

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
 FACULTAD DE INGENIERIA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA GEOLÓGICA

TESIS: **EVALUACIÓN GEOTÉCNICA DE LA CARRETERA CALACOTA - SANTA ROSA DE HUAYLLATA TRAMO 6 + 000 AL 14 + 000, DISTRITO DE ILAVE - EL COLLAO - PUNO**

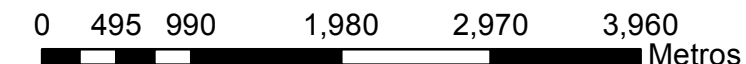
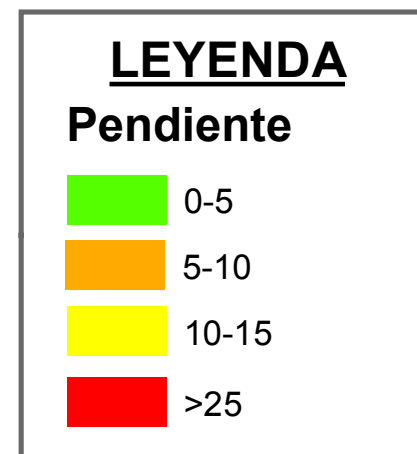
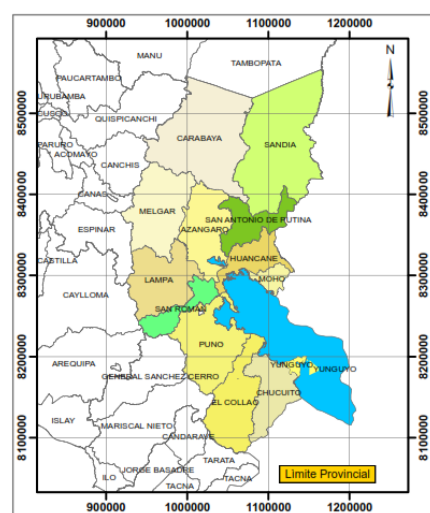
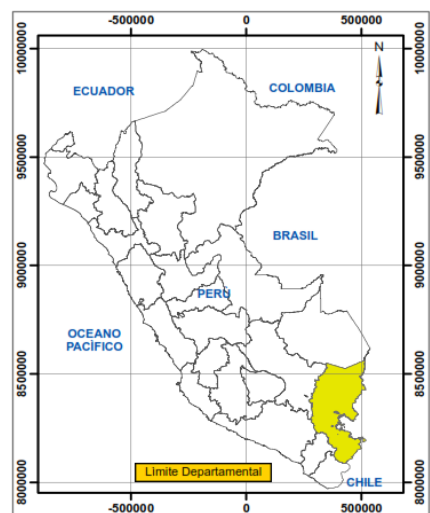
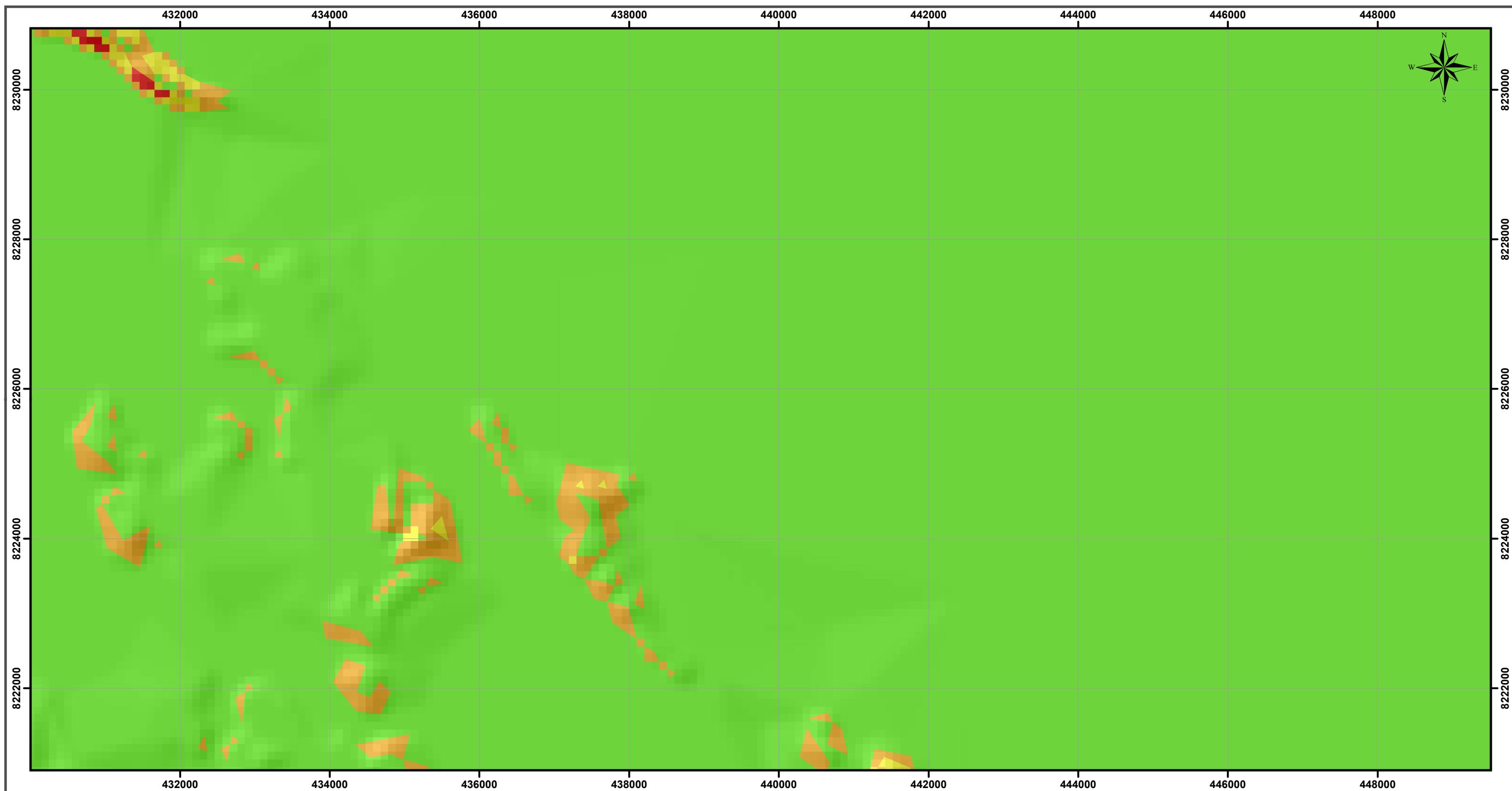
Elaborado Por: Bach. Lidia Luz Atencio Huanacuni
 Revisado Por: Ing. Georges Llerena Peredo

