

Fuente: INGENMET (Hoja 32h-Chala)  
Modificado: J. CHARA



ERA	EPOCA	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS	ROCAS IGNEAS		
			PLUTONICAS	SUBVOLCANICAS	
CENOZOICO	HOLOCENO	Depositos edicos y aluviales Qh-al Qh-e Material arenosos no consolidados			
	PLEISTOCENO				
	PLIOCENO				
NEOGENO	MIOCENO	Formación Huayllillas Formación Pisco Formación Moquegua	Nm-hu Nm-pl Nm-mo	Ignimbrita rosado Arenisca fina y arcilla de color crema Arenisca y conglomerado de color amarillo	
	CRETACEO	SUPERIOR	Superunidad Tiabaya Superunidad Linga	Ks-ti-gd Ks-li-mz Ks-li-mz Ks-li-mz	Tonalita, Granodiorita Diorita Monzonita Monzodiorita
		SUPERIOR	Formación Guaneros	Js-gu	Arenisca, brecha volcánica y andesita
MESOZOICO	JURASICO	Formación Chocolate	Ji-cho	Brecha volcánica y lava de andesita de color marrón	
	TRIASICO				
PALEOZOICO	PERMIANO				
	SUPERIOR				
	INFERIOR				

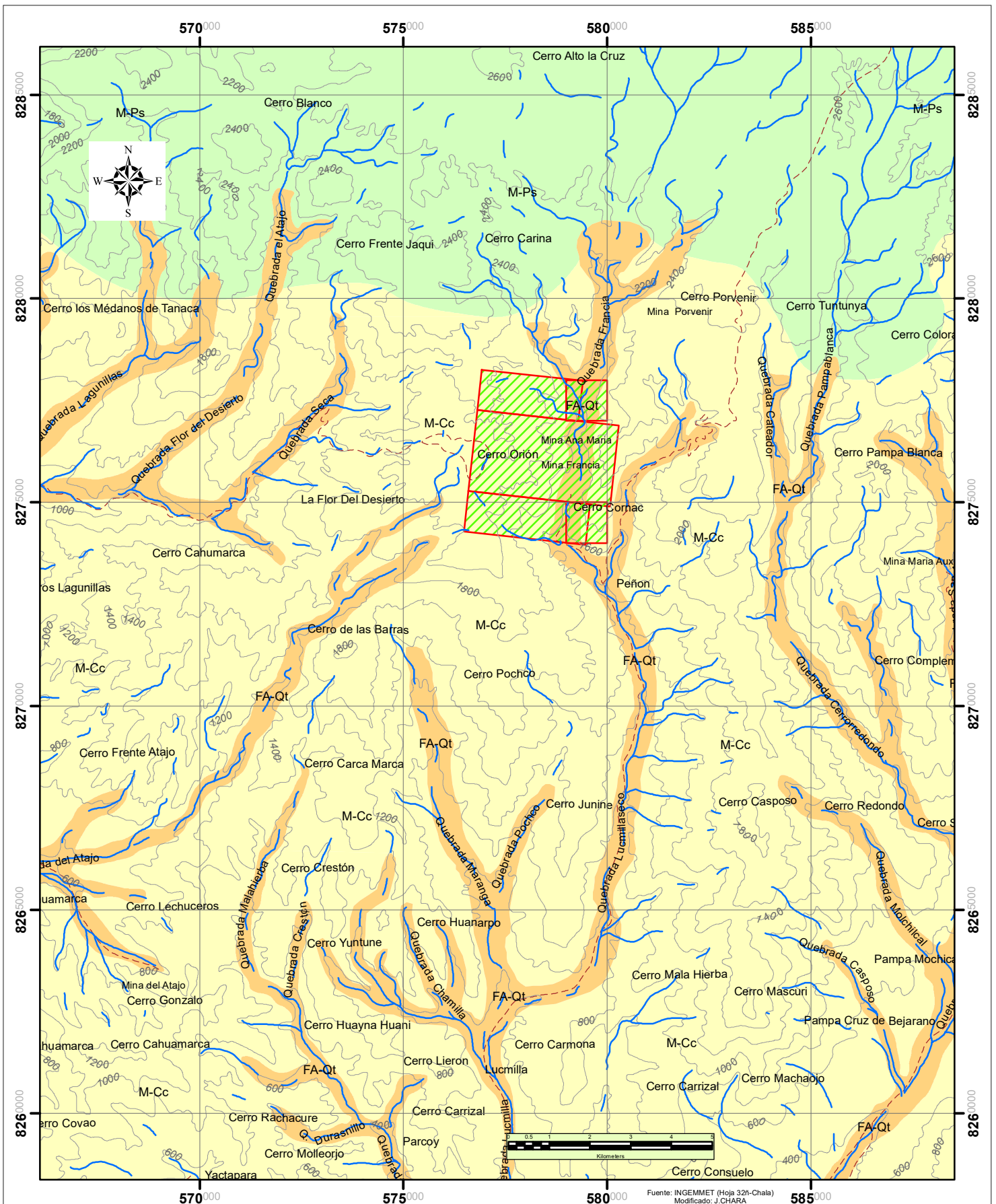
**SIMBOLOGIA**

- Cota
- ◻ Mina
- ◻ Pueblo
- 30' Buzamiento
- Drenaje
- U Falla
- D Falla Infrida
- Curvas de Nivel
- - - Camino carrozable
- - - Camino de herradura
- ▨ Concesion

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGICA Y METALURGICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA GEOLOGICA

<b>Elaborado:</b> Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI	<b>Tesis:</b> GEOLOGIA ECONOMICA DEL YACIMIENTO MINERO AURIFERO MINA ORION, CHALA-AREQUIPA	<b>Lamina:</b> GR-01
<b>Revisado:</b> Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	<b>Mapa:</b> GEOLOGICO REGIONAL	<b>Escala:</b> 1:50,000
<b>Aprobado:</b> Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	<b>Software:</b> ARCGIS V10.5	<b>Formato:</b> A-2
<b>Ubicación:</b> Distrito: Atiquipa-Yauca Provincia: Caraveli Dpto: Arequipa	<b>Datum:</b> Provisional South American Datum 1956 UTM Zone 18S	<b>Agosto 2017</b>





Fuente: INGENMET (Hoja 32n-Chala)  
Modificado: J.CHARA

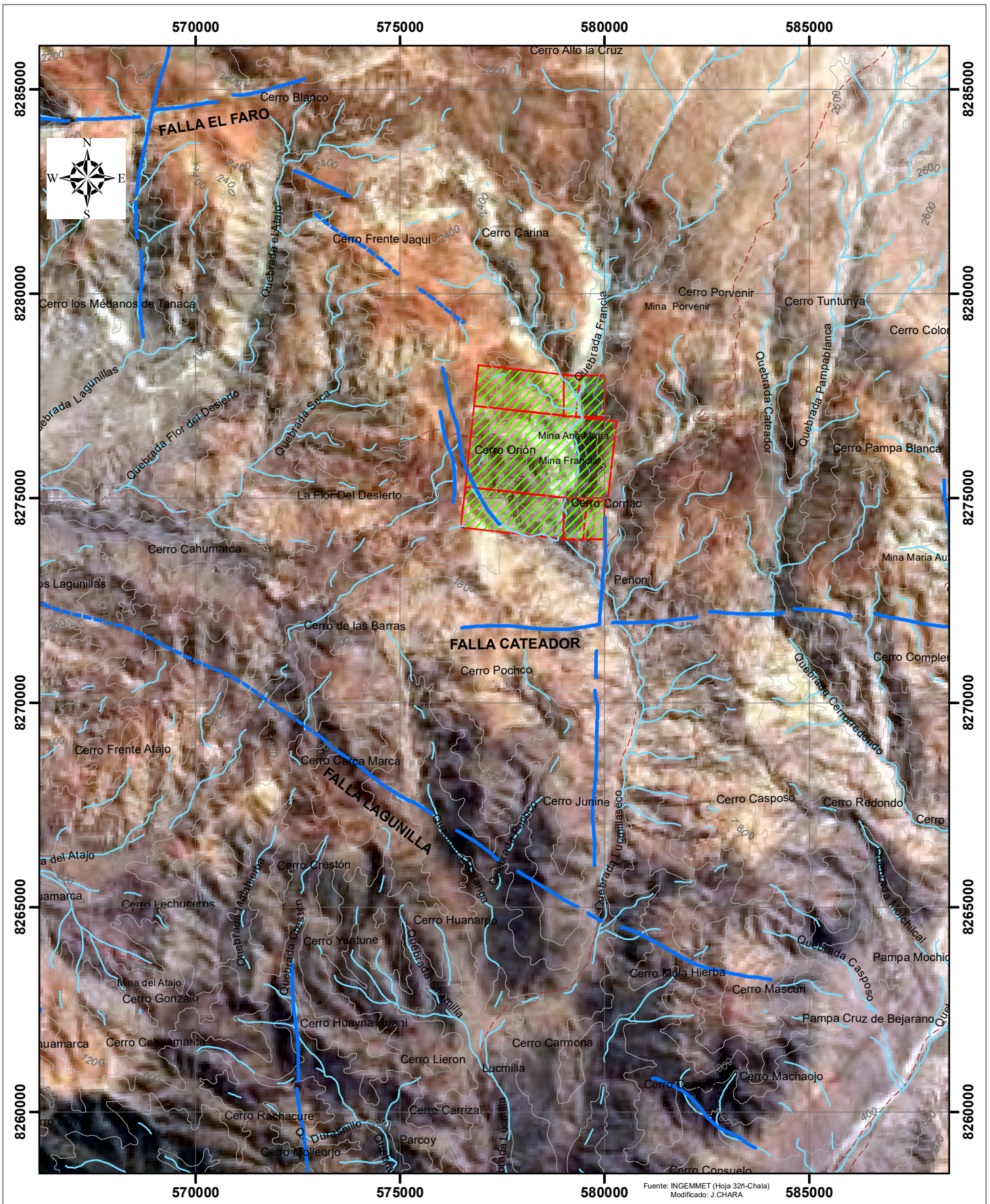
SISTEMA	UNIDAD	DESCRIPCION
FLUVIAL-ALUVIAL	VALLES TRANSVERSALES FA-Qt	Desarrollado en un tiempo relativamente corto, se ha debido a la erosión sobre una superficie en proceso de levantamiento
	CADENA COSTANERA M-Cc	Topografía accidentada y relieve empinado, disectada por valles transversales y por numerosas quebradas que han modificado la antigua superficie de erosión
MONTAÑOSO	PENEPLANICIA SUBANDINA M-Ps	Cortada por numerosas quebradas y ríos que drenan hacia el Pacífico

