espesor	modulo elastico	Tipo	espesor	modulo elastico	Tipo	espesor	modulo elastico			
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1347+000	1348+00	6.6	CA	110		base arena gravosa	0		sub base arena gravosa+sub base arena arcillosa	0		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1349+000	1349+000	6.6	CA	110		base arena gravosa	0		sub base arena gravosa+sub base arena arcillosa	0		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1349+000	1350+000	6.6	CA	120		base arena gravosa	270		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	350		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1350+000	1351+000	6.6	CA	120		base arena gravosa	270		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	350		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1351+000	1352+000	6.6	CA	120		base aena gravosa	210		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	410		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1352+000	1353+000	6.6	CA	120		base aena gravosa	210		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	410		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1353+000	1354+000	6.6	CA	120		base arena gravosa	340		sub base arena gravosa+ ub base arena limosa	420		NP	NP		NP	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA



PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO – JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PAVIMENTO
ELEMENTOS CONTINUOS
CALZADA

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: jun-15

LEYENDA:
 CA : Carpeta Asfáltica CGA : Caliche Grava Arenosa RAG : Relleno de Arena Gravosa GA : Grava Arenosa
 CAA : Carpeta Asfáltica Antigua NP : No presenta AF : Arena Fina PF : Piedra Fragmentada
 BG : Base Granular CV : Cenicero Volcánico AL : Arena Limosa RC : Roca Compacta
 SB : Sub Base TN : Terreno Natural AG : Arena Gravosa

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Progresiva		Ancho	Estructura 1			Estructura 2			Estructura 3			Estructura 4			Estructura E0	Estado de conservación	Foto
			Inicial	final		Tipo	espesor	modulo elastico	tipo	espesor	modulo elastico	Tipo	espesor	modulo elastico	Tipo	espesor	modulo elastico			
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1354+000	1355+000	6.6	CA	120		base arena gravosa	340		sub base arena gravosa+ ub base arena limosa	420		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1355+000	1356+000	6.6	CA	90		base arenagravosa	240		sub base arena gravosa + sub base arena limosa	420		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1356+000	1356+070	6.6	CA	90		base arenagravosa	240		sub base arena gravosa + sub base arena limosa	420		NP	NP		NP	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno- Juliaca	1356+070		6.6	CA	110		basearena garvosa	210		sub base arena gravosa			NP	NP		NP	Bueno	

Nota: La medida de los espesores de las estructuras es la acumulada considera la Estructura 1 en 0mm.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VÍA PUNO – JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PAVIMENTO
ELEMENTOS CONTINUOS
BERMA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
RUTA: 3S
PROGRESIVA: 1319+200 AL1356+080
FECHA: jun-15

LEYENDA:
CA : Carpeta Asfáltica CGA : Caliche Grava Arenosa RAG : Relleno de Arena Gravosa GA : Grava Arenosa
CAA : Carpeta Asfáltica Antigua NP : No presenta AF : Arena Fina PF : Piedra Fragmentada
BG : Base Granular CV : Cenicero Volcánico AL : Arena Limosa RC : Roca Compacta
SB : Sub Base TN : Terreno Natural AG : Arena Gravosa

Ruta	Tramo	Sub Tramo	progresiva		Ancho izquierdo	Estructura 1			Estructura 2			Estructura 3			Estructura E0	Foto	Ancho derecho	Estructura 1 - derecho			Estructura 2 - derecho			Estructura 3 - derecho			Estructura E0 -derecho	estado de coserv.	Foto	
			inicial	final		Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico				Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico				Tipo
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1319+190	1320+000	1.5	CA	80		base arena gravosa	210		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	410				1.5	CA	80		base arena gravosa	210		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	410				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1320+000	1321+000	1.5	CA	80		base arena gravosa	210		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	410				1.5	CA	80		base arena gravosa	210		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	410				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1321+000	1322+000	1.5	CA	85		base arena gravosa	170		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	0				1.5	CA	85		base arena gravosa	170		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	0				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1322+000	1323+000	1.5	CA	85		base arena gravosa	170		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	0				1.5	CA	85		base arena gravosa	170		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	0				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1323+000	1324+000	1.5	CA	80		base arena gravosa	0		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	0				1.5	CA	80		base arena gravosa	0		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	0				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1324+000	1325+000	1.5	CA	80		base arena gravosa	0		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	0				1.5	CA	80		base arena gravosa	0		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	0				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1325+000	1326+000	1.5	CA	100.00		base arena gravosa	210		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	0				1.5	CA	100.00		base arena gravosa	210		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	0				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1326+000	1327+000	1.5	CA	100.00		base arena gravosa	210		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	0				1.5	CA	100.00		base arena gravosa	210		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	0				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1327+000	1328+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	270		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	470				1.5	CA	90		base arena gravosa	270		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	470				Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO – JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PAVIMENTO
ELEMENTOS CONTINUOS
BERMA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
RUTA: 3S
PROGRESIVA: 1319+000 AL1356+080
FECHA: jun-15

LEYENDA:
CA : Carpeta Asfáltica CGA : Caliche Grava Arenosa RAG : Relleno de Arena Gravosa GA : Grava Arenosa
CAA : Carpeta Asfáltica Antigua NP : No presenta AF : Arena Fina PF : Piedra Fragmentada
BG : Base Granular CV : Cenicero Volcánico AL : Arena Limosa RC : Roca Compacta
SB : Sub Base TN : Terreno Natural AG : Arena Gravosa

Ruta	Tramo	Sub Tramo	progresiva		Ancho izquierdo	Estructura 1			Estructura 2			Estructura 3			Estructura E0	Foto	Ancho derecho	Estructura 1 - derecho			Estructura 2 - derecho			Estructura 3 - derecho			Estructura E0 -derecho	estado de coserv.	Foto
			inicial	final		Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico				Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico			
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1328+000	1329+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	270		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	470				1.5	CA	90		base arena gravosa	270		sub base mareial arcillosos gravoso+subrasante arena gravosa	470			Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1329+000	1330+000	1.5	CA	80		base arena limosa	240		sub base arena limosa+aubrasante arena gravosa	390				1.5	CA	80		base arena limosa	240		sub base arena limosa+aubrasante arena gravosa	390			Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1330+000	1331+000	1.5	CA	80		base arena limosa	240		sub base arena limosa+aubrasante arena gravosa	300				1.5	CA	80		base arena limosa	240		sub base arena limosa+aubrasante arena gravosa	300			Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1331+000	1332+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	230		sub base arena limosa+aubrasante arena gravosa	450				1.5	CA	90		base arena gravosa	230		sub base arena limosa+aubrasante arena gravosa	450			Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1332+000	1333+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	230		sub base arena limosa+aubrasante arena gravosa	450				1.5	CA	90		base arena gravosa	230		sub base arena limosa+aubrasante arena gravosa	450			Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1333+000	1334+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	230		sub base arena limosa+subrasante arena limosa	318				1.5	CA	90		base arena gravosa	230		sub base arena limosa+subrasante arena limosa	318			Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1334+000	1335+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	230		sub base arena limosa+subrasante arena limosa	318				1.5	CA	90		base arena gravosa	230		sub base arena limosa+subrasante arena limosa	318			Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1335+000	1336+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	210		subbase arena limosa+subrasante arena arcillosa	410				1.5	CA	90		base arena gravosa	210		subbase arena limosa+subrasante arena arcillosa	410			Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1336+000	1337+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	210		subbase arena limosa+subrasante arena arcillosa	410				1.5	CA	90		base arena gravosa	210		subbase arena limosa+subrasante arena arcillosa	410			Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO – JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PAVIMENTO
ELEMENTOS CONTINUOS
BERMA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
RUTA: 3S
PROGRESIVA: 1319+200 AL1356+080
FECHA: jun-15

