



1305 - 1090 West Georgia Street, Vancouver, BC, V6E 3V7
Telefon: +1 604 685 9316 / Fax: +1 604 683 1585

PRESSEMITTEILUNG

FEBRUAR 23, 2023

**GEOPHYSIKALISCHE UNTERSUCHUNG VON HANNAN ZEIGT EIN BEDEUTENDES EXPLORATIONSZIEL
IN 500 METERN TIEFE AUF DEM VALIENTE-PORPHYR-PROJEKT IN PERU AUF**

Vancouver, Kanada - Hannan Metals Limited (Hannan" oder das Unternehmen" - <https://www.commodity-tv.com/ondemand/companies/profil/hannan-metals-ltd/>) (TSXV: HAN) (OTCPK: HANF) freut sich, die Ergebnisse einer 13,7 km langen geophysikalischen Untersuchung mit induzierter Polarisierung (IP") auf dem Kupfer-Gold-Ziel Belen (Cu-Au") auf dem zu 100 % unternehmenseigenen Projekt Valiente in Peru bekannt zu geben (Abbildung 1).

Die Ergebnisse dieser Untersuchung auf dem Grundstück Ricardo Herrera identifizierten zwei aufladbare Zonen, die zwei kartierten Porphyreinheiten entsprechen. Beide stellen ein bedeutendes Explorationsziel dar. Das zweite Ziel weist das größte Potenzial mit einer aufladbaren Zone über 800 m x 600 m und bis zu einer Tiefe von mindestens 500 m auf, die weiterhin offen ist.

Der Cu-Au-Porphyr Belen befindet sich 19 km östlich der Gemeinde Tingo Maria in Zentralperu, innerhalb eines bisher unbekannten Porphy-Epithermal-Kupfer-Gold-Mineralisierungsgürtels [aus dem Miozän](#). Das Projekt Belen befindet sich innerhalb eines 140 km mal 50 km großen Gebiets, das als Projekt Valiente bezeichnet wird (Abbildung 1).

Höhepunkte:

- Hannan hat auf dem Porphyziel Ricardo Herrera bei Belen zwei räumlich zusammenhängende Mineralisierungsereignisse identifiziert, die hier als Early Porphyry One und Two bezeichnet werden.

Frühes Porphyr Eins

- Neue Ergebnisse einer geophysikalischen IP-Pole-Dipole-Untersuchung kartierten eine kombinierte aufladbare und widerstandsfähige Zone auf einer Fläche von **600 mal 300 Metern bis in 250 Meter Tiefe**.
- Diese Einheit wird auf 15,8Ma ($\pm 0,1$ Ma) datiert und besteht aus einem Plagioklas-Hornblende-Porphyr mit mittlerer toniger Alteration und Resten von sekundärem Biotit. Die Adern werden von "frühem Biotit", Adern vom Typ M und Adern vom Typ A dominiert. Die beobachteten Sulfidminerale sind Pyrit, Chalkopyrit, Chalkosin und Molybdänit.

Frühes Porphyr Zwei

- Die geophysikalische IP-Pole-Dipole-Untersuchung definierte eine größere kombinierte aufladbare und widerstandsbehaftete Zone über eine Fläche von **800 m mal 600 m an der Oberfläche und bis zu einer Tiefe von mindestens 500 m**, bis zur maximalen Tiefengrenze der geophysikalischen Untersuchung.
 - Diese Einheit wird auf 15,4 Ma ($\pm 0,1$ Ma) datiert und ist 0,4 Ma jünger als Early Porphyry One. Sie besteht aus einem Hornblende-Feldspat-Porphyr, der von phyllischer Alteration und Quarzadern "Typ-A" mit Pyrit-
-

und Kupferkiesmineralisierung in Adern dominiert wird. Bis heute zeigt Early Porphyry Two bessere geochemische Ergebnisse bei der Auslaugung (Abbildung 2).

