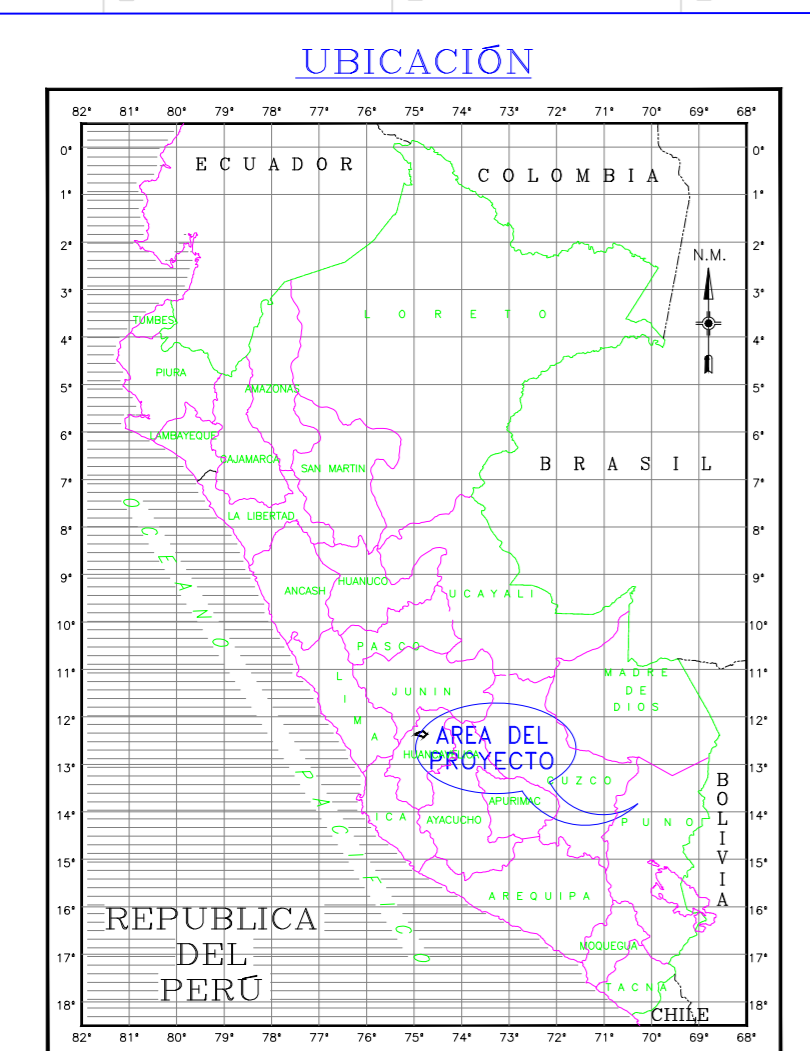
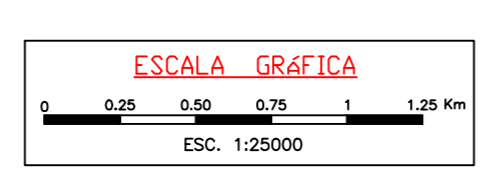