**SIMBOLOGÍA**

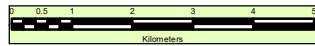
	Curvas de Nivel
	Drenaje
	Camino carrozable
	Camino de herradura
	Concesion

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

Elaborado: Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI	Tesis: GEOLOGÍA ECONÓMICA DEL YACIMIENTO MINERO AURIFERO MINA ORION, CHALA-AREQUIPA	Lámina: GM-01
Revisado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Mapa: GEOMORFOLÓGICO REGIONAL	Escala: 1:125,000
Aprobado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Software: ARCGIS V10.5	Formato: A-4
Ubicación: Distrito: Aiquipa-Yauca	Provincia: Caraveli	Dpto: Arequipa
Datum: Provisional South American Datum 1956 UTM Zone 18S		Fecha: Agosto 2017



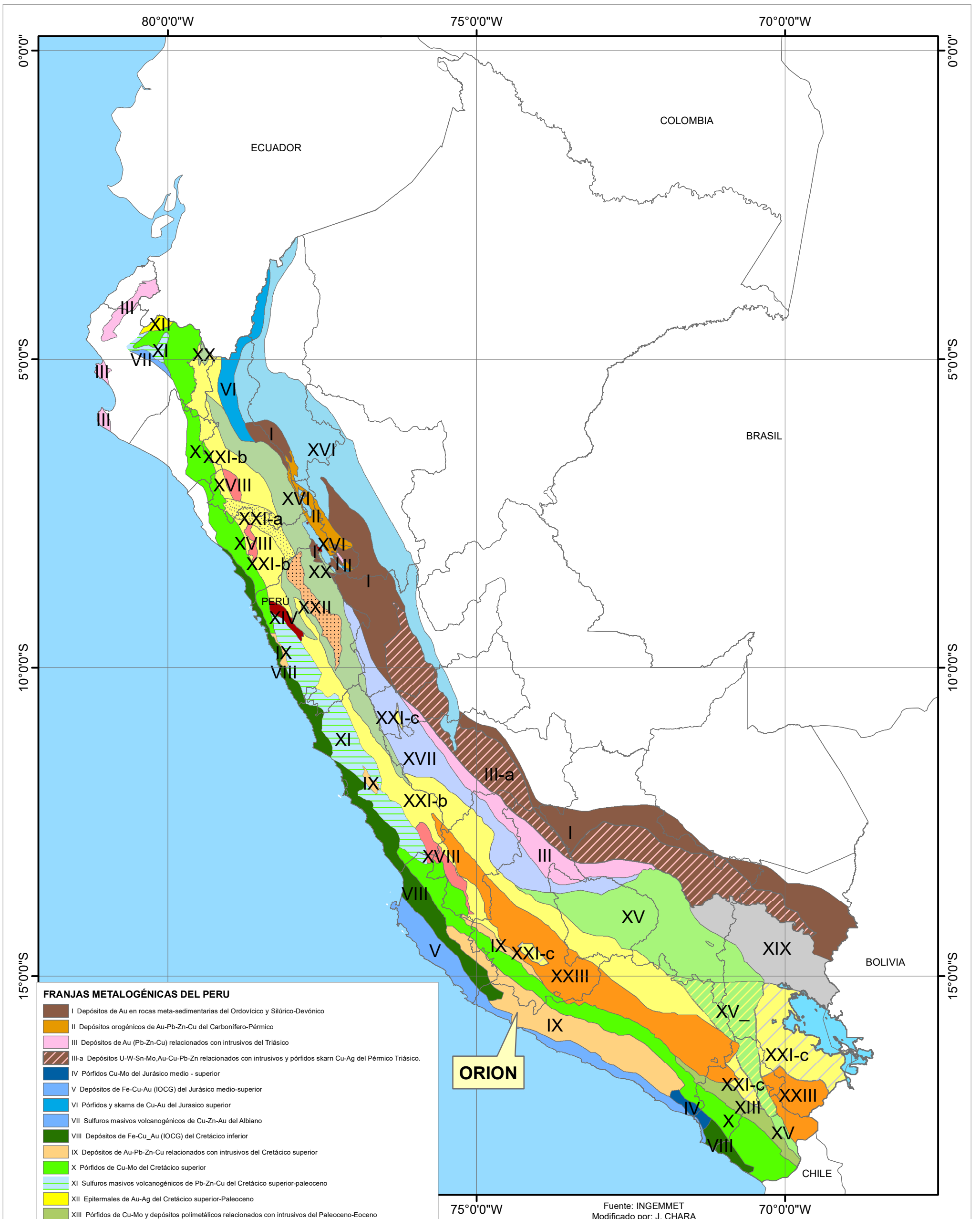
Fuente: INGEMMET (Hoja 32h-Chala)  
Modificado: J.CHARA



LEYENDA	
FALLAS	SIMBOLOGÍA
Falla Definida	Curvas de Nivel
Falla Inferida	Drenaje
	Camino carrozable
	Camino de herradura
	Concesion

<p><b>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO</b> FACULTAD DE INGENIERIA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA</p>		
<p>Elaborado: Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI</p>	<p>Tesis: <b>GEOLOGÍA ECONÓMICA DEL YACIMIENTO MINERO AURIFERO MINA ORION, CHALA-AREQUIPA</b></p>	<p>Lámina: <b>EST-01</b></p>
<p>Revisado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS</p>	<p>Mapa: <b>ESTRUCTURAL REGIONAL</b></p>	<p>Escala: <b>1:125,000</b></p>
<p>Aprobado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS</p>	<p>Software: ARCGIS V10.5</p>	<p>Formato: <b>A-4</b></p>
<p>Dibujo: Software: ARCGIS V10.5</p>	<p>Ubicación: Distrito: Atiquipa-Yauca</p>	<p>Provincia: Caraveli Dpto: Arequipa</p>
<p>Datum: Provisional South American Datum 1986 UTM Zone 18S</p>		<p>Fecha: Agosto 2017</p>







**FRANJAS METALOGÉNICAS DEL PERU**

- I Depósitos de Au en rocas meta-sedimentarias del Ordovícico y Silúrico-Devónico
- II Depósitos orogénicos de Au-Pb-Zn-Cu del Carbonífero-Pérmico
- III Depósitos de Au (Pb-Zn-Cu) relacionados con intrusivos del Triásico
- III-a Depósitos U-W-Sn-Mo,Au-Cu-Pb-Zn relacionados con intrusivos y pórfidos skarn Cu-Ag del Pérmico Triásico.
- IV Pórfidos Cu-Mo del Jurásico medio - superior
- V Depósitos de Fe-Cu-Au (IOCG) del Jurásico medio-superior
- VI Pórfidos y skarns de Cu-Au del Jurásico superior
- VII Sulfuros masivos volcanogénicos de Cu-Zn-Au del Albiano
- VIII Depósitos de Fe-Cu\_Au (IOCG) del Cretácico inferior
- IX Depósitos de Au-Pb-Zn-Cu relacionados con intrusivos del Cretácico superior
- X Pórfidos de Cu-Mo del Cretácico superior
- XI Sulfuros masivos volcanogénicos de Pb-Zn-Cu del Cretácico superior-paleoceno
- XII Epitermales de Au-Ag del Cretácico superior-Paleoceno
- XIII Pórfidos de Cu-Mo y depósitos polimetálicos relacionados con intrusivos del Paleoceno-Eoceno
- XIV Depósitos de Au-Cu-Pb-Zn relacionados con intrusivos del Eoceno
- XV Pórfidos-Skarn de Cu-Mo (Au, Zn) y depósitos de Cu-Au-Fe relacionados con intrusivos del Eoceno- Oligoceno
- XVI Depósitos tipo Mississippi Valley (MVT) de Pb-Zn del Eoceno-Mioceno
- XVII Epitermales de Au-Ag del Eoceno y depósitos polimetálicos del Eoceno-Oligoceno-Mioceno
- XVIII Epitermales de Au-Ag del Oligoceno
- XV\_ Pórfidos-Skarn de Cu-Mo (Au, Zn) y depósitos de Cu-Au-Fe relacionados con intrusivos del Eoceno- Oligoceno
- XIX Depósitos de Sn-Cu-W relacionados
- XX Pórfidos de Cu-Mo-Au, Skarns de Pb-Zn-Cu-Ag y depósitos polimetálicos relacionados con intrusivos del Mioceno
- XXI-a Epitermales de Au-Ag hospedados en rocas sedimentarias
- XXI-b Epitermales de Au-Ag hospedados en rocas volcánicas
- XXI-c Depósitos polimetálicos Pb-Zn-Cu con superposición epitermal de Au-Ag
- XXII Depósitos de W-Mo-Cu relacionados con intrusivos del Mioceno Superior
- XXIII Epitermales de Au-Ag del Mio-Plioceno