Michael Hudson, CEO, erklärt: *"Nachdem wir uns vom 2D-Raum mit geologischen Kartierungen und geochemischen Daten in den 3D-Raum mit luftgestützten magnetischen und bodengestützten geophysikalischen IP-Untersuchungen begeben haben, sehen wir, dass sich bei Ricardo Herrera ein sehr bedeutendes Explorationsziel entwickelt, das erste von mehreren Porphyryzielen, die wir bei Valiente erkunden. Angesichts der bestätigten geochemischen, geologischen und altersbezogenen Daten freuen wir uns sehr darauf, die IP-Untersuchungen zu erweitern und Diamantbohrungen durchzuführen, wobei das formale DIA-Bohrgenehmigungsverfahren nun im Gange ist."*

GEOLOGISCHE DISKUSSION

In den letzten Monaten wurde das De-Risking des Porphyry-Ziels Ricardo Herrera mit einer detaillierten Oberflächenkartierung in Verbindung mit der Erfassung zusätzlicher radiometrischer Zirkon-Altersdatierungen der wichtigsten geologischen Einheiten fortgesetzt. Diese Arbeit hat mehrere intrusive Ereignisse über ein 6-Ma-Fenster umrissen, wobei der *frühe Porphyry Eins* und *Zwei* die mineralisierenden Phasen dieses Systems darstellen. Die neuen Pol-Dipol-Daten unterstützen die geologischen Oberflächeninterpretationen und unterstreichen die Explorationsmöglichkeiten auf diesem Ziel. Darüber hinaus hat die detaillierte radiometrische Altersdatierung das geologische Verständnis der Mineralisierung in diesem frühen Stadium des Projekts erheblich erweitert.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die wichtigsten geologischen Einheiten von Ricardo Herrera heute folgende sind:

1. Als Vorläufer der Mineralisierung wird ein phaneritischer, mittelkörniger Diorit mit einem radiometrischen Alter von 21Ma ($\pm 0,1$ Ma) angenommen. Dieser wird von **Early Porphyry One** mit einem radiometrischen Alter von 15,8Ma ($\pm 0,1$ Ma) durchschnitten. Der *frühe Porphyry Eins* ist im nördlichen Teil des Ziels Ricardo Herrera aufgeschlossen (Abbildung 2).
 - a. Es besteht aus einem Plagioklas-Hornblende-Porphyr mit mittlerer argillischer Alteration und Resten von sekundärem Biotit. Er ist durch Plagioklas-Hornblende-Phenokristalle, Frühbiotit und Quarzadern (Typ A) und Magnetitadern (Typ M) gekennzeichnet. Die beobachteten Sulfidminerale sind Pyrit, Chalkopyrit, Chalkosin und Molybdänit.
 - b. Die geophysikalische IP-Pole-Dipole-Untersuchung kartierte eine kombinierte aufladbare und widerstandsbehaftete Zone auf einer Fläche von **600 m mal 300 m bis in 250 m Tiefe**. Insgesamt scheint der Körper wurzellos zu sein und steht in direktem Kontakt mit dem nördlichen Teil von Early Porphyry Two. Die Wiederaufladbarkeiten reichen von 20 mV/V bis 40 mV/V. Der Körper mit hoher Wiederaufladbarkeit steht in Verbindung mit einem hohen spezifischen Widerstand, was eine übliche petrophysikalische Korrelation in Porphyrylagerstätten ist. Siehe Abbildungen 3-8 für weitere Einzelheiten.
 - c. Magnetische Inversionen zeigen, dass diese Zone mit niedrigeren magnetischen Suszeptibilitäten einhergeht (Abbildung 5).
 - d. Insgesamt wurden in dieser Einheit 16 Kanäle mit einer Länge von 148 m von sporadischen ausgelaugten Aufschlüssen beprobt. Die Proben enthielten durchschnittlich 8,7 m mit 434 ppm Kupfer und 13 ppm Molybdän und reichten von 2,5 m bis 20,2 m Dicke, 316 ppm bis 1.425 ppm Kupfer und 2,0 ppm bis 98 ppm Molybdän (Abbildung 2).
2. Auf *Early Porphyry One* folgt ein **intermineralischer Plagioklas-Hornblende-Porphyr** mit einem radiometrischen Alter von 15,6Ma ($\pm 0,1$ Ma). Diese Einheit stellt eine Abkühlung des Systems dar, und die Alteration und Mineralisierung ist im Vergleich zur vorherigen Einheit geringer.
3. Anschließend wurde das Mineralsystem mit einem neuen Mineralisierungsimpuls reaktiviert. Dies ist durch das Ereignis **Early Porphyry Two** gekennzeichnet, das radiometrisch auf 15,4 Ma ($\pm 0,1$ Ma) datiert wurde.

