

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- ANTECEDENTES

El Gobierno Regional Puno a través de la DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PUNO viene realizando las metas para incrementar la inversión prioritaria en el Mantenimiento Periódico de la infraestructura vial de transporte que haga posible el mejoramiento de la vía considerando que el medio más eficaz para la integración y consolidación de espacios económicos lo constituyen los ejes de desarrollo fundamentalmente ligados por una infraestructura principal de accesibilidad.

Si bien el desarrollo económico de los pueblos se desarrolla a base de la fluidez de sus intercomunicaciones entre ellos, mediante vías de comunicación, el deterioro de ellas trae consigo postergación, el tramo correspondiente al presente estudio tiene daños considerables porque ya cumplió su vida útil, y a la fecha no se realizó ningún tipo de mantenimiento periódico ni de emergencia, sumado el aumento del tráfico, circulación de vehículos de manera constante y las condiciones climáticas han perjudicado el tránsito vehicular, poniendo en riesgo la seguridad vial y genera incomodidad de los viajeros que circulan por estas vías.

El presente resumen ejecutivo está referido a la elaboración del Expediente Técnico: **MANTENIMIENTO PERIODICO DE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL NO PAVIMENTADA RUTA PU-142 EMP. PE - 34H (DV. ALBARIZANI) - CHAPARRAL - SANTA RITA - QUENACANI - EMP. PE - 34 L (TRAPICHE), TRAMO: KM. 0+00 AL 36 +960, MULTIDISTRITAL - SAN ANTONIO DE PUTINA - PUNO**, que tiene por objeto mejorar la transitabilidad vehicular y elevar la calidad de vida de los pobladores que se encuentran enmarcados dentro del área de influencia del tramo en mantenimiento.

2.- OBJETIVOS DEL PROYECTO:

OBJETIVOS GENERALES

- ✓ Mejorar y garantizar la comunicación vial.
- ✓ Mejorar el estado de transitabilidad vehicular.
- ✓ Generar puestos de trabajo temporal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Ejecución del proyecto **MANTENIMIENTO PERIODICO DE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL NO PAVIMENTADA RUTA PU-142 EMP. PE - 34H (DV. ALBARIZANI) - CHAPARRAL - SANTA RITA - QUENACANI - EMP. PE - 34 L**

(TRAPICHE), TRAMO: KM. 0+00 AL 36 +960, MULTIDISTRITAL - SAN ANTONIO DE PUTINA - PUNO.

- ✓ Dotar de una infraestructura vial adecuada, conseguir mayor dinámica en el comercio local y regional, a la vez asegurar mayores niveles de vida, ingresos y satisfacción de necesidades en los pobladores beneficiados; reforzando su integración al desarrollo regional.

3.- **NORMATIVIDAD UTILIZADA:**

- MANUAL DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS EM-2000.
- MANUAL DE CARRETERAS EG – 2013.
- MANUAL DE DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRANSITO AUTOMOTOR PARA CALLES Y CARRETERAS - MTC
- MANUAL DE CARRETERAS: MANTENIMIENTO O CONSERVACIÓN VIAL RD N°08 – 2014 – MTC/14.

4.- **UBICACIÓN:**

UBICACIÓN POLÍTICA

DEPARTAMENTO	:	Puno
PROVINCIA	:	San Antonio de Putina - Huancané
DISTRITO	:	Ananea – Quilcapuncu - Cojata
LOCALIDADES	:	Gran Chaparral Albarizani – Santa Rita – Biringulani – Wiwila – Milicachani - Ccaraccocha

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

- Región: Puno
- Provincia: San Antonio de Putina - Huancané
- Distrito: Ananea – Quilcapuncu - Cojata
- Localidades: Gran Chaparral Albarizani – Rita Albarizani – Biringulani – Wiwila – Milicachani - Ccaraccocha
- Zona del Proyecto: Chaparral – Santa Rita - Quenacani
- Región natural: Sierra
- Altitud promedio: 4353 m.s.n.m.
- Longitud: 36.96.00 Km
- Ruta: PU. 142
- Inicio: Coordenadas UTM: X = 429326,3467 Y = 8358099.7731
- Fin: Coordenadas UTM: X = 455469,3957 Y = 8368353,4292

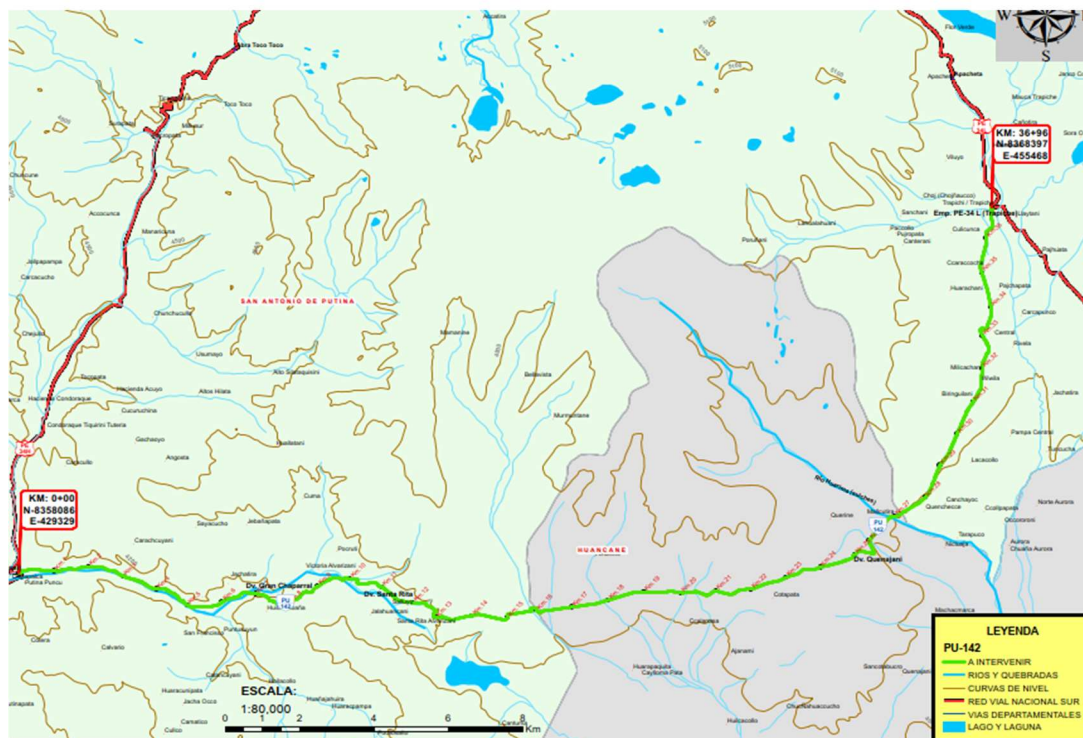
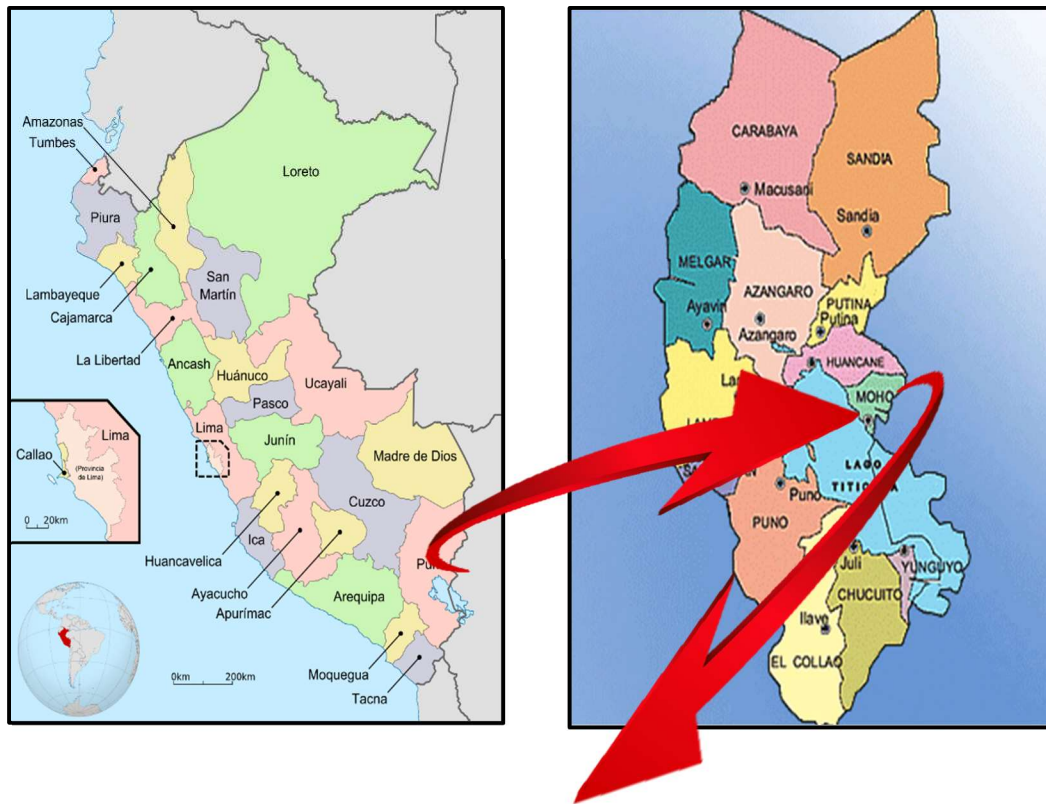


FIGURA 01.- Ubicación Geográfica del Proyecto

5.- ACCESIBILIDAD A LA ZONA DEL PROYECTO:

Nº	RUTA	DISTANCIA (Km.)	TIEMPO (min.)	TIPO DE VIA
1	Puno - Juliaca	48	45	Asfaltada
2	Juliaca - Putina	96	85	Asfaltada
3	Putina-Trapiche	42	40	Afirmado

186 km 170 min

6.- DESCRIPCIÓN DE LA RUTA:

CONDICION ACTUAL DE LA VÍA:

- Se realizó el recorrido del tramo desde el Km 00+000 hasta el Km 36+960 donde se concluye que el tramo en mención, tiene daños en la vía tales como baches, encausamiento de aguas pluviales en la calzada, puntos críticos, erosión, desgaste, entre otros, debido a que ya cumplió su tiempo de vida útil.
- El ultimo INVENTARIO DE CONDICION VIAL se determinó el mantenimiento periódico de la presente red vial departamental.