Departamento : Puno
 Provincia : El Collao
 Distrito : Ilave

DATUM: UTM WGS 84 19S

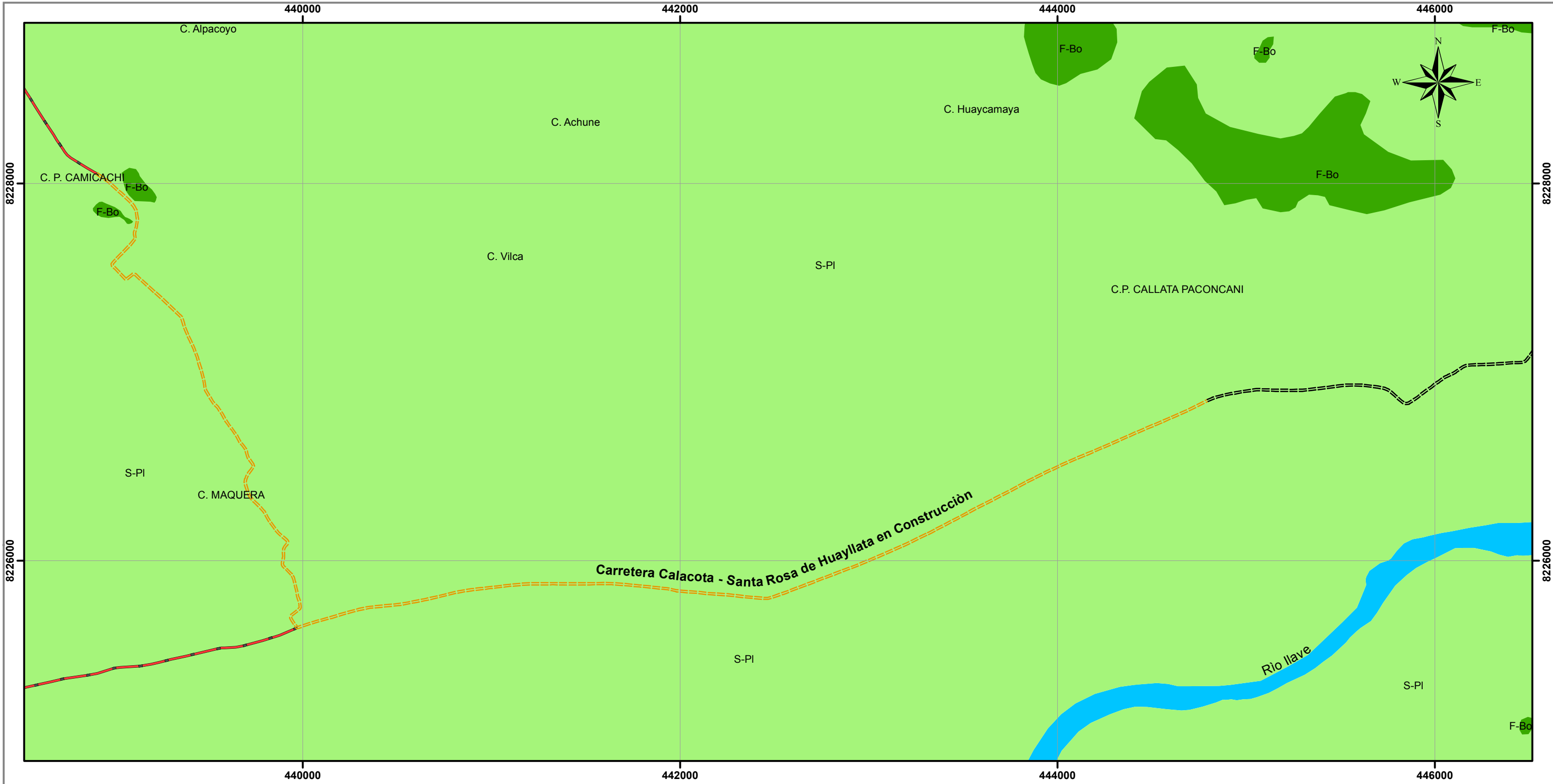
PLANO DE UBICACIÓN
 Escala: Indicada

FORMATO: A3
 Plano: N° PU-01
 Mar. 2019



Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA	
TESIS: EVALUACIÓN GEOTÉCNICA DE LA CARRETERA CALACOTA - SANTA ROSA DE HUAYLLATA TRAMO 6 + 000 AL 14 + 000, DISTRITO DE ILAVE - EL COLLAO - PUNO	
Elaborado Por: Bach. Lidia Luz Atencio Huanacuni Revisado Por: Ing. Georges F. Llerena Peredo	MAPA DE PENDIENTES
Departamento : Puno Provincia : El Collao Distrito : Ilave DATUM : UTMWGS 84 19S	Escala: 1: 50,000 Mar. 2019
FORMATO: A3 Plano: N° MP-02	