Wichtig ist, dass das zweite Mineralisierungsereignis eine Reaktivierung des Systems darstellt und sowohl höhere Gehalte an der Oberfläche als auch einen größeren Fußabdruck und eine größere Tiefenausdehnung aufweist, wie durch die geophysikalische Pol-Dipol-Untersuchung kartiert (Abbildung 3-7).

- a. Es besteht aus einem Hornblende-Feldspat-Porphyr, der von phyllischer Alteration und Quarzadern "Typ A" mit Pyrit- und Kupferkiesmineralisierung in Adern dominiert wird. An der Oberfläche sind die Adern ausgelaugt und die Sulfidminerale werden durch Jarosit und Goethit ersetzt. Im Aufschluss weist es eine stärkere Alteration und geochemische Oberflächenproben auf als Early Porphyry One.
 - b. Die geophysikalische IP-Pole-Dipole-Untersuchung kartierte eine kombinierte aufladbare und widerstandsbehaftete Zone auf einer Fläche von **800 m mal 600 m an der Oberfläche und bis zu einer Tiefe von mindestens 500 m** bis zur maximalen Tiefengrenze der Untersuchung und bleibt daher in der Tiefe offen. Der Körper fällt in süd-südöstlicher Richtung ab, und der südliche Teil befindet sich unter quartärer Überdeckung. Die Wiederaufladbarkeiten reichen von 20 mV/V bis 60 mV/V. Der Körper mit hoher Aufladbarkeit steht in Zusammenhang mit einem hohen spezifischen Widerstand, der eine übliche petrophysikalische Korrelation in Porphyrlagerstätten ist. Siehe Abbildung 3-8 für weitere Einzelheiten.
 - c. Magnetische Inversionen zeigen, dass diese Zone mit hohen magnetischen Suszeptibilitäten korrespondiert, wie in den Abbildungen 5-6 dargestellt.
 - d. Insgesamt wurden in dieser Einheit 16 Kanäle mit einer Länge von 67 m von sporadischen ausgelaugten Aufschlüssen beprobt. Die Proben enthielten durchschnittlich 4,0 m mit 708 ppm Kupfer und 2 ppm Molybdän und reichten von 1,6 m bis 8,0 m Dicke, 334 ppm bis 1.308 ppm Kupfer und 0,7 ppm bis 9 ppm Molybdän (Abbildung 2).
4. Die letzten und abschließenden Stadien des Mineralsystems sind durch ein **zweites intermineralisches Stadium** gekennzeichnet, **an das sich ein Porphyry anschließt**. Letzterer ist völlig unverändert und wird als Endstadium des Intrusionsereignisses angesehen.

Valiente Geschichte

Das zu 100 % unternehmenseigene Projekt Valiente befindet sich im zentralen Osten Perus, östlich der Stadt Tingo Maria (Abbildung 1). Das Gebiet zeichnet sich durch eine steile Topografie an der Ostflanke der Zentralkordillere mit Erhebungen zwischen 800 m und 2.000 m über dem Meeresspiegel (ü.d.M.) aus. Das Projekt wurde im Jahr 2021 im Rahmen eines umfangreichen, von Hannan initiierten Greenfield-Explorationsprogramms entdeckt.

Peru ist seit der vorkolonialen Zeit ein wichtiger Kupfer- und Goldproduzent. Zu den derzeit bekannten Goldvorkommen gehören orogenes Gold, porphyrisches Cu-Au, porphyrisches Au, porphyrisch-epithermales Übergangsgestein, epithermales Gestein und Seifengold. Das Projekt Valiente ist ein neuer porphyrisch-epithermaler metallogener Gürtel in den zentralen östlichen Anden. Das Projekt Valiente befindet sich weiter östlich als die meisten konventionellen Porphyrgelände in den Anden und weist regionale Ähnlichkeiten mit Lagerstätten wie dem großen Kupfer-Gold-Porphyr Bajo de Alumbra in Argentinien auf. Es wird interpretiert, dass Valiente in einem tektonisch günstigen Gebiet entstanden ist, das mit einem bogen-obliquen Verwerfungssystem verbunden ist, das den Aufstieg von Magmen aus dem ozeanischen Bogen in die Transferzone so weit innerhalb des magmatischen Bogens begünstigt haben könnte.