CALIFICACIÓN DE CONDICIÓN PROMEDIO DEL CV.	ESTADO DE TRANSITABILIDAD		
377.14	REGULAR		
CALIFICACIÓN DE CONDICIÓN PROMEDIO DEL CV.	NIVEL DE INTERVENCIÓN		
377.14	MANTENIMIENTO PERIODICO		
CODIGO DEL DAÑO	TIPO DE DAÑO	NIVEL DE GRAVEDAD (g)	Σ DE AREAS DETERIORADAS (M2)
1	DEFORMACION	1- Huellas/hundimientos sensibles al usuario pero a < 5 cms	171.00
		2- Huellas/hundimientos de 5 cms y 10 cms	1,045.00
		3- Huellas/hundimientos > 0 10 cms	-
2	EROSION	1- Sensibles al usuario pero profundidad a < 5 cms	-
		2- Profundidad de 5 cms y 10 cms	100.00
		3- Profundidad > = 10 cms	240.00
3	BACHES (HUECOS)	1.- Puede regurarse por conservacion rutinaria	464.00
		2.- Se necesita una capa adicional	97.00
		3.- Se necesita una reconstruccion	-
4	ENCALAMINADO	1- Sensibles al usuario pero profundidad a < 5 cms	1,260.00
		2- Profundidad de 5 cms y 10 cms	33,114.80
		3- Profundidad > = 10 cms	-
5	LODAZAL	1.- Transitabilidad baja o Intransitabilidad en Epoca de Lluvia	1,071.00
6	CRUCE DE AGUA	1.- Transitabilidad baja o Intransitabilidad en Epoca de Lluvia	1,071.00

- El ancho existente de la vía departamental no pavimentada oscila entre 3.20 a 5.30 m. En el alineamiento horizontal se aprecian algunas curvas y falta de tangentes mínimas.

Las curvas con radios menores y sin visibilidad obligan a cambios bruscos de velocidad, careciendo de señalización preventiva.

- El tránsito vehicular, las fuertes precipitaciones pluviales y el sistema de drenaje deteriorado han dañado la capa de afirmado, disgregándose los finos, produciendo ahuellamiento, baches, han hecho perder la adecuada conformación del afirmado existente y colmatación en cunetas lo que generó que las aguas pluviales se transporten desde la calzada generando erosión en varios puntos de manera considerable, razón que dificulta la transitabilidad de la vía, poniendo en riesgo la seguridad y genera incomodidad de los viajeros que circulan por estas vías.
- Existen puntos críticos en las cuales se han considerado colocar drenaje en la vía tales como badenes de mampostería de concreto, limpieza de alcantarillas, construcción de alcantarilla tipo cajón.
- El trazo vial se adaptará a la topografía existente que tiene una topografía ondulada y ascendente desde el KM 00+000 hasta KM 29+100, con pendientes de 0% a 8%, a partir del KM 29+100 a KM 36+960 se tiene una topografía plana.
- El principio básico es mantener el trazo existente.
- El trazo se desarrolla a lo largo de la plataforma existente, tratando de aprovechar hasta donde sea posible el ancho actual de la vía.
- En conclusión, en el presente estudio se ha establecido que la estructura vial existente en cuanto a la geometría básica se debe mantener en lo posible.
- En el presente cuadro resumen se detalla la condición de vía por cada 500 m.

FICHA DE DAÑOS DEL CAMINO DEPARTAMENTAL **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Trayectoria: MANTENIMIENTO PERIODICO DE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL NO PAVIMENTADA RUTA PU-142: EMP. PE - 34H (DV. ALBARIZANI) - CHAPARRAL - SANTA RITA - QUENACANI - EMP. PE - 34 L (TRAPICHE), TRAMO: KM. 0+00 AL 36 +960.

PROGRESIVA		Tipo de superficie	Estado de transpirabilidad	Ancho de la plataforma	COORDENADAS UTM				Puntos del GPS	OBRAS DE ARTE, DREANJE, SEÑALIZACION, CP.
Del Km	Al Km				Norte (WGS84)	Este (WGS84)	Zona (17, 18, 19)	Altitud (msnm.)		
00+000	00+000	Afirmado	Regular	12	429304.9177	8358095.6850	19L-S	4065.969	870	Inicio de tramo
00+000	00+000	Afirmado	Regular	12	429310.7609	8358096.1970	19L-S	4063.534	871	Hito kilometrico 00+000km
00+002	00+002	Afirmado	Regular	5	429329.0434	8358098.2350	19L-S	4060.321	872	Postes de control
00+015	00+015	Afirmado	Regular	5	429339.0383	8358103.3540	19L-S	4060.085	873	Señalización Preventiva
00+082	00+091	Afirmado	Regular	5	429404.6428	8358135.9000	19L-S	4062.145	874	Cruce de agua y Lodazal construir



										baden (5.00m X 9.00m) (con fines de metrado 9m)
00+120	00+190	Afirmado	Regular	5	429432.0610	8358154.7620	19L-S	4059.204	875	6 Bache Tipo 1 (Undimiento =4cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
00+191	00+191	Afirmado	Regular	5	429500.0299	8358161.0110	19L-S	4059.026	876	Señalización Preventiva
00+214	00+250	Afirmado	Regular	5	429521.5401	8358168.3450	19L-S	4058.586	877	10 Bache Tipo 2 (Undimiento =6cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
00+251	00+260	Afirmado	Regular	5	429556.5532	8358181.6520	19L-S	4060.524	878	Cruce de agua y Lodazal construir baden (5.00m X 9.00m)
00+266	00+266	Afirmado	Regular	5	429571.3952	8358186.7720	19L-S	4060.372	879	Derrumbe
00+266	00+325	Afirmado	Regular	5	429571.3952	8358186.7720	19L-S	4060.372	879	10 Bache Tipo 2 (Undimiento =6cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
00+325	00+325	Afirmado	Regular	5	429625.8230	8358202.2720	19L-S	4063.268	880	Tajea en buen estado de conservacion
00+473	00+495	Afirmado	Regular	5	429767.9891	8358177.1760	19L-S	4062.057	881	10 Bache Tipo 2 (Undimiento =6cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
00+477	00+477	Afirmado	Regular	4.6	429772.1931	8358176.6320	19L-S	4067.317	882	Medio kilometro 00+500km
00+487	00+487	Afirmado	Regular	4.6	429782.1466	8358177.1460	19L-S	4064.914	883	Cruce de agua (baden)
							19L-S			
00+531	00+551	Afirmado	Regular	5	429825.8614	8358184.2140	19L-S	4063.190	884	Erosion Tipo 1 (Undimiento =5cm) (5.00m X 20.00m)
00+585	00+585	Afirmado	Regular	5	429878.0573	8358176.0510	19L-S	4063.898	885	Señalización Preventiva
00+660	00+660	Afirmado	Regular	5	429949.4446	8358154.5890	19L-S	4069.455	886	Cruce de agua (baden)
00+871	00+871	Afirmado	Regular	5	430148.6989	8358156.7110	19L-S	4086.246	887	Señalización Preventiva
00+880	00+880	Afirmado	Regular	7	430156.5396	8358156.3340	19L-S	4086.023	888	Punto Crítico N° 1
00+880	00+880	Afirmado	Regular	7	430156.5396	8358156.3340	19L-S	4086.023	888	Cruce de agua (baden)
00+871	00+871	Afirmado	Regular	6	430149.2204	8358163.4620	19L-S	4084.588	889	Hito kilometrico 01+000km
00+955	00+975	Afirmado	Regular	6	430232.2996	8358155.4050	19L-S	4087.521	890	6 Bache Tipo 2 (Undimiento =6cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
00+985	00+985	Afirmado	Regular	6	430264.0375	8358157.2680	19L-S	4084.227	891	Señalización Preventiva
00+975	00+993	Afirmado	Regular	6	430253.3871	8358154.3010	19L-S	4085.076	892	15 Bache Tipo 1 (Undimiento =5cm)



										(Area: 0.50cm X 0.50cm)
00+993	00+999	Afirmado	Regular	6	430269.4385	8358150.9150	19L-S	4082.971	893	12 Bache Tipo 1 (Undimiento =5cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
01+033	01+041	Afirmado	Regular	5	430310.1194	8358149.1380	19L-S	4083.719	894	Cruce de agua y Lodazal construir baden (5.00m X 8.00m)
01+205	00+420	Afirmado	Regular	5	430463.1837	8358194.1230	19L-S	4076.194	895	25 Bache Tipo 1 (Undimiento =3cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
01+205	01+210	Afirmado	Regular	5	430463.1837	8358194.1230	19L-S	4076.194	895	Cruce de agua y Lodazal construir baden (5.00m X 5.00m)
01+451	01+459	Afirmado	Regular	5	430699.3096	8358221.6530	19L-S	4085.267	896	Cruce de agua y Lodazal construir baden (5.00m X 8.00m)
01+484	01+500	Afirmado	Regular	4.5	430730.0469	8358212.4580	19L-S	4081.894	897	15 Bache Tipo 2 (Undimiento =7cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
01+650	01+800	Afirmado	Regular	4.5	430891.2221	8358213.3890	19L-S	4090.791	898	32 Bache Tipo 1 (Undimiento =5cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
01+650	01+650	Afirmado	Regular	4.5	430891.2221	8358213.3890	19L-S	4090.791	898	Señalización Preventiva
01+820	01+827	Afirmado	Regular	6	431050.3343	8358271.7050	19L-S	4093.230	899	Cruce de agua y Lodazal construir baden (6.00m X 7.00m)
01+820	01+900	Afirmado	Regular	6	431050.3343	8358271.7050	19L-S	4093.230	899	10 Bache Tipo 1 (Undimiento =5cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
01+820	01+820	Afirmado	Regular	6	431050.3343	8358271.7050	19L-S	4093.230	899	Inicio de Cuneta Lado derecho
01+944	01+944	Afirmado	Regular	6	431173.7201	8358263.8650	19L-S	4095.713	900	Cementerio
01+944	01+995	Afirmado	Regular	6	431173.7201	8358263.8650	19L-S	4095.713	900	7 Bache Tipo 1 (Undimiento =5cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
01+980	01+980	Afirmado	Regular	5.5	431207.2122	8358251.5660	19L-S	4093.764	901	Hito kilometrico 02+000km
01+980	01+980	Afirmado	Regular	5.5	431207.2122	8358251.5660	19L-S	4093.764	901	Inicio de Cuneta Lado Izquierdo
							19L-S			
02+123	02+131	Afirmado	Regular	7	431348.2157	8358261.2340	19L-S	4092.579	902	Cruce de agua y Lodazal construir baden (7.00m X