**ORION**

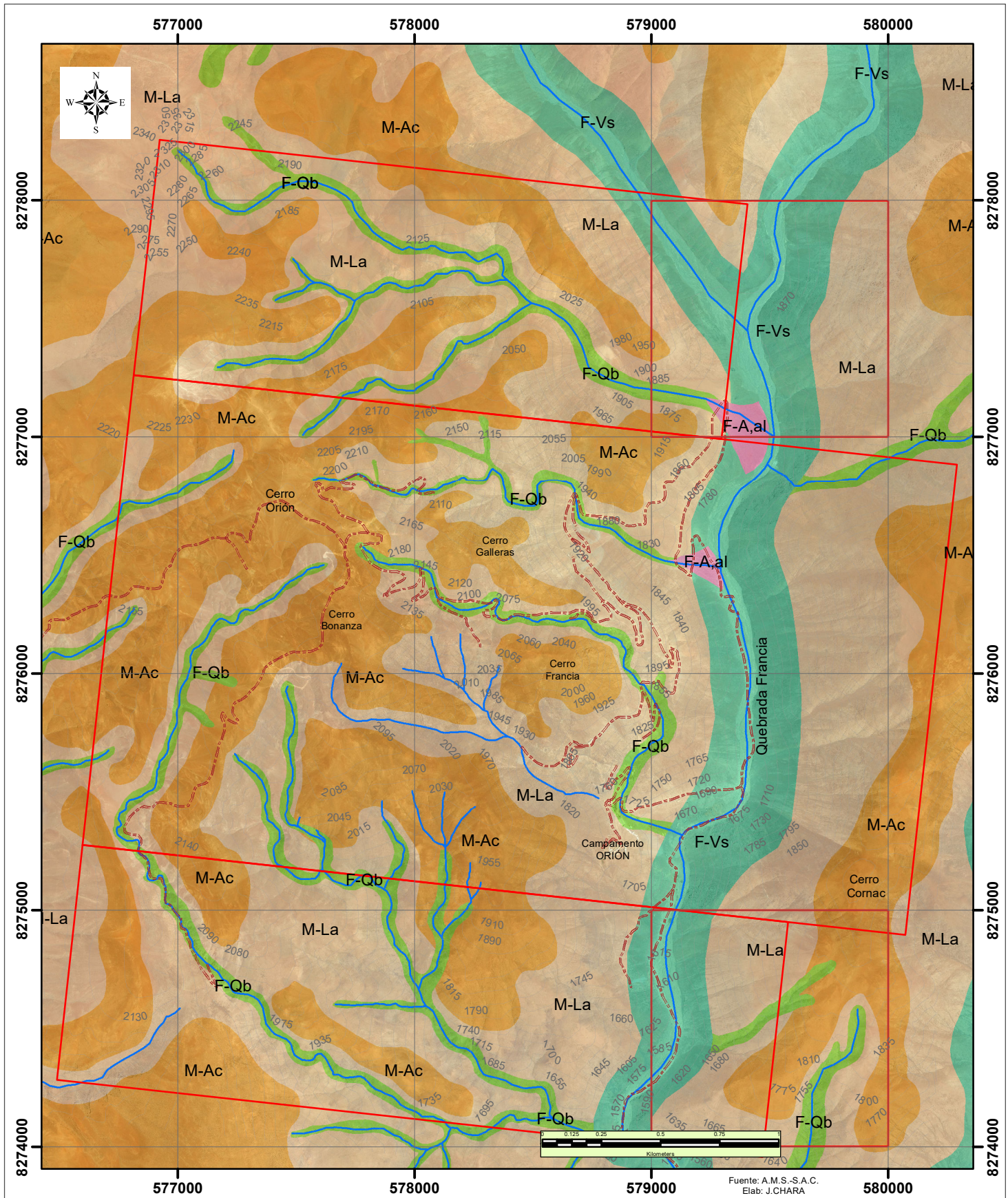
Fuente: INGEMMET  
Modificado por: J. CHARA

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO</b> FACULTAD DE INGENIERIA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA		
Elaborado: Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI	Tesis: GEOLOGÍA ECONÓMICA DEL YACIMIENTO MINERO AURÍFERO MINA ORIÓN, CHALA-AREQUIPA	Lámina: <b>01</b>
Revisado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Mapa: <b>FRANJAS METALOGÉNICAS DEL PERÚ</b>	Escala: <b>1:6'500,000</b>
Aprobado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Software: ARCGIS V10.5	Formato: <b>A-3</b>
Ubicación: Distrito: Atiquipa-Yauca	Provincia: Caraveli	Dpto: Arequipa
Datum: Coordinate System: GCS WGS 1984		
Agosto 2017		









Fuente: A.M.S.-S.A.C.  
Elab: J.CHARA

SISTEMA	UNIDAD	DESCRIPCION
FLUVIAL	VALLES EN V F-Vs	La unidad es típico en los cursos de los ríos con pendiente moderado hacia la vertiente del Pacífico.
	QUEBRADAS F-Qb	Son valles estrechos ocasionados por la erosión y encajonados por elevaciones de montañas cuyas laderas caen abruptamente hacia el fondo del valle presenta el aspecto de un abanico y se originó a partir de la sedimentación de la carga sólida transportada por una corriente fluvial
	ABANICO ALUVIAL F-A,al	
MONTAÑOSO	ALTAS CUMBRES Y LOMAS M-Ac	Conformada por una topografía accidentada de mayores elevaciones y pendientes abruptas
	LADERAS M-La	Son declives laterales de las altas cumbres, cuya pendiente son muy regulares formando un ángulo no mayor de 65°

**SIMBOLOGÍA**

	Curvas de Nivel
	Drenaje
	Accesos
	Concesion

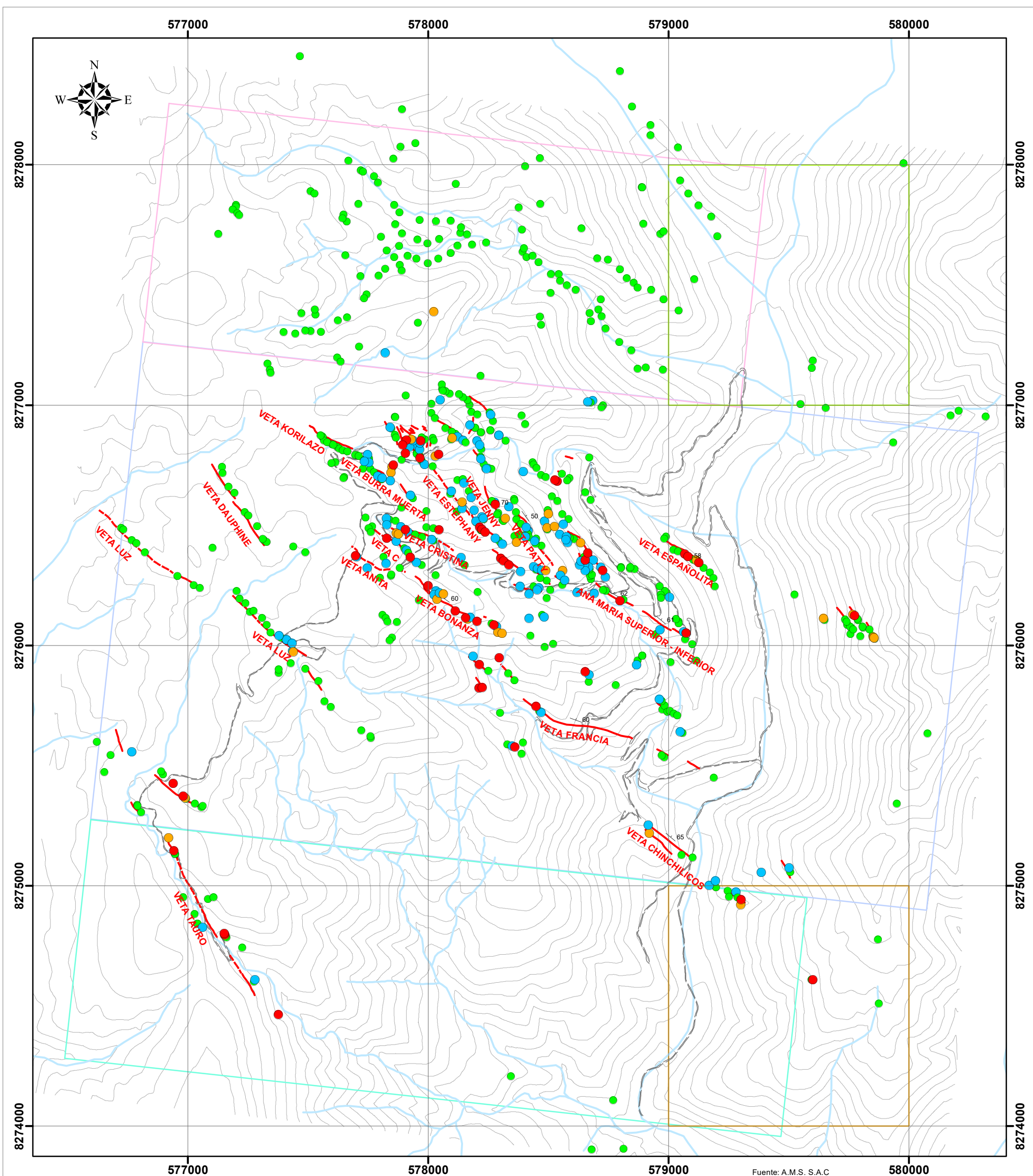
**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA

Elaborado: Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI	Tesis: GEOLOGÍA ECONÓMICA DEL YACIMIENTO MINERO AURIFERO MINA ORIÓN, CHALA-AREQUIPA	Lámina: GM-02
Revisado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Mapa: GEMORFOLÓGICO LOCAL	Escala: 1:22,000
Aprobado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Software: ARCGIS V10.5	Formato: A-4
Ubicación: Distrito: Atiquipa-Yauca Provincia: Caraveli Dpto: Arequipa		
Datum: Provisional South American Datum 1956 UTM Zone 18S		
Agosto 2017		