Man geht davon aus, dass das Projekt Valiente aus einer sich überschneidenden Reihe von Porphyrzielen besteht, deren Zusammensetzung von konventionellen kalkalkhaltigen bis hin zu alkalischen Cu-Au-Mineralisierungen reicht ([hier berichtet](#)). Es wird davon ausgegangen, dass innerhalb des Grundstücks sowohl hoch- als auch niedrigmagnetische und radiometrische Korrelationen existieren könnten. Eine detaillierte Auswertung, die die luftgestützten Daten mit litho-strukturellen 3D-Interpretationen und Ergebnissen von Bachsedimentproben (BLEG) kombiniert, wird derzeit durchgeführt.

Im Jahr 1984 führte Ingemmet, das peruanische geologische Institut, Kartierungen im zentralen Teil der Zentralkordillere in den Departements Huanuco und Ucayali durch. Das Gebiet wurde in den 1990er Jahren sporadisch von Gitennes, Newcrest, BHP, WMC und anderen erkundet, aber die Aufzeichnungen sind spärlich. Zu

dieser Zeit war der Zugang zu dem Gebiet aufgrund der unvorhersehbaren Sicherheitsbedingungen und der schlechten Infrastruktur eingeschränkt.

Von 2020 bis 2021 startete Hannan ein Greenfield-Explorationsprogramm für porphyrische und epithermale Goldvorkommen in den Hochdschungelgebieten der Ostkordillere Perus, das die Zusammenstellung regionaler Datenbanken, die Erstellung von Zielen und Feldkartierungen umfasste. Hannan führte auch regionale Bachsedimentproben (feine Tonfraktion) durch. Die Erstellung von Zielgebieten ermöglichte die Definition von aussichtsreichen Gebieten, von denen eines der Valiente-Block war, der sich entlang der östlichen Flanke der Zentralkordillere im Department Ucayali befindet.

Im Jahr 2022 begannen die Feldarbeiten im Gebiet Belen, das einen kleinen Teil (4 %) von Hannans gesamtem Landbesitz bei Valiente ausmacht. In diesem Gebiet wurden mehrere geochemische Anomalien mit Diorit-Porphyr-Blöcken gefunden, die Quarzsulfid und Magnetit-Adern enthalten. Nachfolgende Kartierungen sowie Boden- und Gesteinsprobenahmen bei Belen während der letzten zwei Monate haben eine porphyrtartige Alteration und Adern identifiziert.

Feld- und Sozialteams sind aktiv in dem Gebiet tätig, und Hannan verfolgt die Politik, Explorationsaktivitäten nur in Gebieten durchzuführen, die die volle Unterstützung der lokalen Interessengruppen haben.

Technischer Hintergrund

Alle Kanalproben wurden von Hannan-Geologen entnommen. Die Proben wurden mit Hilfe von rückverfolgbaren Paketen über Drittanbieter zu ALS in Lima transportiert. Im Labor wurden die Gesteinsproben nach Standardmethoden aufbereitet und analysiert. Die Probenvorbereitung umfasste die Zerkleinerung von 70 % auf weniger als 2 mm, die Riffelspaltung von 250 g und die Pulverisierung der Spaltung auf mehr als 85 % mit einer Durchlässigkeit von 75 Mikrometern. Die Proben wurden mit der Methode ME-MS61 analysiert, einem Aufschluss mit vier Säuren, der an 0,25 g der Probe durchgeführt wurde, um die meisten geologischen Materialien quantitativ aufzulösen. Die Analyse erfolgt mittels ICP-MS. Kanalproben werden als repräsentativ für die In-situ-Mineralisierungsproben angesehen, und die angegebenen Probenbreiten entsprechen ungefähr der tatsächlichen Breite der Mineralisierung, während Schürfproben von Natur aus selektiv sind und wahrscheinlich nicht die durchschnittlichen Gehalte auf dem Grundstück darstellen. Das Gold wurde von ALS in Lima unter Verwendung einer Standardprobenvorbereitung und einer 25-g-Brandprobenladung analysiert.