										8.00m)
02+123	02+223	Afirmado	Regular	7	431461.7251	8358268.6160	19L-S	4095.298	903	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= xxm
02+200	02+350	Afirmado	Regular	7	431461.7251	8358268.6160	19L-S	4095.298	903	15 Bache Tipo 1 (Undimiento =7cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
02+595	02+595	Afirmado	Regular	7	431798.0415	8358154.3710	19L-S	4104.934	904	Señalización Preventiva
02+595	02+675	Afirmado	Regular	7	431891.4211	8358143.1140	19L-S	4105.148	905	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 80m
02+736	02+736	Afirmado	Regular	7	431930.7042	8358116.3640	19L-S	4103.105	906	Inicio de muro de contencion (44.00m x 2.20m)
02+791	02+791	Afirmado	Regular	7	431970.7210	8358079.8650	19L-S	4098.908	907	Fin de muro de contencion
02+808	02+830	Afirmado	Regular	7	431983.5731	8358069.1700	19L-S	4100.005	908	15 Bache Tipo 1 (Undimiento =3cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
02+831	02+831	Afirmado	Regular	5.8	432002.3528	8358055.6620	19L-S	4100.298	909	Alcantarilla TMC 36" (1.70 x 1.50 x 5.80) buen estado
02+831	02+861	Afirmado	Regular	5.8	432002.3528	8358055.6620	19L-S	4100.298	909	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 30m
02+866	02+873	Afirmado	Regular	6	432034.5162	8358041.2690	19L-S	4099.089	910	Cruce de agua y Lodazal construir baden (6.00m X 7.00m)
02+866	02+886	Afirmado	Regular	6	432034.2998	8358041.2680	19L-S	4101.150	911	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 20m
02+920	02+928	Afirmado	Regular	8	432082.6784	8358018.0620	19L-S	4102.549	912	Cruce de agua y Lodazal construir baden (8.00m X 8.00m)
							19L-S			
03+122	03+122	Afirmado	Regular	8	432269.0144	8357942.8810	19L-S	4108.420	913	Fuente de agua N° 1
03+127	03+130	Afirmado	Regular	6	432275.4874	8357946.3910	19L-S	4098.765	914	Cruce de agua y Lodazal construir baden (3.00m X 6.00m)
03+184	03+184	Afirmado	Regular	6	432326.5298	8357920.7000	19L-S	4103.409	915	Señalización Preventiva
03+200	03+417	Afirmado	Regular	6	432326.5298	8357920.7000	19L-S	4103.409	915	35 Bache Tipo 1 (Undimiento =3cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
03+506	03+509	Afirmado	Regular	7	432628.0221	8357827.5990	19L-S	4104.915	916	Cruce de agua y Lodazal construir baden (3.00m X 7.00m)



03+533	03+533	Afirmado	Regular	7	432644.2364	8357805.5630	19L-S	4112.854	917	Cantera N° 1 de agregado grueso
03+624	03+684	Afirmado	Regular	7	432717.7653	8357766.2280	19L-S	4105.276	918	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 60m
03+571	03+579	Afirmado	Regular	7	432681.0347	8357789.6050	19L-S	4106.183	919	Cruce de agua y Lodazal construir baden (8.00m X 7.00m)
03+741	03+851	Afirmado	Regular	7	432822.7801	8357696.9320	19L-S	4115.039	920	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 110m
03+808	03+808	Afirmado	Regular	6	432881.9656	8357666.1960	19L-S	4123.683	921	Hito kilometrico 04+000km
03+982	03+982	Afirmado	Regular	5.8	433052.7818	8357642.6140	19L-S	4127.493	922	Alcantarilla TMC 36" (1.70 x 1.30 x 5.80) buen estado
03+982	03+999	Afirmado	Regular	5.8	433052.7818	8357642.6140	19L-S	4127.493	922	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 17m
							19L-S			
04+065	04+065	Afirmado	Regular	5.8	433135.0437	8357651.9740	19L-S	4123.118	923	Señalización Preventiva
04+100	04+215	Afirmado	Regular	5.8	433171.4221	8357651.4190	19L-S	4123.219	924	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 115m
04+238	04+241	Afirmado	Regular	6	433298.2497	8357612.0730	19L-S	4128.310	925	Cruce de agua y Lodazal construir baden (3.00m X 6.00m)
04+369	04+372	Afirmado	Regular	6	433404.1163	8357536.6920	19L-S	4132.543	926	Cruce de agua y Lodazal construir baden (3.00m X 6.00m)
04+370	04+380	Afirmado	Regular	6	433404.1163	8357536.6920	19L-S	4132.543	926	7 Bache Tipo 1 (Undimiento =3cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
04+380	04+500	Afirmado	Regular	6	433445.0202	8357529.8670	19L-S	4129.455	927	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 120m
04+436	04+436	Afirmado	Regular	6	433465.2710	8357519.4960	19L-S	4129.213	928	Desvío a Fuente de agua N° 1 a 200 m
							19L-S			
04+622	04+622	Afirmado	Regular	6	433594.0038	8357397.1650	19L-S	4131.981	929	Tajea en buen estado de conservacion
04+645	04+653	Afirmado	Regular	7	433599.0243	8357374.0440	19L-S	4133.112	930	Cruce de agua y Lodazal construir baden (8.00m X 7.00m)
04+700	04+820	Afirmado	Regular	7	433627.4472	8357331.3090	19L-S	4131.822	931	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 120m
04+790	04+790	Afirmado	Regular	6	433710.3188	8357296.8490	19L-S	4136.075	932	Hito kilometrico 05+000km
04+962	04+995	Afirmado	Regular	6	433842.9824	8357190.4850	19L-S	4142.391	933	15 Bache Tipo 2 (Undimiento =6cm)



										(Area: 0.50cm X 0.50cm)
04+970	04+977	Afirmado	Regular	5	433850.8010	8357186.6310	19L-S	4142.713	934	Cruce de agua y Lodazal construir baden (5.00m X 7.00m)
							19L-S			
05+018	05+018	Afirmado	Regular	5	433892.1828	8357163.6230	19L-S	4143.196	935	Postes de control
05+113	05+113	Afirmado	Regular	5	433975.8984	8357118.9430	19L-S	4150.578	936	Señalización Preventiva
05+196	05+271	Afirmado	Regular	5	434058.2418	8357133.4320	19L-S	4152.312	937	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 75m
05+214	05+389	Afirmado	Regular	5	434076.7694	8357135.6920	19L-S	4155.402	938	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 175m
05+420	05+500	Afirmado	Regular	5	434076.7694	8357135.6920	19L-S	4155.402	938	17 Bache Tipo 1 (Undimiento =3cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
05+526	05+526	Afirmado	Regular	5	434386.6088	8357133.1220	19L-S	4164.909	939	Desvio
05+530	05+865	Afirmado	Regular	5	434386.6088	8357133.1220	19L-S	4164.909	939	8 Bache Tipo 1 (Undimiento =3cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
05+790	05+790	Afirmado	Regular	5	434645.2063	8357185.6980	19L-S	4166.400	940	Desvio a Fuente de agua N° 2
05+865	05+872	Afirmado	Regular	5	434707.4826	8357228.4590	19L-S	4164.565	941	Cruce de agua y Lodazal construir baden (5.00m X 7.00m)
05+880	05+880	Afirmado	Regular	5	434760.9661	8357145.3120	19L-S	4159.775	942	Fuente de agua N° 2 a 121 m de la via hacia la derecha
05+884	05+884	Afirmado	Regular	6	434723.8142	8357238.1270	19L-S	4162.147	943	Hito kilometrico 06+000km
05+884	05+898	Afirmado	Regular	6	434723.8142	8357238.1270	19L-S	4162.147	943	5 Bache Tipo 1 (Undimiento =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
05+898	06+000	Afirmado	Regular	6	434767.3302	8357276.6400	19L-S	4162.182	944	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 102m
05+977	05+977	Afirmado	Regular	6	434795.9534	8357295.1740	19L-S	4157.437	945	Señalización Preventiva
							19L-S			
06+162	06+162	Afirmado	Regular	6	434968.0187	8357361.6690	19L-S	4165.347	946	Cantera N° 2 material granulado
06+248	06+248	Afirmado	Regular	5	435048.5787	8357392.1350	19L-S	4173.375	947	PONTON N°1 TMC 36" (4.20 x 1.50 x 5)
06+248	06+347	Afirmado	Regular	6	435048.5787	8357392.1350	19L-S	4173.375	947	25 Bache Tipo 2 (Undimiento =6cm) (Area: 1.50cm X 0.50cm)
06+347	06+437	Afirmado	Reg	6	435145.	8357404	19L-S	4179.8	948	Encalaminado Tipo 1



		do	ular		6732	.8300		50		(Undimiento =4cm) Largo= 90m
06+406	06+406	Afirma do	Reg ular	6	435200. 7667	8357424 .0250	19L-S	4178.9 66	949	Señalización Informativa
							19L-S			
06+600	06+640	Afirma do	Reg ular	6	435353. 6308	8357549 .1990	19L-S	4184.2 18	950	Punto Crítico N° 2, Erocion tipo 3 (badén natural 6.00m x 40.00m)
06+708	06+708	Afirma do	Reg ular	6	435425. 7242	8357546 .9630	19L-S	4184.7 26	951	Señalización Informativa
06+789	06+789	Afirma do	Reg ular	5.8	435513. 7822	8357526 .3750	19L-S	4181.8 76	952	Alcantarilla TMC 36" (1.70 x 1.60 x 5.80) buen estado
06+818	06+944	Afirma do	Reg ular	5.8	435550. 3805	8357519 .8590	19L-S	4180.6 39	953	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 118m
06+942	06+942	Afirma do	Reg ular	5	435664. 6608	8357508 .3310	19L-S	4191.3 31	954	Hito kilometrico 07+000km
06+944	07+000	Afirma do	Reg ular	5	435666. 7339	8357507 .1120	19L-S	4189.8 41	955	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 56m
							19L-S			
07+021	07+153	Afirma do	Reg ular	5	435743. 4491	8357499 .4570	19L-S	4194.3 64	956	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 132m
07+424	07+424	Afirma do	Reg ular	5	436084. 4383	8357313 .0140	19L-S	4225.4 02	957	Señalización Preventiva
07+424	07+424	Afirma do	Reg ular	5	436084. 4383	8357313 .0140	19L-S	4225.4 02	957	Contruccion de cunetas 100 m hacia arriba
07+424	07+499	Afirma do	Reg ular	5	436084. 4383	8357313 .0140	19L-S	4225.4 02	957	12 Bache Tipo 1 (Undimiento =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
07+678	07+678	Afirma do	Reg ular	5	436312. 2336	8357207 .7500	19L-S	4253.1 32	958	Cruce de agua y Lodazal en buen estado
07+678	07+786	Afirma do	Reg ular	5	436312. 2336	8357207 .7500	19L-S	4253.1 32	958	8 Bache Tipo 1 (Undimiento =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
07+802	07+802	Afirma do	Reg ular	5	436418. 2850	8357142 .1610	19L-S	4260.8 90	959	Señalización Preventiva
07+802	07+915	Afirma do	Reg ular	5	436418. 2850	8357142 .1610	19L-S	4260.8 90	959	8 Bache Tipo 1 (Undimiento =3cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
07+856	07+856	Afirma do	Reg ular	5	436466. 0004	8357165 .9190	19L-S	4257.5 06	960	Hito kilometrico 08+000km
07+840	07+990	Afirma do	Reg ular	5	436529. 8550	8357196 .8880	19L-S	4262.2 57	961	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 150m
							19L-S			
08+078	08+085	Afirma do	Reg ular	5	436642. 6788	8357296 .1360	19L-S	4267.7 35	962	Cruce de agua y Lodazal construir badén (5.00m X