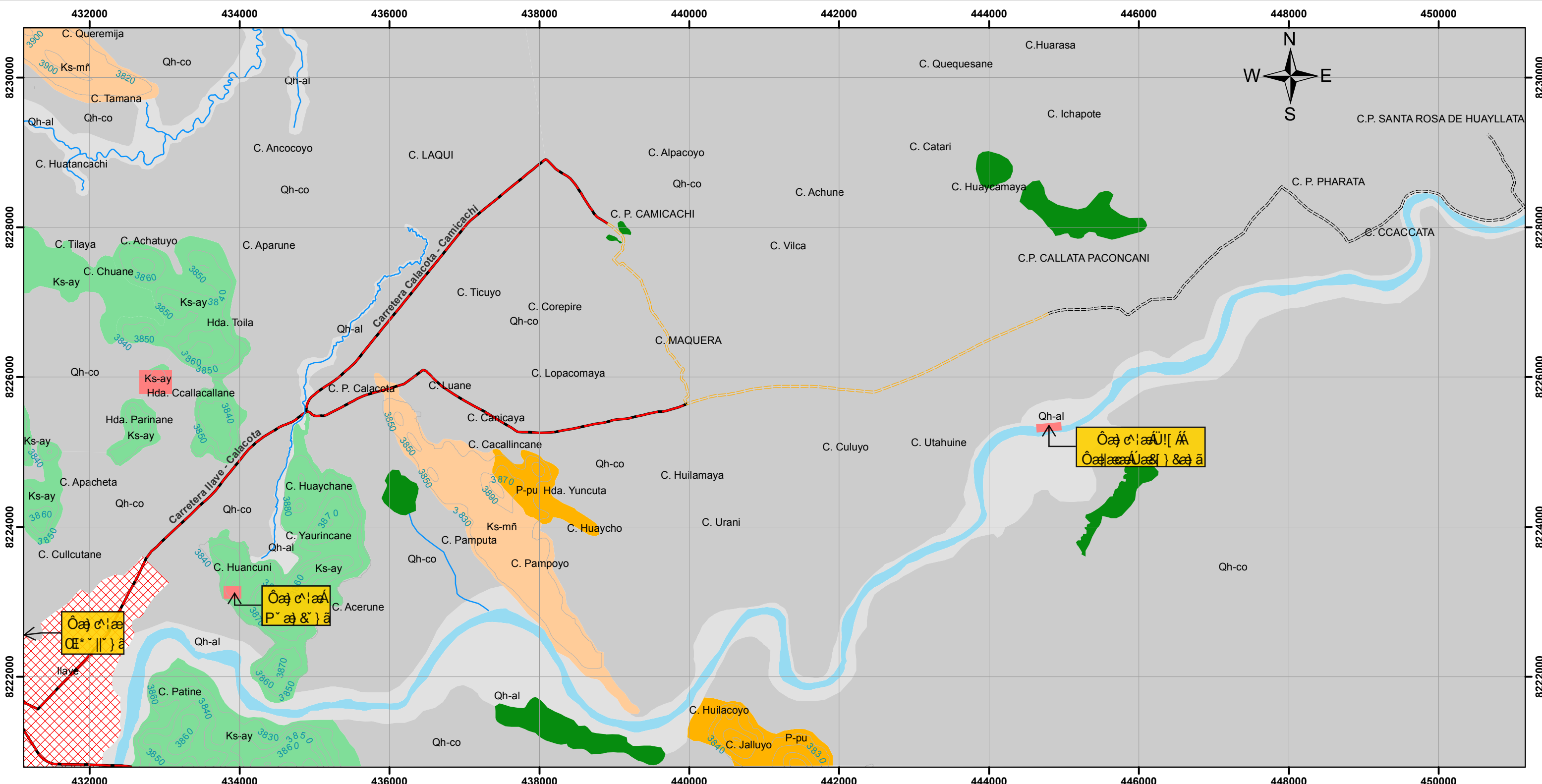


<u>Simbologia</u>		<u>Unidades Geomorfològicas</u>	
	Drenaje		Bofedal
	Trocha Carrozable		Rìo Ilave
	Carretera en Construcción		S-PI Planicie
	Carretera Asfaltada		
	Curvas de Nivel		