Für die Altersbestimmung beauftragte Hannan Zirchron LLC, Tucson AZ, USA, mit der Durchführung der Datierungsarbeiten in Previsto. Die Zirkone wurden mit einem Elektroimpuls-Disaggregator, einem Sieb und einem Wilfley-Wassertisch, einem paramagnetischen Frantz-Separator und einer MEI-Separation mit schwerer Flüssigkeit von der Gesteinsmatrix getrennt, bevor sie in Epoxidharzscheiben montiert und poliert wurden. Das U-Pb-Alter der Zirkone wurde im Labor für radiogene Isotope und Geochronologie (RIGL) der WSU mit einem Analyte G2 193 Excimer-Laserablationssystem gemessen, das mit einem induktiv gekoppelten Thermo-Finnigan Element 2 Einzelkollektor-Plasma-Massenspektrometer gekoppelt war.

Für die IP-geophysikalische Untersuchung beauftragte Hannan GEOMAD Servicios Generales EIRL, Lima, Peru, mit der Durchführung einer induzierten Polarisationsuntersuchung. Es wurden die folgenden Untersuchungsparameter angewandt: Pol-Dipol-Konfiguration mit einem Elektrodenabstand von 50 m und Messungen im Abstand von 50 m.

Über Hannan Metals Limited (TSXV:HAN) (OTCPK: HANNF)

Hannan Metals Limited ist ein Rohstoff- und Explorationsunternehmen, das nachhaltige Metallvorkommen erschließt, die für den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft benötigt werden. In den letzten zehn Jahren hat das Team hinter Hannan eine lange und erfolgreiche Bilanz bei der Entdeckung, Finanzierung und Weiterentwicklung von Mineralprojekten in Europa und Peru vorzuweisen. Hannan gehört zu den zehn größten Explorationsunternehmen in Peru, gemessen an der Fläche des Landes.

Michael Hudson FAusIMM, Chairman und CEO von Hannan, eine qualifizierte Person gemäß National Instrument 43-101, hat die in dieser Pressemitteilung enthaltenen technischen Informationen geprüft und genehmigt.

Im Namen des Verwaltungsrats,

Weitere Informationen
www.hannanmetals.com

"Michael Hudson"

Michael Hudson, Vorsitzender und CEO

1305 - 1090 West Georgia St., Vancouver, BC, V6E 3V7

Mariana Bermudez, Unternehmenssekretärin,

+1 (604) 685 9316, info@hannanmetals.com

In Europa:

Swiss Resource Capital AG

Jochen Staiger & Marc Ollinger

info@resource-capital.ch

www.resource-capital.ch

Zukunftsgerichtete Aussagen. Bestimmte Angaben in dieser Pressemitteilung können zukunftsgerichtete Informationen oder zukunftsgerichtete Aussagen im Sinne der kanadischen Wertpapiergesetze darstellen. Diese Aussagen können sich auf diese Pressemitteilung und andere Angelegenheiten beziehen, die in den öffentlichen Einreichungen des Unternehmens genannt werden. Bei der Erstellung der zukunftsgerichteten Aussagen hat das Unternehmen bestimmte Faktoren und Annahmen zugrunde gelegt, die auf den derzeitigen Überzeugungen des Unternehmens sowie auf den Annahmen und Informationen, die dem Unternehmen derzeit zur Verfügung stehen, beruhen. Diese Aussagen beziehen sich auf zukünftige Ereignisse und Bedingungen und beinhalten daher bekannte und unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Ergebnisse, Leistungen oder Errungenschaften wesentlich von den zukünftigen Ergebnissen, Leistungen oder Errungenschaften abweichen, die in den Aussagen ausgedrückt oder impliziert werden. Zu diesen Risiken und Ungewissheiten zählen unter anderem: das politische Umfeld, in dem das Unternehmen tätig ist, das die Entwicklung und den Betrieb von Bergbauprojekten weiterhin unterstützt; die Bedrohung durch den Ausbruch von Viren und Infektionskrankheiten, einschließlich des neuartigen COVID-19-Virus; Risiken im Zusammenhang mit negativer Publizität in Bezug auf das Unternehmen oder die Bergbaubranche im Allgemeinen; geplante Arbeitsprogramme; Genehmigungen; und Beziehungen zur Gemeinde. Die Leser werden davor gewarnt, sich in unangemessener Weise auf zukunftsgerichtete Aussagen zu verlassen. Das Unternehmen hat nicht die Absicht und lehnt ausdrücklich jegliche Absicht oder Verpflichtung ab, zukunftsgerichtete Aussagen zu aktualisieren oder zu revidieren, sei es aufgrund neuer Informationen, zukünftiger Ereignisse oder aus anderen Gründen, sofern dies nicht gesetzlich vorgeschrieben ist.