										7.00m)
08+120	08+240	Afirmado	Regular	5	436642.6788	8357296.1360	19L-S	4267.735	962	25 Bache Tipo 1 (Undimiento =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
08+500	08+590	Afirmado	Regular	5	436972.1664	8357539.6850	19L-S	4287.803	963	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 90m
08+567	08+567	Afirmado	Regular	5	437032.8812	8357567.3770	19L-S	4288.061	964	DME (30m x 30m)
08+653	08+653	Afirmado	Regular	5	437118.2410	8357560.9900	19L-S	4289.789	965	Alcantarilla TMC 36" buen estado
08+725	08+725	Afirmado	Regular	5	437188.6655	8357565.7910	19L-S	4287.029	966	Señalización Preventiva
08+750	08+750	Afirmado	Regular	5	437205.0851	8357583.6440	19L-S	4286.759	967	Desvío ALVARIZAN
08+832	08+832	Afirmado	Regular	5	437251.9198	8357650.4620	19L-S	4286.307	968	Señalización Preventiva
08+892	08+892	Afirmado	Regular	5.60 m	437297.3308	8357689.2880	19L-S	4285.173	969	Hito kilometrico 09+000km
08+907	08+911	Afirmado	Regular	7	437309.8727	8357698.0700	19L-S	4287.179	970	Cruce de agua y Lodazal construir baden (4.00m X 7.00m)
08+915	08+997	Afirmado	Regular	7	437354.9413	8357724.6170	19L-S	4288.535	971	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 92m
							19L-S			
09+073	09+228	Afirmado	Regular	7	437446.5012	8357789.9990	19L-S	4289.195	972	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 155m
09+073	09+073	Afirmado	Regular	7	437446.5012	8357789.9990	19L-S	4289.195	972	Señalización Preventiva
09+235	09+250	Afirmado	Regular	7	437446.5012	8357789.9990	19L-S	4289.195	972	15 Bache Tipo 1 (Undimiento =4cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
09+577	09+577	Afirmado	Regular	7	437899.2435	8357948.0210	19L-S	4300.194	973	Señalización Preventiva
09+609	09+627	Afirmado	Regular	7	437930.5131	8357939.3510	19L-S	4301.754	974	Cruce de agua y Lodazal construir baden (18.00m X 7.00m)
09+740	09+740	Afirmado	Regular	7	438044.0705	8357902.0490	19L-S	4296.341	975	Fuente de agua N° 3
09+740	09+740	Afirmado	Regular	7	438044.1801	8357901.4930	19L-S	4296.648	976	Señalización Preventiva
09+847	09+847	Afirmado	Regular	7	438120.3390	8357945.6060	19L-S	4308.178	977	Hito kilometrico 10+000km
09+845	09+995	Afirmado	Regular	7	438169.4718	8357934.3850	19L-S	4313.898	978	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 150m
							19L-S			
10+131	10+139	Afirmado	Regular	6	438399.6194	8357910.5920	19L-S	4335.007	982	Cruce de agua y Lodazal construir baden (8.00m X



										6.00m)
10+202	10+432	Afirmado	Regular	6	438409.0254	8357850.5580	19L-S	4333.117	983	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 230m
							19L-S			
10+606	10+815	Afirmado	Regular	5	438770.4915	8357815.6390	19L-S	4374.726	984	Deformacion Tipo 2 (Undimiento =8cm) (5.00m X 210.00m)
10+853	10+913	Afirmado	Regular	5	438983.0870	8357735.1840	19L-S	4394.952	985	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 60m
10+878	10+878	Afirmado	Regular	4.5	439008.4793	8357729.9670	19L-S	4400.334	986	Hito kilometrico 11+000km
10+889	11+000	Afirmado	Regular	4.2	439015.5021	8357717.7210	19L-S	4398.825	987	42 Bache Tipo 2 (Undimiento =6cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
11+091	11+091	Afirmado	Regular	4.2	439176.9378	8357609.1740	19L-S	4403.657	988	Postes de control
11+091	11+156	Afirmado	Regular	4.2	439176.9378	8357609.1740	19L-S	4403.657	988	13 Bache Tipo 1 (Undimiento =4cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
11+266	11+416	Afirmado	Regular	4.5	439311.5880	8357495.7120	19L-S	4407.257	989	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 150m
							19L-S			
11+606	11+606	Afirmado	Regular	4.5	439578.6894	8357341.0760	19L-S	4435.703	990	Cantera N° 3
11+640	11+646	Afirmado	Regular	6	439618.1474	8357323.3760	19L-S	4433.828	991	Cruce de agua y Lodazal construir baden (6.00m X 6.00m)
11+686	11+886	Afirmado	Regular	6	439649.1710	8357290.5950	19L-S	4435.379	992	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 200m
11+887	11+887	Afirmado	Regular	6	439843.4070	8357273.1610	19L-S	4458.926	993	Hito kilometrico 12+000km
11+950	11+950	Afirmado	Regular	6	439902.4170	8357251.7440	19L-S	4461.199	994	Alcantarilla TMC 36" buen estado
							19L-S			
12+325	12+327	Afirmado	Regular	6	440259.0102	8357232.8450	19L-S	4489.569	995	Cruce de agua y Lodazal construir baden (1.00m X 6.00m)
12+361	12+511	Afirmado	Regular	6	440264.3515	8357197.6690	19L-S	4495.043	996	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 150m
							19L-S			
12+507	12+507	Afirmado	Regular	6	440386.6427	8357122.8680	19L-S	4491.257	998	Señalización Preventiva
12+587	12+597	Afirmado	Regular	8	440449.8505	8357074.8480	19L-S	4493.946	999	Cruce de agua y Lodazal construir baden (8.00m X 10.00m)
12+686	12+736	Afirmado	Regular	8	440535.0214	8357025.6770	19L-S	4499.527	1000	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm)



										Largo= 50m
12+711	12+711	Afirmado	Regular	8	440508.8489	8356994.6460	19L-S	4500.976	1001	Hito kilometrico 13+000km
12+867	12+967	Afirmado	Regular	8	440449.4850	8356885.5740	19L-S	4512.200	1002	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 100m
12+987	12+987	Afirmado	Regular	8	440550.3475	8356834.0340	19L-S	4516.110	1003	Señalización Preventiva
							19L-S			
13+089	13+150	Afirmado	Regular	8	440650.9948	8356853.2600	19L-S	4524.376	1004	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 120m
13+151	13+400	Afirmado	Regular	8	440711.6039	8356854.5850	19L-S	4530.254	1005	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 250m
13+417	13+421	Afirmado	Regular	6	440959.2374	8356763.9640	19L-S	4543.624	1006	Cruce de agua y Lodazal construir baden (4.00m X 6.00m)
							19L-S			
13+682	13+762	Afirmado	Regular	6	441211.3696	8356840.9050	19L-S	4538.463	1007	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 80m
13+710	13+710	Afirmado	Regular	6	441243.1778	8356829.6560	19L-S	4538.516	1008	Hito kilometrico 14+000km
13+856	13+996	Afirmado	Regular	6	441381.0552	8356874.9100	19L-S	4542.592	1009	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 140m
13+918	13+985	Afirmado	Regular	6	441441.3266	8356880.5750	19L-S	4546.189	1010	8 Bache Tipo 1 (Undimiento =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
13+918	13+918	Afirmado	Regular	6	441441.3266	8356880.5750	19L-S	4546.189	1010	Cantera N° 4
							19L-S			
14+223	14+363	Afirmado	Regular	6	441739.6090	8356914.5460	19L-S	4551.296	1011	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 120m
14+304	14+304	Afirmado	Regular	6	441819.5366	8356897.1990	19L-S	4547.327	1012	Hito kilometrico 15+000km
14+304	14+354	Afirmado	Regular	6	441819.5366	8356897.1990	19L-S	4547.327	1012	7 Bache Tipo 1 (Undimiento =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
14+642	14+802	Afirmado	Regular	6	442340.9516	8356774.7930	19L-S	4553.971	1013	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 160m
14+867	14+867	Afirmado	Regular	6	442365.4966	8356770.8800	19L-S	4554.524	1014	Alcantarilla TMC 36" buen estado
14+867	14+897	Afirmado	Regular	6	442365.4966	8356770.8800	19L-S	4554.524	1014	7 Bache Tipo 1 (Undimiento =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
15+042	15+097	Afirmado	Regular	6	442455.6767	8356892.1010	19L-S	4551.296	1015	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 55m



15+077	15+077	Afirmado	Regular	6	442466.5472	8356921.8730	19L-S	4549.324	1016	Alcantarilla TMC 36" buen estado
15+144	15+299	Afirmado	Regular	6	442531.5865	8356932.1830	19L-S	4547.991	1017	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 175m
15+245	15+248	Afirmado	Regular	6	442631.1919	8356949.0620	19L-S	4546.682	1019	Cruce de agua y Lodazal construir baden (3.00m X 6.00m)
15+487	15+497	Afirmado	Regular	5	442869.9556	8356987.5980	19L-S	4545.612	1020	30 Bache Tipo 3 (Undimiento =11cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
15+634	15+634	Afirmado	Regular	5	443016.3232	8357008.5750	19L-S	4548.334	1021	Señalización Preventiva
15+678	15+753	Afirmado	Regular	5	443058.8723	8357013.8580	19L-S	4546.592	1022	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 75m
15+803	15+803	Afirmado	Regular	5	443115.1945	8357097.9590	19L-S	4535.957	1023	Señalización Preventiva
15+834	15+834	Afirmado	Regular	4	443143.7959	8357106.3240	19L-S	4533.568	1024	Hito kilometrico 16+000km
15+834	15+859	Afirmado	Regular	4	443143.7959	8357106.3240	19L-S	4533.568	1024	6 Bache Tipo 1 (Undimiento =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
15+834	15+834	Afirmado	Regular	4	443143.7959	8357106.3240	19L-S	4533.568	1024	Fuente de agua N° 4
15+846	15+846	Afirmado	Regular	5	443155.0816	8357111.6650	19L-S	4531.936	1025	Cruce de agua (23.00m x 5.00m) en buen estado
15+883	15+883	Afirmado	Regular	5	443194.6306	8357127.6850	19L-S	4530.282	1026	Cantera N° 5
15+916	15+916	Afirmado	Regular	5	443209.7988	8357090.0260	19L-S	4533.349	1027	Alcantarilla TMC 36" buen estado
15+927	15+997	Afirmado	Regular	5	443244.5691	8357027.1970	19L-S	4533.382	1028	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 70m
							19L-S			
16+162	16+162	Afirmado	Regular	5	443387.3368	8357017.5360	19L-S	4541.501	1029	Alcantarilla TMC 36" buen estado
16+223	16+283	Afirmado	Regular	5	443447.6644	8357026.1030	19L-S	4546.531	1030	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 60m
16+292	16+292	Afirmado	Regular	5	443515.3309	8357036.6560	19L-S	4551.467	1031	Alcantarilla TMC 36" (2.70 x 1.8 x 5) buen estado
16+292	16+327	Afirmado	Regular	5	443515.3309	8357036.6560	19L-S	4551.467	1031	13 Bache Tipo 1 (Undimiento =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
16+319	16+374	Afirmado	Regular	5	443541.4661	8357039.7870	19L-S	4549.878	1032	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 55m
16+429	16+429	Afirmado	Regular	5	443651.1722	8357055.4090	19L-S	4549.944	1033	Alcantarilla TMC 36" buen estado
							19L-S			