Escala: 1:20,000

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERIA GEOLÒGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA GEOLÒGICA		
TESIS: EVALUACIÓN GEOTÉCNICA DE LA CARRETERA CALACOTA - SANTA ROSA DE HUAYLLATA TRAMO 6 + 000 AL 14 + 000, DISTRITO DE ILAVE - EL COLLAO - PUNO		FORMATO: A3
Elaborado Por:	Bach. Lidia Luz Atencio Huanacuni	PLANO GEOMORFOLÒGICO LOCAL
Revisado Por:	Ing. Georges F. Llerena Peredo	
Departamento :	Puno	
Provincia :	El Collao	
Distrito :	Ilave	
DATUM:	UTM WGS 84 19S	Plano: N° G-04
Escala: 1: 20,000		Mar. 2019



ERA	PERIODO	EPOCA	Unidad Litoestratigráfica			
CENOZOICO	CUATERNARIO	HOLOCENO		Qh-co	Cuaternario Coluvial	Limos y arenas gruesas.
				Qh-al	Cuaternario Aluvial	Gravas, limos y arenas.
	PALEOGENO	OLIGOCENO		P-pu	Grupo Puno	Areniscas rojizas arcólicas con intercalaciones de conglomerados.
		EOCENO		Ks-mñ	Formación Muñani	Areniscas rojizas.
MESOZOICO	CRETACEO	SUPERIOR		Ks-ay	Formación Ayabacas	Calizas grises.
		INFERIOR				

SOMBOLOGIA

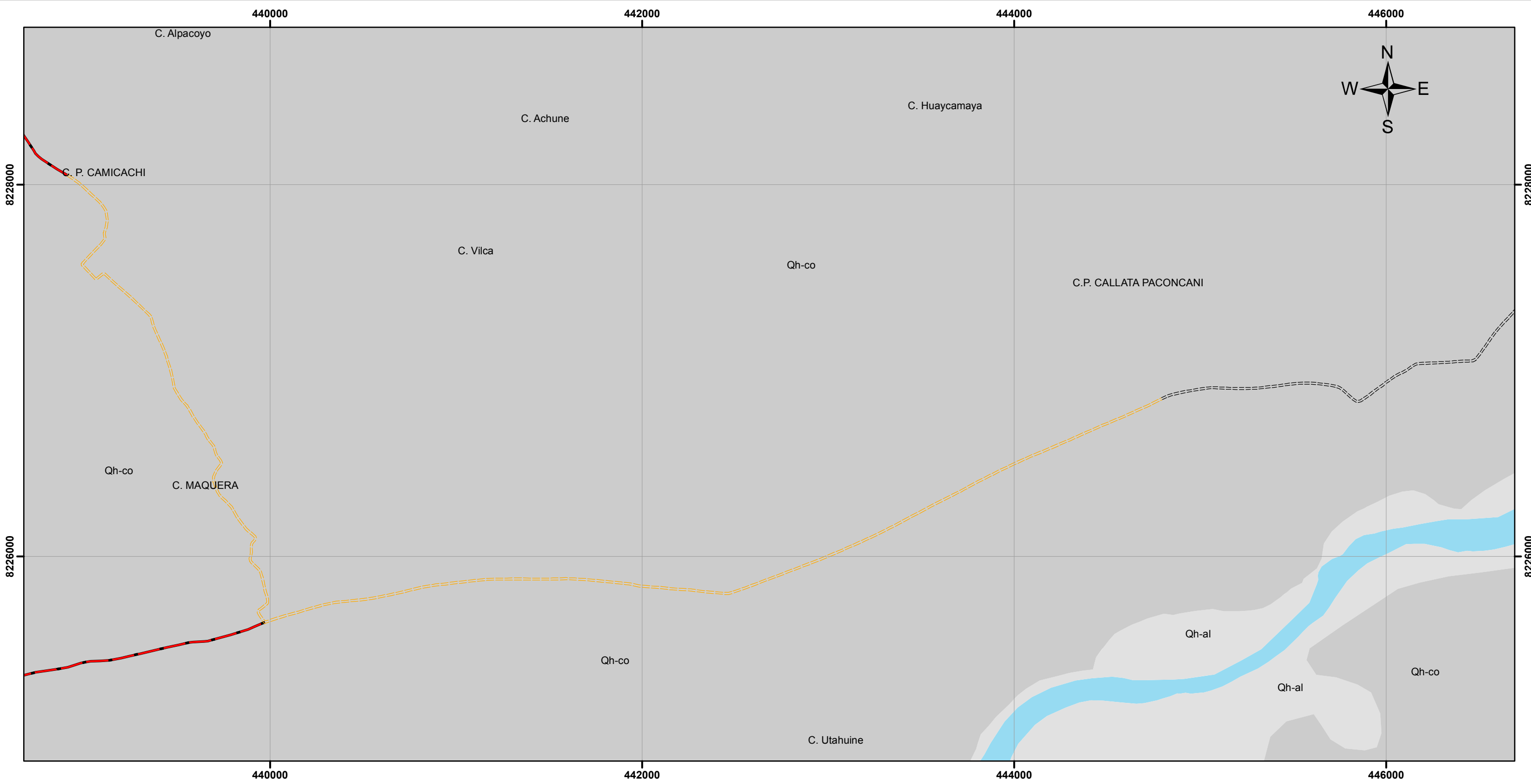
- Ciudad
- Curvas de nivel
- Drenaje
- Trocha Carrozable
- Carretera en Construcción
- Carretera Asfaltada
- Canteras
- Bofedal
- Rio Ilave