LEYENDA:
CA : Carpeta Asfáltica CGA : Caliche Grava Arenosa RAG : Relleno de Arena Gravosa GA : Grava Arenosa
CAA : Carpeta Asfáltica Antigua NP : No presenta AF : Arena Fina PF : Piedra Fragmentada
BG : Base Granular CV : Cenicero Volcánico AL : Arena Limosa RC : Roca Compacta
SB : Sub Base TN : Terreno Natural AG : Arena Gravosa

Ruta	Tramo	Sub Tramo	progresiva		Ancho izquierdo	Estructura 1			Estructura 2			Estructura 3			Estructura E0	Foto	Ancho derecho	Estructura 1 - derecho			Estructura 2 - derecho			Estructura 3 - derecho			Estructura E0 -derecho	estado de coserv.	Foto	
			inicial	final		Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico				Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico				Tipo
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1337+000	1338+000	1.5	CA	100.00		base arena gravosa	240		sub base arena limosa+subrasante arena gravosa	0				1.5	CA	100.00		base arena gravosa	240		sub base arena limosa+subrasante arena gravosa	0				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1338+000	1339+000	1.5	CA	100.00		base arena gravosa	240		sub base arena limosa+subrasante arena gravosa	0				1.5	CA	100.00		base arena gravosa	240		sub base arena limosa+subrasante arena gravosa	0				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1339+000	1340+000	1.5	CA	100.00		base arena gravosa	230		sub base arena gravosa+subrasante material arenoso	420				1.5	CA	100.00		base arena gravosa	230		sub base arena gravosa+subrasante material arenoso	420				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1340+000	1341+000	1.5	CA	100.00		base arena gravosa	230		sub base arena gravosa+subrasante material arenoso	420				1.5	CA	100.00		base arena gravosa	230		sub base arena gravosa+subrasante material arenoso	420				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1341+000	1342+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	250		sub base arena gravosa+subrasante material arenoso	400.00				1.5	CA	90		base arena gravosa	250		sub base arena gravosa+subrasante material arenoso	400.00				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1342+000	1343+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	250		sub base arena gravosa+subrasante material arenoso	400.00				1.5	CA	90		base arena gravosa	250		sub base arena gravosa+subrasante material arenoso	400.00				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1343+000	1344+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	250		subbase arena limosa+subrasante arena arcillosa	410				1.5	CA	90		base arena gravosa	250		subbase arena limosa+subrasante arena arcillosa	410				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1344+000	1345+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	250		subbase arena limosa+subrasante arena arcillosa	410				1.5	CA	90		base arena gravosa	250		subbase arena limosa+subrasante arena arcillosa	410				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1345+000	1346+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	340		sub base arena gravosa	0				1.5	CA	90		base arena gravosa	340		sub base arena gravosa	0				Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO – JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PAVIMENTO
ELEMENTOS CONTINUOS
BERMA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
RUTA: 3S
PROGRESIVA: 1319+200 AL1356+080
FECHA: jun-15

LEYENDA:
CA : Carpeta Asfáltica CGA : Caliche Grava Arenosa RAG : Relleno de Arena Gravosa GA : Grava Arenosa
CAA : Carpeta Asfáltica Antigua NP : No presenta AF : Arena Fina PF : Piedra Fragmentada
BG : Base Granular CV : Cenicero Volcánico AL : Arena Limosa RC : Roca Compacta
SB : Sub Base TN : Terreno Natural AG : Arena Gravosa

Ruta	Tramo	Sub Tramo	progresiva		Ancho izquierdo	Estructura 1			Estructura 2			Estructura 3			Estructura E0	Foto	Ancho derecho	Estructura 1 - derecho			Estructura 2 - derecho			Estructura 3 - derecho			Estructura E0 -derecho	estado de coserv.	Foto	
			inicial	final		Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico				Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico				
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1346+000	1347+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	340		sub base arena gravosa	0				1.5	CA	90		base arena gravosa	340		sub base arena gravosa	0				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1347+000	1348+00	1.5	CA	110		base arena gravosa	0		sub base arena gravosa+sub base arena arcillosa	460				1.5	CA	110		base arena gravosa	0		sub base arena gravosa+sub base arena arcillosa	460				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1349+000	1349+000	1.5	CA	110		base arena gravosa	0		sub base arena gravosa+sub base arena arcillosa	460				1.5	CA	110		base arena gravosa	0		sub base arena gravosa+sub base arena arcillosa	460				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1349+000	1350+000	1.5	CA	120		base arena gravosa	270		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	350				1.5	CA	120		base arena gravosa	270		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	350				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1350+000	1351+000	1.5	CA	120		base arena gravosa	270		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	350				1.5	CA	120		base arena gravosa	270		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	350				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1351+000	1352+000	1.5	CA	120		base arena gravosa	210		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	410				1.5	CA	120		base arena gravosa	210		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	410				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1352+000	1353+000	1.5	CA	120		base arena gravosa	210		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	410				1.5	CA	120		base arena gravosa	210		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	410				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1353+000	1354+000	1.5	CA	120		base arena gravosa	240		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	420				1.5	CA	120		base arena gravosa	240		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	420				Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julíaca	1354+000	1355+000	1.5	CA	120		base arena gravosa	240		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	420				1.5	CA	120		base arena gravosa	240		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	420				Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO – JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PAVIMENTO
ELEMENTOS CONTINUOS
BERMA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
RUTA: 3S
PROGRESIVA: 1319+200 AL1356+080
FECHA: jun-15

LEYENDA:
CA : Carpeta Asfáltica CGA : Caliche Grava Arenosa RAG : Relleno de Arena Gravosa GA : Grava Arenosa
CAA : Carpeta Asfáltica Antigua NP : No presenta AF : Arena Fina PF : Piedra Fragmentada
BG : Base Granular CV : Cenicero Volcánico AL : Arena Limosa RC : Roca Compacta
SB : Sub Base TN : Terreno Natural AG : Arena Gravosa








Ruta	Tramo	Sub Tramo	progresiva		Ancho izquierdo	Estructura 1			Estructura 2			Estructura 3			Estructura E0	Foto	Ancho derecho	Estructura 1 - derecho			Estructura 2 - derecho			Estructura 3 - derecho			Estructura E0 -derecho	estado de coserv.	Foto
			inicial	final		Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico				Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico	Tipo	Espesor	Módulo elástico			
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1355+000	1356+000	1.5	CA	90		base arena gravosa	240		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	420			1.5	CA	90		base arena gravosa	240		sub base arena gravosa+sub base arena limosa	420			Bueno		
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1356+000	1356+070	1.5	CA	110		base arena gravosa	210		sub base arena gravosa				1.5	CA	110		base arena gravosa	210		sub base arena gravosa				Bueno		