16+523	16+603	Afirmado	Regular	5	443744.3322	8357068.0920	19L-S	4550.846	1034	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 80m
16+652	16+652	Afirmado	Regular	5	443871.0874	8357089.7790	19L-S	4551.564	1035	Alcantarilla TMC 36" buen estado
16+681	16+761	Afirmado	Regular	5	443899.9086	8357092.9430	19L-S	4551.389	1036	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 80m
16+828	16+828	Afirmado	Regular	5.7	444044.2238	8357119.6090	19L-S	4554.443	1037	Hito kilometrico 17+000km
16+867	16+932	Afirmado	Regular	5.7	444083.3062	8357118.3660	19L-S	4553.956	1038	18 Bache Tipo 2 (Undimiento =7cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
16+950	16+950	Afirmado	Regular	5.7	444165.5397	8357131.9200	19L-S	4552.429	1039	Alcantarilla TMC 36" buen estado
16+964	16+994	Afirmado	Regular	5.7	444178.9805	8357133.7220	19L-S	4552.900	1040	Deformacion Tipo 1 (Undimiento =5cm) (5.70m X 30.00m)
							19L-S			
17+060	17+060	Afirmado	Regular	5.7	444274.1602	8357147.8270	19L-S	4552.766	1041	Alcantarilla TMC 36" buen estado
17+097	17+097	Afirmado	Regular	5.7	444310.4001	8357152.9900	19L-S	4550.909	1042	Alcantarilla TMC 36" buen estado
17+348	17+528	Afirmado	Regular	5.7	444558.5103	8357189.6570	19L-S	4555.775	1043	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 180m
17+394	17+398	Afirmado	Regular	6	444604.3324	8357195.6660	19L-S	4555.722	1044	Cruce de agua y Lodazal construir baden (4.00m X 6.00m)
							19L-S			
17+566	17+661	Afirmado	Regular	6	444774.4644	8357220.3660	19L-S	4556.984	1045	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 95m
17+582	17+582	Afirmado	Regular	5	444790.4875	8357222.9750	19L-S	4556.962	1046	Alcantarilla TMC 36" (2.60 x 2.00 x 5) buen estado
17+775	17+811	Afirmado	Regular	5	444976.7117	8357271.2690	19L-S	4555.578	1047	32 Bache Tipo 2 (Undimiento =6cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
17+811	17+811	Afirmado	Regular	5	445010.0370	8357282.4400	19L-S	4555.325	1048	Hito kilometrico 18+000km
17+865	17+865	Afirmado	Regular	5	445061.5178	8357298.0240	19L-S	4558.834	1049	Alcantarilla TMC 48" Doble buen estado
17+865	17+950	Afirmado	Regular	5	445061.5178	8357298.0240	19L-S	4558.834	1049	20 Bache Tipo 2 (Undimiento =7cm) (Area: 1.00cm X 1.00cm)
							19L-S			
18+088	18+148	Afirmado	Regular	5	445274.0737	8357366.8810	19L-S	4554.936	1050	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 60m
18+135	18+135	Afirmado	Regular	5	445318.9553	8357381.4350	19L-S	4553.719	1051	Alcantarilla TMC 36" buen estado
18+205	18+423	Afirmado	Regular	5	445385.1747	8357402.0480	19L-S	4553.562	1052	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm)



										Largo= 218m
18+252	18+252	Afirmado	Regular	5	445430.3600	8357415.8280	19L-S	4554.123	1053	Alcantarilla TMC 36" buen estado
18+463	18+499	Afirmado	Regular	5	445631.7880	8357477.3030	19L-S	4555.738	1054	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 36m
18+489	18+489	Afirmado	Regular	5	445655.7529	8357485.4590	19L-S	4553.981	1055	Alcantarilla TMC 36" buen estado
							19L-S			
18+645	18+730	Afirmado	Regular	4	445879.7633	8357557.0650	19L-S	4548.230	1056	8 Bache Tipo 1 (Undimiento =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
18+725	18+725	Afirmado	Regular	4	445879.7633	8357557.0650	19L-S	4548.230	1056	Hito kilometrico 19+000km
18+805	19+000	Afirmado	Regular	4	445959.3647	8357563.3140	19L-S	4549.787	1057	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 195m
18+813	18+813	Afirmado	Regular	4	445967.9698	8357562.6100	19L-S	4549.839	1058	Alcantarilla TMC 36" buen estado
							19L-S			
19+135	19+200	Afirmado	Regular	4	446357.7569	8357556.3660	19L-S	4556.144	1059	4 Bache Tipo 1 (Undimiento =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
19+204	19+489	Afirmado	Regular	4	446357.7569	8357556.3660	19L-S	4556.144	1059	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 285m
							19L-S			
19+560	19+560	Afirmado	Regular	4	446712.7491	8357547.7920	19L-S	4564.288	1061	Alcantarilla TMC 36" buen estado
19+630	19+680	Afirmado	Regular	4	446773.7251	8357581.2930	19L-S	4565.783	1062	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 50m
19+733	19+733	Afirmado	Regular	4	446875.4009	8357575.7600	19L-S	4569.162	1063	Hito kilometrico 20+000km
19+733	19+758	Afirmado	Regular	4	446875.4009	8357575.7600	19L-S	4569.162	1063	7 Bache Tipo 1 (Undimiento =3cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
19+805	19+805	Afirmado	Regular	4	446945.4716	8357561.4250	19L-S	4572.628	1064	Alcantarilla TMC 36" Cabezal margen derecho destruido
19+844	19+999	Afirmado	Regular	4	446983.9940	8357557.5320	19L-S	4574.534	1065	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 155m
19+910	19+910	Afirmado	Regular	4	447049.0039	8357545.1830	19L-S	4574.438	1066	Alcantarilla TMC Doble buen estado
							19L-S			
20+158	20+158	Afirmado	Regular	4	447295.2577	8357546.4890	19L-S	4578.267	1067	Alcantarilla TMC 36" buen estado
20+262	20+327	Afirmado	Regular	4	447398.4015	8357558.1090	19L-S	4578.740	1068	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 65m
20+298	20+298	Afirmado	Regular	4	447434.7739	8357558.0820	19L-S	4580.950	1069	Alcantarilla TMC 48" buen estado
20+360	20+510	Afirmado	Regular	4	447493.5846	8357573.1410	19L-S	4583.194	1070	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm)



										Largo= 150m
20+390	20+390	Afirmado	Regular	4	447524.7940	8357569.1120	19L-S	4584.320	1071	Alcantarilla TMC 36" buen estado
							19L-S			
20+516	20+776	Afirmado	Regular	4	447641.1782	8357525.7920	19L-S	4583.389	1072	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 260m
20+567	20+567	Afirmado	Regular	4	447689.7384	8357508.7460	19L-S	4583.806	1073	Hito kilometrico 21+000km
20+783	20+911	Afirmado	Regular	4	447887.3408	8357497.4030	19L-S	4585.631	1074	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 128m
20+815	20+815	Afirmado	Regular	4	447910.5691	8357519.0390	19L-S	4585.967	1075	Alcantarilla TMC 36" buen estado
20+952	20+952	Afirmado	Regular	4	448028.6723	8357586.7720	19L-S	4587.504	1076	Alcantarilla TMC 36" buen estado
							19L-S			
21+117	21+312	Afirmado	Regular	4	448187.3169	8357553.5180	19L-S	4591.789	1077	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 195m
21+155	21+155	Afirmado	Regular	4	448220.4050	8357538.7970	19L-S	4593.927	1078	Alcantarilla TMC 36" buen estado
21+473	21+498	Afirmado	Regular	4	448524.5657	8357516.6040	19L-S	4603.620	1079	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 25m
							19L-S			
21+533	21+533	Afirmado	Regular	4	448576.2230	8357549.1830	19L-S	4605.386	1080	Alcantarilla TMC 36" buen estado
21+686	21+686	Afirmado	Regular	4	448708.8428	8357619.9660	19L-S	4609.866	1081	Alcantarilla TMC 48" Doble buen estado
21+686	21+786	Afirmado	Regular	4	448708.8428	8357619.9660	19L-S	4609.866	1081	48 Bache Tipo 2 (Undimiento =7cm) (Area: 1.00cm X 1.00cm)
21+744	21+744	Afirmado	Regular	4	448766.7229	8357623.1140	19L-S	4610.759	1082	Hito kilometrico 22+000km
21+794	21+794	Afirmado	Regular	4	448815.4493	8357628.5400	19L-S	4609.846	1083	Alcantarilla TMC 36" buen estado
21+864	21+984	Afirmado	Regular	4	448885.6776	8357637.8580	19L-S	4609.595	1084	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 120m
21+886	21+886	Afirmado	Regular	4	448907.9475	8357638.1310	19L-S	4609.819	1085	Alcantarilla TMC 36" buen estado
							19L-S			
22+197	22+347	Afirmado	Regular	4	449204.1779	8357713.9620	19L-S	4609.018	1086	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 150m
22+263	22+263	Afirmado	Regular	4	449265.8768	8357739.2070	19L-S	4609.891	1087	Alcantarilla TMC 36" buen estado
22+390	22+465	Afirmado	Regular	4	449383.3639	8357787.5610	19L-S	4610.984	1088	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 75m
22+435	22+435	Afirmado	Regular	4	449406.5850	8357795.6850	19L-S	4611.326	1089	Alcantarilla TMC 36" buen estado
							19L-S			
22+526	22+736	Afirmado	Regular	4	449513.7889	8357824.3350	19L-S	4608.694	1090	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm)