ESCALA: 1:50,000







Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA		FORMATO: A3
TESIS: EVALUACIÓN GEOTÉCNICA DE LA CARRETERA CALACOTA - SANTA ROSA DE HUAYLLATA TRAMO 6 + 000 AL 14 + 000, DISTRITO DE ILAVE - EL COLLAO - PUNO		Plano: N° PG-05
Elaborado Por : Bach. Lidia Luz Atencio Huanacuni		
Revisado Por : Ing. Georges Llerena Peredo		
Departamento : Puno Provincia : El Collao Distrito : Ilave DATUM: UTM WGS 84 19S		
PLANO GEOLÓGICO REGIONAL		Escala: 1: 50,000 Mar. 2019



ERA	PERIODO	EPOCA	Unidad Litoestratigráfica		
CENOZOICO	CUATERNARIO	HOLOCENO		Qh-co	Cuaternario Coluvial Limos y arenas gruesas.
				Qh-al	Cuaternario Aluvial Gravas, limos y arenas.



SIMBOLOGIA

-  Río Ilave
-  Curvas de Nivel
-  Drenaje
-  Trocha Carrozable
-  Carretera en Construcción
-  Carretera Asfaltada



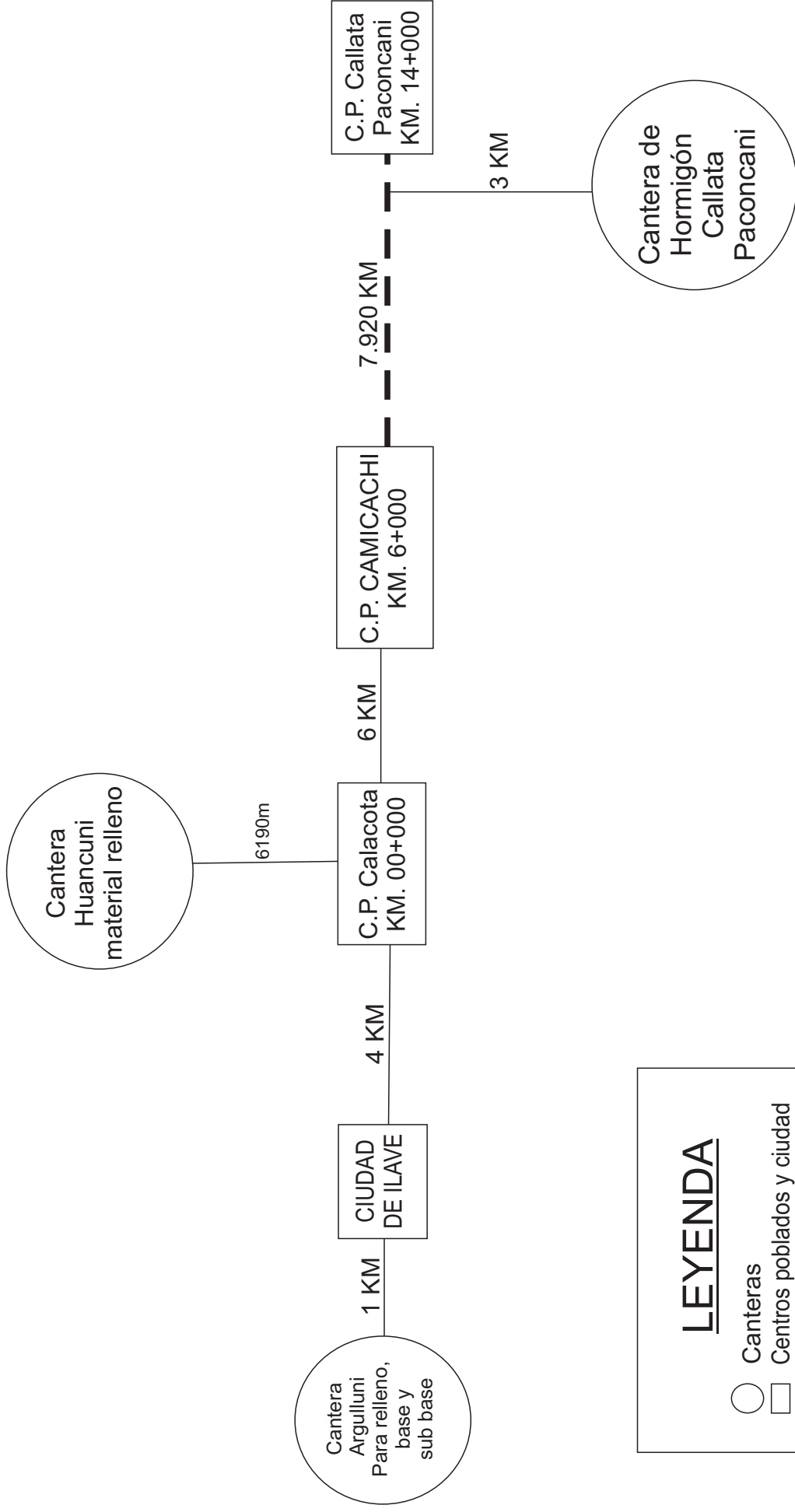
ESCALA: 1:20,000

**Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984**

	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA	
TESIS: EVALUACIÓN GEOTÉCNICA DE LA CARRETERA CALACOTA - SANTA ROSA DE HUAYLLATA TRAMO 6 + 000 AL 14 + 000, DISTRITO DE ILAVE - EL COLLAO - PUNO		FORMATO: A3
Elaborado Por: Bach. Lidia Luz Atencio Huanacuni	<h2 style="margin: 0;">PLANO GEOLÓGICO LOCAL</h2>	Plano: N°
Revisado Por: Ing. Georges Llerena Peredo		PG-06
Departamento : Puno Provincia : El Collao Distrito : Ilave		
DATUM: UTMWGS 84 19S		Escala: 1: 20,000

CROQUIS DE DIAGRAMA DE CANTERAS

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CALACOTA - SANTA ROSA DE HUAYLLATA
 TRAMO KM 0+000 AL KM 22+720, DISTRITO DE ILAVE - EL COLLAO - PUNO



LEYENDA

- Canteras
- Centros poblados y ciudad
- Carretera en construcción
- Vias y accesos