

Vías y Accesos

- Carretera afirmada, transitable
- Camino de Herradura

Legenda

- Area Trabajo
- Centros Pobados
- Drenajes
- Limite de Distritos
- Minas

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

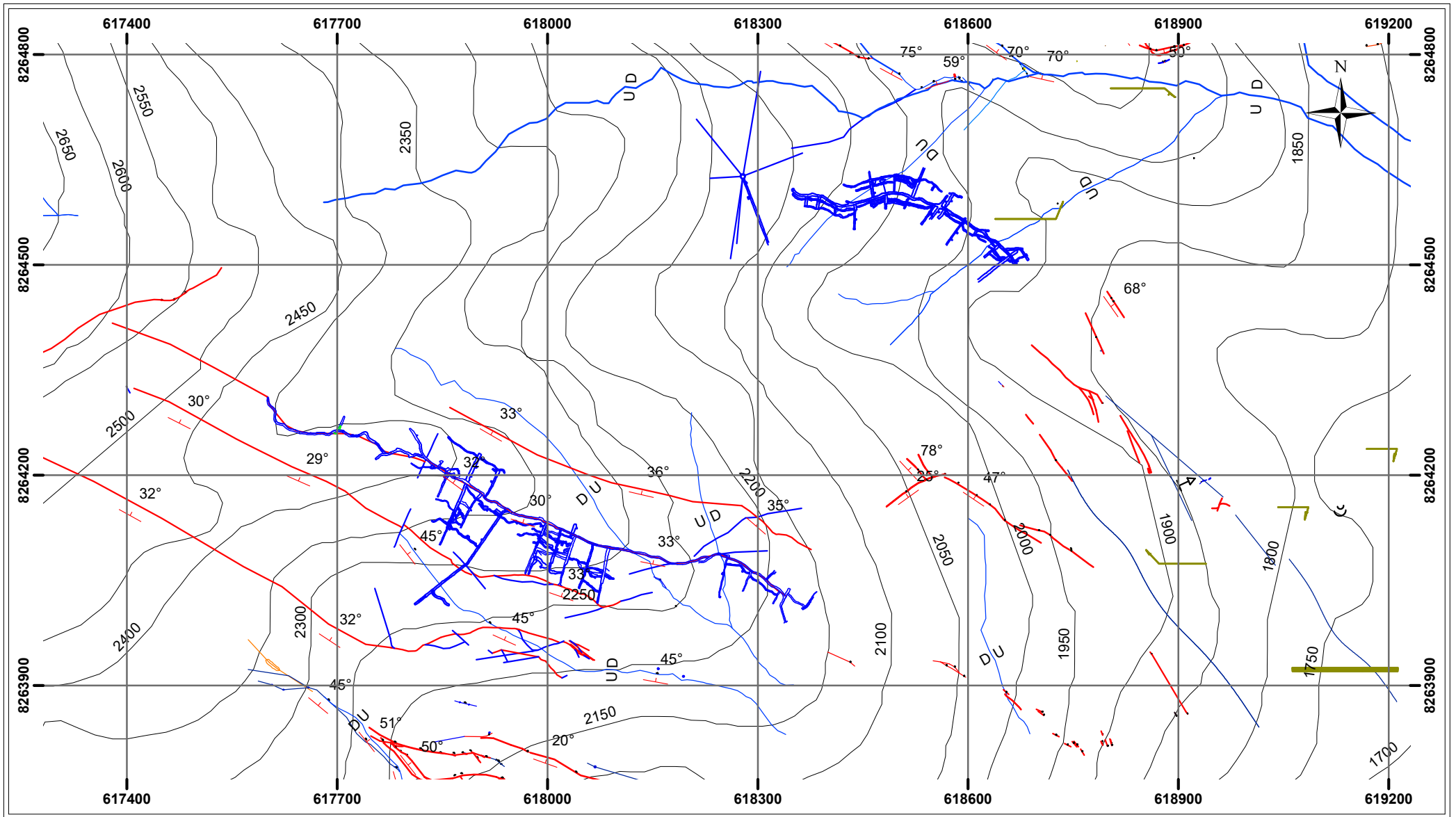
TESIS: EXPLORACIÓN DE LA VETA MILAGROSA EN EL NIVEL 1070, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIAMANTINA - MINERA AURIFERA CUATRO DE ENERO S.A. - CHAPARRA - CARAVELI - AREQUIPA.

MAPA DE UBICACION

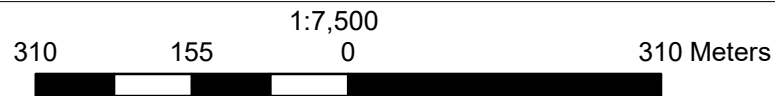
Ubicación: DISTRITO: CHAPARRA / PROVINCIA: CARAVELI / DEPARTAMENTO: AREQUIPA

LAMINA: 01

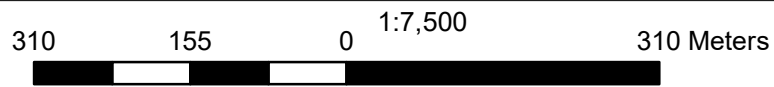
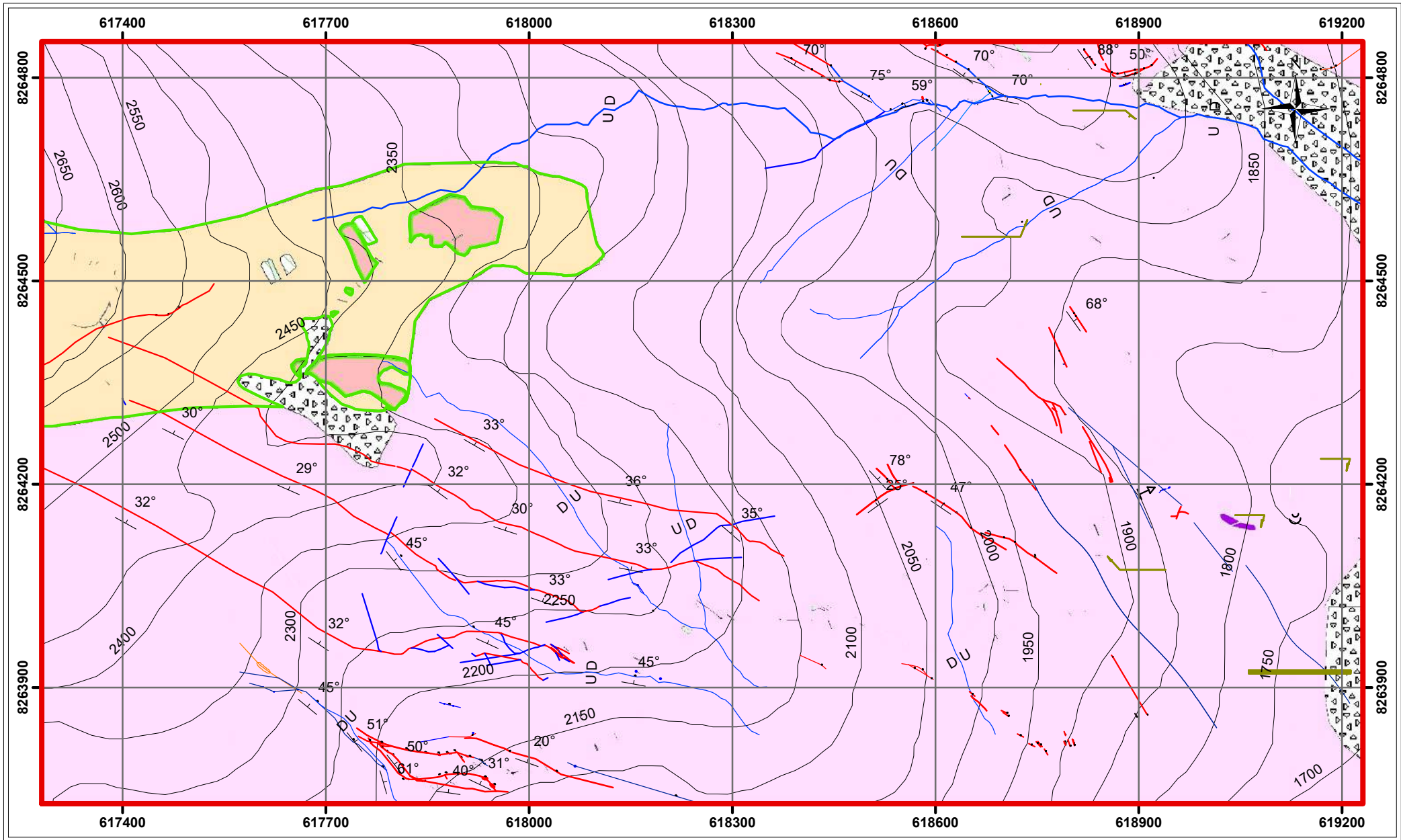
Modificado por: ING. YIMMER EDISON MAMANI MALAGA	Ejecutado por: ING. YIMMER EDISON MAMANI MALAGA	Revisado por: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Aprobado por: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Datum: UTM - WGS84 - ZONA 18S
Formato: A - 4	Escala: 1: 100,000	Software: Arc Gis 10.2.2	Fecha: 07 - 02 - 2021	Revisión: 01



LEYENDA	
VETA	
FALLA	
LABORES INTERIOR MINA	
CURVAS DE NIVEL	




UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA				
TESIS: EXPLORACIÓN DE LA VETA MILAGROSA EN EL NIVEL 1670, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIAMANTINA - MINERA AURÍFERA CUATRO DE ENERO S.A. - CHAPARRA - CARAVELI - AREQUIPA.				LAMINA: 03
MAPA GEOLÓGICO ESTRUCTURAL				
Ubicación: DISTRITO: CHAPARRA / PROVINCIA: CARAVELI / DEPARTAMENTO: AREQUIPA				
Modificado por: BACH YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Ejecutado: BACH YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Revisado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Aprobado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Datum: UTM - WGS84 - ZONA 18S
Formato: A - 4	Escala: 1: 7.500	Software: Arc Gis 10.2.2	Fecha: 07 - 02 - 2021	Revisión: 03



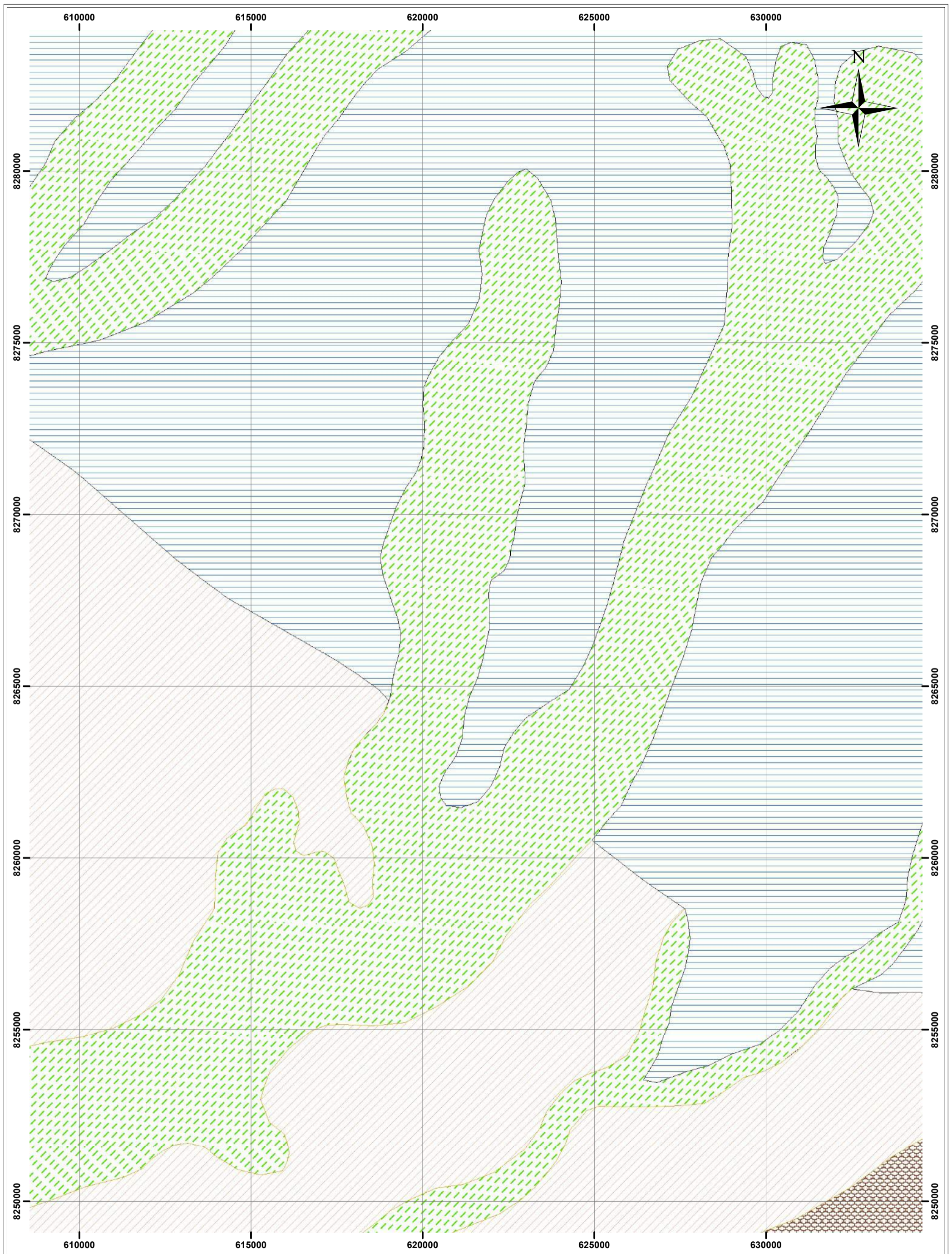
ERA	SISTEMA	SERIE	UNIDADES ESTRATIGRAFICA	ROCA INTRUSIVA PLUTONICA	
				Depositos Aluviales, y Eolicos	Porfido Dactilico
CENOZOICO	CUATERNARIO	RECIENTE			
	TERCIARIO	INFERIOR		Diques andesiticos	
MESOZOICO	CRETACEO	INFERIOR		Superunidad Tiabaya	
					Tonalita