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN ELEMENTO DE ENCARRILAMIENTO
ELEMENTOS SEMI CONTINUOS
GUARDAVIAS



TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog- Inicio	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación-Latitud Inicio	Prog- Final	Ubicación Longitud Final	Ubicación-Latitud Final	Lado	Clasificación	Material	Observaciones	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo-Puno-Julica	1323 + 033.55	-70.08068900	-15.55406400	1323 + 060.55	-70.08057400	-15.55438300	D	guardavias	AASHTOM-232	Falta 5 captafaros	Regular	
03S	5	Ilo-Puno-Julica	1323 + 020.45	-70.08074100	-15.55394800	1323 + 032.15	-70.08056500	-15.55410200	D	guardavias	AASHTOM-232	Falta 2 captafaros	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julica	1338 + 543.70	-70.04527800	-15.68959100	1338 + 570.70	-70.04521200	-15.68984900	D	guardavias	AASHTOM-232	Falta 1 captafaro	Regular	
03S	5	Ilo-Puno-Julica	1338 + 543.70	-70.04517800	-15.68958000	1338 + 599.10	-70.04505800	-15.69005000	I	guardavias	AASHTOM-232		Regular	
03S	5	Ilo-Puno-Julica	1338 + 571.80	-70.04520500	-15.68985500	1338 + 599.10	-70.04514300	-15.69006800	D	guardavias	AASHTOM-232	Falta 1 captafaro	Regular	
03S	5	Ilo-Puno-Julica	1338 + 566.40	-70.04516800	-15.68981300	1338 + 570.98	-70.04509400	-15.68989500	CD	guardavias	AASHTOM-232		Regular	
03S	5	Ilo-Puno-Julica	1338 + 566.40	-70.04512300	-15.68981600	1338 + 570.98	-70.04509200	-15.68993200	CI	guardavias	AASHTOM-232		Regular	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VÍA PUNO - JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PAVIMENTO
ELEMENTOS CONTINUOS
PINTURA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Progresiva Inicial	Progresiva Final	Lado	Tipo	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo-Puno-Juliaca	1319 + 000	1320 + 000	derecho/centro/izquierdo	pintura central y de bordes	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliaca	1322 + 000	1325 + 000	derecho/centro/izquierdo	pintura central y de bordes	Regular	
03S	5	Ilo-Puno-Juliaca	1326 + 000	1329 + 000	derecho/centro/izquierdo	pintura central y de bordes	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliaca	1330 + 000	1333 + 000	derecho/centro/izquierdo	pintura central y de bordes	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliaca	1334 + 000	1337 + 000	derecho/centro/izquierdo	pintura central y de bordes	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliaca	1338 + 000	1340 + 000	derecho/centro/izquierdo	pintura central y de bordes	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliaca	1341 + 000	1344 + 000	derecho/centro/izquierdo	pintura central y de bordes	Regular	
03S	5	Ilo-Puno-Juliaca	1345 + 000	1347 + 000	derecho/centro/izquierdo	pintura central y de bordes	Regular	
03S	5	Ilo-Puno-Juliaca	1348 + 000	1351 + 000	derecho/centro/izquierdo	pintura central y de bordes	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliaca	1352 + 000	1355 + 000	derecho/centro/izquierdo	pintura central y de bordes	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliaca	1356 + 000	1356 + 200	derecho/centro/izquierdo	pintura central y de bordes	Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Juliaca	1356 + 200		derecho/centro/izquierdo	pintura central y de bordes	Regular	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VÍA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE ALCANTARILLAS
ELEMENTOS DISCRETOS
ALCANTARILLAS



TRAMO: 5
 SECTOR 14 PUNO-JULIACA
 RUTA 3S
 PROGRESIVA 1319+200 AL 1356+080
 FECHA 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Ubicación	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Clasificación	Ojos o Vanos	Diametro/ancho	Altura	Tipo de Encauzamiento/Entrada	Tipo de Encauzamiento/Salida	Estado de conserv.	Foto
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1319+500	-70.11610600	-15.53224200	TMC	1	0.9	0.9	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1320 + 031.00	-70.11418800	-15.53668600	TMC	1	0.9	0.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1321 + 544.00	-70.10888800	-15.54933800	TMC	1	0.9	0.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1321+807	-70.10794900	-15.55153100	TMC	1	0.9	0.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1322+427	-70.10571800	-15.55670200	TMC	1	0.9	0.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1322+868	-70.10413400	-15.56038200	TMC	1	0.9	0.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1324+147	-70.10163100	-15.57146400	C°	1		2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1326 + 907.60	-70.09640200	-15.59576100	TMC	1	6	1.70	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1327 + 887.60	-70.09409300	-15.60421000	TMC	1	36	1.20	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



**RESUMEN DE LA EVALUACIÓN PUENTES Y PONTONES
 ELEMENTOS SEMI CONTINUOS
 PUENTES Y PONTONES**

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 03S
 PROGRESIVAS: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Inicio	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación-Latitud Inicio	Prog- Final	Ubicación-Longitud Final	Ubicación-Latitud Final	Ficha Tecnica	Long.Total	Observaciones	Estado d conserv.	(7:15)Foto	
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1338 + 193.00	-70.04607100	-15.68654300	1338+205.6	-70.04604300	-15.68666600	Ponton	12.6	Ponton sobre quebrada	Bueno		
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1345 + 350.00	-70.02862700	-15.74899200	1345+362.40	-70.02859800	-15.74906700	Ponton	12.4	Ponton sobre quebrada	Bueno		
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1345 + 486.00	-70.02829100	-15.75014900	1345+498.4	-70.02827200	-15.75020200	Ponton	12.4	Ponton sobre quebrada	Regular		
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1345 + 622.00	-70.02793700	-15.75138400	1345+634.3	-70.02793000	-15.75142300	Ponton	12.3	Ponton sobre quebrada	Regular		
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1345 + 706.00	-70.02775400	-15.75203000	1345+718.40	-70.02769800	-15.75220100	Ponton	12.4	Ponton sobre quebrada	Regular		
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1345 + 743.00	-70.02764600	-15.75239700	1345+755.3	-70.02760100	-15.75255500	Ponton	12.3	Ponton sobre quebrada	Regular		
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1345 + 925.00	-70.02716300	-15.75399700	1345+937.35	-70.02714300	-15.75412200	Ponton	12.35	Ponton sobre quebrada	Regular		
03S	5	Ilo-Puno-Juliac	1346 + 032.00	-70.02692700	-15.75489400	1346+044.10	-70.02687600	-15.75507800	Ponton	12.1	Ponton sobre quebrada	Regular		



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DRENAJE LONGITUDINAL
ELEMENTOS SEMI CONTINUOS
CUNETAS

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVAS: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Inicio	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación-Lattitud Inicio	Prog- Final	Ubicación Longitud Final	Ubicación-Lattitud Final	Lado	Clasificación	Material	Seccion	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1323 + 584.40	-70.04871900	-15.69264600	1323 + 992.05	-70.05197900	-15.69633600	D	cunetas	C ^o	rectagular	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1323 + 638.10	-70.04861300	-15.69310100	1323 + 739.10	-70.05187300	-15.69679100	I	cunetas	C ^o	rectagular	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1323 + 744.10	-70.04854400	-15.69327100	1323 + 846.30	-70.05180400	-15.69696100	I	cunetas	C ^o	rectagular	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1323 + 865.70	-70.04847700	-15.69353000	1323 + 992.05	-70.05173700	-15.69722000	I	cunetas	C ^o	rectagular	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1323 + 750.00	-70.04841500	-15.69351300	1323 + 816.30	-70.05167500	-15.69720300	D	cunetas	C ^o	rectagular	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1323 + 822.00	-70.04841300	-15.69352600	1323 + 910.90	-70.05167300	-15.69721600	D	cunetas	C ^o	rectagular	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1323 + 923.90	-70.04842000	-15.69354500	1324 + 027.90	-70.05168000	-15.69723500	D	cunetas	C ^o	rectagular	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - HITO KILOMÉTRICO