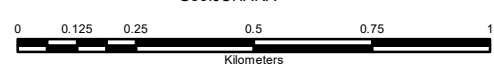










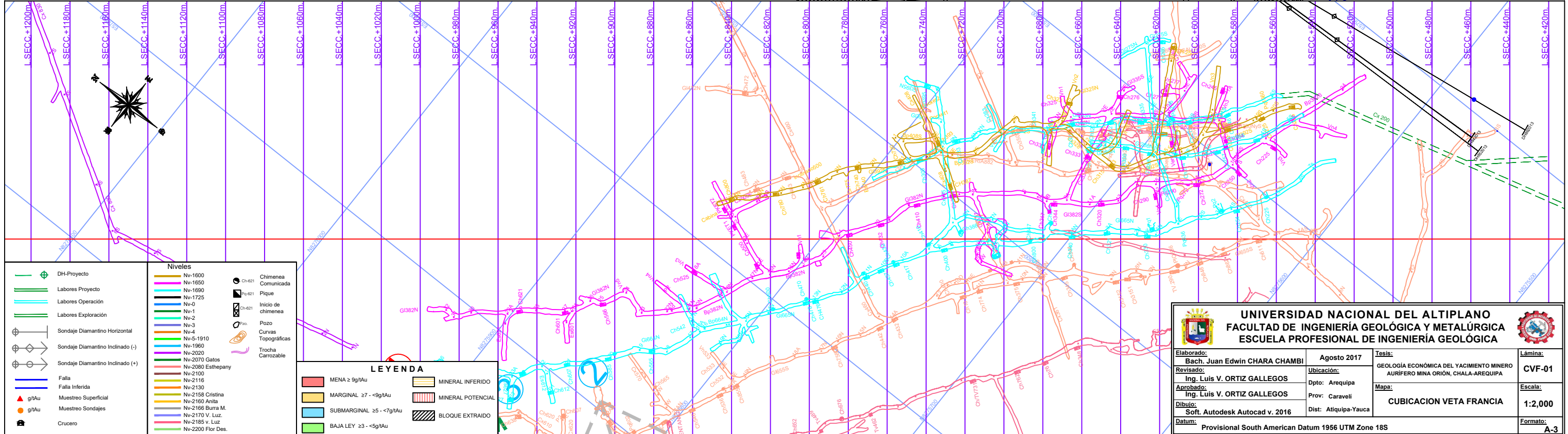
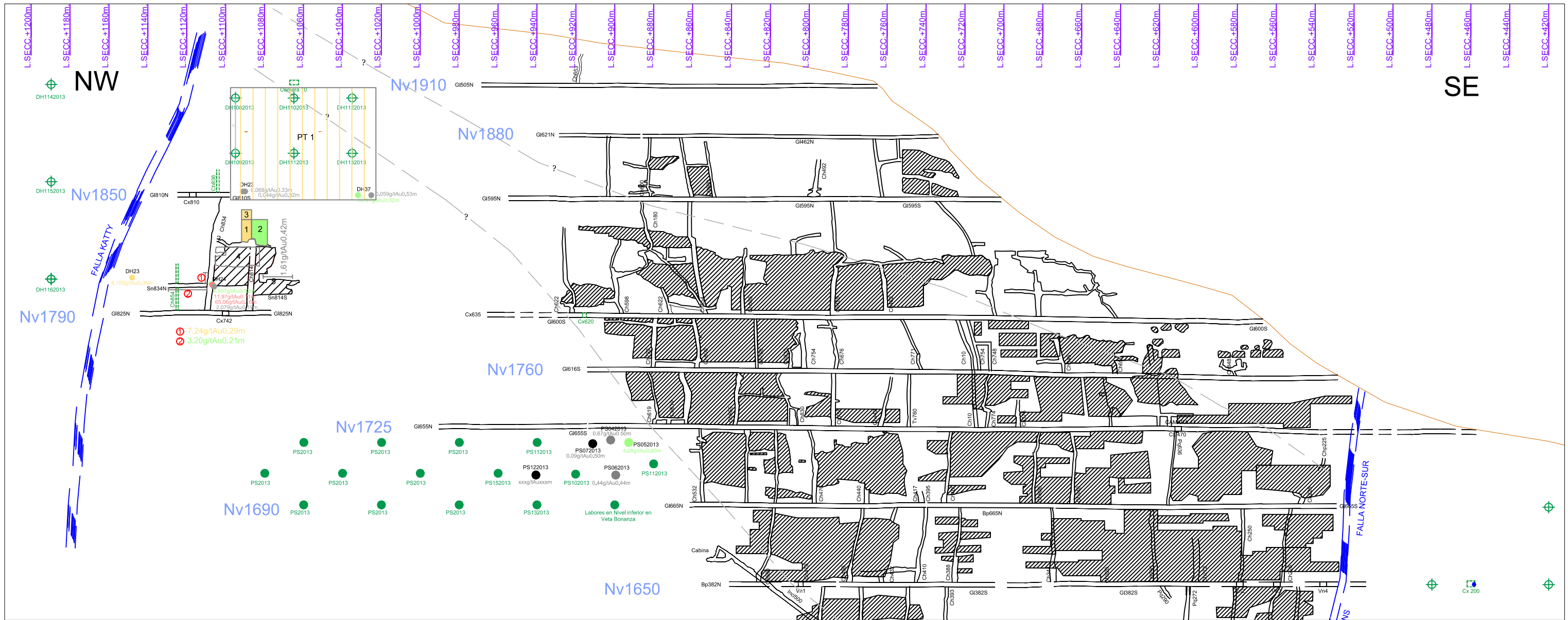
Fuente: A.M.S. S.A.C  
Geo: JCHARA



LEYENDA		
Ley grAu/t	Vetas	Simbologia
● 0.005 - 3.00	— Veta Definida	□ Concesion
● 3.00 - 7.00	- - - Veta Inferida	— Accesos
● 7.00 - 10.00		~ Curvas de Nivel
● 10.00 - 69.44		— Drenaje

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO</b> FACULTAD DE INGENIERIA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA				
Elaborado: Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI	Tesis: GEOLOGÍA ECONÓMICA DEL YACIMIENTO MINERO AURIFERO MINA ORIÓN, CHALA-AREQUIPA	Lámina: <b>GEOQ-L01</b>		
Revisado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Mapa: <b>MUESTREO GEOQUÍMICO</b>	Escala: <b>1:16,000</b>		
Aprobado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Ubicación: Distrito: Atiquipa-Yauca    Provincia: Caraveli    Dpto: Arequipa			
Dibujo: Software: ARCGIS V10.5	Formato: <b>A-3</b>			
Datum: Provisional South American Datum 1956 UTM Zone 18S				
Agosto 2017				



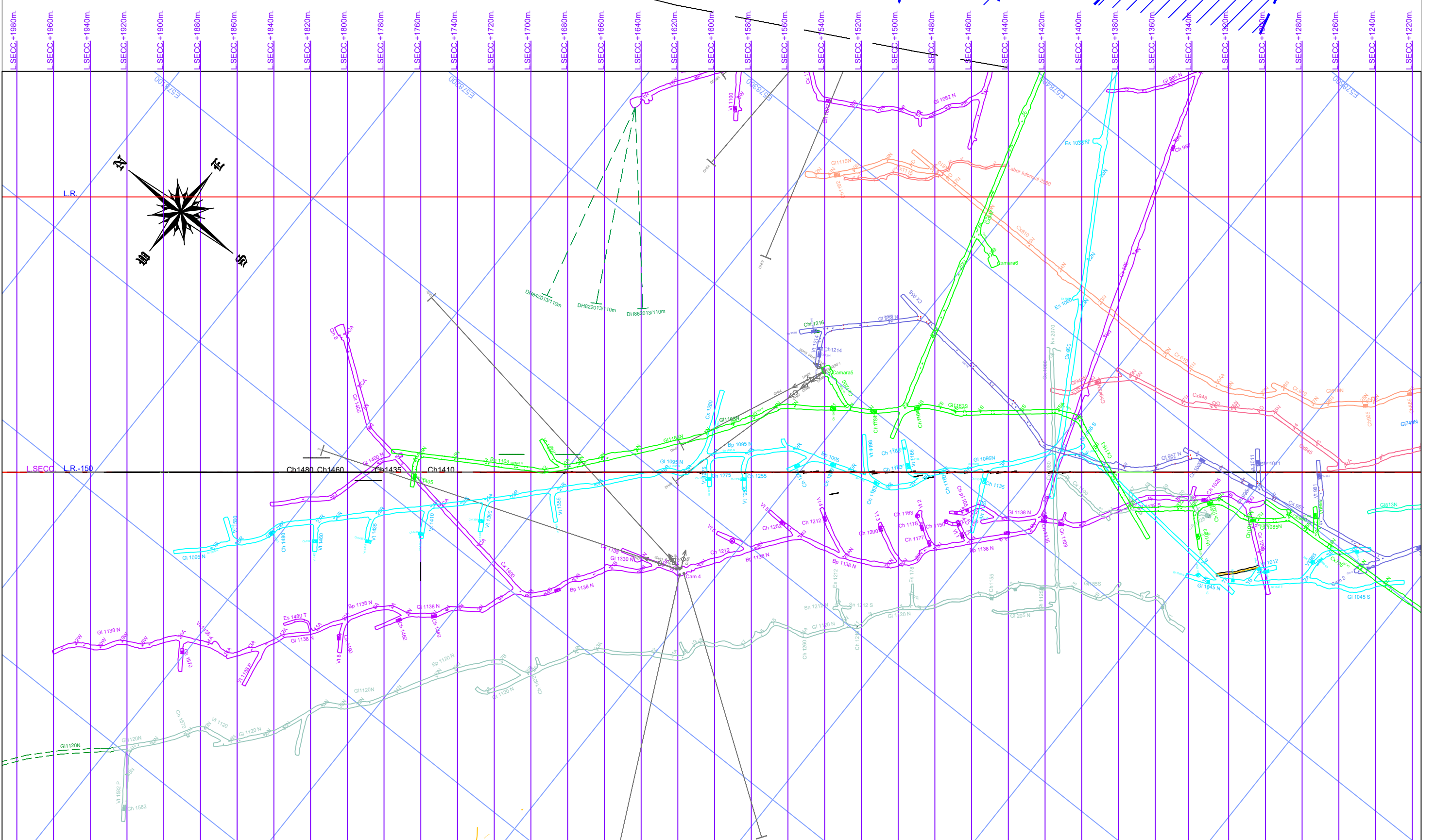
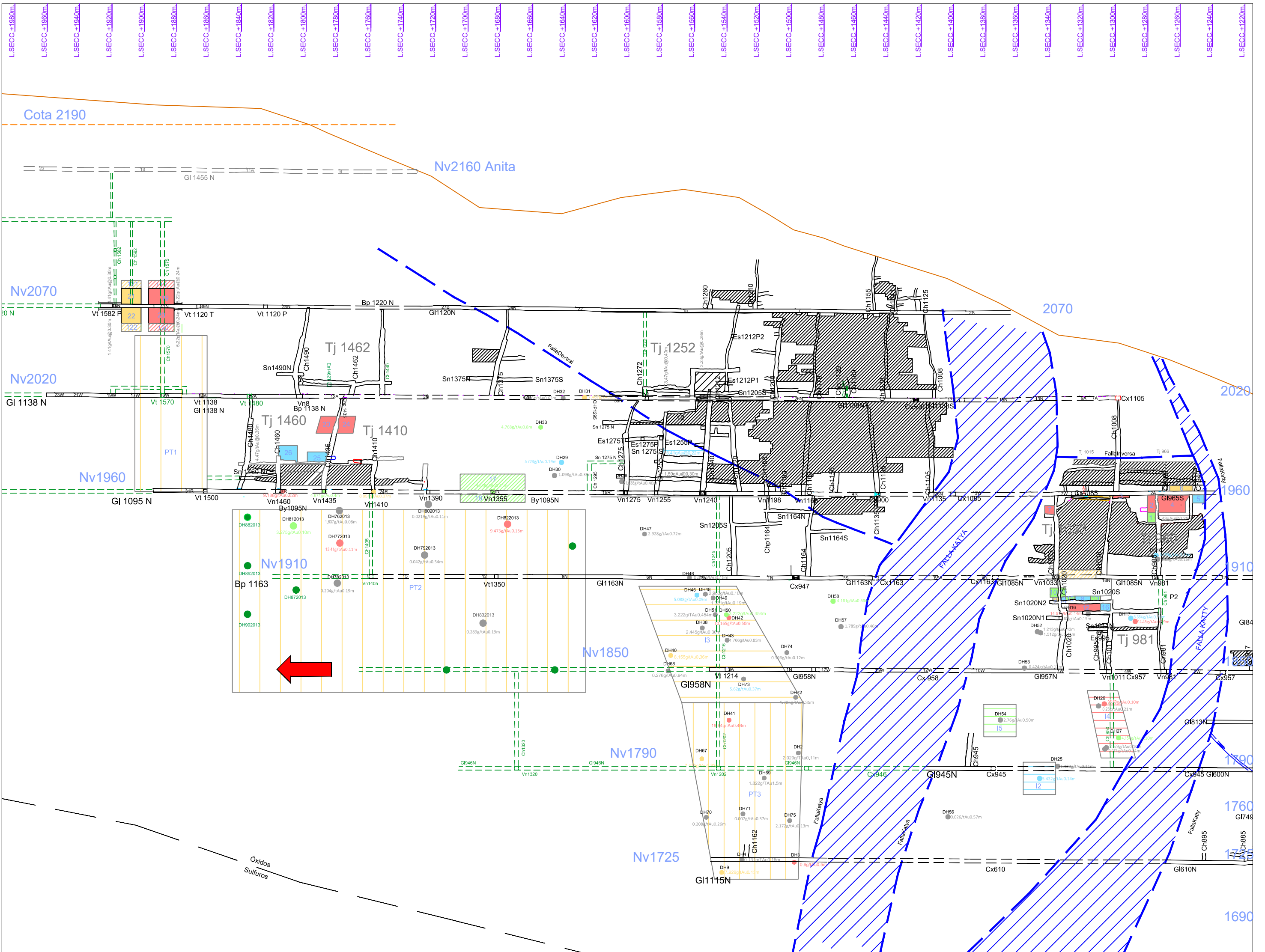