Legenda	
	Area de trabajo
	Buzamiento
	Curvas de nivel
	Fallas
	Estructura Mineralizada

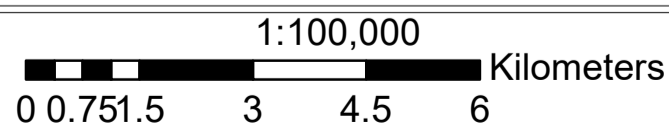


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALURGICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA

TESIS: EXPLORACIÓN DE LA VETA MILAGROSA EN EL NIVEL 1670, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIAMANTINA - MINERA AURIFERA CUATRO DE ENERO S.A. - CHAPARRA - CARAVELI - AREQUIPA.				LAMINA:	
MAPA GEOLÓGICO LOCAL				04	
Ubicación: DISTRITO: CHAPARRA / PROVINCIA: CARAVELI / DEPARTAMENTO: AREQUIPA					
Modificado por: DACH YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Ejecutado: BACH YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Revisado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Aprobado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Datum: UTM - WGS84 - ZONA 18S	
Formato: A-4	Escala: 1: 7,500	Software: Arc Gis 10.2.2	Fecha: 07 - 02 - 2021	Revisión: 04	

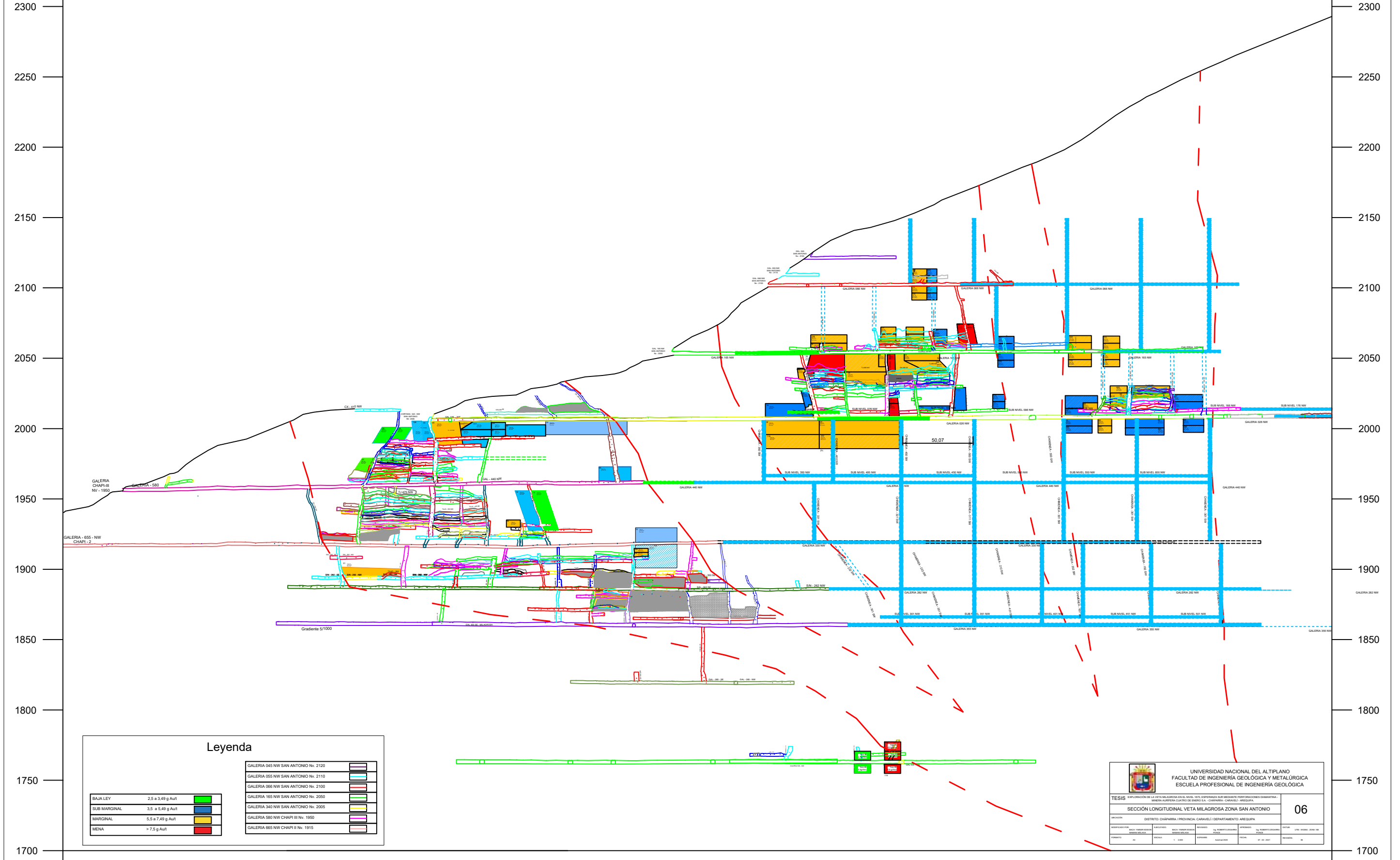


LEYENDA	
CADENA COSTANERA	
PENEPLANCIE SUBANDINA	
PENEPLANCIE COSTANERA	
VALLES TRANSVERSALES	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA				
TESIS: EXPLORACIÓN DE LA VETA MALAGROSA EN EL NIVEL 1001, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIAMANTINA- MINERA AURÍFERA CUATRO DE ENERO S.A. - CHAPARRA - CARAVELI - AREQUIPA.				LAMINA: <div style="font-size: 24pt; font-weight: bold; text-align: center;">05</div>
MAPA GEOMORFOLÓGICO				
Ubicación: DISTRITO: CHAPARRA / PROVINCIA: CARAVELI / DEPARTAMENTO: AREQUIPA				
Modificado por: BACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Ejecutado: BACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Revisado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Aprobado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Datum: UTM - WGS84 - ZONA 18S
Formato: A - 3	Escala: 1: 100,000	Software: Arc Gis 10.2.2	Fecha: 07 - 02 - 2021	Revisión: 05

SECCION LONGITUDINAL - SAN ANTONIO - CHAPI III - CORTADA PRINCIPAL - VICTORIA VETA MILAGROSA



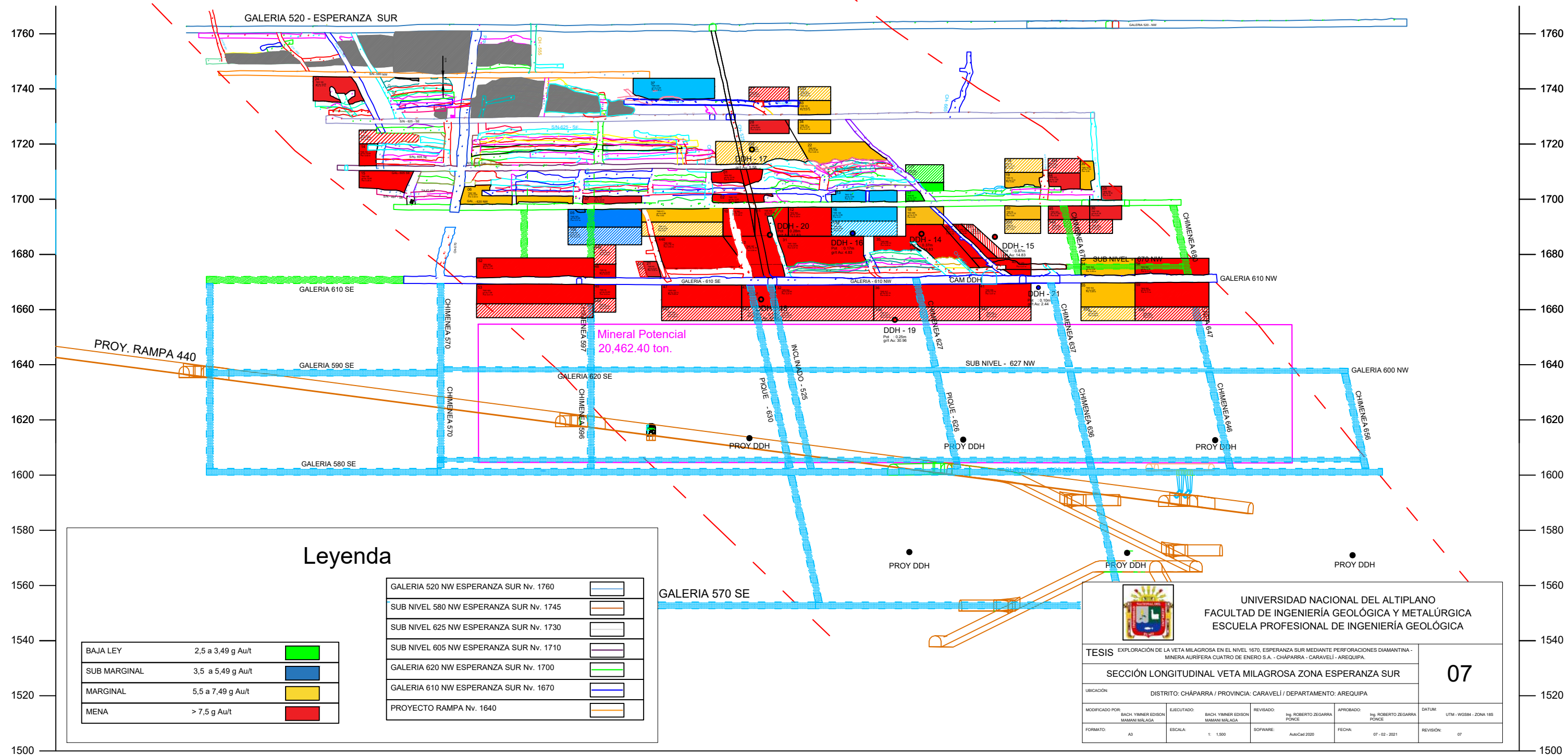
Leyenda

BAJA LEY	2.5 a 3.49 g Aut	█
SUB MARGINAL	3.5 a 5.49 g Aut	█
MARGINAL	5.5 a 7.49 g Aut	█
MENA	> 7.5 g Aut	█

GALERIA 045 NW SAN ANTONIO Nv. 2120	█
GALERIA 055 NW SAN ANTONIO Nv. 2110	█
GALERIA 065 NW SAN ANTONIO Nv. 2100	█
GALERIA 165 NW SAN ANTONIO Nv. 2050	█
GALERIA 340 NW SAN ANTONIO Nv. 2005	█
GALERIA 580 NW CHAPI III Nv. 1950	█
GALERIA 655 NW CHAPI II Nv. 1915	█

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA		06
TESIS: IMPLEMENTACIÓN DE LA VETA MILAGROSA DE LA VETA VICTORIA SAN ANTONIO - CHAPI III - CORTADA PRINCIPAL - VICTORIA VETA MILAGROSA		
SECCIÓN LONGITUDINAL VETA MILAGROSA ZONA SAN ANTONIO		
DISTRITO: CHAPARRA - PROVINCIA: CAMEL - DEPARTAMENTO: AREQUIPA		
AUTOR: TUTOR: FECHA:	INSTITUCIÓN: FECHA:	TÍTULO: FECHA:

SECCION LONGITUDINAL - ESPERANZA SUR
VETA MILAGROSA



Leyenda

BAJA LEY	2,5 a 3,49 g Au/t	
SUB MARGINAL	3,5 a 5,49 g Au/t	
MARGINAL	5,5 a 7,49 g Au/t	
MENA	> 7,5 g Au/t	

GALERIA 520 NW ESPERANZA SUR Nv. 1760	
SUB NIVEL 580 NW ESPERANZA SUR Nv. 1745	
SUB NIVEL 625 NW ESPERANZA SUR Nv. 1730	
SUB NIVEL 605 NW ESPERANZA SUR Nv. 1710	
GALERIA 620 NW ESPERANZA SUR Nv. 1700	
GALERIA 610 NW ESPERANZA SUR Nv. 1670	
PROYECTO RAMPA Nv. 1640	