										Largo= 210m
22+601	22+601	Afirmado	Regular	4.7	449587.3398	8357839.8700	19L-S	4610.349	1091	Hito kilometrico 23+000km
22+788	22+788	Afirmado	Regular	4.7	449769.8680	8357881.4100	19L-S	4616.453	1092	Alcantarilla TMC 36" buen estado
22+788	22+833	Afirmado	Regular	4.7	449769.8680	8357881.4100	19L-S	4616.453	1092	8 Bache Tipo 1 (Undimiento =3cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
22+886	22+886	Afirmado	Regular	4.7	449856.8788	8357924.7160	19L-S	4616.556	1093	Alcantarilla TMC 36" buen estado
							19L-S			
23+022	23+022	Afirmado	Regular	4.7	449978.8278	8357985.4410	19L-S	4618.146	1094	Alcantarilla TMC 36" buen estado
23+108	23+288	Afirmado	Regular	4.7	450059.2744	8358013.8420	19L-S	4619.186	1095	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 180m
23+145	23+145	Afirmado	Regular	4.7	450094.4939	8358024.3860	19L-S	4618.380	1096	Alcantarilla TMC 36" buen estado
23+304	23+324	Afirmado	Regular	4.7	450246.2478	8358069.7530	19L-S	4613.158	1097	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 20m
23+360	23+360	Afirmado	Regular	4	450293.7406	8358097.5060	19L-S	4610.230	1098	Hito kilometrico 24+000km
23+360	23+480	Afirmado	Regular	4	450293.7406	8358097.5060	19L-S	4610.230	1098	12 Bache Tipo 1 (Undimiento =3cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
23+783	23+863	Afirmado	Regular	4	450683.9831	8358195.5280	19L-S	4598.130	1099	33 Bache Tipo 2 (Undimiento =6cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
23+790	23+790	Afirmado	Regular	4	450691.3998	8358196.2100	19L-S	4598.016	1100	Alcantarilla TMC 36" buen estado
23+863	23+983	Afirmado	Regular	4	450837.2814	8358247.1620	19L-S	4593.218	1101	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 120m
							19L-S			
24+028	24+028	Afirmado	Regular	4	450917.7112	8358268.9000	19L-S	4592.232	1102	Alcantarilla TMC 36" buen estado
24+028	24+103	Afirmado	Regular	4	450917.7112	8358268.9000	19L-S	4592.232	1102	18 Bache Tipo 1 (Undimiento =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
24+362	24+362	Afirmado	Regular	4	451240.9026	8358350.4100	19L-S	4575.755	1103	Alcantarilla TMC 36" buen estado
24+473	24+553	Afirmado	Regular	4	451348.0376	8358380.1540	19L-S	4575.273	1104	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 80m
							19L-S			
24+520	24+520	Afirmado	Regular	4	451391.0265	8358392.6260	19L-S	4573.189	1105	Alcantarilla TMC 36" buen estado
24+679	24+679	Afirmado	Regular	4	451539.6254	8358449.1180	19L-S	4568.964	1106	Hito kilometrico 25+000km
24+773	24+883	Afirmado	Regular	4	451629.2021	8358480.9460	19L-S	4567.224	1107	27 Bache Tipo 2 (Undimiento =7cm) (Area: 1.00cm X



										0.50cm)
24+817	24+817	Afirma do	Reg ular	4	451669. 3167	8358497 .1050	19L-S	4564.0 80	1108	Alcantarilla TMC 36" buen estado
24+884	24+979	Afirma do	Reg ular	4	451722. 9655	8358533 .6410	19L-S	4563.7 44	1109	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 95m
24+914	24+914	Afirma do	Reg ular	4	451739. 3514	8358557 .7220	19L-S	4562.6 50	1110	Alcantarilla TMC 36" buen estado
							19L-S			
25+192	25+357	Afirma do	Reg ular	4	451950. 0740	8358713 .5230	19L-S	4553.4 47	1111	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 165m
25+227	25+319	Afirma do	Reg ular	5	451983. 2313	8358705 .1800	19L-S	4551.9 96	1112	Deformacion Tipo 1 (Undimiento =5cm) (5.00m X 92.00m)
							19L-S			
25+626	25+626	Afirma do	Reg ular	5.5	452293. 3160	8358693 .6340	19L-S	4530.9 83	1113	Hito kilometrico 26+000km
25+626	25+626	Afirma do	Reg ular	5.5	452293. 3160	8358693 .6340	19L-S	4530.9 83	1113	Señalizacion Preventiva
25+779	25+779	Afirma do	Reg ular	5.5	452233. 4391	8358833 .5430	19L-S	4523.5 38	1114	Señalizacion Preventiva
25+804	25+804	Afirma do	Reg ular	5.5	452221. 5396	8358856 .2780	19L-S	4524.3 13	1115	Alcantarilla TMC 48" buen estado
25+804	25+804	Afirma do	Reg ular	5.5	452221. 5396	8358856 .2780	19L-S	4524.3 13	1115	Alcantarilla TMC 48" buen estado
25+808	25+968	Afirma do	Reg ular	5.5	452178. 8393	8358954 .6410	19L-S	4520.3 95	1116	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 160m
25+978	25+978	Afirma do	Reg ular	5.5	452178. 2012	8359016 .5890	19L-S	4517.5 97	1117	Alcantarilla TMC 48" buen estado
							19L-S			
26+008	26+068	Afirma do	Reg ular	5.5	452197. 5250	8359040 .1940	19L-S	4516.9 73	1118	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 60m
26+090	26+090	Afirma do	Reg ular	5.5	452248. 5485	8359103 .0240	19L-S	4520.3 56	1119	Alcantarilla TMC 48" buen estado
26+227	26+272	Afirma do	Reg ular	5.5	452334. 4129	8359210 .4840	19L-S	4523.0 42	1120	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 45m
26+278	26+278	Afirma do	Reg ular	5.5	452367. 5502	8359247 .8510	19L-S	4523.4 57	1121	Alcantarilla TMC 48" buen estado
26+389	26+392	Afirma do	Reg ular	6	452434. 1660	8359336 .9700	19L-S	4523.4 18	1122	Erosion Tipo 1 (Undimiento =5cm) (6.00m X 3.00m)
26+475	26+545	Afirma do	Reg ular	5	452488. 6076	8359403 .9320	19L-S	4531.7 05	1123	Deformacion Tipo 1 (Undimiento =5cm) (5.00m X 70.00m)
							19L-S			
26+628	26+628	Afirma do	Reg ular	5	452586. 0606	8359522 .2990	19L-S	4534.0 10	1124	Cruce de agua (baden)
26+687	26+687	Afirma do	Reg ular	5	452629. 4136	8359561 .2690	19L-S	4538.4 94	1125	Alcantarilla TMC 48" buen estado
26+687	26+802	Afirma do	Reg ular	5	452629. 4136	8359561 .2690	19L-S	4538.4 94	1125	14 Bache Tipo 1 (Undimiento =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)



26+775	26+775	Afirmado	Regular	6	452685.0344	8359629.2480	19L-S	4537.130	1126	Hito kilometrico 27+000km
26+785	26+785	Afirmado	Regular	5	452696.7374	8359632.3920	19L-S	4532.213	1127	Alcantarilla TMC 48" (1.10 x 1.30 x 5.00) buen estado
26+838	26+838	Afirmado	Regular	5	452732.8314	8359670.3750	19L-S	4529.496	1128	PUENTE N° 1 (13.60 x 5 x 4.50) viga con varanda
26+903	26+998	Afirmado	Regular	5	452789.9392	8359692.3290	19L-S	4532.633	1129	Deformacion Tipo 1 (Undimientto =5cm) (5.00m X 95.00m)
							19L-S			
27+185	27+185	Afirmado	Regular	5	453043.5254	8359780.5990	19L-S	4524.621	1130	Alcantarilla TMC 24" (1.10 x 1.30 x 5.00) Cabezal margen izquierdo dañado
27+185	27+365	Afirmado	Regular	5	453043.5254	8359780.5990	19L-S	4524.621	1130	19 Bache Tipo 1 (Undimientto =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
27+225	27+225	Afirmado	Regular	5	453078.0484	8359801.5330	19L-S	4522.682	1131	Alcantarilla TMC 36" buen estado
							19L-S			
27+642	27+642	Afirmado	Regular	5	453429.9857	8360024.6760	19L-S	4524.711	1132	Hito kilometrico 28+000km
27+642	27+717	Afirmado	Regular	5	453429.9857	8360024.6760	19L-S	4524.711	1132	14 Bache Tipo 1 (Undimientto =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
27+771	27+771	Afirmado	Regular	5	453540.4609	8360089.9250	19L-S	4522.839	1133	Desvio margen derecho
27+819	27+869	Afirmado	Regular	5	453576.5201	8360121.5240	19L-S	4521.738	1134	Encalaminado Tipo 1 (Undimientto =4cm) Largo= 50m
27+878	27+878	Afirmado	Regular	5	453620.1622	8360161.7520	19L-S	4521.564	1135	Alcantarilla TMC 36" buen estado
27+920	27+956	Afirmado	Regular	5	453647.6431	8360193.6600	19L-S	4523.224	1136	Encalaminado Tipo 1 (Undimientto =4cm) Largo= 36m
27+990	27+990	Afirmado	Regular	5	453698.8400	8360241.6510	19L-S	4522.924	1137	Alcantarilla TMC 36" buen estado
							19L-S			
28+084	28+179	Afirmado	Regular	5	453753.7072	8360316.5270	19L-S	4522.954	1138	Encalaminado Tipo 1 (Undimientto =4cm) Largo= 95m
28+193	28+193	Afirmado	Regular	5	453805.3569	8360412.1870	19L-S	4522.233	1139	Alcantarilla TMC 48" cabezal margen derecho dañado
28+398	28+398	Afirmado	Regular	5	453874.7660	8360604.7330	19L-S	4520.751	1140	Alcantarilla TMC 48" cabezal margen derecho dañado
28+398	28+498	Afirmado	Regular	5	453874.7660	8360604.7330	19L-S	4520.751	1140	14 Bache Tipo 1 (Undimientto =2cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
							19L-S			
28+557	28+662	Afirmado	Regular	5	453928.5783	8360753.4280	19L-S	4520.283	1141	Encalaminado Tipo 1 (Undimientto =4cm)