Niveles	
Nv-1600	
Nv-1650	
Nv-1690	
Nv-1725	
Nv-0	
Nv-1	
Nv-2	
Nv-3	
Nv-4	
Nv-5-1910	
Nv-1960	
Nv-2020	
Nv-2070 Gatos	
Nv-2080 Estepany	
Nv-2100	
Nv-2116	
Nv-2130	
Nv-2158 Cristina	
Nv-2160 Anita	
Nv-2166 Burra M.	
Nv-2170 V. Luz	
Nv-2185 V. Luz	
Nv-2200 Flor Des.	

LEYENDA	
MENA ≥ 9g/Au	
MARGINAL ≥ 7 - <9g/Au	
SUBMARGINAL ≥ 5 - <7g/Au	
BAJA LEY ≥ 3 - <5g/Au	
MINERAL INFERIDO	
MINERAL POTENCIAL	
BLOQUE EXTRAIDO	

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO</b> <b>FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA</b> <b>ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA</b>		
Elaborado: Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI	Agosto 2017	Tesis:
Revisado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Ubicación: Dpto: Arequipa	GEOLOGÍA ECONÓMICA DEL YACIMIENTO MINERO AURIFERO MINA ORIÓN, CHALA-AREQUIPA
Aprobado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Prov: Caraveli	Mapa: CUBICACION VETA FRANCIA
Dibujó: Soft. Autodesk Autocad v. 2016	Dist: Atiquipa-Yauca	
Datum: Provisional South American Datum 1956 UTM Zone 18S		
Lámina: CVF-01	Escala: 1:2,000	Formato: A-3





**LEYENDA**

- DH-Proyecto
- Labores Proyecto
- Labores Operación
- Labores Exploración
- Sondaje Diamantino Horizontal
- Sondaje Diamantino Inclinado (-)
- Sondaje Diamantino Inclinado (+)
- Falla
- Falla Inversa
- Muestreo Superficial
- Muestreo Sondajes
- Cuencero

**Niveles**

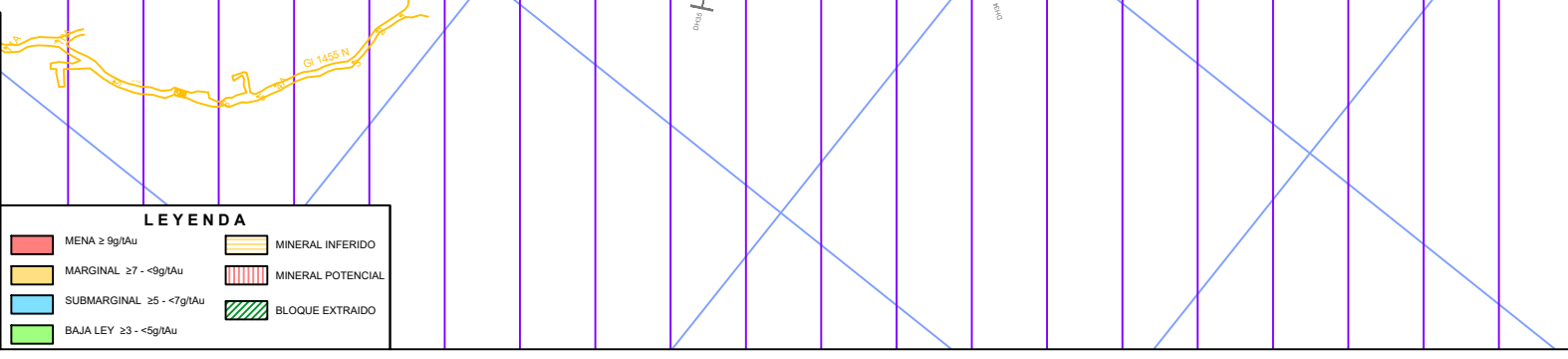
- Nv-1920
- Nv-1850
- Nv-1890
- Nv-1725
- Nv-0
- Nv-1
- Nv-2
- Nv-3
- Nv-4
- Nv-5-10
- Nv-1950
- Nv-2070
- Nv-2090 Estepary
- Nv-2150
- Nv-2115
- Nv-2150 Anita
- Nv-2158 Crinia
- Nv-2190 Anita
- Nv-2158 Barro M.
- Nv-2170 V. Luz
- Nv-2183 V. Luz
- Nv-2200 Flor Des.

**Simbología**

- Comunicada
- Pique
- Inicio de chimenea
- Pozo
- Curvas
- Tangenciales
- Tocha
- Cableable

**Geología**

- MENA 2 (9g)
- MARGINAL 27 (9g)
- SUBMARGINAL 35 (7g)
- BAJA LEY 33 (5g)
- MINERAL INFERIDO
- MINERAL POTENCIAL
- BLOQUE EXTRAIDO

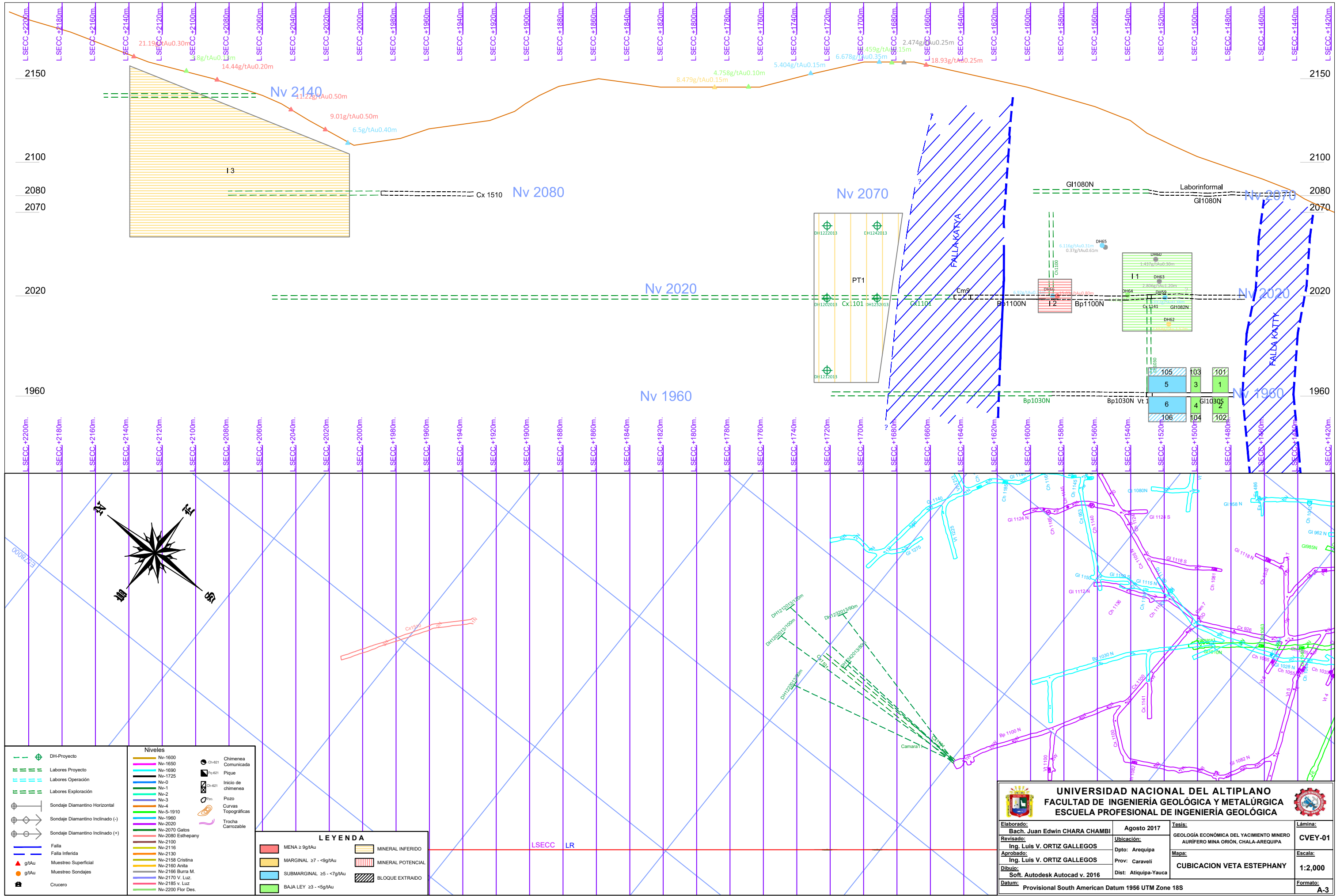


**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA**

Elaborado: Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI	Agosto 2017	Tesis:	Lámina:
Revisado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Ubicación:	GEOLÓGICA ECONÓMICA DEL YACIMIENTO MINERO	<b>CVB-01</b>
Aprobado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Opto: Arequipa	AUSIFEROS MENA CHONA, CHALA-AREQUIPA	Escala:
Dibujó: Sor. Autodesk Autocad v. 2016	Prov: Caraveli	Mesa: CUBICACION VETA BONANZA	1:2,000
Dist: Atiquepa-Yauca	Formato:		A-2