Weder die TSX Venture Exchange noch ihr Regulierungsdienstleister (gemäß der Definition dieses Begriffs in den Richtlinien der TSX Venture Exchange) übernehmen die Verantwortung für die Angemessenheit oder Richtigkeit dieser Nachrichten.

THE VALIENTE COPPER GOLD PROJECT

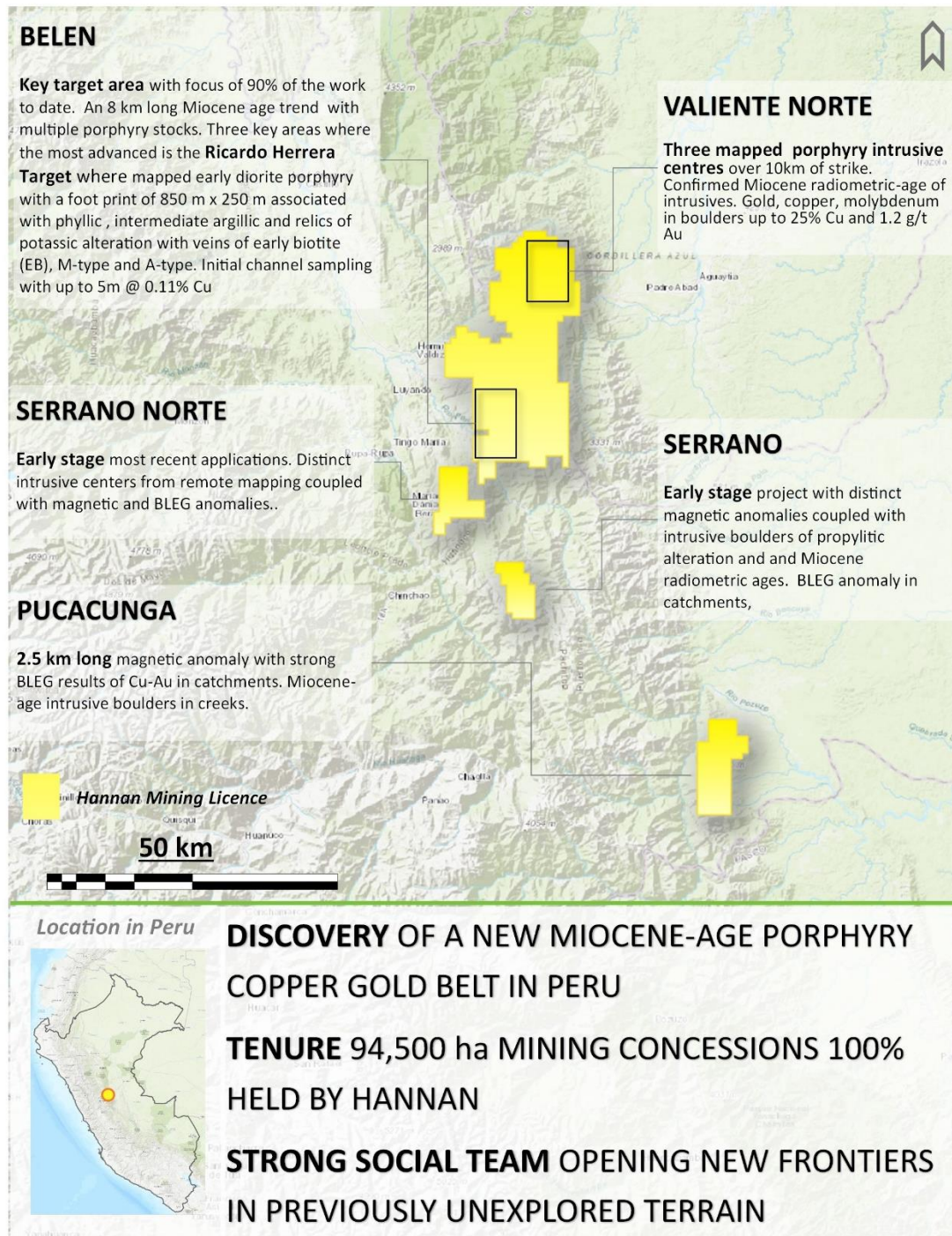