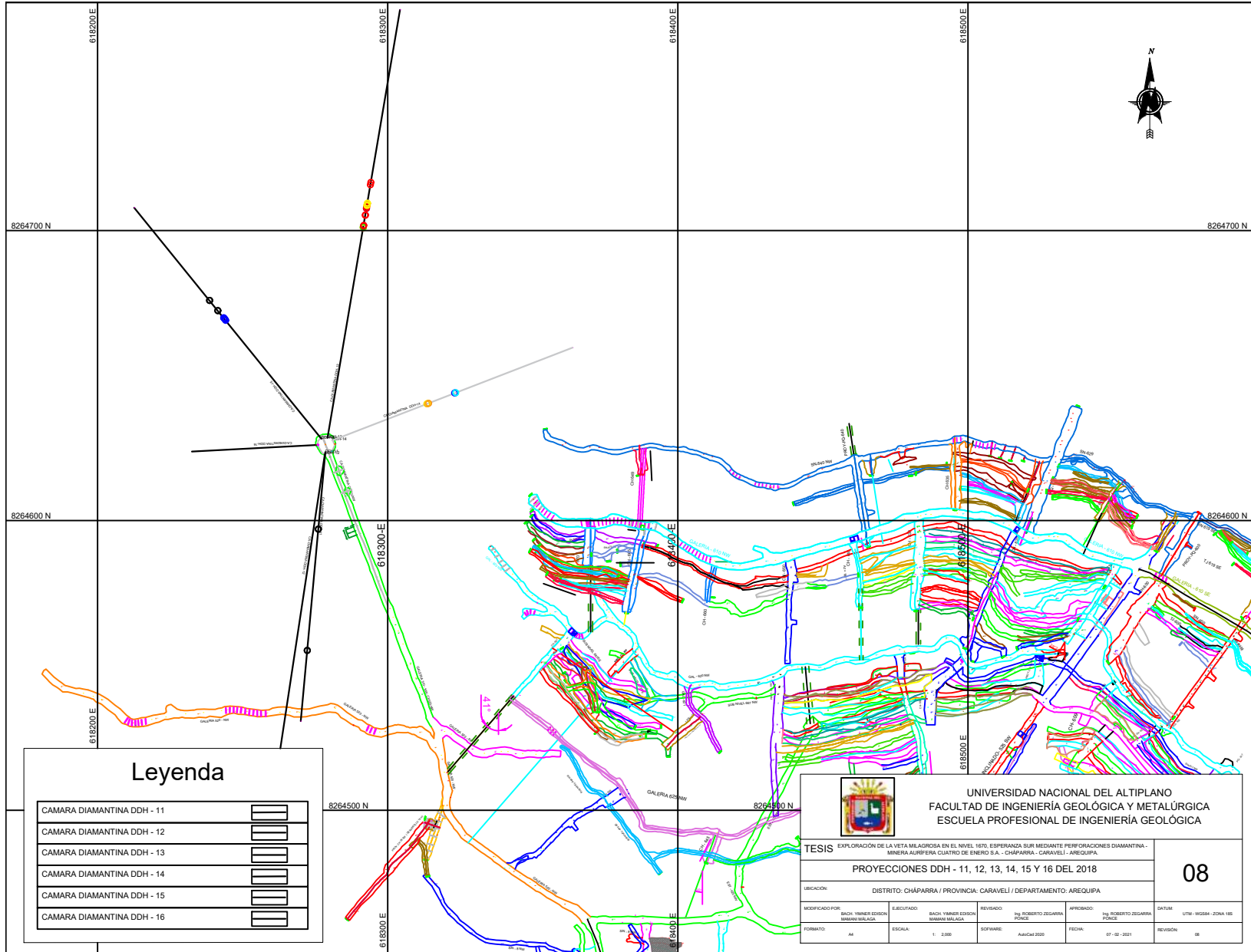
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA

TESIS EXPLORACIÓN DE LA VETA MILAGROSA EN EL NIVEL 1670, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIAMANTINA - MINERA AURIFERA CUATRO DE ENERO S.A. - CHÁPARRA - CARAVELI - AREQUIPA.

SECCIÓN LONGITUDINAL VETA MILAGROSA ZONA ESPERANZA SUR

07

UBICACIÓN: DISTRITO: CHÁPARRA / PROVINCIA: CARAVELI / DEPARTAMENTO: AREQUIPA					
MODIFICADO POR: BACH. YMINER EDISON MAMANI MÁLAGA	EJECUTADO: BACH. YMINER EDISON MAMANI MÁLAGA	REVISADO: Ing. ROBERTO ZEGARRA PONCE	APROBADO: Ing. ROBERTO ZEGARRA PONCE	DATUM: UTM - WGS84 - ZONA 18S	
FORMATO: A3	ESCALA: 1: 1.500	SOFTWARE: AutoCad 2020	FECHA: 07 - 02 - 2021	REVISIÓN: 07	



Leyenda

CAMARA DIAMANTINA DDH - 11	
CAMARA DIAMANTINA DDH - 12	
CAMARA DIAMANTINA DDH - 13	
CAMARA DIAMANTINA DDH - 14	
CAMARA DIAMANTINA DDH - 15	
CAMARA DIAMANTINA DDH - 16	



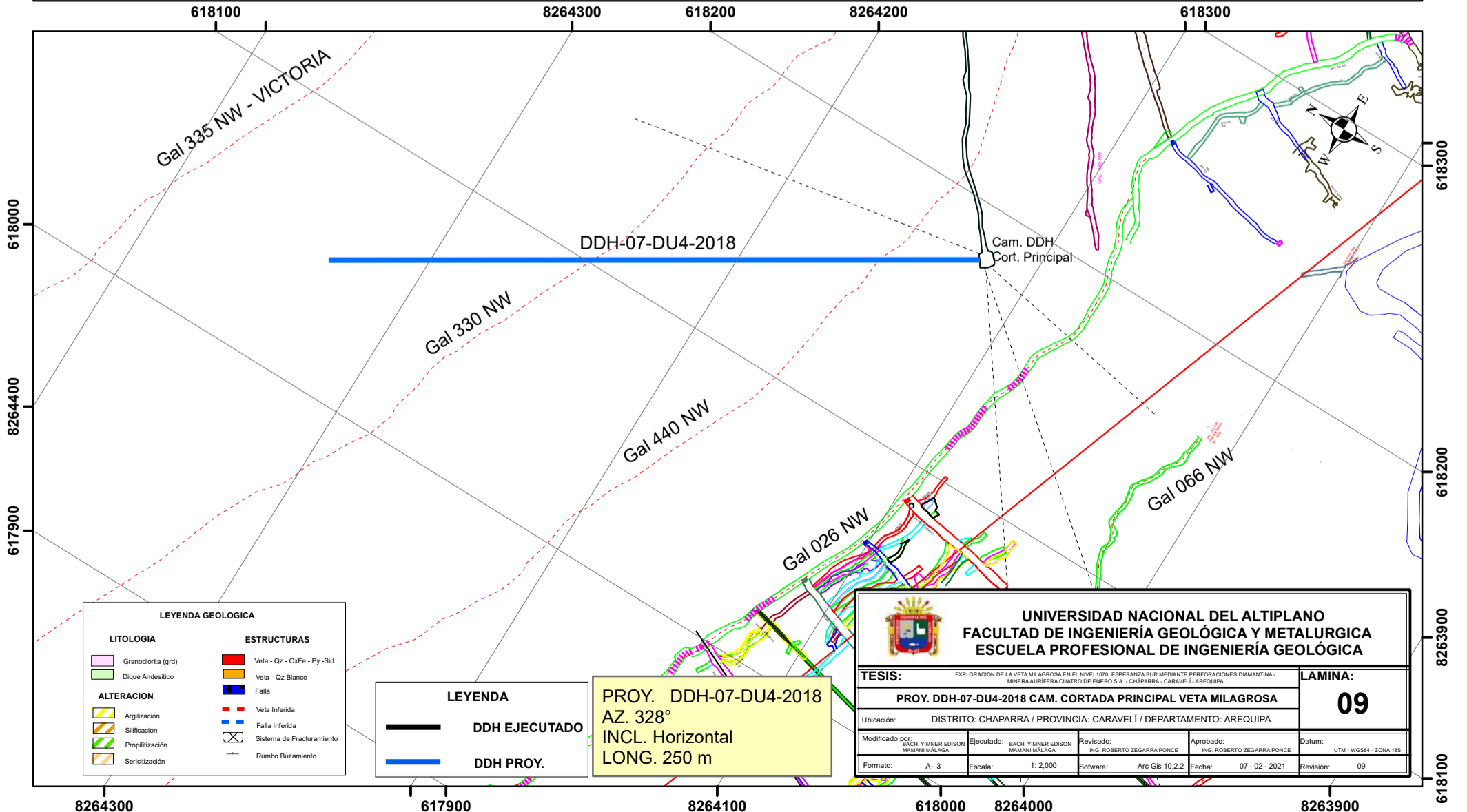
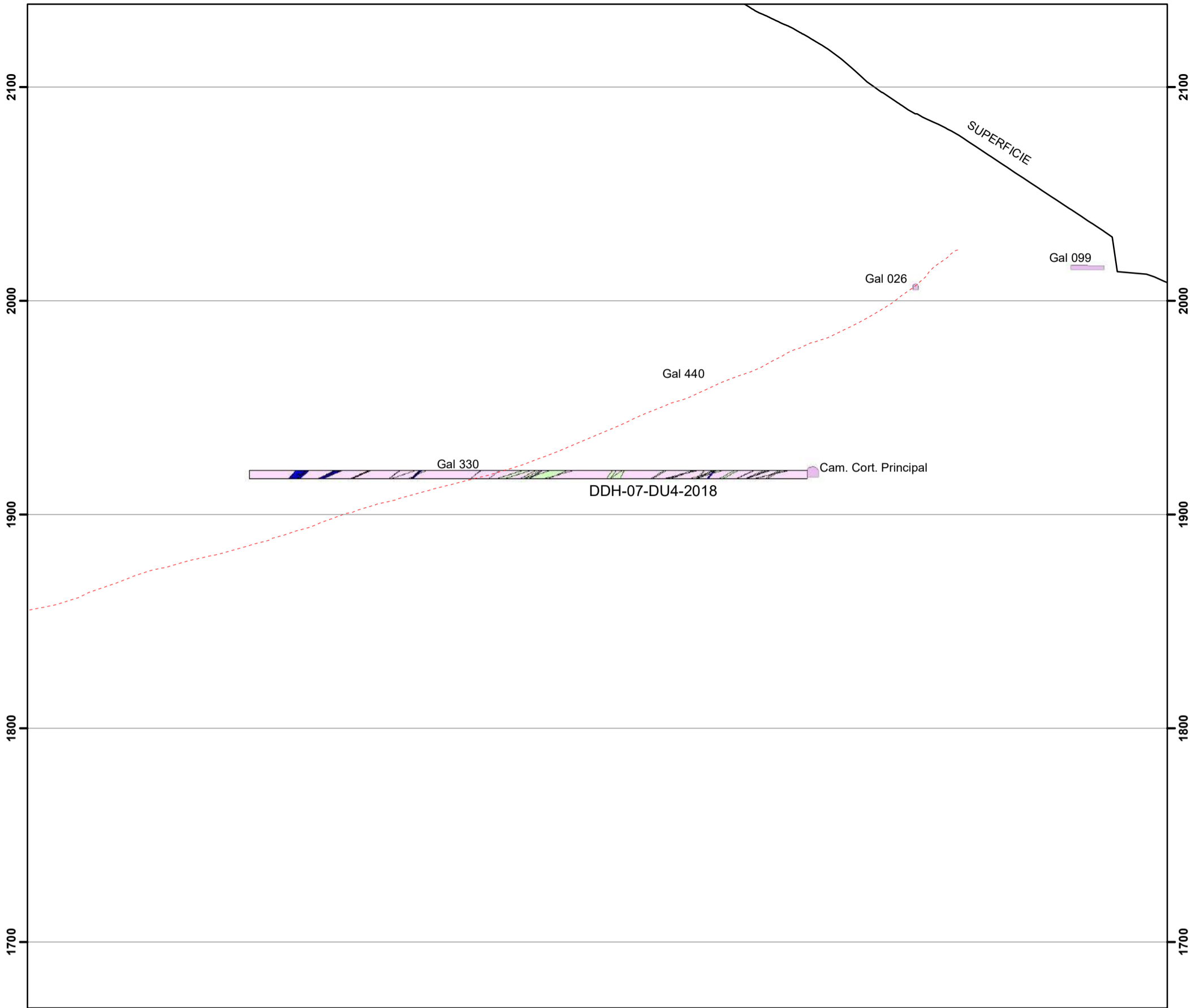
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
 FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA

TESIS EXPLORACIÓN DE LA VETA MILAGROSA EN EL NIVEL 1670, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIAMANTINA - MINERA AURIFERA CUATRO DE ENERO S.A. - CHÁPARRA - CARAVELI - AREQUIPA.

PROYECCIONES DDH - 11, 12, 13, 14, 15 Y 16 DEL 2018

08

UBICACIÓN: DISTRITO: CHÁPARRA / PROVINCIA: CARAVELI / DEPARTAMENTO: AREQUIPA						DATUM: UTM - WGS84 - ZONA 18S
MODIFICADO POR: BACH. YANIER EDISON MAMANI MALAGA	ELABORADO: BACH. YANIER EDISON MAMANI MALAGA	REVISADO: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	APROBADO: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	REVISIÓN: 08		
FORMATO: A4	ESCALA: 1: 2,000	SOFTWARE: AutoCad 2000	FEDTA: 07 - 02 - 2021			



LEYENDA GEOLOGICA

LITOLOGIA	ESTRUCTURAS
Granodiorita (grd)	Veta - Qz - OxFe - Py - Sid
Dique Andesítico	Veta - Qz Blanco
Argilización	Falla
Silificación	Veta Inferida
Propilización	Falla Inferida
Sericización	Sistema de Fracturamiento
	Rumbo Buzamiento

LEYENDA

	DDH EJECUTADO
	DDH PROY.