Provisional South American Datum 1956 UTM Zone 18S



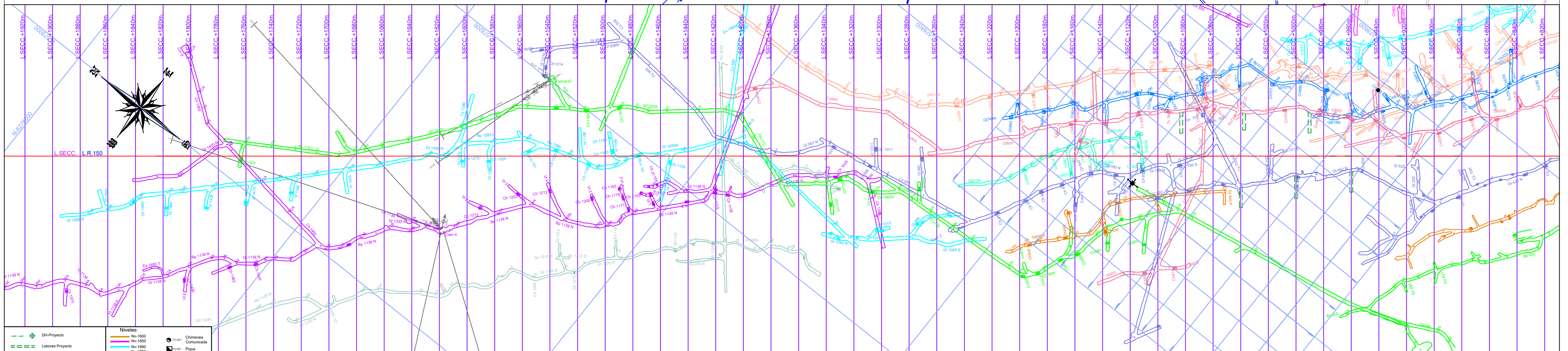
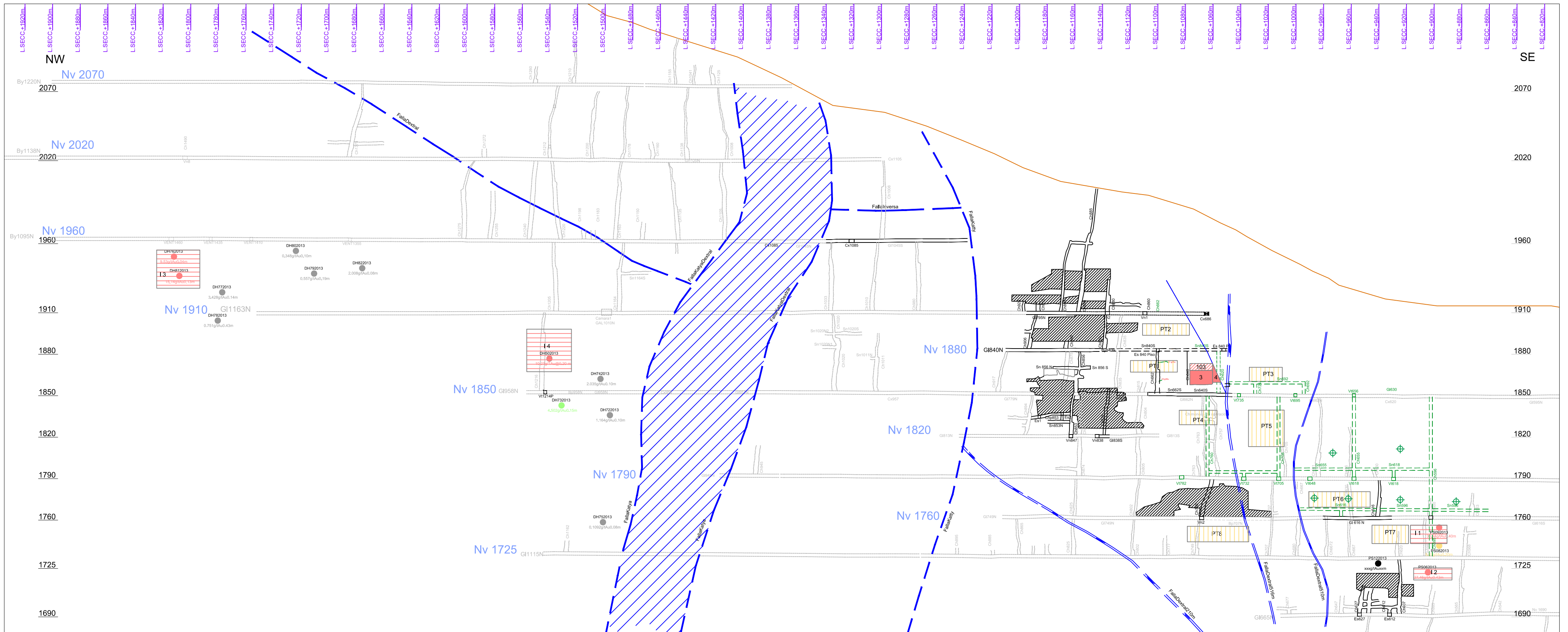


<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO</b> <b>FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA</b> <b>ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA</b>		<b>Tesis:</b> GEOLOGÍA ECONÓMICA DEL YACIMIENTO MINERO AURIFERO MINA ORIÓN, CHALA-AREQUIPA	<b>Lámina:</b> <b>CVEY-01</b>
<b>Elaborado:</b> Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI	<b>Agosto 2017</b>	<b>Ubicación:</b> Dpto: Arequipa Prov: Caraveli Dist: Atiquipa-Yauca	<b>Escala:</b> <b>1:2,000</b>
<b>Revisado:</b> Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	<b>Aprobado:</b> Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	<b>Mapa:</b> <b>CUBICACION VETA ESTEPHANY</b>	<b>Formato:</b> <b>A-3</b>
<b>Dibujo:</b> Soft. Autodesk Autocad v. 2016		<b>Datum:</b> Provisional South American Datum 1956 UTM Zone 18S	









**LEYENDA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Chimenea Comunicada</li> <li>Pigmeo</li> <li>Inicio de chimenea</li> <li>Pozo</li> <li>Cuneta</li> <li>Topograficas</li> <li>Trocha</li> <li>Carretero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MENA &gt; 9g/Au</li> <li>MARGINAL 27 - 9g/Au</li> <li>SUBMARGINAL 25 - 7g/Au</li> <li>BAJA LEY 23 - 5g/Au</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MINERAL INFERIDO</li> <li>MINERAL POTENCIAL</li> <li>BLOQUE EXTRAIDO</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA**

Elaborado: Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI Revisado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS Aprobado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS Dibujo: Soft. Autodesk Autocad v. 2016 Fecha:	Ubicación: Depto: Arequipa Provi: Caraveli Dist: Atlixipa-Yauca	Tesis: GEOLOGÍA ECONÓMICA DEL YACIMIENTO MINERO AURIFERO MINA ORIÓN, CHALA-AREQUIPA Mapa: CUBICACION VETA PAOLA Escala: 1:2,000 Formato: A-2
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Provisional South American Datum 1956 UTM Zone 18S

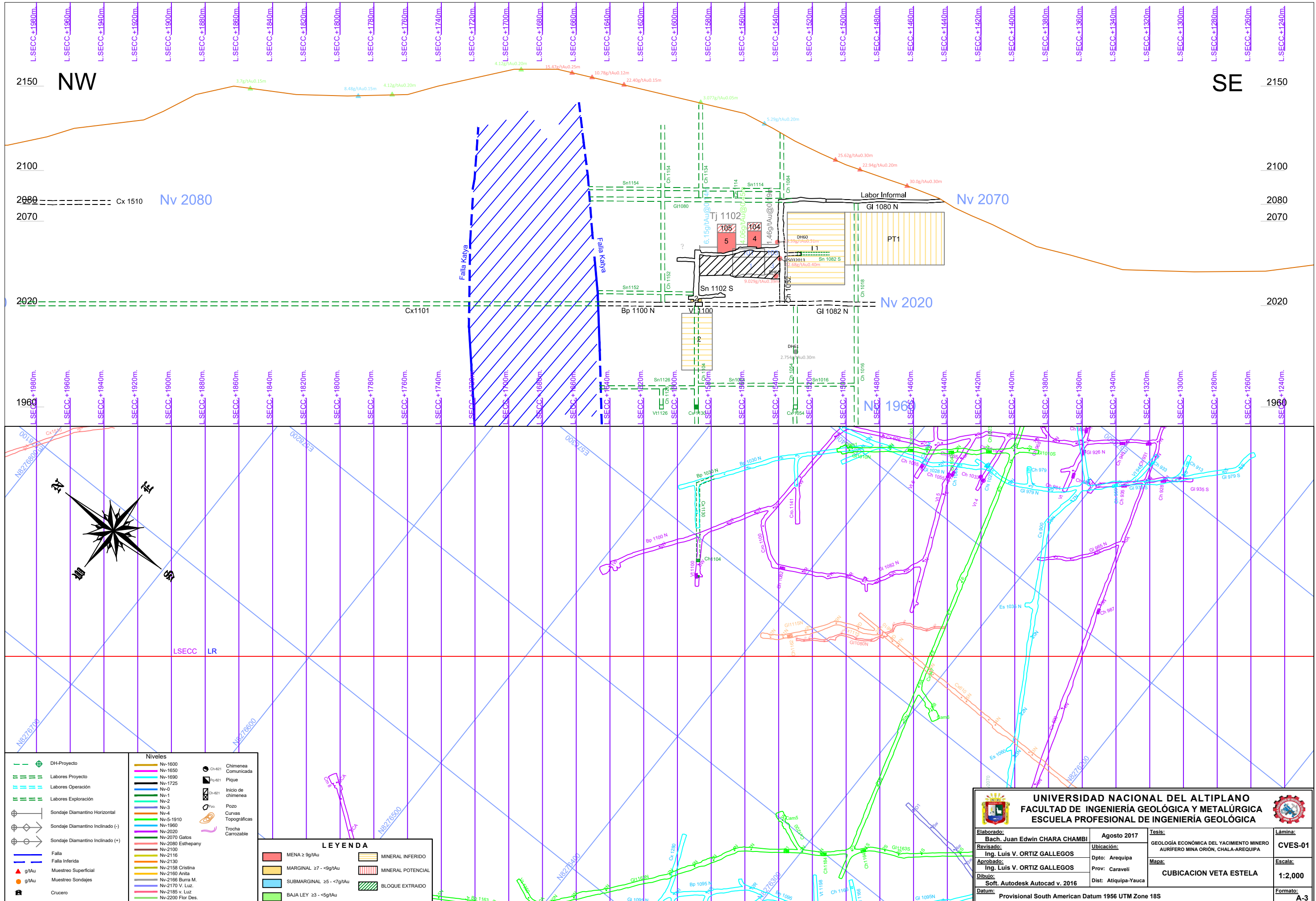






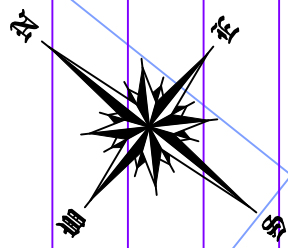






NW

SE



**Niveles**

- Nv-1600
- Nv-1650
- Nv-1690
- Nv-1725
- Nv-0
- Nv-1
- Nv-2
- Nv-3
- Nv-4
- Nv-5-1910
- Nv-1960
- Nv-2020
- Nv-2070 Gallos
- Nv-2090 Esthepany
- Nv-2100
- Nv-2116
- Nv-2130
- Nv-2158 Cristina
- Nv-2160 Anita
- Nv-2166 Burra M.
- Nv-2170 V. Luz.
- Nv-2185 v. Luz.
- Nv-2200 Flor Des.