Figure 1. Overview of the Valiente project in Peru

POLE-DIPOLE ORIENTATION STUDY AT RICARDO HERRERA

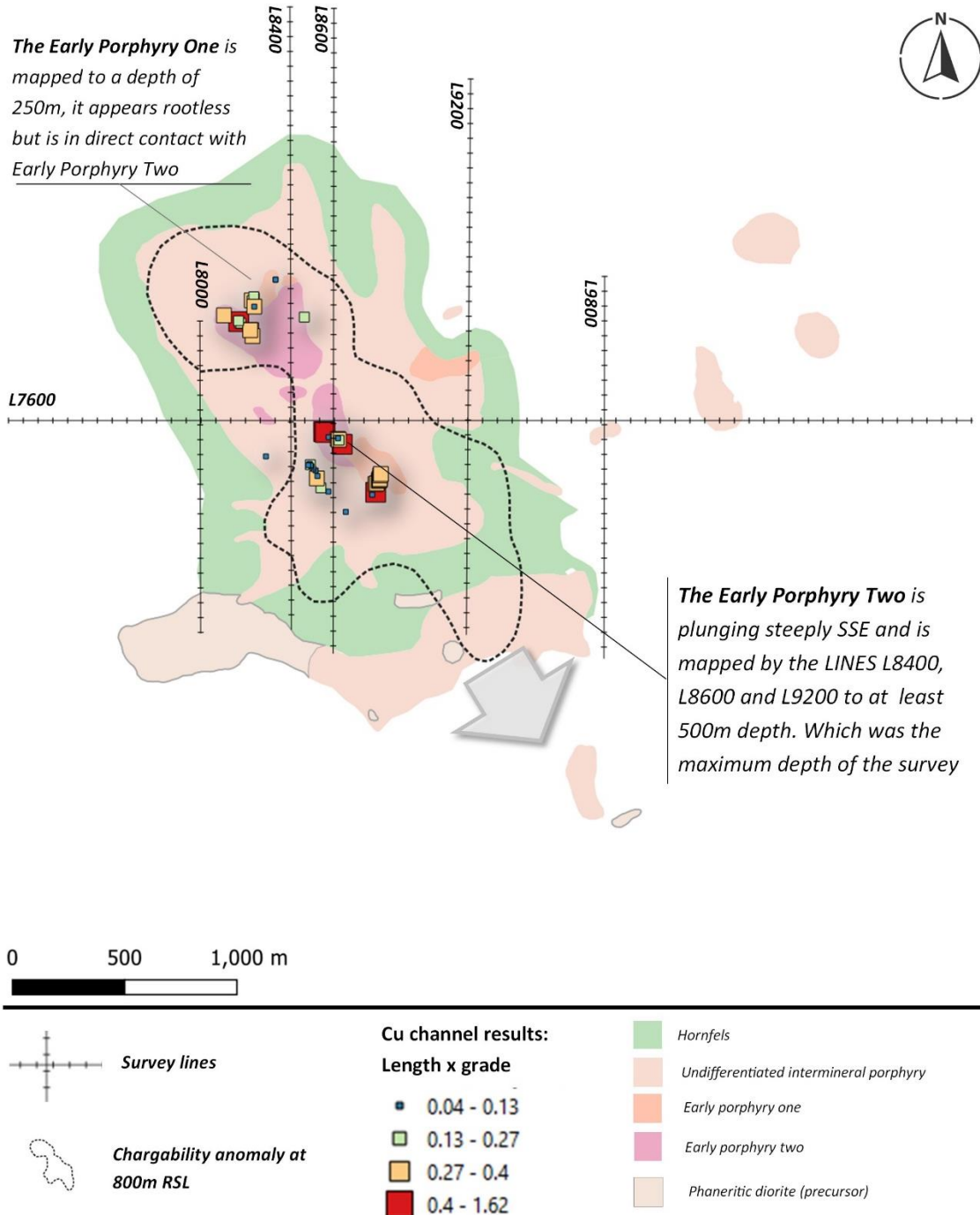


Figure 2. Geological map with summary of channel results at Ricardo Herrera. The survey lines of the pole-dipole study are included for reference.