Count	DESCRIPCION DEL TRAMO	VERTICE	UTM WGS84-19M		Cota (m)	Distancias parciales (km)	Distancias acumuladas (km)	Angulo de desvío (Grados Sexagesimales)
			Este (m)	Norte (m)				
LINEA PRIMARIA SAN GABAN-MACUSANI (22.2kV, 30-120mm² AAC)								
0	San Gabán inicio	SGM-1	341533	8490831	1497.2968	0.000	0.000	0° 00' 00"
1	Vertice	SGM-1	340891	8491029	1524.3739	0.672	0.672	50° 01' 52"
2	Vertice	SGM-2	339771	8490304	1631.2965	1.334	2.014	54° 56' 35"
3	Vertice	SGM-3	339697	8489298	2052.8388	2.007	4.021	141° 28' 27"
4	Vertice	SGM-4	342590	8488372	2001.0255	4.8761	8.897	124° 51' 08"
5	Vertice	SGM-5	342398	8488308	2066.0047	0.5971	9.495	157° 35' 26"
6	Vertice	SGM-6	342480	848524	2304.099	1.2863	10.772	132° 56' 23"
7	Vertice	SGM-7	341857	8481865	2199.8642	0.9070	11.680	103° 24' 58"
8	Vertice	SGM-8	342783	8484449	2323.9855	1.6920	13.372	143° 56' 50"
9	Vertice	SGM-9	342738	8479550	2520.3016	0.9001	14.272	137° 11' 38"
10	Vertice	SGM-10	341569	8478160	2397.3131	1.8161	16.089	207° 46' 06"
11	Vertice	SGM-11	340147	8477366	2626.8557	1.6287	17.717	118° 00' 00"
12	Vertice	SGM-12	340163	8476860	2637.2096	0.5061	18.223	41° 46' 46"
13	Vertice	SGM-13	340728	8476269	2576.1245	0.8178	19.041	128° 42' 42"
14	Vertice	SGM-14	340866	8475956	2712.5663	0.3135	19.355	158° 12' 07"
15	Vertice	SGM-15	340771	8475621	2603.0295	0.3478	19.703	18° 29' 04"
16	Vertice	SGM-16	341034	8475211	2607.2893	0.4865	20.190	15° 20' 27"
17	Vertice	SGM-17	341311	8474372	2664.6463	0.8839	21.074	110° 19' 30"
18	Vertice	SGM-18	342086	8473757	2741.9838	0.9510	22.025	11° 22' 06"
19	Vertice	SGM-19	340866	8473125	2763.3088	0.8657	22.891	161° 01' 39"
20	Vertice	SGM-20	339813	8472463	2825.2262	0.7185	23.609	18° 56' 13"
21	Vertice	SGM-21	339393	8471983	2886.5472	0.6362	24.246	16° 16' 32"
22	Vertice	SGM-22	338988	8471114	2960.9415	0.9584	25.204	22° 07' 11"
23	Vertice	SGM-23	338966	8470679	3181.6585	0.4358	25.640	16° 30' 33"
24	Vertice	SGM-24	338147	847056	3143.3162	0.6608	26.301	29° 57' 16"
25	Vertice	SGM-25	337644	8469108	3215.5792	1.4541	27.755	69° 07' 19"
26	Vertice	SGM-26	337589	8468603	3246.903	0.5080	28.264	33° 00' 30"
27	Vertice	SGM-27	336721	8467539	3414.8896	1.3728	29.637	36° 41' 11"
28	Vertice	SGM-28	336418	8464930	3781.5321	2.6273	32.264	156° 08' 09"
29	Vertice	SGM-29	336780	8463765	3892.8452	1.2196	33.484	142° 46' 22"
30	Vertice	SGM-30	336553	8463140	3987.5685	0.6652	34.150	115° 16' 49"
31	Vertice	SGM-31	336971	8462718	4016.4996	0.5935	34.744	121° 44' 55"
32	Vertice	SGM-32	338265	8459668	4235.4201	3.3137	37.997	34° 06' 50"
33	Vertice	SGM-33	339638	8458780	4374.5534	1.6356	39.633	9° 34' 15"
34	Vertice	SGM-34	340043	8458322	4588.3546	0.6098	40.243	138° 08' 52"
35	Vertice	SGM-35	340235	8458241	4699.7367	0.2224	40.466	29° 25' 11"
36	Vertice	SGM-36	340952	8457335	4542.0547	1.1470	41.613	132° 22' 28"
37	Vertice	SGM-37	340890	8456963	4513.4959	0.3768	41.990	147° 45' 03"
38	Vertice	SGM-38	341849	8454673	4403.203	2.4835	44.477	6° 58' 15"
39	Vertice	SGM-39	342130	8452480	4337	0.3229	44.800	87° 00' 00"
40	Vertice Y Derivación LP Pacaje A Tantamaco	DV N°-02	342395	8453665	4354	0.5233	45.323	46° 06' 00"
41	Vertice	SGM-41	342214	8452372	4338	0.1368	45.459	47° 22' 57" 15"
42	Vertice Derivación RP a Ccaracatra y Samilla	DV N°-03	342833	8450000	4245	2.4510	47.910	0° 00' 21"
43	Vertice Derivación RP a Ccatacancha D1	DV N°-04	343451	8449183	4349	0.5402	50.988	02° 45' 00"
44	Vertice Derivación RP a Macusani 1	DV N°-05	344257	8448738	4315	0.9203	51.908	00° 00' 00"
45	Vertice Derivación RP a Macusani 2	DV N°-06	346165	8446607	4363	0.8296	52.737	1° 37' 36"
46	Vertice Derivación RP a Macusani 3	DV N°-07	346937	8445007	4365	0.4347	53.172	00° 00' 00"
47	Vertice Derivación RP a Macusani 4	DV N°-08	346976	8444416	4365	0.0992	53.271	57° 20' 48' 36"
48	Vertice Derivación RP a Macusani 5	DV N°-09	347060	8444132	4355	0.2791	53.550	112° 21' 16"
49	Vertice Derivación RP a Macusani 6	DV N°-10	347249	8444137	4361	0.1864	53.736	117° 40' 59"
LONGITUD LINEA PRIMARIA (Km)								
						TOTAL	67.744	
LINEA PRIMARIA EXISTENTE DERIVACION DE MACUSANI A QUERACUCHO (13.2kV, 10)								
63	Vertice	MQ-0	347249	8444137	4361	0	0	0° 00' 00"
64	Vertice Derivación LP a Hatun Pinaya	DV N°-L3	350255	8442018	4398	3.5083	3.508	3° 37' 00' 00"
65	Vertice	MQ-01	352644	8440179	4465	3.0149	6.523	6° 19' 01' 50"
66	Vertice	MQ-02	353533	8438830	4576	1.6156	8.139	47° 17' 17"
67	Vertice	MQ-03	354314	8437052	4644	1.9420	10.081	26° 32' 32"
68	Vertice	MQ-04	354990	8435910	4646	0.1611	10.242	16° 47' 41"
69	Vertice	MQ-05	354619	8436328	4662	0.6254	10.867	47° 41' 11"
70	Vertice	MQ-06	354746	8436059	4673	0.2975	11.165	39° 07' 10"
71	Vertice	MQ-07	354860	8435779	4690	0.3023	11.467	24° 34' 37"
72	Vertice	MQ-08	355158	8435132	4669	0.7120	12.179	1° 56' 43"
73	Vertice Estructura final de la línea Primaria/Derivación RP a Queracucho	MQ-09	355211	8435006	4665	0.1375	12.316	00° 00' 00"
LONGITUD LINEA PRIMARIA EXISTENTE (Km)								
						TOTAL	13.498	