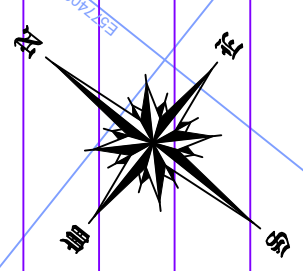
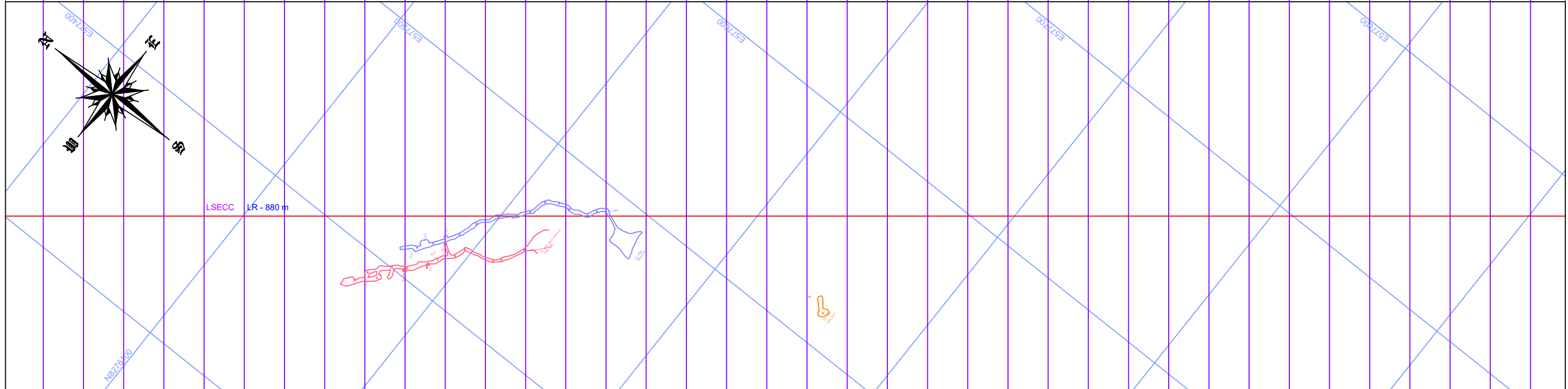
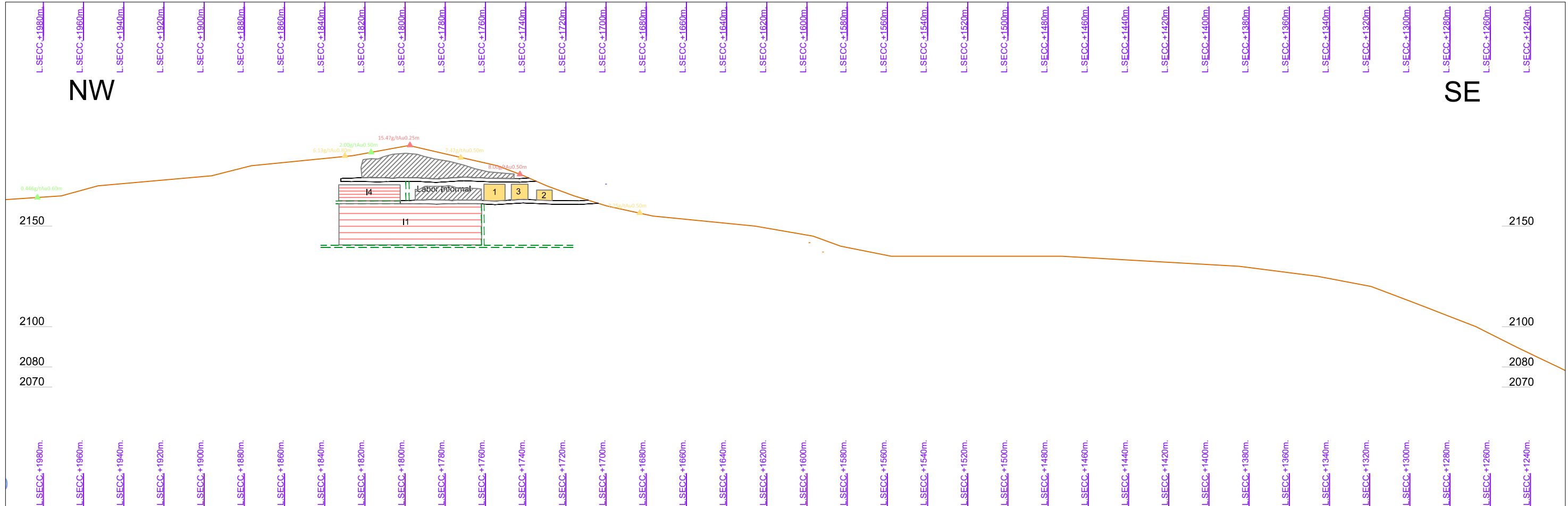
**LEYENDA**

- MENA ≥ 9g/Au
- MARGINAL ≥ 7 - <9g/Au
- SUBMARGINAL ≥ 5 - <7g/Au
- BAJA LEY ≥ 3 - <5g/Au
- MINERAL INFERIDO
- MINERAL POTENCIAL
- BLOQUE EXTRAIDO

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA**

Elaborado: Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI	Agosto 2017	Tesis: GEOLOGÍA ECONÓMICA DEL YACIMIENTO MINERO AURÍFERO MINA ORIÓN, CHALA-AREQUIPA	Lámina: CVES-01
Revisado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Ubicación: Dpto: Arequipa	Mapa: CUBICACION VETA ESTELA	Escala: 1:2,000
Aprobado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Prov: Caraveli	Dist: Atiquipa-Yauca	Formato: A-3
Datum: Provisional South American Datum 1956 UTM Zone 18S			



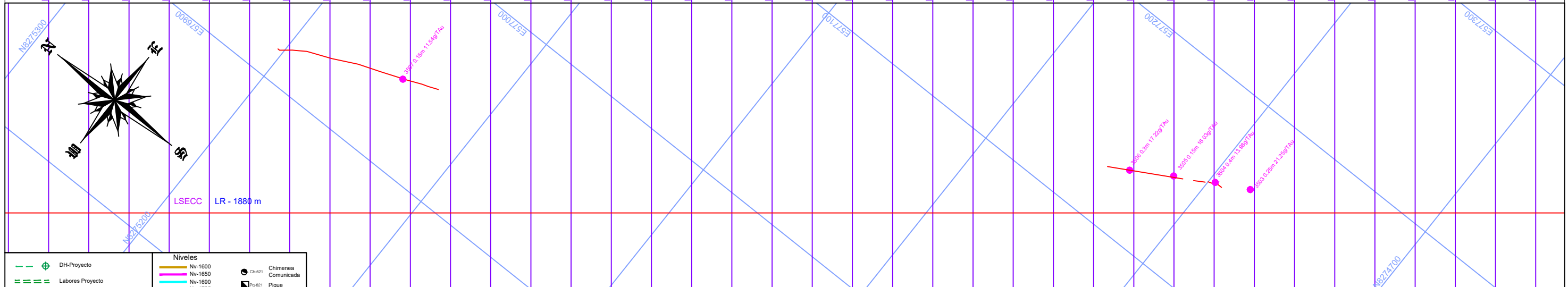
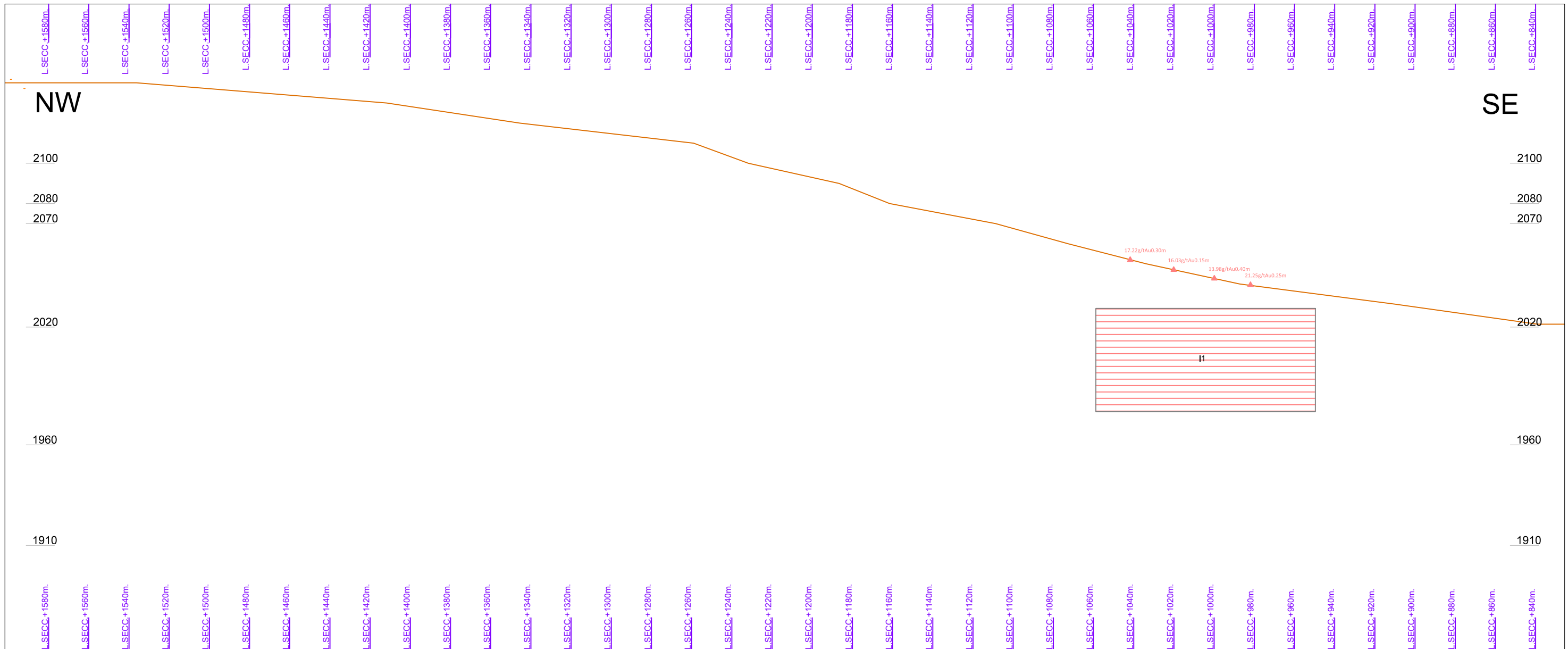