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1320+000 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1320 + 000.00	-70.09147600	-15.52873800	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1321 + 000.00	-70.08791300	-15.53705900	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1322 + 000.00	-70.08439200	-15.54546800	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1323 + 000.00	-70.08070400	-15.55376600	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1324 + 000.00	-70.07873700	-15.56241700	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1325 + 000.00	-70.07799600	-15.57136800	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1326 + 000.00	-70.07572100	-15.58013000	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL INFORMATIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1319+255.20	-70.09408500	-15.52243100	Izquierda	Informativa	I-5	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1319+800	-70.09209400	-15.52702100	Izquierda	Informativa	I-18	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1319+900	-70.09172700	-15.52785400	Izquierda	Informativa	I-18	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1323+350	-70.07955000	-15.55671000	Derecha	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1323+360	-70.07935750	-15.55705540	Derecha	Informativa	I-7	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL REGLAMENTARIA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1319+355.80	-70.09381100	-15.52330500	Derecha	Reglamentaria	R-1	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1319+870	-70.09183700	-15.52760000	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1320+900	-70.08835100	-15.53628100	Derecha	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1321+720	-70.08531800	-15.54308000	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1323+250	-70.07988120	-15.55584200	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1323+311.95	-70.07969700	-15.55637000	Derecha	Reglamentaria	R-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1324+180	-70.07869300	-15.56404400	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1325+385	-70.07875550	-15.56625100	Derecha	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1330+640	-70.06490600	-15.61953000	Derecha	Reglamentaria	R-30	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL REGLAMENTARIA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1330+640	-70.06446500	-15.62073200	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1333+345.30	-70.05788800	-15.64437200	Derecha	Reglamentaria	R-30A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1333+470	-70.05635300	-15.64940700	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1333+750	-70.05670500	-15.64818600	Izquierda	Reglamentaria	R-30-4	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1335+770	-70.05216200	-15.66479000	Derecha	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1335+970	-70.05155750	-15.66556250	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1336+205	-70.05106700	-15.66871100	Derecha	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1336+220	-70.05106700	-15.66871100	Izquierda	Reglamentaria	R-30-4	Regular
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1336+450	-70.05032500	-15.67321400	Derecha	Reglamentaria	R-30-4	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL REGLAMENTARIA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1336+650	-70.05025512	-15.67112500	Derecha	Reglamentaria	R-30-4	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+120	-70.04683300	-15.67121000	Derecha	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+400	-70.04574200	-15.68791800	Derecha	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+550	-70.04515500	-15.68962300	Eje	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+550	-70.04512000	-15.69000900	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+563	-70.04511400	-15.69002300	Izquierda	Reglamentaria	P-61	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+600	-70.04504200	-15.69008100	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+670	-70.04485600	-15.69077800	Izquierda	Reglamentaria	R-30-4	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1339+040	-70.04456900	-15.69179100	Izquierda	Reglamentaria	R-30-4	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL REGLAMENTARIA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1339+125	-70.04407800	-15.69384300	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1339+910	-70.04173200	-15.70203400	Izquierda	Reglamentaria	R-30-4	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1340+530	-70.04172015	-15.70184250	Derecha	Reglamentaria	R-30-4	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1341+390	-70.03831700	-15.71434600	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1341+580	-70.03792700	-15.71611900	Derecha	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1342+820	-70.03725200	-15.71818400	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1343+560	-70.03308900	-15.73348500	Derecha	Reglamentaria	R-16	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1343+655	-70.03312500	-15.73340100	Derecha	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1343+915	-70.03304900	-15.73329000	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL REGLAMENTARIA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1344+155	-70.03088300	-15.74096400	Izquierda	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1344+990	-70.02940500	-15.74647200	Derecha	Reglamentaria	R-30	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1345+090	-70.02930000	-15.74682100	Izquierda	Reglamentaria	R-15	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1345+950	-70.02521000	-15.75415000	Derecha	Reglamentaria	R-30-4	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1346+180	-70.02504200	-15.76162600	Izquierda	Reglamentaria	R-30-4	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1346+480	-70.02201100	-15.72110500	Derecha	Reglamentaria	R-30-4	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1346+660	-70.02325000	-15.76472200	Izquierda	Reglamentaria	R-30-4	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1347+040	-70.02068500	-15.76572000	Derecha	Reglamentaria	R-30-4	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1347+290	-70.01960900	-15.76740000	Derecha	Reglamentaria	R-30-4	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRÁFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL REGLAMENTARIA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1347+550	-70.16150500	-15.76404510	Derecha	Reglamentaria	R-16	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1347+875	-70.01222900	-15.76929900	Derecha	Reglamentaria	R-16	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1349+290	-70.00960800	-15.77424800	Izquierda	Reglamentaria	R-16	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1349+330.90	-70.00954300	-15.77418200	Izquierda	Reglamentaria	R-16	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1351+070	-70.01370200	-15.78871600	Izquierda	Reglamentaria	R-16	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1351+990	-70.01450500	-15.79389500	Derecha	Reglamentaria	R-16	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1353+550.10	-70.01167500	-15.80827100	Izquierda	Reglamentaria	R-16	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1353+980	-70.00890900	-15.80725400	Izquierda	Reglamentaria	R-16	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1355+850	-70.01129200	-15.81961600	Derecha	Reglamentaria	R-16	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL PREVENTIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1319+267	-70.09399500	-15.52262600	Izquierda	Preventiva	P-42	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1319+279.70	-70.09397000	-15.52267800	Izquierda	Preventiva	P-15	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1319+279.90	-70.09406300	-15.52272500	Derecha	Preventiva	P-33	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1319+316.10	-70.09396500	-15.52293200	Derecha	Preventiva	P-4B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1319+676	-70.09253600	-15.52598700	Derecha	Preventiva	P-4B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1319+726	-70.09235300	-15.52640600	Izquierda	Preventiva	P-33	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1320+100	-70.09110700	-15.52955200	Izquierda	Preventiva	P-56	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1323+200	-70.08008700	-15.55545900	Derecha	Preventiva	P-56	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1323+355	-70.07946300	-15.55667300	Izquierda	Preventiva	P-33	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1323+520	-70.07885100	-15.55809600	Izquierda	Preventiva	P-33	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL PREVENTIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1323+880.90	-70.07870300	-15.56133300	Derecha	Preventiva	P-49	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1324+110	-70.07868700	-15.56377000	Izquierda	Preventiva	P-33	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1324+110	-70.07862554	-15.56255700	Derecha	Preventiva	P-42	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1324+147.40	-70.07866300	-15.56285900	Izquierda	Preventiva	P-33	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1324+185	-70.07880600	-15.56430800	Derecha	Preventiva	P-44	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1324+240	-70.07883000	-15.56494300	Izquierda	Preventiva	P-44	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1324+340	-70.07884100	-15.56538800	Derecha	Preventiva	P-44	Regular
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1324+730.8	-70.07874500	-15.56557400	Izquierda	Preventiva	P-44	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1326+480	-70.07447000	-15.58466900	Derecha	Preventiva	P-53	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1327+520	-70.07212000	-15.59324100	Izquierda	Preventiva	P-53	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
 DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL PREVENTIVA