										Largo= 105m
28+586	28+586	Afirmado	Regular	5	453938.9582	8360781.9830	19L-S	4519.539	1142	Hito kilometrico 29+000km
28+766	28+901	Afirmado	Regular	5	454003.4204	8360949.2930	19L-S	4530.891	1143	24 Bache Tipo 2 (Undimientto =9cm) (Area: 1.00cm X 0.50cm)
28+909	28+909	Afirmado	Regular	5	454053.8842	8361083.3760	19L-S	4532.694	1144	Alcantarilla TMC 48" con zanjas de coronacion en ambos lados
28+920	28+990	Afirmado	Regular	5	454057.0124	8361093.7840	19L-S	4535.497	1145	Encalaminado Tipo 1 (Undimientto =4cm) Largo= 285m
28+990	28+992	Afirmado	Regular	6	454092.5992	8361152.0970	19L-S	4528.755	1146	Cruce de agua y Lodazal construir baden (2.00m X 6.00m)
							19L-S			
29+364	29+499	Afirmado	Regular	6	454307.5189	8361459.3640	19L-S	4532.257	1147	Encalaminado Tipo 1 (Undimientto =4cm) Largo= 147m
29+441	29+441	Afirmado	Regular	6	454339.0423	8361528.8620	19L-S	4533.044	1148	Alcantarilla TMC 48" buen estado
							19L-S			
29+571	29+656	Afirmado	Regular	6	454388.0613	8361649.6510	19L-S	4532.078	1149	Encalaminado Tipo 1 (Undimientto =4cm) Largo= 85m
29+633	29+633	Afirmado	Regular	5	454408.4760	8361707.4230	19L-S	4532.068	1150	Hito kilometrico 30+000km
29+756	29+756	Afirmado	Regular	5	454459.1622	8361819.6770	19L-S	4537.843	1151	Alcantarilla TMC 48" buen estado
29+833	29+893	Afirmado	Regular	5	454488.3847	8361891.0590	19L-S	4538.699	1152	Encalaminado Tipo 1 (Undimientto =4cm) Largo= 60m
29+900	29+900	Afirmado	Regular	5	454513.2275	8361951.8370	19L-S	4538.258	1153	Alcantarilla TMC 48" buen estado
							19L-S			
30+005	30+005	Afirmado	Regular	5	454553.7166	8362049.3590	19L-S	4541.065	1154	Alcantarilla TMC 48" buen estado
30+113	30+113	Afirmado	Regular	5	454593.9545	8362149.5340	19L-S	4543.330	1155	Alcantarilla TMC 48" buen estado
30+215	30+260	Afirmado	Regular	5	454634.2492	8362243.4740	19L-S	4543.771	1156	Encalaminado Tipo 1 (Undimientto =4cm) Largo= 45m
30+236	30+236	Afirmado	Regular	5	454641.0923	8362262.5520	19L-S	4543.355	1157	Alcantarilla TMC 48" buen estado
30+327	30+497	Afirmado	Regular	5	454676.3330	8362347.1150	19L-S	4543.820	1158	Encalaminado Tipo 1 (Undimientto =4cm) Largo= 200m
30+350	30+350	Afirmado	Regular	5	454684.4399	8362368.2640	19L-S	4543.985	1159	Alcantarilla TMC 48" buen estado
							19L-S			
30+564	30+684	Afirmado	Regular	5	454765.1803	8362565.8440	19L-S	4546.912	1160	Encalaminado Tipo 1 (Undimientto =4cm) Largo= 120m
30+604	30+604	Afirmado	Regular	5	454776.7424	8362595.0690	19L-S	4547.805	1161	Hito kilometrico 31+000km



30+751	30+751	Afirmado	Regular	5	454851.3446	8362728.1510	19L-S	4555.168	1162	Alcantarilla TMC 48" buen estado
30+860	30+888	Afirmado	Regular	5	454908.2629	8362819.9130	19L-S	4550.943	1163	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 28m
30+875	30+875	Afirmado	Regular	5	454917.2820	8362833.5400	19L-S	4551.430	1164	Alcantarilla TMC 48" cabezal margen derecho dañado
30+924	30+924	Afirmado	Regular	5	454942.3639	8362875.0990	19L-S	4552.191	1165	Alcantarilla TMC 36" buen estado
							19L-S			
31+008	31+008	Afirmado	Regular	5	454989.0102	8362944.6240	19L-S	4552.068	1166	Cruce de agua (baden)
31+080	31+080	Afirmado	Regular	5	455025.1744	8363006.2510	19L-S	4551.710	1167	Alcantarilla TMC 48" buen estado
31+174	31+294	Afirmado	Regular	5	455070.7238	8363089.7490	19L-S	4551.576	1168	25 Bache Tipo 2 (Undimiento =7cm) (Area: 1.00cm X 1.00cm)
31+180	31+250	Afirmado	Regular	5	455073.4115	8363094.6210	19L-S	4552.894	1169	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 70m
31+285	31+285	Afirmado	Regular	5	455119.5624	8363188.0190	19L-S	4549.479	1170	Alcantarilla TMC 48" buen estado
31+285	31+320	Afirmado	Regular	5	455119.5624	8363188.0190	19L-S	4549.479	1170	5 Bache Tipo 1 (Undimiento =3cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
31+353	31+428	Afirmado	Regular	5	455150.1149	8363248.9800	19L-S	4548.199	1171	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 75m
31+450	31+450	Afirmado	Regular	5	455183.0375	8363339.4890	19L-S	4547.893	1172	Alcantarilla TMC 48" buen estado
							19L-S			
31+542	31+597	Afirmado	Regular	5	455188.5329	8363431.2130	19L-S	4547.481	1173	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 55m
31+613	31+613	Afirmado	Regular	5	455190.7923	8363502.7760	19L-S	4546.813	1174	Alcantarilla TMC 48" buen estado
31+727	31+859	Afirmado	Regular	5	455198.2874	8363616.2210	19L-S	4553.593	1175	27 Bache Tipo 1 (Undimiento =5cm) (Area: 0.70cm X 1.00cm)
31+735	31+735	Afirmado	Regular	5	455197.6108	8363624.3710	19L-S	4556.064	1176	Hito kilometrico 32+000km
31+791	31+996	Afirmado	Regular	5	455200.5646	8363679.4340	19L-S	4552.509	1178	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 210m
							19L-S			
32+011	32+011	Afirmado	Regular	5	455213.5622	8363898.9290	19L-S	4552.039	1179	Alcantarilla TMC 48" buen estado
32+083	32+083	Afirmado	Regular	5	455215.9948	8363970.7250	19L-S	4549.226	1180	Alcantarilla TMC 48" buen estado
32+145	32+325	Afirmado	Regular	5	455231.5162	8364030.5340	19L-S	4549.829	1181	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 180m
32+426	32+426	Afirmado	Regular	5	455347.5632	8364286.2050	19L-S	4553.069	1182	Alcantarilla TMC 48" buen estado



							19L-S			
32+513	32+588	Afirmado	Regular	5	455381.6279	8364361.3660	19L-S	4552.381	1183	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 75m
32+662	32+664	Afirmado	Regular	6	455365.8975	8364502.2040	19L-S	4552.450	1184	Erosion Tipo 1 (Undimiento =5cm) (6.00m X 2.00m)
32+710	32+714	Afirmado	Regular	6	455343.6673	8364548.8270	19L-S	4547.982	1185	Cruce de agua y Lodazal construir baden (4.00m X 6.00m)
32+718	32+718	Afirmado	Regular	6	455339.7594	8364556.4840	19L-S	4552.010	1186	Señalización Preventiva
32+735	32+735	Afirmado	Regular	5	455331.9860	8364570.0790	19L-S	4554.944	1187	Hito kilometrico 33+000km
32+812	32+812	Afirmado	Regular	5	455299.4054	8364641.2700	19L-S	4555.544	1188	Cruce de agua (baden)
32+812	32+932	Afirmado	Regular	5	455299.4054	8364641.2700	19L-S	4555.544	1188	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 120m
32+876	32+880	Afirmado	Regular	6	455264.7208	8364694.6890	19L-S	4556.880	1189	Cruce de agua y Lodazal construir baden (4.00m X 6.00m)
32+944	32+956	Afirmado	Regular	6	455236.1073	8364756.4110	19L-S	4558.378	1190	Erosion Tipo 1 (Undimiento =5cm) (6.00m X 12.00m)
							19L-S			
33+066	33+066	Afirmado	Regular	6	455176.5403	8364863.1630	19L-S	4559.110	1191	Alcantarilla TMC 48" buen estado
33+140	33+215	Afirmado	Regular	6	455161.7334	8364933.8170	19L-S	4560.105	1192	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 75m
33+267	33+267	Afirmado	Regular	5	455258.9375	8364978.6170	19L-S	4557.281	1193	Alcantarilla TMC 48" (2.70x1.70x5) buen estado
33+276	33+476	Afirmado	Regular	5	455267.4074	8364975.8540	19L-S	4557.969	1194	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 200m
33+518	33+518	Afirmado	Regular	5	455386.2188	8365153.7320	19L-S	4555.467	1195	Señalización Preventiva
							19L-S			
33+545	33+610	Afirmado	Regular	5	455394.2445	8365179.4080	19L-S	4556.296	1196	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 65m
33+630	33+630	Afirmado	Regular	5	455421.8457	8365259.2580	19L-S	4556.817	1197	Alcantarilla TMC 48" cabezal margen izquierdo dañado
33+730	33+730	Afirmado	Regular	5	455453.1112	8365355.2640	19L-S	4561.927	1198	Hito kilometrico 34+000km
33+760	33+764	Afirmado	Regular	6	455456.5943	8365384.3500	19L-S	4560.696	1199	Cruce de agua y Lodazal construir baden (4.00m X 6.00m)
33+803	33+851	Afirmado	Regular	6	455457.9325	8365428.2770	19L-S	4560.922	1200	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 48m
33+864	33+864	Afirmado	Regular	6	455453.	8365488	19L-S	4561.5	1201	Alcantarilla TMC 48"



		do	ular		4071	.3290		22		cabecal margen izquierdo dañado
33+990	33+992	Afirma do	Reg ular	6	455440. 2630	8365617 .3890	19L-S	4561.7 31	1202	13 Bache Tipo 1 (Undimiento =5cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
33+994	34+000	Afirma do	Reg ular	6	455440. 2630	8365617 .3890	19L-S	4561.7 31	1202	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 70m
							19L-S			
34+124	34+124	Afirma do	Reg ular	6	455414. 6333	8365744 .9740	19L-S	4562.4 87	1203	Alcantarilla TMC 48" buen estado
34+263	34+343	Afirma do	Reg ular	6	455390. 9936	8365881 .3670	19L-S	4564.8 31	1204	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 80m
34+388	34+388	Afirma do	Reg ular	6	455366. 6338	8366004 .1300	19L-S	4566.4 45	1205	Alcantarilla TMC 48" buen estado
34+478	34+598	Afirma do	Reg ular	6	455343. 7086	8366090 .1990	19L-S	4568.4 13	1206	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 125m
							19L-S			
34+600	34+600	Afirma do	Reg ular	6	455317. 9090	8366187 .6550	19L-S	4567.4 08	1207	Hito kilometrico 35+000km
34+600	34+658	Afirma do	Reg ular	5	455317. 9090	8366187 .6550	19L-S	4567.4 08	1207	15 Bache Tipo 2 (Undimiento =6cm) (Area: 1.50cm X 2.00cm)
34+720	34+810	Afirma do	Reg ular	5	455276. 0830	8366322 .6320	19L-S	4573.0 04	1208	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 90m
34+808	34+918	Afirma do	Reg ular	5	455248. 9835	8366406 .4550	19L-S	4575.4 69	1209	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 110m
							19L-S			
35+137	35+137	Afirma do	Reg ular	5	455159. 0335	8366721 .3120	19L-S	4585.0 04	1210	Alcantarilla TMC 48" buen estado
35+344	35+492	Afirma do	Reg ular	5	455206. 1087	8366922 .7720	19L-S	4593.9 19	1211	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 145m
35+450	35+450	Afirma do	Reg ular	5	455233. 2799	8367024 .3380	19L-S	4595.6 91	1212	Hito kilometrico 36+000km
							19L-S			
35+710	35+748	Afirma do	Reg ular	5	455296. 7041	8367277 .9640	19L-S	4604.1 17	1213	Deformacion Tipo 1 (Undimiento =5cm) (5.00m X 38.00m)
35+748	35+898	Afirma do	Reg ular	5	455304. 5602	8367314 .7970	19L-S	4601.7 34	1214	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 150m
							19L-S			
36+178	36+178	Afirma do	Reg ular	5	455351. 2126	8367736 .9630	19L-S	4608.1 08	1215	Señalización Preventiva
36+246	36+246	Afirma do	Reg ular	5	455404. 8850	8367779 .3400	19L-S	4610.9 13	1216	Alcantarilla TMC 48" buen estado
36+277	36+442	Afirma do	Reg ular	5	455427. 8837	8367799 .8950	19L-S	4611.7 73	1217	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 165m
36+360	36+360	Afirma do	Reg ular	5	455487. 5753	8367855 .7780	19L-S	4608.2 74	1218	Señalización Preventiva