PROY. DDH-07-DU4-2018
AZ. 328°
INCL. Horizontal
LONG. 250 m

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

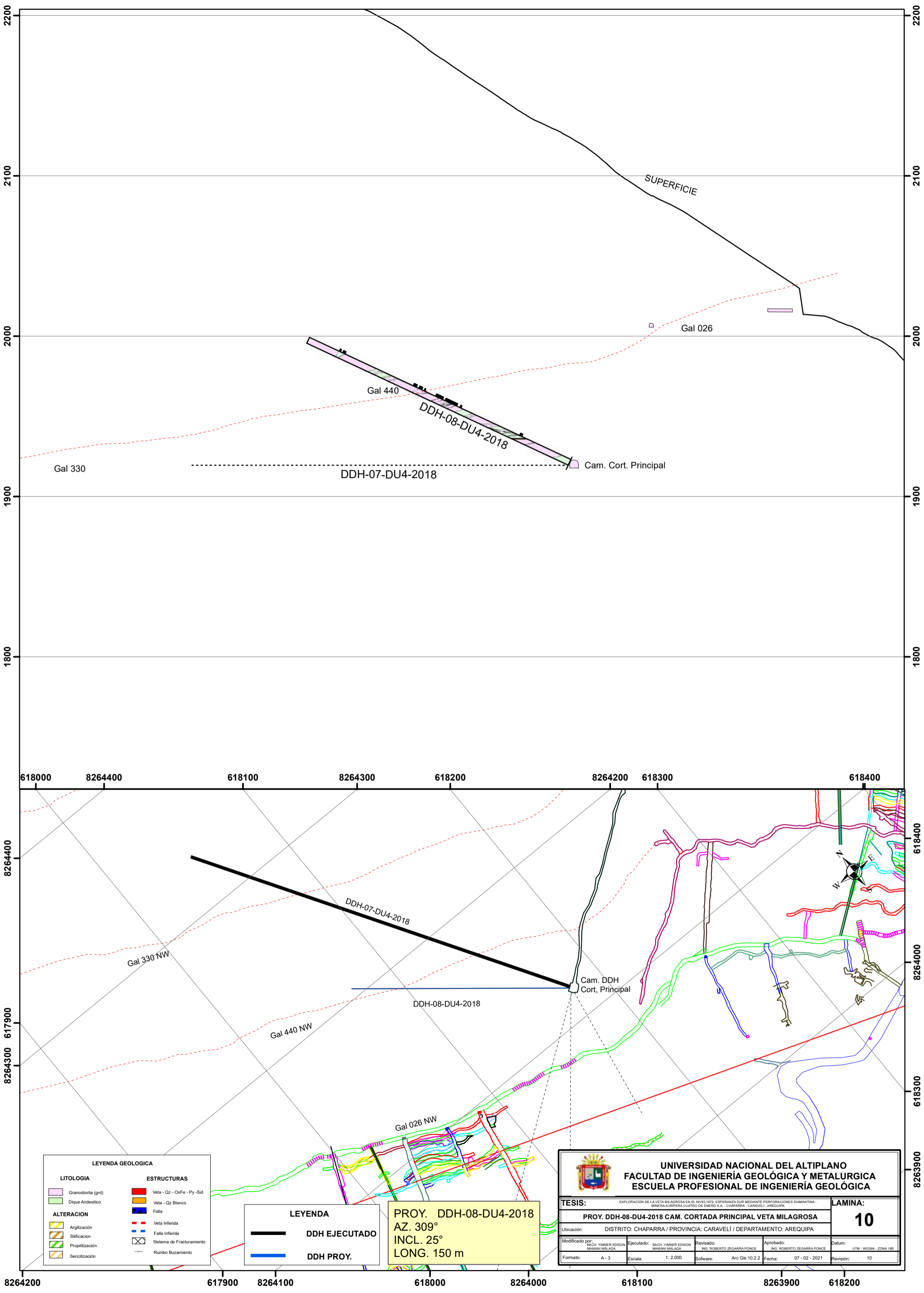
TESIS: EXPLORACIÓN DE LA VETA MILAGROSA EN EL NIVEL 1870, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIAMANTINA - MINERA AURIFERA CUARTO DE ENERO S.A. - CHAPARRA, CARAVELI - AREQUIPA

LAMINA: **09**

PROY. DDH-07-DU4-2018 CAM. CORTADA PRINCIPAL VETA MILAGROSA

Ubicación: DISTRITO: CHAPARRA / PROVINCIA: CARAVELI / DEPARTAMENTO: AREQUIPA

Modificado por: SACHA YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Ejecutado: SACHA YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Revisado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Aprobado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Datum: UTM - WGS84 - ZONA 18S
Formato: A-3	Escala: 1: 2.000	Software: Arc Gis 10.2.2	Fecha: 07 - 02 - 2021	Revisión: 09



LEYENDA GEOLOGICA

LITOLOGIA	ESTRUCTURAS
Granodiorita (grd)	Veta - Qz - OxFe - Py -Sid
Dique Andesítico	Veta - Qz Blanco
	Falla
ALTERACION	Veta Inferida
Argilización	Falla Inferida
Silificación	Sistema de Fracturamiento
Propiltización	Rumbo Buzamiento
Sericilización	

LEYENDA

DDH EJECUTADO
DDH PROY.

PROY. DDH-08-DU4-2018
 AZ. 309°
 INCL. 25°
 LONG. 150 m

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

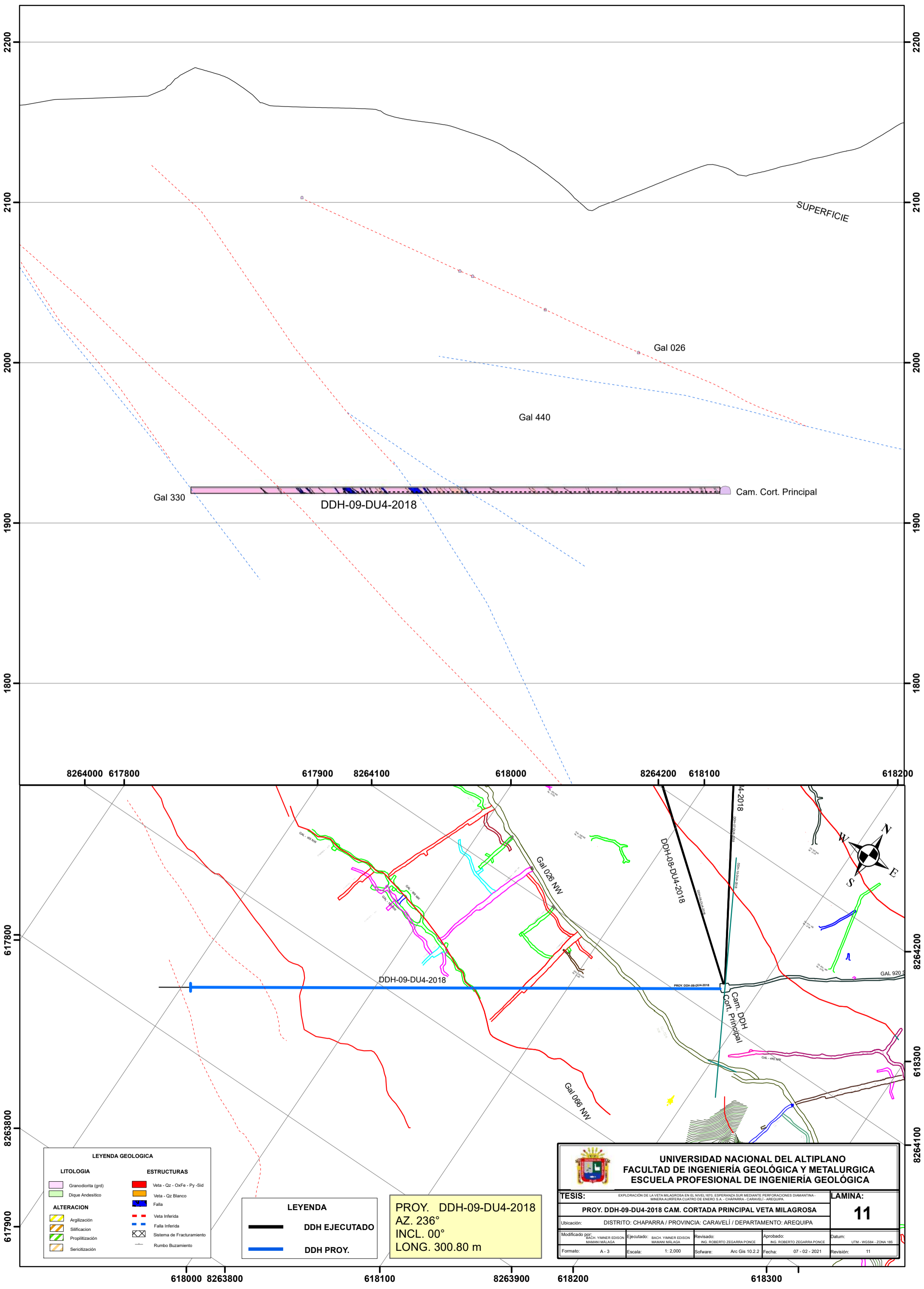
TESIS: EXPLORACIÓN DE LA VETA MILAGROSA EN EL NIVEL 1670, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIAMANTINA-MINERA AURIFERA CUATRO DE ENERO S.A. - CHAPARRA - CARAVELI - AREQUIPA.

LAMINA: **10**

PROY. DDH-08-DU4-2018 CAM. CORTADA PRINCIPAL VETA MILAGROSA

Ubicación: DISTRITO: CHAPARRA / PROVINCIA: CARAVELI / DEPARTAMENTO: AREQUIPA

Modificado por: BACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Ejecutado: BACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Revisado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Aprobado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Datum: UTM - WGS84 - ZONA 18S
Formato: A - 3	Escala: 1: 2,000	Software: Arc Gis 10.2.2	Fecha: 07 - 02 - 2021	Revisión: 10



SUPERFICIE

Gal 026

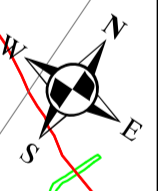
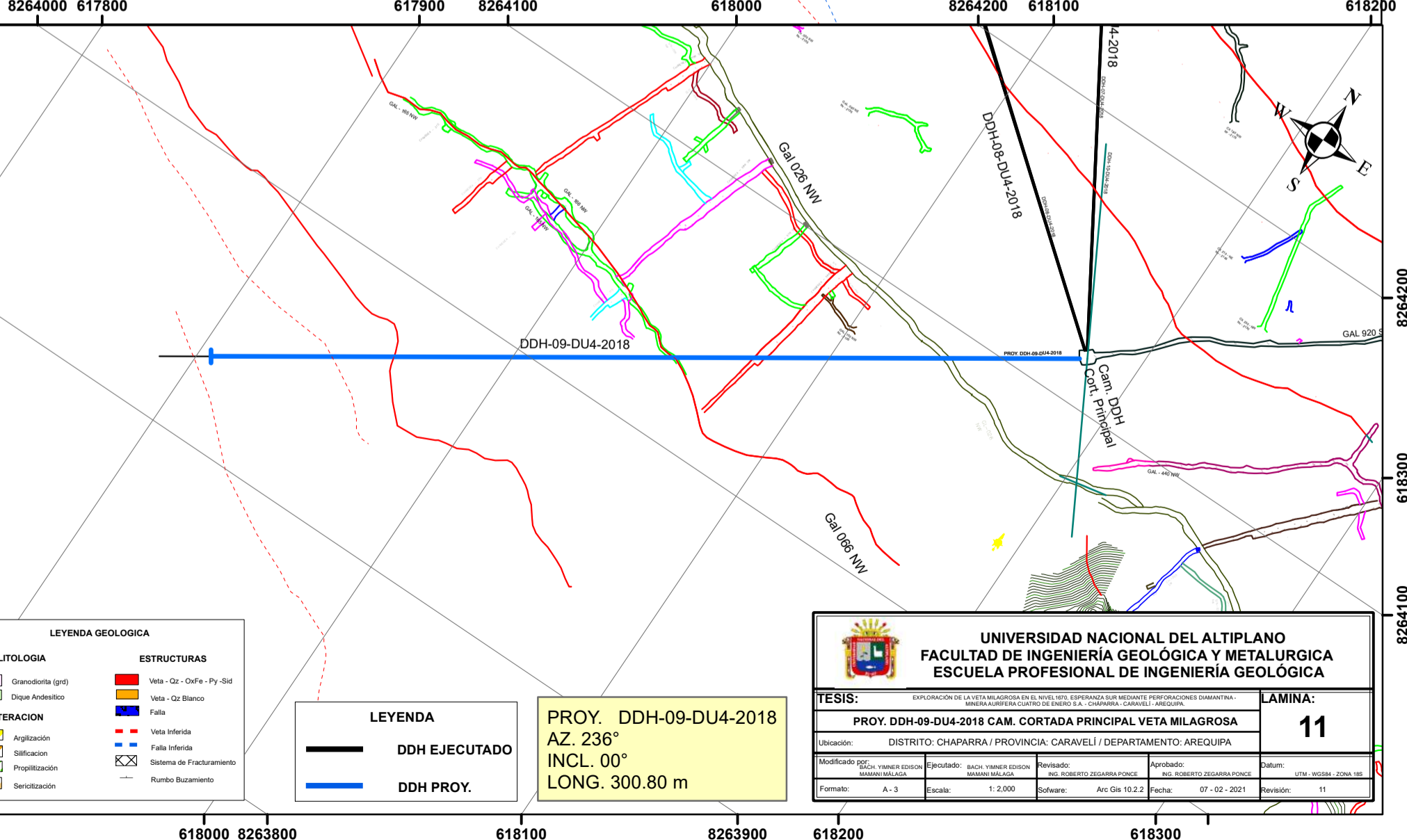
Gal 440

Gal 330

DDH-09-DU4-2018

Cam. Cort. Principal

8264000 617800 617900 8264100 618000 8264200 618100 618200



LEYENDA GEOLOGICA

LITOLOGIA	ESTRUCTURAS
Granodiorita (grd)	Veta - Qz - OxFe - Py - Sid
Dique Andesítico	Veta - Qz Blanco
Argilización	Falla
Silificación	Veta Inferida
Propilización	Falla Inferida
Sericización	Sistema de Fracturamiento
	Rumbo Buzamiento