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
 RUTA: 3 S
 PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1327+590	-70.07191500	-15.59402800	Derecha	Preventiva	P-49	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1327+830	-70.07120200	-15.59627200	Izquierda	Preventiva	P-49	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1333+450.20	-70.05760800	-15.64533900	Derecha	Preventiva	P-9A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1333+700	-70.05024000	-15.64706000	Izquierda	Preventiva	P-9A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1335+720	-70.05550325		Izquierda	Preventiva	P-53	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1335+780	-70.05181300	-15.66563600	Derecha	Preventiva	P-9A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1335+830	-70.05178800	-15.66609400	Derecha	Preventiva	P-4B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1336+025	-70.05138200	-15.66757800	Izquierda	Preventiva	P-4B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1336+130	-70.05112800	-15.66817200	Derecha	Preventiva	P-53	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1336+180	-70.05106700	-15.66871100	Izquierda	Preventiva	P-9A	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL PREVENTIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1336+330	-70.05057000	-15.67017200	Izquierda	Preventiva	P-53	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+445	-70.04554300	-15.68861700	Derecha	Preventiva	P-33	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+519	-70.04521700	-15.68984000	Eje	Preventiva	P-61	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+517	-70.04515300	-15.68983600	Eje	Preventiva	P-61	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+519	-70.04516000	-15.68985500	Eje	Preventiva	P-61	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+545	-70.04511800	-15.68999600	Eje	Preventiva	P-61	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1339+140	-70.04363700	-15.69514700	Derecha	Preventiva	P-13A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1339+230	-70.04361400	-15.69560600	Derecha	Preventiva	P-48	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1339+660	-70.04346100	-15.69620800	Izquierda	Preventiva	P-28	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1339+700	-70.04238900	-15.69968000	Izquierda	Preventiva	P-9A	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL PREVENTIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1343+310	-70.03418800	-15.72956600	Derecha	Preventiva	P-53	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1343+590	-70.03319400	-15.73313800	Derecha	Preventiva	P-33	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1343+780	-70.03308900	-15.73348500	Derecha	Preventiva	P	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1343+980	-70.03301800	-15.73374800	Derecha	Preventiva	P-56	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1343+110	-70.03241400	-15.73592800	Izquierda	Preventiva	P-56	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1344+500	-70.03068100	-15.74166000	Derecha	Preventiva	P-57	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1345+00	-70.02932400	-15.74673100	Derecha	Preventiva	P-56	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1345+250	-70.02530000	-15.74682000	Izquierda	Preventiva	P-53	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1346+965	-70.02175000	-15.76595000	Derecha	Preventiva	P-2B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1347+160	-70.02079000	-15.76665800	Derecha	Preventiva	P-53	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL PREVENTIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1347+210	-70.02077600	-15.76667000	Izquierda	Preventiva	P-2A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1347+350	-70.01948500	-15.76736000	Izquierda	Preventiva	P-53	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1347+420	-70.01830100	-15.76808700	Derecha	Preventiva	P-2B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1347+710	-70.01442800	-15.76888500	Derecha	Preventiva	P-2A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1347+951	-70.01186000	-15.76937800	Derecha	Preventiva	P-4B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1348+290	-70.01018500	-15.77006500	Izquierda	Preventiva	P-4B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1348+545	-70.01004200	-15.77004800	Derecha	Preventiva	P-2A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1348+780	-70.00936000	-15.77119400	Derecha	Preventiva	P-1A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1348+820	-70.00948700	-15.77154800	Izquierda	Preventiva	P-2B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1348+955	-70.00924235	-15.77102400	Izquierda	Preventiva	P-1B	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL PREVENTIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1348+990	-70.00929500	-15.77252500	Izquierda	Preventiva	P-2B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1349+090	-70.00912300	-15.77293900	Izquierda	Preventiva	P-1A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1349+140	-70.00939300	-15.77395500	Izquierda	Preventiva	P-2A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1349+320.40	-70.00994900	-15.77474400	Derecha	Preventiva	P-2B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1349+660	-70.01060900	-15.77705900	Izquierda	Preventiva	P-2A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1349+930	-70.01068600	-15.77942400	Derecha	Preventiva	P-4B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1350+260.20	-70.01095200	-15.78246300	Izquierda	Preventiva	P-4A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1350+470.20	-70.01088300	-15.78408200	Izquierda	Preventiva	P-1B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1350+850.20	-70.01276600	-15.78698700	Derecha	Preventiva	P-2B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1351+175	-70.01327700	-15.78996800	Derecha	Preventiva	P-2A	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL PREVENTIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1351+210	-70.01294400	-15.79083900	Derecha	Preventiva	P-2B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1351+450	-70.01332000	-15.79215500	Izquierda	Preventiva	P-1B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1351+935	-70.01437600	-15.79544400	Izquierda	Preventiva	P-4B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1351+955	-70.01447500	-15.79588600	Izquierda	Preventiva	P-5-1	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1352+490	-70.01464100	-15.79603400	Izquierda	Preventiva	P-5-1	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1352+730	-70.01460900	-15.80160200	Derecha	Preventiva	P-2B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1352+920	-70.01465700	-15.80305200	Derecha	Preventiva	P-5-1	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1352+960	-70.01458800	-15.80454100	Izquierda	Preventiva	P-2A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1352+960	-70.01438900	-15.80495700	Derecha	Preventiva	P-16-A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1353+585	-70.01133300	-15.80828800	Izquierda	Preventiva	P-5-1	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL PREVENTIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1353+585	-70.01136100	-15.80836800	Izquierda	Preventiva	P-2A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1353+790	-70.00925100	-15.80734700	Derecha	Preventiva	P-2A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1353+840	-70.00901700	-15.80717600	Derecha	Preventiva	P-2B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1353+880	-70.00900000	-15.80726700	Izquierda	Preventiva	P-2B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1354+020	-70.00797900	-15.80712900	Derecha	Preventiva	P-1A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1354+120	-70.00681300	-15.80785200	Derecha	Preventiva	P-4A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1354+195	-70.00693000	-15.80780800	Derecha	Preventiva	P-1A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1354+440	-70.00725600	-15.80977500	Derecha	Preventiva	P-2B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1354+450	-70.00715600	-15.80978700	Izquierda	Preventiva	P-4A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1354+630	-70.00673100	-15.81129100	Izquierda	Preventiva	P-4A	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL PREVENTIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1354+710	-70.00582000	-15.81245000	Derecha	Preventiva	P-2A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1355+090	-70.00745200	-15.81437400	Derecha	Preventiva	P-2B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1355+120	-70.00809300	-15.81513500	Derecha	Preventiva	P-4A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1355+230	-70.00957400	-15.81633000	Izquierda	Preventiva	P-2A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1355+480	-70.00961400	-15.81661200	Izquierda	Preventiva	P-2A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1355+480	-70.00982900	-15.81701500	Izquierda	Preventiva	P-2A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1355+850	-70.01097900	-15.81829300	Derecha	Preventiva	P-4A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1355+720	-70.01118900	-15.81917500	Izquierda	Preventiva	P-2A	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1355+900	-70.01151800	-15.82049600	Derecha	Preventiva	P-2B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1355+960	-70.01138700	-15.82094200	Derecha	Preventiva	P-2-5B	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1356+025	-70.01120600	-15.82115500	Izquierda	Preventiva	P-2A	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL INFORMATIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1324+300.40	-70.07873300	-15.56513400	Izquierda	Informativa	I-18	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1328+986	-70.06850200	-15.60614700	Izquierda	Informativa	I-32	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1329+565	-70.08640400	-15.53968000	Derecha	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1329+780	-70.08424700	-15.54628800	Izquierda	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1333+510	-70.05751400	-15.64568100	Derecha	Informativa	I-18	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL INFORMATIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1333+560	-70.05750800	-15.64573400	Izquierda	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1333+670	-70.05706800	-15.64687500	Izquierda	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1333+720	-70.05682900	-15.64774900	Izquierda	Informativa	I-18	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+220	-70.04631000	-15.69591700	Izquierda	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+235	-70.04593800	-15.68664800	Izquierda	Informativa	I-7	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL INFORMATIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+320	-70.04586300	-15.66748300	Derecha	Informativa	I-18	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1336+335.60	-70.04581500	-15.68766100	Derecha	Informativa	I-7	Regular
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+410	-70.04564300	-15.68827600	Izquierda	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+430	-70.04548300	-15.68850800	Derecha	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+485	-70.04547900	-15.68388200	Derecha	Informativa	I-7	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL INFORMATIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+490	-70.04545900	-15.68895600	Derecha	Informativa	I-18	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+520	-70.04517800	-15.68997200	Derecha	Informativa	EJE	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+590.40	-70.04505500	-15.69005800	Izquierda	Informativa	I-18	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+630	-70.04473100	-15.69121500	Izquierda	Informativa	I-8	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+720	-70.04607000	-15.69166600	Izquierda	Informativa	I-7	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL INFORMATIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338+785	-70.04458400	-15.69174400	Izquierda	Informativa	I-18	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1339+260	-70.04354300	-15.69586700	Derecha	Informativa	I-8	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1339+350	-70.04332400	-15.69665600	Derecha	Informativa	I-18	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1339+422.70	-70.04316200	-15.69725900	Derecha	Informativa	I-18	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1339+830	-70.04206800	-15.70081400	Izquierda	Informativa	I-7	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL INFORMATIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1343+120	-70.03418800	-15.72956500	Derecha	Informativa	I-18	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1343+480	-70.03327000	-15.73288000	Derecha	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1343+610	-70.03314100	-15.73331100	Derecha	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1344+540	-70.03063600	-15.74182600	Izquierda	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1344+580	-70.03041100	-15.74296000	Derecha	Informativa	I-32	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA
DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - SEÑAL INFORMATIVA