							19L-S			
36+528	36+648	Afirmado	Regular	5	455476.9087	8368018.5740	19L-S	4598.754	1219	Encalaminado Tipo 1 (Undimiento =4cm) Largo= 120m
36+590	36+590	Afirmado	Regular	5	455460.6888	8368078.0520	19L-S	4594.334	1220	Señalización Informativa
36+713	36+713	Afirmado	Regular	5	455449.5945	8368200.6890	19L-S	4589.776	1221	Desvío a colegio margen izquierdo
36+787	36+837	Afirmado	Regular	5	455451.2444	8368274.9690	19L-S	4587.142	1222	13 Bache Tipo 1 (Undimiento =4cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
36+845	36+845	Afirmado	Regular	5	455495.7471	8368257.9120	19L-S	4584.921	1223	Punto Crítico N° 3
36+845	36+845	Afirmado	Regular	5	455495.7471	8368257.9120	19L-S	4584.921	1223	Fuente de agua N° 5
36+873	36+911	Afirmado	Regular	5	455503.0063	8368282.8660	19L-S	4582.597	1224	13 Bache Tipo 1 (Undimiento =4cm) (Area: 0.50cm X 0.50cm)
36+969	36+969	Afirmado	Regular	5	455469.3950	8368394.9010	19L-S	4582.157	1225	Fin de tramo TRAPICHE
36+969	36+969	Afirmado	Regular	5	455526.1485	8368357.4460	19L-S	4583.897	1226	PLAZA

CUADRO 1. - Verificación de la condición de via existente.

8.- ULTIMAS INTERVENCIONES

En la presente no se cuenta con la información precisa de la última intervención de mantenimiento periódico en el tramo, según los habitantes colindantes al lugar del proyecto indican que la última intervención de mantenimiento periódico se realizó hace 2 a 3 años.

Como consecuencia del paso del tiempo, en esta carretera ha perdido gran parte del material que formaba la superficie de rodadura, encontrándose daños en la carretera tales como baches, erosión, encausamiento de aguas en la calzada, colmatación de cunetas, entre otros lo que hace necesario que se le dé un mantenimiento periódico.

9.- INDICE MEDIO DIARIO – IMD

El Índice Medio Diario promedio de Tráfico actual en el presente tramo es variable debido a que desde el Km 00+000 al Km 36+960 existe tránsito vehicular regular.

Se realizó el conteo de tráfico vehicular en 01 estación en el km 17+500, C.c. de Santa Rita clasificando por tipo durante 7 días continuos para determinar el estudio de tráfico expresados en términos de IMD, estos fueron obtenidos de acuerdo al Estudio de Clasificación Vehicular indicada en las normativas vigentes.

- Para la estación E – 01 ubicados en el 17+500, C.c. de Santa Rita, se calculó un IMD de 160 Veh/día.

10.- OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVOS GENERALES

- ✓ Mejorar y garantizar la comunicación vial.
- ✓ Mejorar el estado de transitabilidad vehicular.
- ✓ Generar puestos de trabajo temporal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Ejecución del servicio MANTENIMIENTO PERIODICO DE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL NO PAVIMENTADA RUTA PU-142 EMP. PE - 34H (DV. ALBARIZANI) - CHAPARRAL - SANTA RITA - QUENACANI - EMP. PE - 34 L (TRAPICHE), TRAMO: KM. 0+00 AL 36 +960, MULTIDISTRITAL - SAN ANTONIO DE PUTINA – PUNO.
- ✓ Dotar de una infraestructura vial adecuada, conseguir mayor dinámica en el comercio local y regional, a la vez asegurar mayores niveles de vida, ingresos y satisfacción de necesidades en los pobladores beneficiados; reforzando su integración al desarrollo regional.

11.- DESCRIPCION DE LAS LABORES DEL ESTUDIO REALIZADAS EN EL LUGAR DEL PROYECTO

El reconocimiento de campo, se realizó con el propósito de replantear el trazo actual de la vía, determinar la longitud de la carretera, características técnicas, determinación de daños, puntos críticos, obras de arte y drenaje existentes, datos generales de centros poblados y comunidades campesinas mediante el inventario vial. Se respetó el eje del camino actual, Se ha mejorado el alineamiento en las zonas donde se requiere. Asimismo, se realizó el estudio de tráfico mediante estaciones de conteo por 7 días. Se utilizaron GPS GARMIN ETREX-30, para la georreferenciación del tramo, niveles topográficos, así como flexómetro y wincha para efectuar los levantamientos de canteras, fuentes de agua y botaderos. Se realizaron los estudios básicos de ingeniería acorde a los trabajos de mantenimiento a ejecutar.

Para esta cuantificación se ha tomado datos siguientes:

- ✓ Anchos de plataforma
- ✓ Estado de plataforma
- ✓ Longitud y estado de obras de arte
- ✓ Determinación de puntos críticos
- ✓ Estudio de canteras y fuentes de agua.
- ✓ Ubicación de canteras y fuentes de agua.
- ✓ Obras de arte en mal estado.
- ✓ Alcantarillas dañadas
- ✓ Falta de mantenimiento y limpieza en alcantarillas

A) CONSIDERACIONES A EMPLEARSE DURANTE LA EJECUCION DEL PROYECTO EN LA CALZADA

- La longitud total a ejecutarse es de 36+960 km, en el mantenimiento periódico de la RUTA PU-142 contemplado en el presente expediente técnico y presupuesto será de S/. 2,032,800.00.
- Se ejecutará la conformación de la calzada con la extracción y apilamiento del material granular en cantera con maquinaria.
- Se realizará el zarandeo del material granular en cantera con zaranda metálica de tamaño máximo 2" para afirmados tal como se indica en el EG-2013.
- Se realizará el transporte de material granular zarandeado de cantera a la vía en ejecución, en camión volquete de 15m³.
- Se realizará la conformación, riego y compactación con maquinaria del material granular zarandeado con 20 cm de espesor de pavimento en la calzada.

B) Es necesario manifestar que la vía a ejecutar presenta no deductivo.

C) CONSIDERACIONES A EMPLEARSE DURANTE LA EJECUCION DEL PROYECTO EN CUNETAS

- Se ejecutará la limpieza de cunetas donde se requiera con maquinaria motoniveladora, cunetas bien perfiladas.

D) CONSIDERACIONES A EMPLEARSE DURANTE LA EJECUCION DEL PROYECTO EN OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

- Se ejecutará la limpieza en obras de arte y drenaje existentes ya que se encuentran en su mayoría totalmente obstruidas lo que dificulta el libre flujo de las aguas pluviales y evitar el colapso para no generar erosión en la calzada.

E) CONSIDERACIONES A EMPLEARSE DURANTE LA EJECUCION DEL PROYECTO EN SEÑALIZACIONES

- Para el presente proyecto se considerará la colocación de Señales Preventivas, Reglamentarias e Informativas en puntos fijos y estratégicos donde sea necesaria su instalación.
- Se considerará la colocación de Postes Kilométricos en cada kilómetro en base a las especificaciones y parámetros establecidos en la normativa vigente.

12.- MONTO DE EJECUCIÓN

El presupuesto del Expediente Técnico: MANTENIMIENTO PERIODICO DE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL NO PAVIMENTADA RUTA PU-142 EMP. PE - 34H (DV. ALBARIZANI) - CHAPARRAL - SANTA RITA - QUENACANI - EMP. PE - 34 L (TRAPICHE), TRAMO: KM. 0+00 AL 36 +960, MULTIDISTRITAL - SAN ANTONIO DE PUTINA - PUNO, asciende a S/. 2,032,800.00 (DOS MILLONES TREINTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CON 00/100 SOLES). Este precio incluye el costo calculado para los Gastos Generales (7.0169 % del C.D.), la utilidad del Contratista (4% del C.D.), además el I.G.V. (18 % DEL SUBTOTAL) y los Gastos Diversos (Supervisión).

COSTO DIRECTO	S/. 1,410,687.02
GASTOS GENERALES (7.0169 %)	S/. 98,987.20
UTILIDAD (4.00%)	S/. 56,427.48
<hr/>	
SUB TOTAL	S/. 1,566,101.70
IGV (18.00%)	S/. 281,898.31
<hr/>	
PRESUPUESTO DE OBRA	S/. 1,848,000.00
GASTOS DIVERSOS (SUPERVISIÓN)	S/. 184,800.00
<hr/>	
TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA	S/ 2,032,800.00
PRESUPUESTO TOTAL (US\$)	556,931.51
<hr/>	
LONGITUD DE ESTUDIO	36.96 km
COSTO POR KILOMETRO (S/)	55,000.00
COSTO POR KILOMETRO (US\$)	15,068.49

13.- PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución de las actividades del presente mantenimiento periódico del tramo es de 60 DIAS CALENDARIOS, tiempo que queda desglosado en la programación del proyecto.

14.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- La Red Vial Departamental del presente estudio tiene una longitud total de 36+960 Km, que comprende la RUTA PU-142, TRAYECTORIA: EMP. PE-34 H (DV. ALBARIZANI) - CHAPARRAL – SANTA RITA2 - QUENACANI - EMP. PE-34 L (TRAPICHE). TRAMO KM 0+000 AL 36+960.
- El proyecto de mantenimiento periódico de la red vial departamental no Pavimentada se desarrolla sobre una topografía variable encontrándose plana y ondulada detallados en el informe de topografía.
- Se ha priorizado el tramo en función a su estado actual, con las actividades de colocado de capa nivelante en puntos críticos y necesarios, apilamiento y acumulación de material granular en cantera, reposición del afirmado, riego, conformado, compactado, conformación de cunetas, instalación de postes kilométricos, Señalizaciones Informativas, preventivas y reglamentarias.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda garantizar el Mantenimiento Rutinario de la vía luego de la presente ejecución, este trabajo rutinario deberá ser efectuado por los pobladores, mediante la conformación de microempresas, creando puestos de trabajo en la zona de influencia del proyecto.