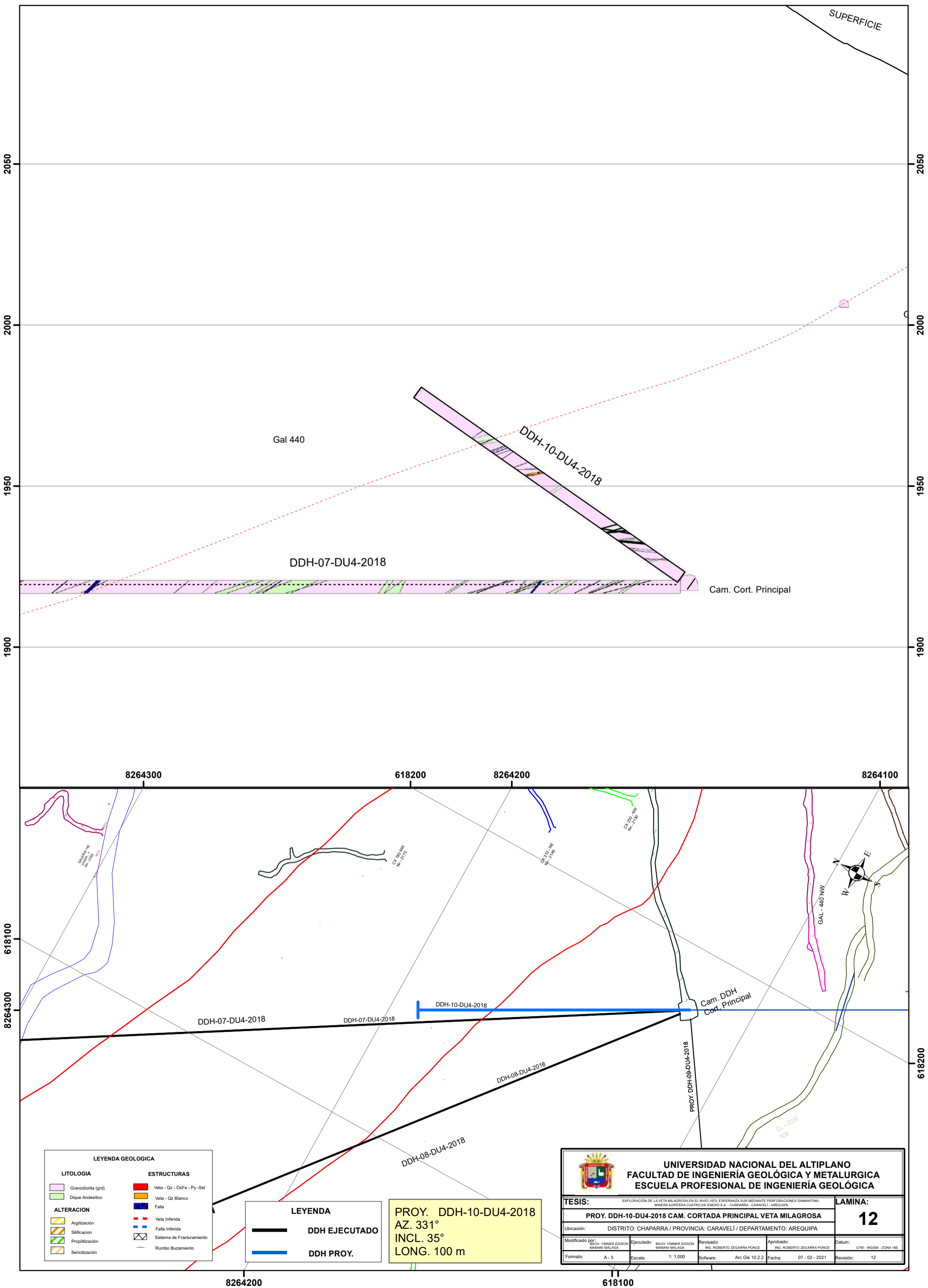
LEYENDA

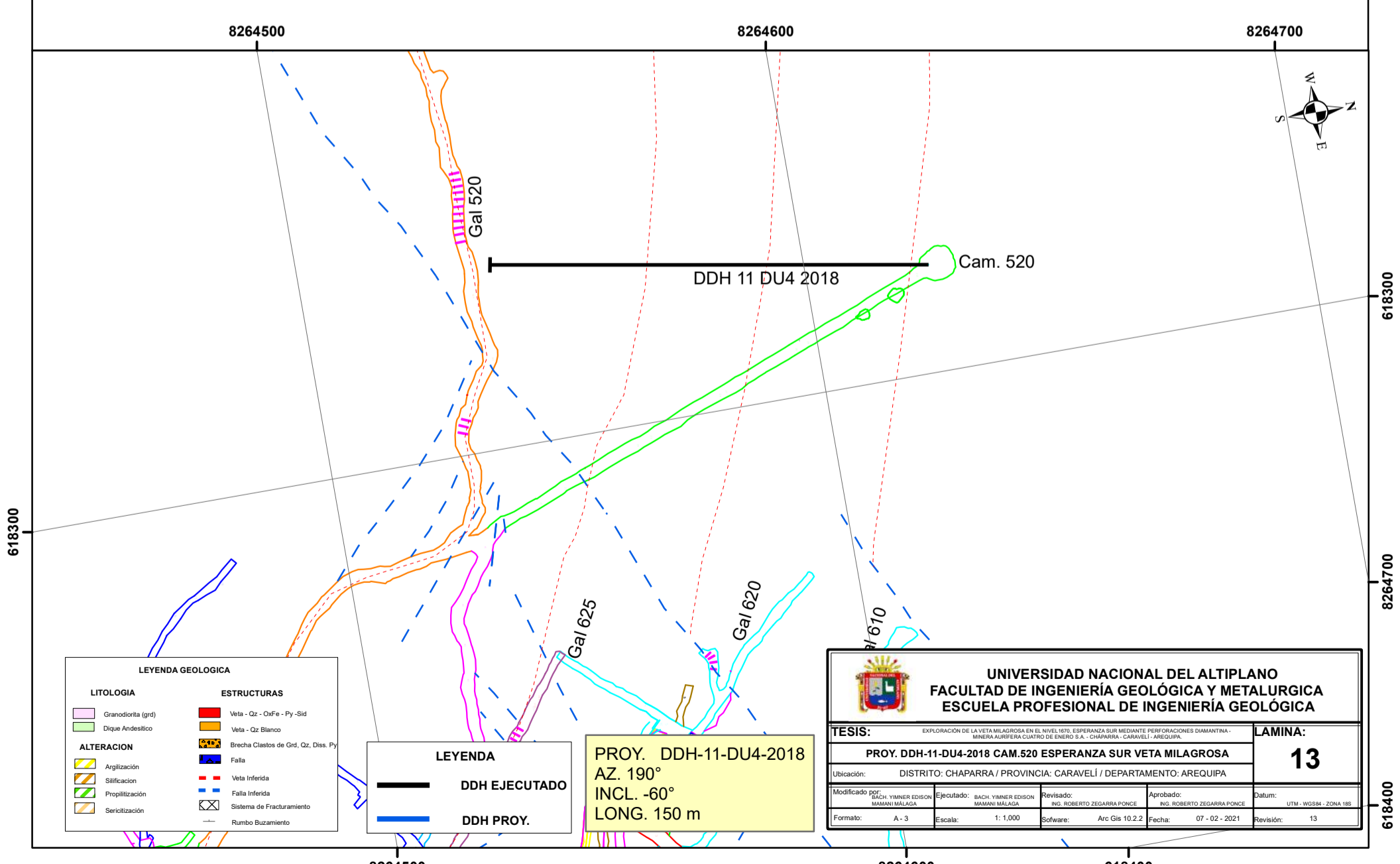
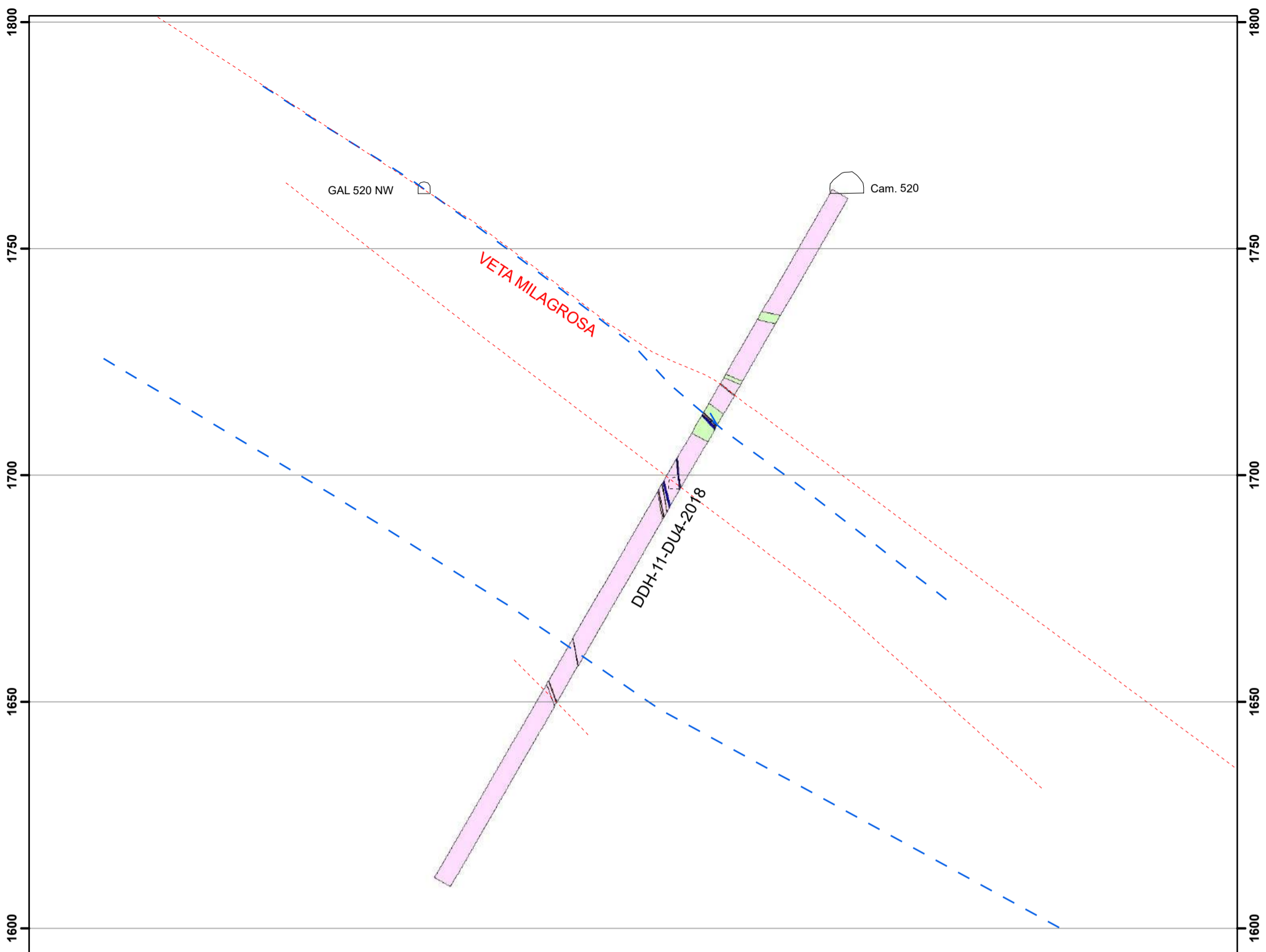
	DDH EJECUTADO
	DDH PROY.

PROY. DDH-09-DU4-2018
 AZ. 236°
 INCL. 00°
 LONG. 300.80 m

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA			
TESIS: EXPLORACIÓN DE LA VETA MILAGROSA EN EL NIVEL 1670, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIAMANTINA - MINERA ALBERFERA CUATRO DE ENERO S.A. - CHAPARRA - CARAVELI - AREQUIPA.		LAMINA:	
PROY. DDH-09-DU4-2018 CAM. CORTADA PRINCIPAL VETA MILAGROSA		11	
Ubicación: DISTRITO: CHAPARRA / PROVINCIA: CARAVELI / DEPARTAMENTO: AREQUIPA			
Modificado por: GACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Ejecutado: BACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Revisado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Aprobado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE
Formato: A-3	Escala: 1:2.000	Software: Arc Gis 10.2.2	Fecha: 07-02-2021
			Datum: UTM - WGS84 - ZONA 18S Revisión: 11