Niveles	
Nv-1600	Chimenea Comunicada
Nv-1650	Pique
Nv-1690	Inicio de chimenea
Nv-1725	Pozo
Nv-0	Curvas Topográficas
Nv-1	Trocha Carrozable
Nv-2	
Nv-3	
Nv-4	
Nv-5-1910	
Nv-1960	
Nv-2020	
Nv-2070 Galos	
Nv-2080 Esthepany	
Nv-2100	
Nv-2116	
Nv-2136	
Nv-2158 Cristina	
Nv-2160 Anita	
Nv-2166 Burra M.	
Nv-2170 V. Luz	
Nv-2185 v. Luz	
Nv-2200 Flor Des.	

LEYENDA	
MENA ≥ 9g/Au	MINERAL INFERIDO
MARGINAL ≥ 7 - <9g/Au	MINERAL POTENCIAL
SUBMARGINAL ≥ 5 - <7g/Au	BLOQUE EXTRAIDO
BAJA LEY ≥ 3 - <5g/Au	

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO</b> <b>FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA</b> <b>ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA</b>			
Elaborado: Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI	Agosto 2017	Tesis: GEOLÓGIA ECONÓMICA DEL YACIMIENTO MINERO AURÍFERO MINA ORIÓN, CHALA-AREQUIPA	Lámina: CVLZ-01
Revisado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Ubicación: Dpto: Arequipa	Mapa: CUBICACION VETA LUZ	Escala: 1:2,000
Aprobado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Prov: Caraveli	Dist: Atiquipa-Yauca	Formato: A-3
Datum: Provisional South American Datum 1956 UTM Zone 18S			





**Niveles**

- Nv-1600
- Nv-1650
- Nv-1690
- Nv-1725
- Nv-0
- Nv-1
- Nv-2
- Nv-3
- Nv-4
- Nv-5-1910
- Nv-1960
- Nv-2020
- Nv-2070 Galos
- Nv-2080 Esthepany
- Nv-2100
- Nv-2116
- Nv-2130
- Nv-2158 Cristina
- Nv-2160 Anita
- Nv-2166 Burra M.
- Nv-2170 V. Luz.
- Nv-2185 v. Luz.
- Nv-2200 Flor Des.

**LEYENDA**

- MENA  $\geq 9g/tAu$
- MARGINAL  $\geq 7 - <9g/tAu$
- SUBMARGINAL  $\geq 5 - <7g/tAu$
- BAJA LEY  $\geq 3 - <5g/tAu$
- MINERAL INFERIDO
- MINERAL POTENCIAL
- BLOQUE EXTRAIDO

**LEYENDA**

- CH-421 Chimenea Comunicada
- P2-621 Pique
- CH-621 Inicio de chimenea
- Pm Pozo
- Curvas Topográficas
- Trocha Carrozable

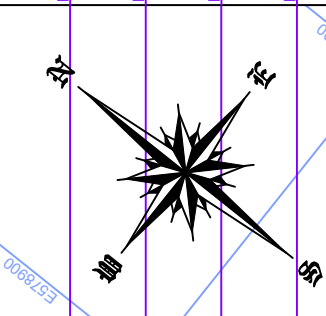
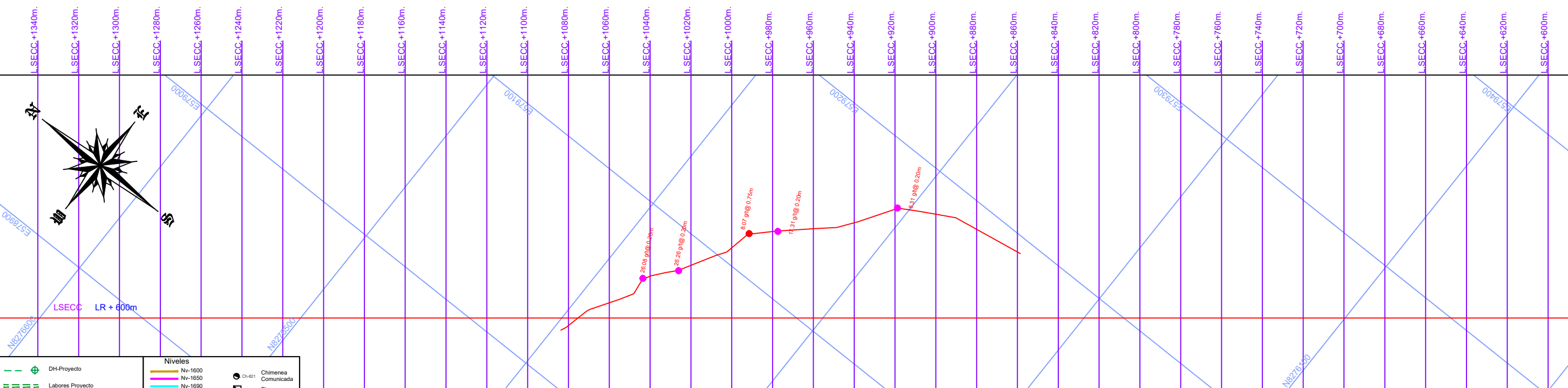
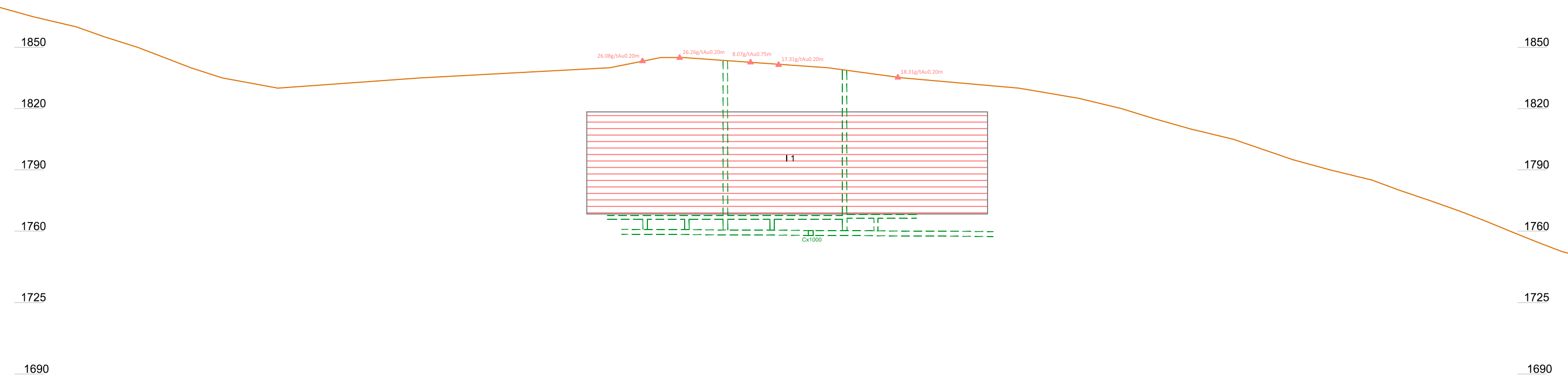
**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA**

Elaborado: Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI	Agosto 2017	Tesis: GEOLOGÍA ECONÓMICA DEL YACIMIENTO MINERO AURIFERO MINA ORIÓN, CHALA-AREQUIPA	Lámina: CVT-01
Revisado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Ubicación: Dpto: Arequipa	Mapa: CUBICACION VETA TAURO	Escala: 1:2,000
Aprobado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Prov: Caraveli	Dist: Atiquipa-Yauca	Formato: A-3
Dibujó: Soft: Autodesk Autocad v. 2016	Datum: Provisional South American Datum 1956 UTM Zone 18S		



NW

SE



- DH-Proyecto
- Labores Proyecto
- Labores Operación
- Labores Exploración
- Sondaje Diamantino Horizontal
- Sondaje Diamantino Inclinado (-)
- Sondaje Diamantino Inclinado (+)
- Falla
- Falla Infrerida
- Muestreo Superficial
- Muestreo Sondajes
- Crucero
- Niveles
- Chimenea Comunicada
- Pique
- Inicio de chimenea
- Pozo
- Curvas Topográficas
- Trocha Carrozable

**LEYENDA**

MENA ≥ 9g/tAu	MINERAL INFERIDO
MARGINAL ≥ 7 - <9g/tAu	MINERAL POTENCIAL
SUBMARGINAL ≥ 5 - <7g/tAu	BLOQUE EXTRAIDO
BAJA LEY ≥ 3 - <5g/tAu	

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA**

Elaborado: Bach. Juan Edwin CHARA CHAMBI	Agosto 2017	Tesis: GEOLOGÍA ECONÓMICA DEL YACIMIENTO MINERO AURIFERO MINA ORIÓN, CHALA-AREQUIPA	Lámina: CVPEP-01
Revisado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Ubicación: Dpto: Arequipa	Mapa: CUBICACION VETA ESPAÑOLITA	Escala: 1:2,000
Aprobado: Ing. Luis V. ORTIZ GALLEGOS	Prov: Caraveli	Datum: Provisional South American Datum 1956 UTM Zone 18S	Formato: A-3
Dibujó: Sof. Autodesk Autocad v. 2016	Dist: Atiquipa-Yauca		