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1345+190	-70.02890400	-15.74621100	Izquierda	Informativa	I-18	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1346+800	-70.02201500	-15.76121300	Izquierda	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1346+800	-70.02112500	-15.74682400	Derecha	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1353+400	-70.01215900	-15.80811000	Derecha	Informativa	I-18	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1353+780	-70.00970300	-15.80777800	Izquierda	Informativa	I-7	Bueno
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1355+040	-70.00722100	-15.81421200	Izquierda	Informativa	I-18	Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - HITO KILOMÉTRICO

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1320+000 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1327 + 000.00	-70.07322400	-15.58883800	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1328 + 000.00	-70.07093100	-15.59761000	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1329 + 000.00	-70.06838700	-15.60657900	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1330 + 000.00	-70.06617700	-15.61508500	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1331 + 000.00	-70.06360300	-15.62376300	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1332 + 000.00	-70.06123000	-15.63252400	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1333 + 000.00	-70.05866700	-15.64121700	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - HITO KILOMÉTRICO

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1320+000 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1334 + 000.00	-70.05630500	-15.64995500	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1335 + 000.00	-70.05375800	-15.65865900	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1336 + 000.00	-70.05143300	-15.66740700	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1337 + 000.00	-70.04890800	-15.67611500	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1338 + 000.00	-70.04661600	-15.68485900	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1339 + 000.00	-70.04407200	-15.69357200	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1340 + 000.00	-70.04175200	-15.70232100	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - HITO KILOMÉTRICO

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1320+000 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1341 + 000.00	-70.03923000	-15.71104100	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1342 + 000.00	-70.03590000	-15.71979100	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1343 + 000.00	-70.03438000	-15.72848600	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1344 + 000.00	-70.03205300	-15.73723700	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1345 + 000.00	-70.02944300	-15.74592100	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1346 + 000.00	-70.02703700	-15.75465700	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1347 + 000.00	-70.02443800	-15.76333800	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - HITO KILOMÉTRICO

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1320+000 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1348 + 000.00	-70.01714300	-15.76869400	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1349 + 000.00	-70.00940600	-15.77164900	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1350 + 000.00	-70.01061700	-15.78021700	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1351 + 000.00	-70.01345600	-15.78835300	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1352 + 000.00	-70.01491400	-15.79570100	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1353 + 000.00	-70.01401800	-15.80525600	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1354 + 000.00	-70.00806800	-15.80713000	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ELEMENTOS DISCRETOS
SEÑALES VERTICALES - HITO KILOMÉTRICO

TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO- JULIACA
RUTA: 3 S
PROGRESIVA: 1320+000 AL 1356+080
FECHA: jun-15

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog - Inicio	Ubicación - Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Lado	Clasificación	Descripción	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1355 + 000.00	-70.00689700	-15.81405500	Izquierdo	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	
03S	5	Ilo - Puno - Juliaca	1356 + 000.00	-70.00754200	-15.82094300	Derecho	Hito Kilometrico	I-8	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DRENAJE LONGITUDINAL
ELEMENTOS SEMI CONTINUOS
CUNETAS

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVAS: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Inicio	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación-Lattitud Inicio	Prog- Final	Ubicación Longitud Final	Ubicación-Lattitud Final	Lado	Clasificación	Material	Seccion	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1346 + 922.50	-70.04843800	-15.69366200	1347 + 013.20	-70.05169800	-15.69735200	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1346 + 922.50	-70.04837800	-15.69368600	1347 + 013.20	-70.05163800	-15.69737600	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1347 + 196.70	-70.04838000	-15.69369900	1347 + 262.00	-70.05164000	-15.69738900	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1347 + 196.70	-70.04837400	-15.69371300	1347 + 389.00	-70.05163400	-15.69740300	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1347 + 682.60	-70.04831500	-15.69374800	1347 + 816.90	-70.05157500	-15.69743800	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1347 + 671.80	-70.04846600	-15.69358500	1347 + 860.00	-70.05172600	-15.69727500	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1347 + 879.00	-70.04834700	-15.69363200	1348 + 076.50	-70.05160700	-15.69732200	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DRENAJE LONGITUDINAL
ELEMENTOS SEMI CONTINUOS
CUNETAS

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVAS: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Inicio	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación-Lattitud Inicio	Prog- Final	Ubicación Longitud Final	Ubicación-Lattitud Final	Lado	Clasificación	Material	Seccion	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1347 + 985.30	-70.04842700	-15.69370600	1348 + 116.00	-70.05168700	-15.69739600	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1348 + 110.00	-70.04830200	-15.69377100	1348 + 167.30	-70.05156200	-15.69746100	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1348 + 167.40	-70.04799100	-15.69490500	1348 + 383.10	-70.05125100	-15.69859500	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1348 + 116.00	-70.04811600	-15.69446800	1348 + 375.00	-70.05137600	-15.69815800	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1348 + 375.00	-70.04786700	-15.69535600	1348 + 543.00	-70.05112700	-15.69904600	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1348 + 543.00	-70.04784400	-15.69543400	1348 + 947.00	-70.05110400	-15.69912400	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1348 + 947.00	-70.04782900	-15.69548100	1349 + 123.80	-70.05108900	-15.69917100	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DRENAJE LONGITUDINAL
ELEMENTOS SEMI CONTINUOS
CUNETAS

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVAS: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Inicio	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación-Lattitud Inicio	Prog- Final	Ubicación Longitud Final	Ubicación-Lattitud Final	Lado	Clasificación	Material	Seccion	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1349 + 141.00	-70.04791800	-15.69554400	1349 + 350.00	-70.05117800	-15.69923400	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1349 + 141.00	-70.04733800	-15.69763300	1349 + 189.50	-70.05059800	-15.70132300	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1349 + 350.00	-70.04707300	-15.69859800	1349 + 544.00	-70.05033300	-15.70228800	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1349 + 452.00	-70.04689700	-15.69883700	1349 + 544.00	-70.05015700	-15.70252700	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1349 + 544.00	-70.04687400	-15.69929600	1349 + 966.00	-70.05013400	-15.70298600	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1349 + 544.00	-70.04680300	-15.69956700	1349 + 966.00	-70.05006300	-15.70324700	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1349 + 966.00	-70.04658400	-15.70034600	1350 + 194.00	-70.04984400	-15.70403600	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DRENAJE LONGITUDINAL
ELEMENTOS SEMI CONTINUOS
CUNETAS

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVAS: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Inicio	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación-Lattud Inicio	Prog- Final	Ubicación Longitud Final	Ubicación-Lattud Final	Lado	Clasificación	Material	Seccion	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1349 + 966.00	-70.04672100	-15.69989800	1350 + 000.00	-70.04988100	-15.70358800	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1350 + 000.00	-70.04642200	-15.70094900	1350 + 194.00	-70.04968200	-15.70463900	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1350 + 194.00	-70.04579100	-15.70322000	1350 + 365.00	-70.04905100	-15.70691000	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1350 + 365.00	-70.04564900	-15.70337000	1350 + 570.00	-70.04890900	-15.70706000	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1350 + 504.00	-70.04532800	-15.70450400	1350 + 570.00	-70.04858800	-15.70819400	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1350 + 570.00	-70.04499200	-15.70572400	1350 + 895.00	-70.04825200	-15.70941400	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1350 + 895.20	-70.04157700	-15.71803600	1351 + 152.00	-70.04483700	-15.72172600	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DRENAJE LONGITUDINAL
ELEMENTOS SEMI CONTINUOS
CUNETAS