618000 8263800 618100 8263900 618200 618300



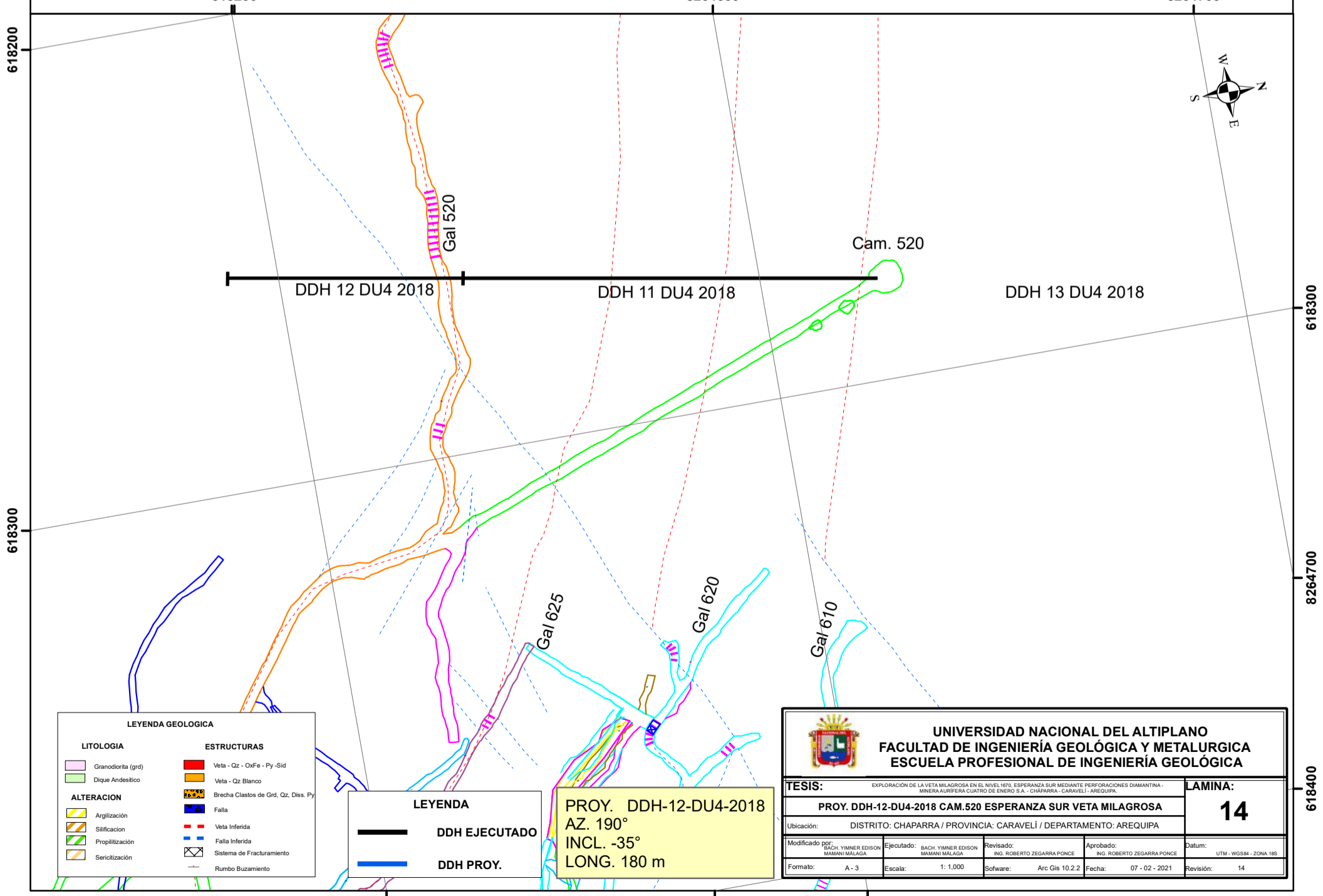
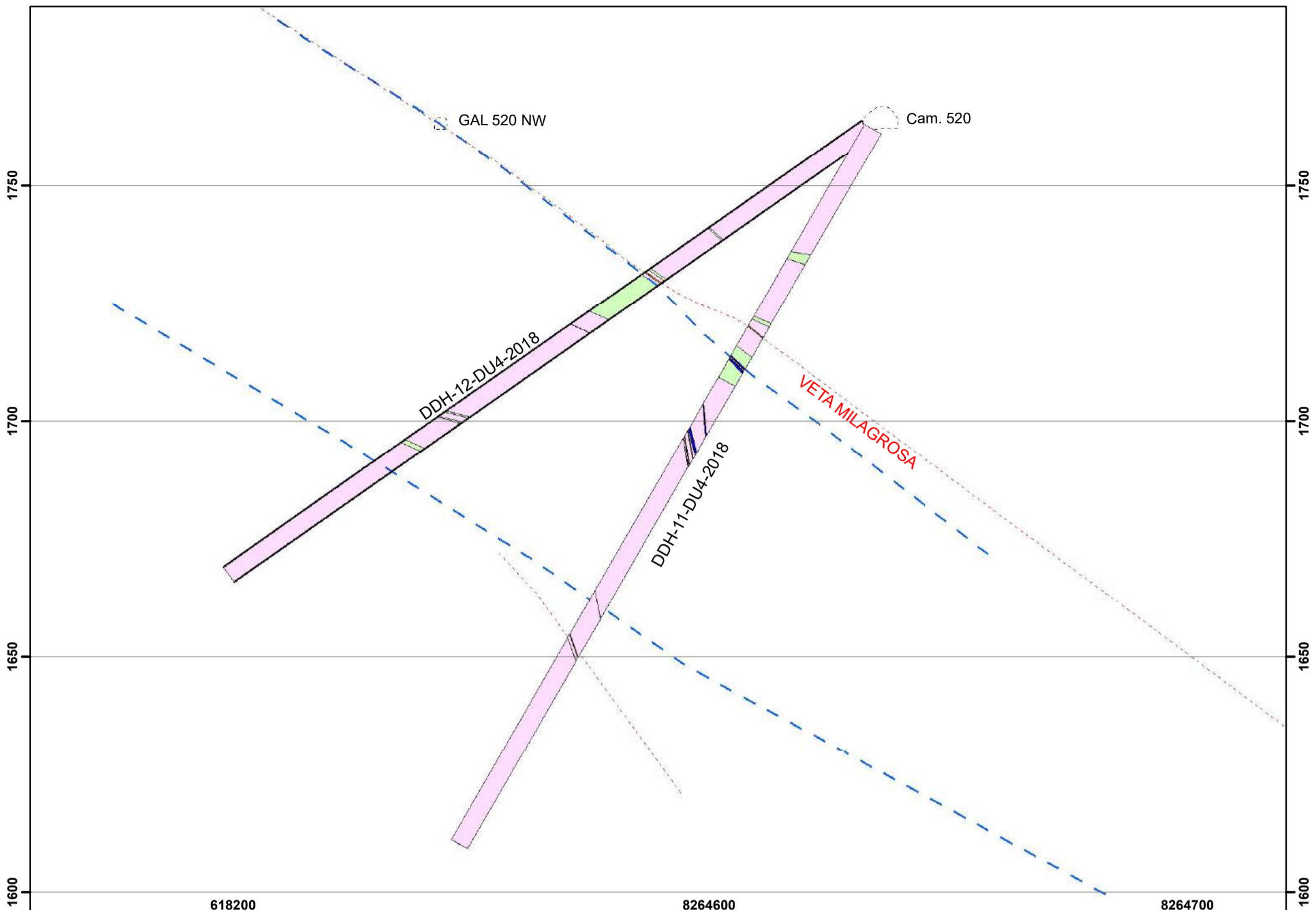


LEYENDA GEOLOGICA	
LITOLOGIA	ESTRUCTURAS
Granodiorita (grd)	Veta - Qz - OxFe - Py -Sid
Di que Andesítico	Veta - Qz Blanco
ALTERACION	Brecha Clastos de Grd, Qz, Diss. Py
Argilización	Falla
Silificación	Veta Inferida
Propiltización	Falla Inferida
Sericitización	Sistema de Fracturamiento
	Rumbo Buzamiento

LEYENDA	
—	DDH EJECUTADO
—	DDH PROY.

PROY. DDH-11-DU4-2018
 AZ. 190°
 INCL. -60°
 LONG. 150 m

 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA				
TESIS: EXPLORACIÓN DE LA VETA MILAGROSA EN EL NIVEL 1670, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIAMANTINA - MINERA AGRIFERA CUATRO DE ENERO S.A. - CHAPARRA - CARAVELI - AREQUIPA.				LAMINA: 13
PROY. DDH-11-DU4-2018 CAM.520 ESPERANZA SUR VETA MILAGROSA				
Ubicación: DISTRITO: CHAPARRA / PROVINCIA: CARAVELI / DEPARTAMENTO: AREQUIPA				
Modificado por: BACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Ejecutado: BACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Revisado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Aprobado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Datum: UTM - WGS84 - ZONA 18S
Formato: A - 3	Escala: 1: 1,000	Software: Arc Gis 10.2.2	Fecha: 07 - 02 - 2021	Revisión: 13



LEYENDA GEOLOGICA

LITOLOGIA	ESTRUCTURAS
Granodiorita (grd)	Veta - Oz - OxFe - Py - Sid
Diq. Andesítico	Veta - Qz Blanco
Alteración	Brecha Clastos de Grd, Qz, Dta, Py
Argilización	Falla
Silificación	Veta Inferida
Propilización	Falla Inferida
Sericitización	Sistema de Fracturamiento
	Rumbo Buzamiento

LEYENDA

DDH EJECUTADO
DDH PROY.

PROY. DDH-12-DU4-2018
 AZ. 190°
 INCL. -35°
 LONG. 180 m

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

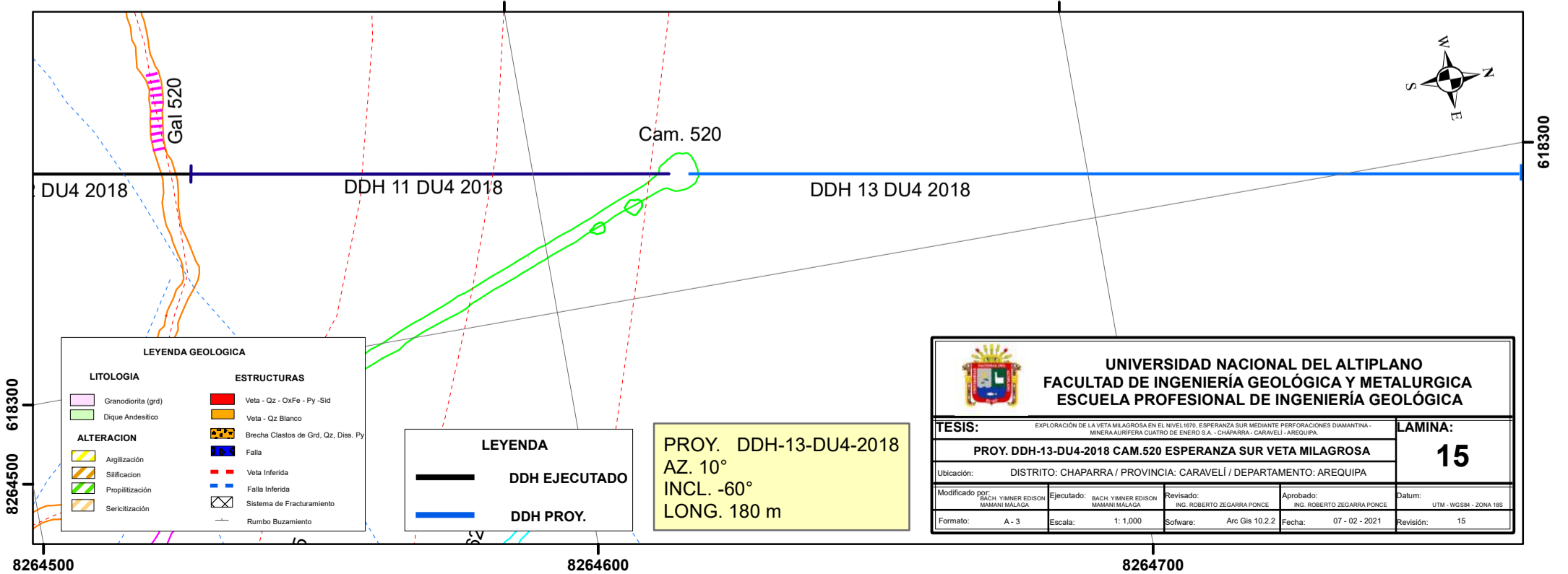
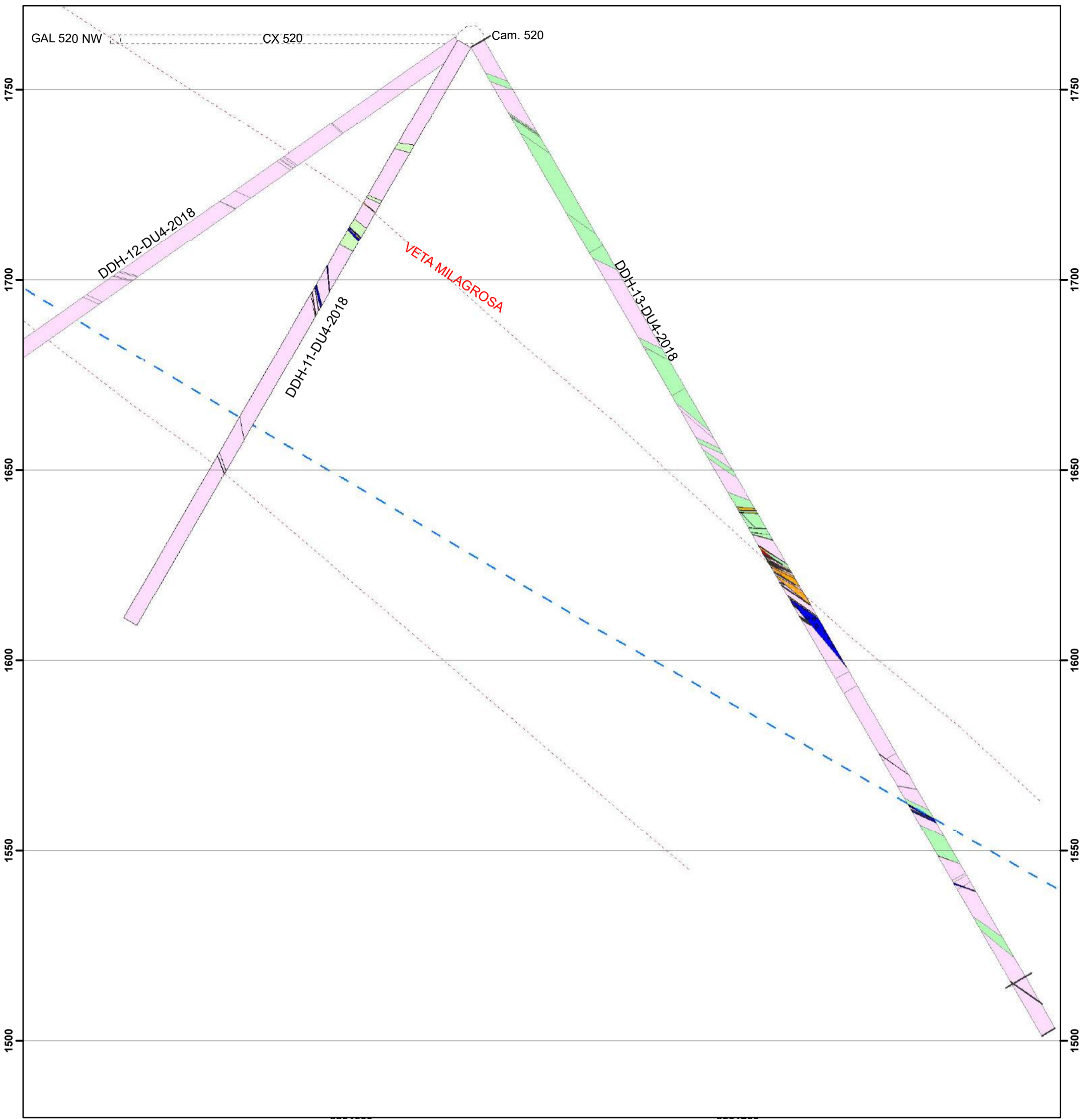
TESIS: EXPLORACIÓN DE LA VETA MILAGROSA EN EL NIVEL 1670, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIAMANTINA - MINERA AURIFERA CUATRO DE ENERO S.A. - CHAPARRA, CARAVELÍ - AREQUIPA.