LEYENDA

- LINEA PRIMARIA CON PROYECTO
- RED PRIMARIA CON PROYECTO
- LINEA PRIMARIA EXISTENTE
- VERTICE LP PROYECTADA
- VERTICE EXISTENTE
- DERIVACION PARA LINEA PRIMARIA
- DERIVACION PARA RED PRIMARIA
- LOCALIDADES DENTRO DEL PROYECTO
- SISTEMA CONVENCIONAL
- LOCALIDADES DENTRO DEL PROYECTO
- SISTEMA FOTOVOLTAICO
- MACUSANI
- CARRETERA
- CAMINO
- RIO



UBICACION

1/2
2/2

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA ELECTRICA, ELECTRONICA Y SISTEMAS ESUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA MECANICA ELECTRICA	
DISERD: RSMT	REVISD: DIRECTOR DE TESIS
DIBUJD: RSMT	APROBD:

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	
ANALISIS, DIAGNOSTICO Y PROPUESTA DE MEJORA DE CALIDAD DE SERVICIO A CAUSA DE LAS FALLAS IMPREVISTAS EN EL SUMINISTRO ELÉCTRICO EN EL DISTRITO DE MACUSANI-CARABAYA	

TITULO : PLANO TRAZO DE RUTA DE LINEAS Y REDES PRIMARIAS	LOCALIDAD : VARIOS
DEPARTAMENTO : PUNO	PLANO : UBIC-TR-2/2
PROVINCIA : CARABAYA	ESCALA : 1/50000
DISTRITO : MACUSANI	FECHA : JULIO-2017