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVAS: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Inicio	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación-Lattitud Inicio	Prog- Final	Ubicación Longitud Final	Ubicación-Lattitud Final	Lado	Clasificación	Material	Seccion	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1350 + 889.00	-70.04118700	-15.71980900	1351 + 897.80	-70.04444700	-15.72349900	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1350 + 900.00	-70.04051200	-15.72187400	1351 + 150.00	-70.04377200	-15.72556400	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1351 + 152.00	-70.03744800	-15.73325600	1351 + 337.00	-70.04070800	-15.73694600	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1351 + 152.00	-70.03653000	-15.73657000	1351 + 337.00	-70.03979000	-15.74026000	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1351 + 337.00	-70.03645400	-15.73682800	1351 + 723.30	-70.03971400	-15.74051800	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1351 + 500.00	-70.03640100	-15.73700100	1351 + 588.00	-70.03966100	-15.74069100	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1351 + 700.00	-70.03638500	-15.73709100	1351 + 744.00	-70.03964500	-15.74078100	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	








UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DRENAJE LONGITUDINAL
ELEMENTOS SEMI CONTINUOS
CUNETAS

TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVAS: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Inicio	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación-Lattud Inicio	Prog- Final	Ubicación Longitud Final	Ubicación-Lattud Final	Lado	Clasificación	Material	Seccion	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1351 + 730.30	-70.03634900	-15.73717500	1351 + 770.00	-70.03960900	-15.74086500	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1351 + 784.00	-70.03630900	-15.73698000	1351 + 889.00	-70.03956900	-15.74067000	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1351 + 778.00	-70.03627800	-15.73743800	1351 + 889.00	-70.03953800	-15.74112800	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1351 + 889.00	-70.03606500	-15.73785300	1351 + 926.00	-70.03932500	-15.74154300	D	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	
03S	5	Ilo -Moquegua-Puno	1351 + 889.00	-70.03620900	-15.73769700	1351 + 926.00	-70.03946900	-15.74138700	I	cunetas	Tierra	sin forma	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN PUENTES Y PONTONES
ELEMENTOS SEMI CONTINUOS
PUENTES Y PONTONES



TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
RUTA: 03S
PROGRESIVAS: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Inicio	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación-Latitud Inicio	Prog- Final	Ubicación-Longitud Final	Ubicación-Latitud Final	Ficha Tecnica	Long.Total	Observaciones	Estado d conserv.	(7.15)Foto	
03S	5	Ilo-Puno-Julica	1346 + 354.00	-70.02612400	-15.75769300	1346+366.20	-70.02607500	-15.75786300	Ponton	12.2	Ponton sobre quebrada	Regular		
03S	5	Ilo-Puno-Julica	1346 + 716.00	-70.02521600	-15.76083300	1346+728.15	-70.02519200	-15.76091000	Ponton	12.15	Ponton sobre quebrada	Regular		
03S	5	Ilo-Puno-Julica	1338+367	-70.04571700	-15.68788900	1338+397.00	-70.04560400	-15.68825400	Puente Yllpa	30	Puente sobre el rio Yllpa	Regular		



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE ALCANTARILLAS
ELEMENTOS DISCRETOS
ALCANTARILLAS



TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: 01/06/2015










Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Ubicación	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Clasificación	Ojos o Vanos	Diametro/ancho	Altura	Tipo de Encauzamiento/Entrada	Tipo de Encauzamiento/Salida	Estado de conserv.	Foto
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1329 + 167.00	-70.09100000	-15.61550200	TMC	1	0.9	1.20	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1329 + 906.00	-70.08924100	-15.62195500	TMC	1	0.9	1.20	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1331 + 887.61	-70.08437700	-15.63923500	TMC	1	0.9	1.20	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	133 + 087.30	-70.08144800	-15.64966800	TMC	1	0.9	1.70	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	132+280	-70.08093800	-15.65136800	TMC	1	0.9	1.70	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	132+414	-70.08059700	-15.65256400	TMC	1	0.9	1.70	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	132+644	-70.08005200	-15.65452300	TMC	1	0.9	1.70	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	132+862.50	-70.07954100	-15.65636300	TMC	1	0.9	1.70	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1333+932.40	-70.07932300	-15.65706500	TMC	1	0.9	1.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE ALCANTARILLAS
ELEMENTOS DISCRETOS
ALCANTARILLAS



TRAMO: 5
 SECTOR 14 PUNO-JULIACA
 RUTA 3S
 PROGRESIVA 1319+200 AL 1356+080
 FECHA 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Ubicación	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Clasificación	Ojos o Vanos	Diametro/ancho	Altura	Tipo de Encauzamiento/Entrada	Tipo de Encauzamiento/Salida	Estado de conserv.	Foto
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1334+386	-70.07820500	-15.66102100	TMC	1	0.9	1.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1335+026	-70.07666100	-15.66660400	TMC	1	0.9	1.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1335+887	-70.07458500	-15.67403700	TMC	1	0.9	1.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1336+467.50	-70.07315900	-15.67919700	TMC	1	0.9	1.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1337+146.80	-70.07151700	-15.68511500	TMC	1	0.9	1.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1337+316	-70.07111100	-15.68659200	TMC	1	0.9	1.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1337+555	-70.07054200	-15.68868100	TMC	1	0.9	1.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1337+651	-70.07030600	-15.68952000	TMC	1	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1337+740	-70.07008200	-15.69029400	TMC	1	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE ALCANTARILLAS
ELEMENTOS DISCRETOS
ALCANTARILLAS



TRAMO: 5
 SECTOR 14 PUNO-JULIACA
 RUTA 3S
 PROGRESIVA 1319+200 AL 1356+080
 FECHA 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Ubicación	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Clasificación	Ojos o Vanos	Diametro/ancho	Altura	Tipo de Encauzamiento/Entrada	Tipo de Encauzamiento/Salida	Estado de conserv.	Foto
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1337+897	-70.06970400	-15.69166000	TMC	1	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1338+024	-70.06939400	-15.69277900	TMC	1	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1338+138	-70.06912900	-15.69377100	TMC	1	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1338+615	-70.06798000	-15.69788800	TMC	2	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1338+809	-70.06749800	-15.69961700	TMC	3	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1338+991	-70.06706000	-15.70121500	TMC	2	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1339 + 254.50	-70.06642100	-15.70351100	TMC	1	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1339+306	-70.06630300	-15.70397100	TMC	2	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1339+925.70	-70.06480800	-15.70937200	TMC	1	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE ALCANTARILLAS
ELEMENTOS DISCRETOS
ALCANTARILLAS



TRAMO: 5
 SECTOR 14 PUNO-JULIACA
 RUTA 3S
 PROGRESIVA 1319+200 AL 1356+080
 FECHA 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Ubicación	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Clasificación	Ojos o Vanos	Diametro/ancho	Altura	Tipo de Encauzamiento/Entrada	Tipo de Encauzamiento/Salida	Estado de conserv.	Foto	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1340+095.50	-70.06445600	-15.71062000	TMC	1	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1341+498.50	-70.06103500	-15.72294400	TMC	1	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1341+668.50	-70.06061000	-15.72452600	TMC	1	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1341+977	-70.05984100	-15.72727400	TMC	1	0.9	2.30	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1342+572	-70.05838800	-15.73247600	TMC	1	0.9	2.50	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1343+218.50	-70.05682100	-15.73812300	TMC	1	0.9	2.50	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1343+321.50	-70.05657400	-15.73901000	MAC	1	0.9	2.50	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1343+387	-70.05643300	-15.73952700	TMC	2	0.9	2.50	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1343+430	-70.05631000	-15.73996600	TMC	1	0.9	2.50	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"
 RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE ALCANTARILLAS
 ELEMENTOS DISCRETOS
 ALCANTARILLAS