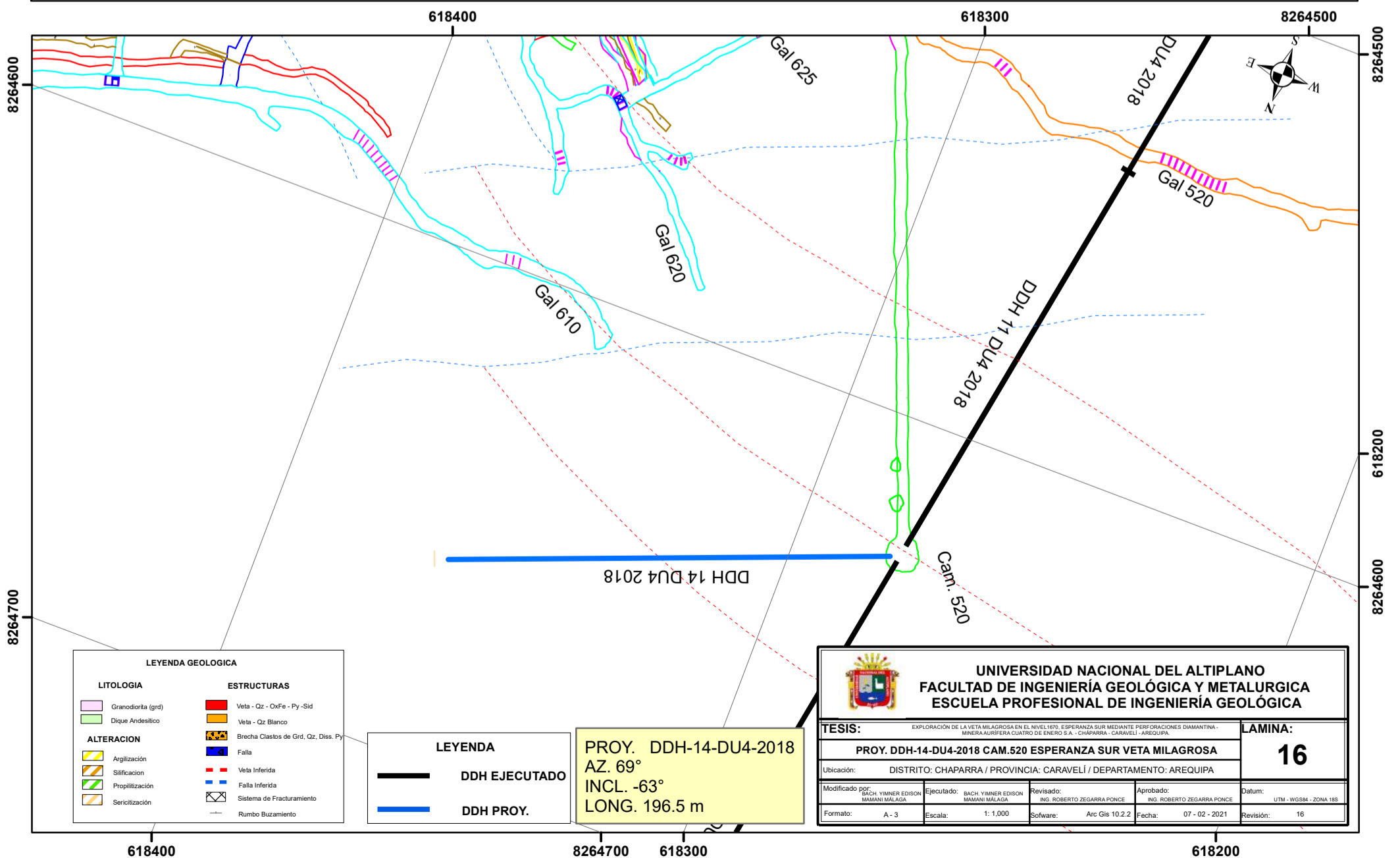
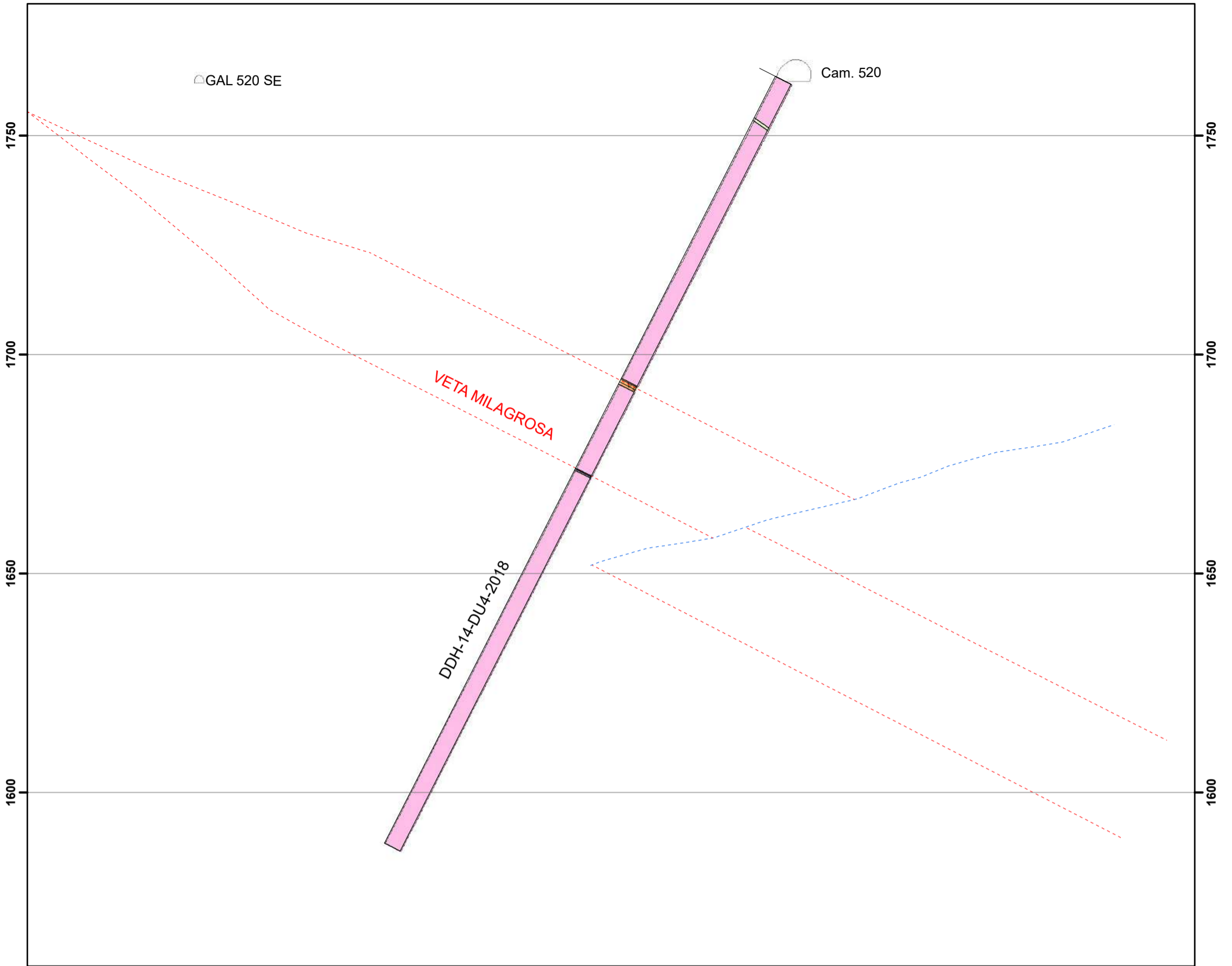
PROY. DDH-12-DU4-2018 CAM.520 ESPERANZA SUR VETA MILAGROSA

Ubicación: DISTRITO: CHAPARRA / PROVINCIA: CARAVELÍ / DEPARTAMENTO: AREQUIPA

LAMINA: 14

Modificado por: BACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Ejecutado: BACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Revisado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Aprobado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Datum: UTM - WGS84 - ZONA 18S
Formato: A - 3	Escala: 1: 1,000	Software: Arc Gis 10.2.2	Fecha: 07 - 02 - 2021	Revisión: 14



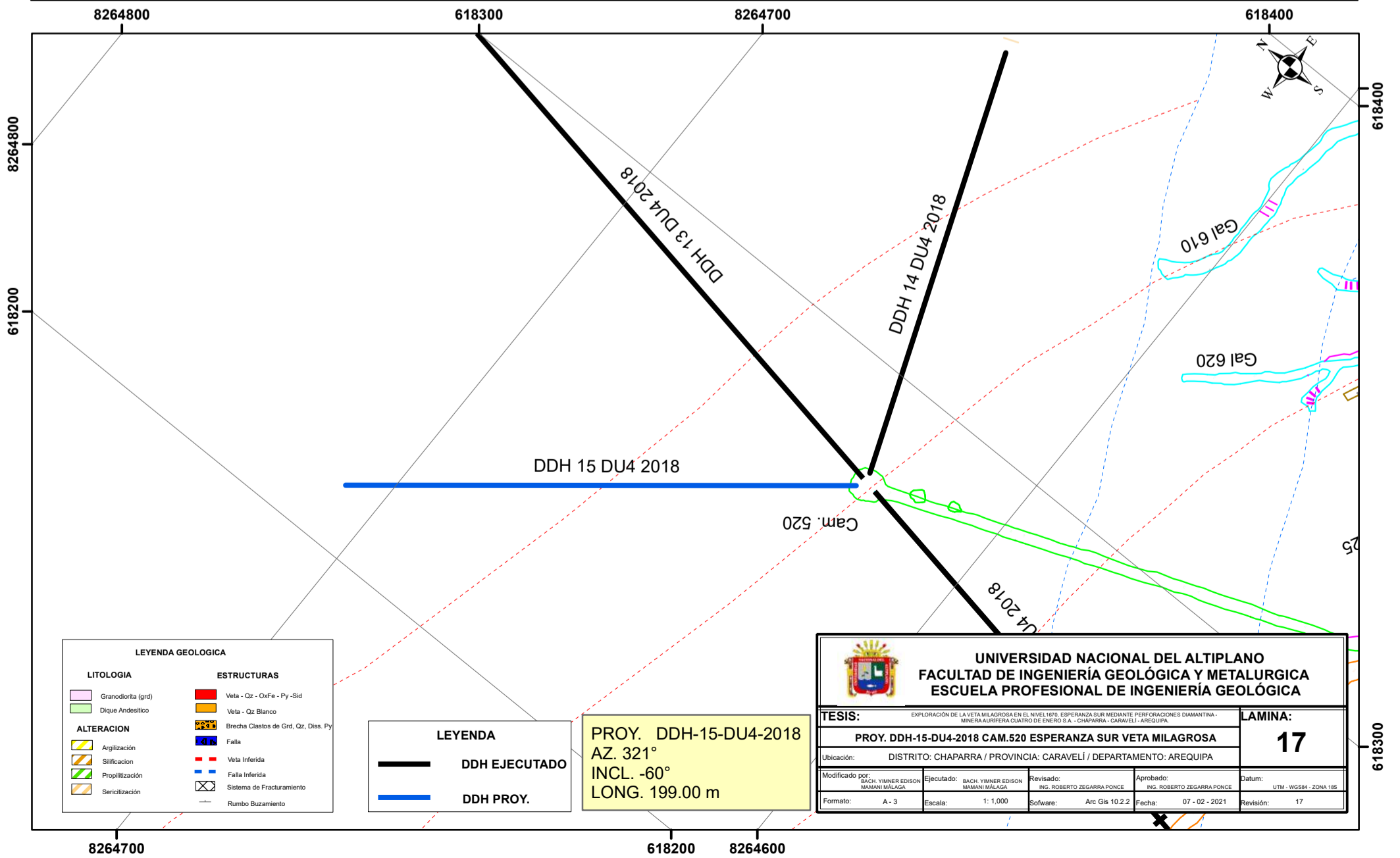
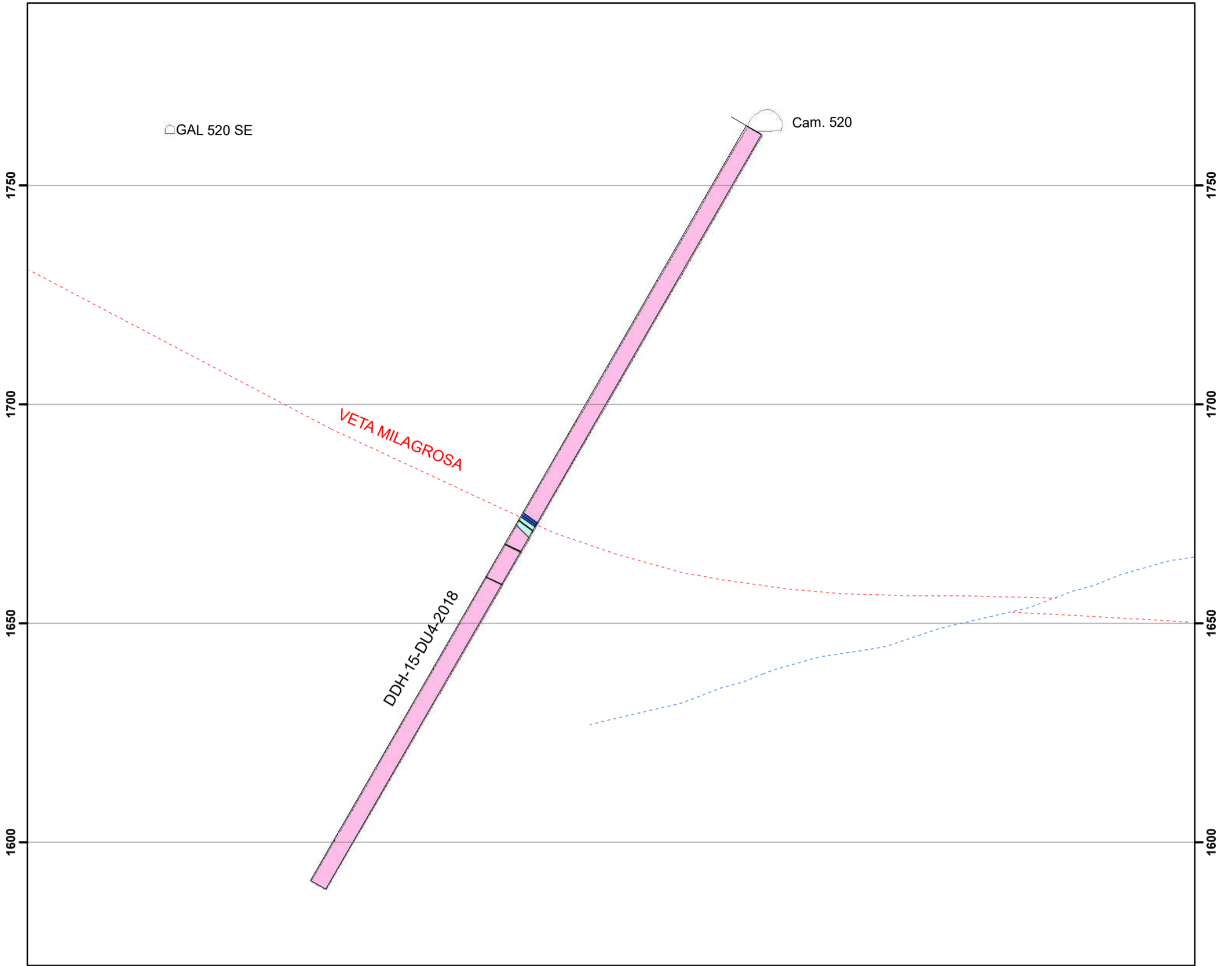