TRAMO: 5
 SECTOR 14 PUNO-JULIACA
 RUTA 3S
 PROGRESIVA 1319+200 AL 1356+080
 FECHA 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Ubicación	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Clasificación	Ojos o Vanos	Diametro/ancho	Altura	Tipo de Encauzamiento/Entrada	Tipo de Encauzamiento/Salida	Estado de conserv.	Foto
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1343+622	-70.05584800	-15.74162900	TMC	1	0.9	2.50	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1344+545	-70.05356400	-15.74965100	MAC	1	1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1344+990	-70.05245900	-15.75353000	MAC	1	1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1345+073	-70.05224400	-15.75428500	MAC	1	1	1.20	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1345+232.6	-70.05183600	-15.75566200	MAC	1	1.1	1.20	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1345+274	-70.05172500	-15.75603100	MAC	1	1.1	2.80	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1345+410	-70.05139500	-15.75722100	MAC	1	1.1	0.90	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1345+547	-70.05106000	-15.75840400	MAC	1	1.1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1345+629	-70.05085500	-15.75908800	MAC	1	1.1	1.05	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"
 RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE ALCANTARILLAS
 ELEMENTOS DISCRETOS
 ALCANTARILLAS



TRAMO: 5
 SECTOR 14 PUNO-JULIACA
 RUTA 3S
 PROGRESIVA 1319+200 AL 1356+080
 FECHA 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Ubicación	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Clasificación	Ojos o Vanos	Diametro/ancho	Altura	Tipo de Encauzamiento/Entrada	Tipo de Encauzamiento/Salida	Estado de conserv.	Foto	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1345+718	-70.05063300	-15.75989300	MAC	1	1.1	1.05	SIN ESTRUCTURA	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1345+848	-70.05031400	-15.76103900	MAC	1	1.1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1345+952	-70.05006200	-15.76185600	MAC	1	1.1	2.80	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1346+167	-70.04950100	-15.76381000	MAC	1	1.1	1.50	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1346+275	-70.04924000	-15.76472000	MAC	1	1.1	2.80	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1346+637	-70.04833600	-15.76783900	MAC	1	1.1	2.80	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1347+300	-70.04549900	-15.77298800	TMC	1	1.1	1.20	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1347+400..	-70.04480400	-15.77350900	TMC	1	1.1	1.20	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1347+794	-70.04178800	-15.77545000	TMC	1	1.1	1.20	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE ALCANTARILLAS
ELEMENTOS DISCRETOS
ALCANTARILLAS



TRAMO: 5
 SECTOR 14 PUNO-JULIACA
 RUTA 3S
 PROGRESIVA 1319+200 AL 1356+080
 FECHA 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Ubicación	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Clasificación	Ojos o Vanos	Diametro/ancho	Altura	Tipo de Encauzamiento/Entrada	Tipo de Encauzamiento/Salida	Estado de conserv.	Foto	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1348+023	-70.03986400	-15.77646500	MAC	1	1.1	1.20	SIN ESTRUCTURA	SIN ESTRUCTURA	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1348+285.50	-70.03748300	-15.77653100	MAC	1	1.1	1.20	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1348+454	-70.03592900	-15.77682400	MAC	1	1.1	1.20	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1348+860	-70.03244700	-15.77813900	MAC	1	1.1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1340+053	-70.06445500	-15.71061400	MAC	1	1.1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1340+264.5	-70.06400800	-15.71230900	MAC	1	1.1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1349+457.50	-70.03328000	-15.78307400	MAC	1	1.1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1349+879	-70.03362800	-15.78686300	MAC	1	1.1	1.00	SIN ESTRUCTURA	SIN ESTRUCTURA	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1350+105.500	-70.03392600	-15.78877400	MAC	1	1.1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"
 RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE ALCANTARILLAS
 ELEMENTOS DISCRETOS
 ALCANTARILLAS



TRAMO: 5
 SECTOR 14 PUNO-JULIACA
 RUTA 3S
 PROGRESIVA 1319+200 AL 1356+080
 FECHA 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Ubicación	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Clasificación	Ojos o Vanos	Diametro/ancho	Altura	Tipo de Encauzamiento/Entrada	Tipo de Encauzamiento/Salida	Estado de conserv.	Foto	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1350+276	-70.03377200	-15.79024500	MAC	1	1.1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1350+484.50	-70.03399900	-15.79204900	MAC	1	1.1	1.00	SIN ESTRUCTURA	SIN ESTRUCTURA	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1350+803	-70.03550200	-15.79451300	MAC	1	1.1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1351+060	-70.03658000	-15.79648500	MAC	1	1.1	12.10	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1351+244.50	-70.03596100	-15.79812800	MAC	1	1.1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1351+687	-70.03740500	-15.80168800	MAC	1	1.1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1351+800	-70.03737200	-15.80270000	MAC	1	1.1	0.80	SIN ESTRUCTURA	NO HAY SALIDA	Regular		GRIFO - NO HAY SALIDA
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1352+040	-70.03784700	-15.80478900	MAC	1	1.1	0.80	SIN ESTRUCTURA	SIN ESTRUCTURA	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1352+360	-70.03740800	-15.80694400	MAC	1	1.1	1.00	SIN ESTRUCTURA	SIN ESTRUCTURA	Regular		



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
 PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE ALCANTARILLAS
ELEMENTOS DISCRETOS
ALCANTARILLAS



TRAMO: 5
 SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
 RUTA: 3S
 PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
 FECHA: 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub-Tramo	Prog- Ubicación	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación - Latitud Inicio	Clasificación	Ojos o Vanos	Diametro/ancho	Altura	Tipo de Encauzamiento/Entrada	Tipo de Encauzamiento/Salida	Estado de conserv.	Foto	
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1352+695	-70.03759700	-15.81040500	MAC	1	1.1	1.00	SIN ESTRUCTURA	SIN ESTRUCTURA	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1352+874	-70.03766400	-15.81206300	MAC	1	1.1	1.00	SIN ESTRUCTURA	SIN ESTRUCTURA	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1353+068	-70.03665900	-15.81352500	MAC	1	1.1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1353+287	-70.03684000	-15.81543500	MAC	1	1.1	1.00	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1353+353	-70.03644400	-15.81580200	MAC	1	1.1	1.10	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1353+640	-70.03381300	-15.81618600	MAC	1	1.1	1.10	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Bueno		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1355+040	-70.03001800	-15.82181100	MAC	1	1.1	1.10	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1355+355	-70.03207800	-15.82357900	MAC	1	1.1	1.10	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1355+430	-70.03250300	-15.82414200	MAC	1	1.1	1.10	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		
03S	5	ILO.PUNO-JULIACA	1356+048	-70.03408000	-15.82902900	MAC	1	1.1	1.10	EMBOQUILLADO	EMBOQUILLADO	Regular		



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA
PROYECTO DE TESIS: "EVALUACIÓN DE LA VIA PUNO JULIACA APLICANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA PARA LA DETECCIÓN DE ZONAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO"
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN ELEMENTO DE ENCARRILAMIENTO
ELEMENTOS SEMI CONTINUOS
GUARDAVIAS



TRAMO: 5
SECTOR: 14 PUNO-JULIACA
RUTA: 3S
PROGRESIVA: 1319+200 AL 1356+080
FECHA: 01/06/2015

Ruta	Tramo	Sub Tramo	Prog- Inicio	Ubicación-Longitud Inicio	Ubicación-Latitud Inicio	Prog- Final	Ubicacion Longitud Final	Ubicación-Latitud Final	Lado	Clasificacion	Material	Observaciones	Estado de conserv.	Foto
03S	5	Ilo-Puno-Julica	1338 + 573.88	-70.04518200	-15.68990600	1338 + 576.78	-70.04507600	-15.68992700	CD	guardavias	AASHTOM-232		Bueno	
03S	5	Ilo-Puno-Julica	1338 + 573.88	-70.04509600	-15.68989600	1338 + 576.78	-70.04509200	-15.68993200	CI	guardavias	AASHTOM-232		Regular	