LEYENDA GEOLOGICA	
LITOLOGIA	ESTRUCTURAS
Granodiorita (grd)	Veta - Qz - OxFe - Py - Sid
Diq. Andesítico	Veta - Qz Blanco
ALTERACION	Brecha Clastos de Grd, Qz, Diss. Py
Argilización	Falla
Silificación	Veta Inferida
Propilización	Falla Inferida
Sericitización	Sistema de Fracturamiento
	Rumbo Buzamiento

LEYENDA	
	DDH EJECUTADO
	DDH PROY.

PROY. DDH-14-DU4-2018
 AZ. 69°
 INCL. -63°
 LONG. 196.5 m

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA				
TESIS: EXPLORACIÓN DE LA VETA MILAGROSA EN EL NIVEL 1670, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIAMANTINA - MINERA ADRIFFERA CUATRO DE ENERO S.A. - CHAPARRA - CARAVELI - AREQUIPA.				LAMINA: 16
PROY. DDH-14-DU4-2018 CAM.520 ESPERANZA SUR VETA MILAGROSA				
Ubicación: DISTRITO: CHAPARRA / PROVINCIA: CARAVELI / DEPARTAMENTO: AREQUIPA				
Modificado por: BACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Ejecutado: BACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	Revisado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Aprobado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Datum: UTM - WGS84 - ZONA 18S
Formato: A - 3	Escala: 1: 1.000	Software: Arc Gis 10.2.2	Fecha: 07 - 02 - 2021	Revisión: 16

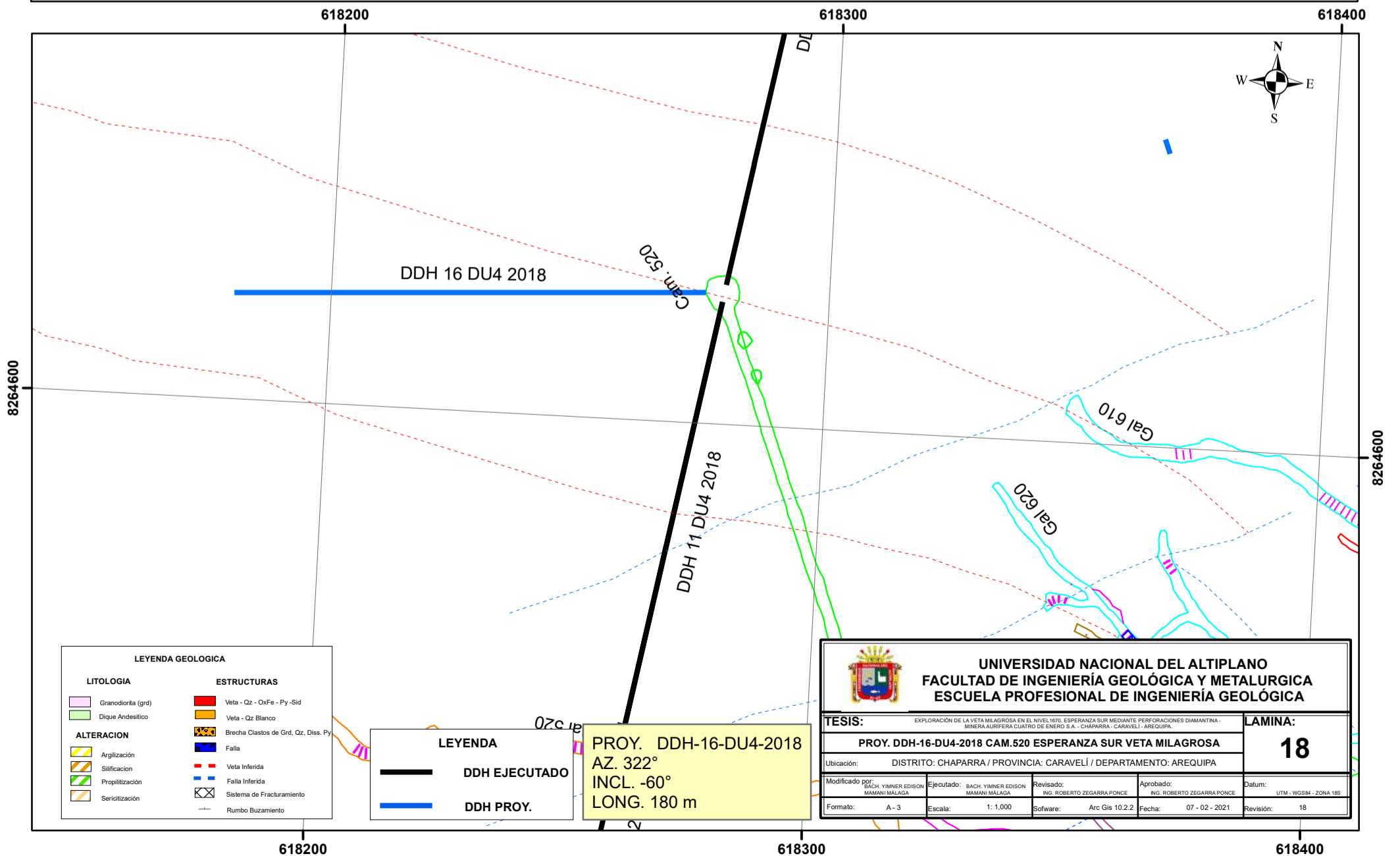
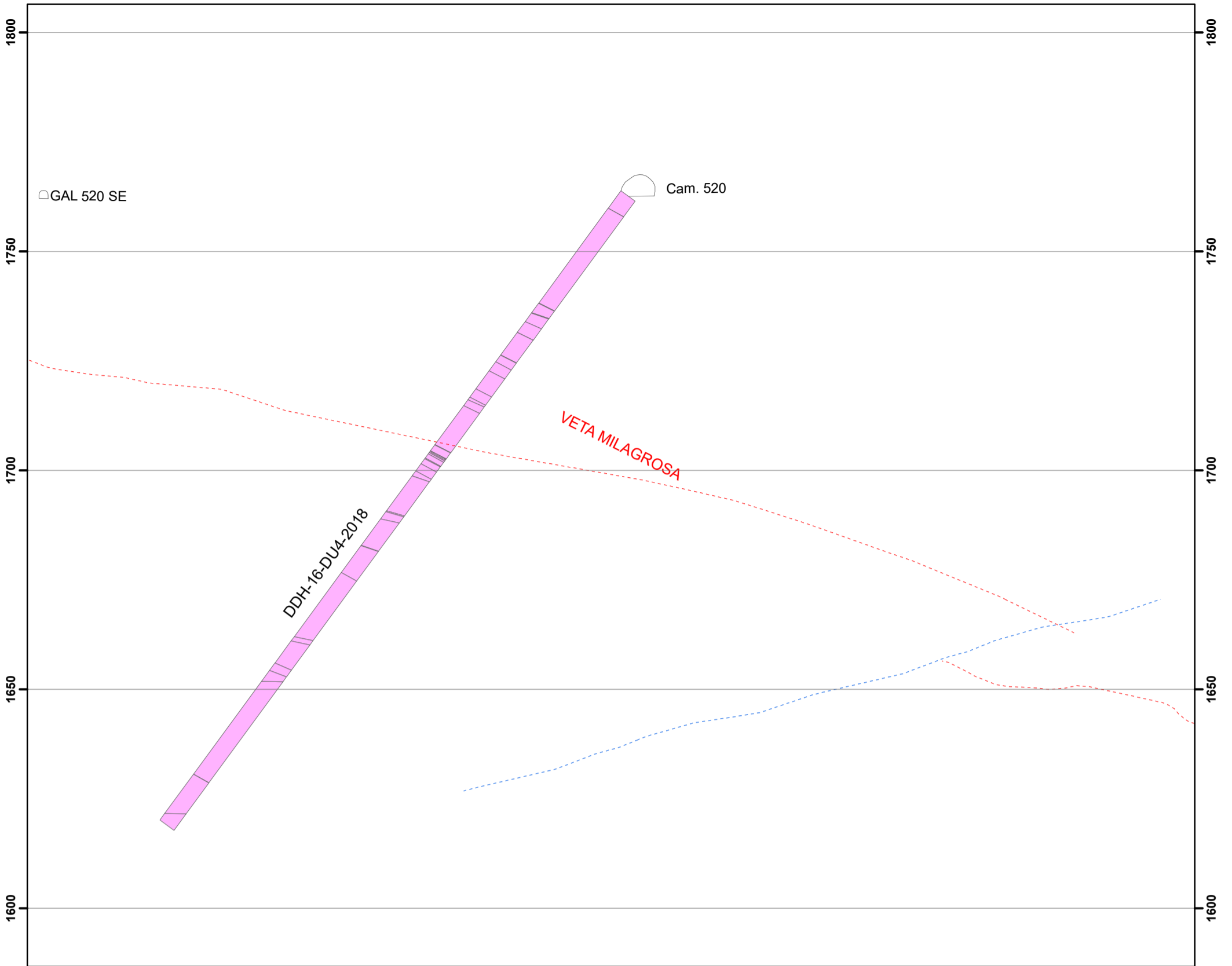


LEYENDA GEOLOGICA	
LITOLOGIA	ESTRUCTURAS
Granodiorita (grd)	Veta - Qz - OxFe - Py - Sid
Diique Andesítico	Veta - Qz Blanco
ALTERACION	Brecha Clastos de Grd, Qz, Diss. Py
Argilización	Falla
Silificación	Veta Inferida
Propilización	Falla Inferida
Sericización	Sistema de Fracturamiento
	Rumbo Buzamiento

LEYENDA	
—	DDH EJECUTADO
—	DDH PROY.

PROY. DDH-15-DU4-2018
 AZ. 321°
 INCL. -60°
 LONG. 199.00 m

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA Y METALÚRGICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA				
TESIS: EXPLORACIÓN DE LA VETA MILAGROSA EN EL NIVEL 1670, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIMANITINA-MINERA AURÍFERA CUATRO DE ENERO S.A. - CHAPARRA - CARAVELI - AREQUIPA.			LAMINA: 17	
Ubicación: DISTRITO: CHAPARRA / PROVINCIA: CARAVELI / DEPARTAMENTO: AREQUIPA				
Modificado por: BACH. YMINER EDISON MAMANI MALAGA	Ejecutado: BACH. YMINER EDISON MAMANI MALAGA	Revisado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Aprobado: ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	Datum: UTM - WGS84 - ZONA 18S
Formato: A - 3	Escala: 1: 1.000	Software: Arc Gis 10.2.2	Fecha: 07 - 02 - 2021	Revisión: 17



LEYENDA GEOLOGICA

LITOLOGIA	ESTRUCTURAS
Granodiorita (grd)	Veta - Qz - OxFe - Py - Sid
Dique Andesítico	Veta - Qz Blanco
	Brecha Clastos de Grd, Qz, Diss. Py
	Falla
ALTERACION	Veta Inferida
Argilización	Sistema de Fracturamiento
Sulfidación	Rumbo Buzamiento
Propilización	
Sericitización	

LEYENDA

—	DDH EJECUTADO
—	DDH PROY.

PROY. DDH-16-DU4-2018
 AZ. 322°
 INCL. -60°
 LONG. 180 m

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

TESIS:	EXPLORACIÓN DE LA VETA MILAGROSA EN EL NIVEL 1670, ESPERANZA SUR MEDIANTE PERFORACIONES DIAMANTINA - MINERA AURIFERA CUATRO DE ENERO S.A. - CHAPARRA, CARAVELÍ - AREQUIPA.	LAMINA:	
	PROY. DDH-16-DU4-2018 CAM.520 ESPERANZA SUR VETA MILAGROSA		18
Ubicación:	DISTRITO: CHAPARRA / PROVINCIA: CARAVELÍ / DEPARTAMENTO: AREQUIPA		
Modificado por:	Ejecutado:	Revisado:	Aprobado:
BACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	BACH. YIMNER EDISON MAMANI MALAGA	ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE	ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE
Formato:	Escala:	Software:	Fecha:
A-3	1:1,000	Arc Gis 10.2.2	07-02-2021
			Revisión:
			18