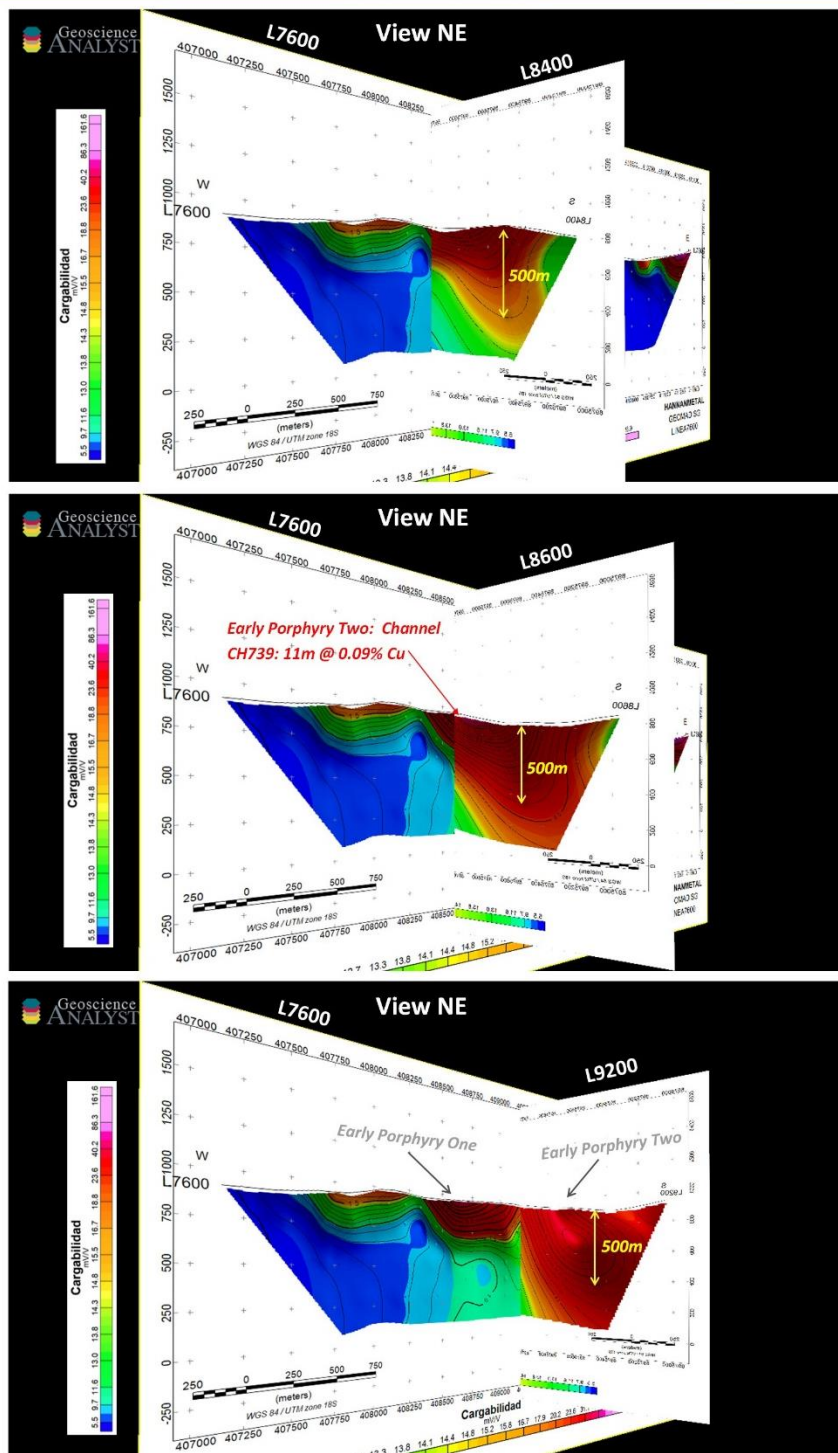


Figure 3. Two Pole-Dipole sections of chargeability at the Ricardo Herrera porphyry target. The distance between section L8400 and L9200 is 800m. The chargeability anomaly is plunging to the SSE and is open at depth.

Upper part of Early Porphyry One/Two:
High chargeability.

L7600

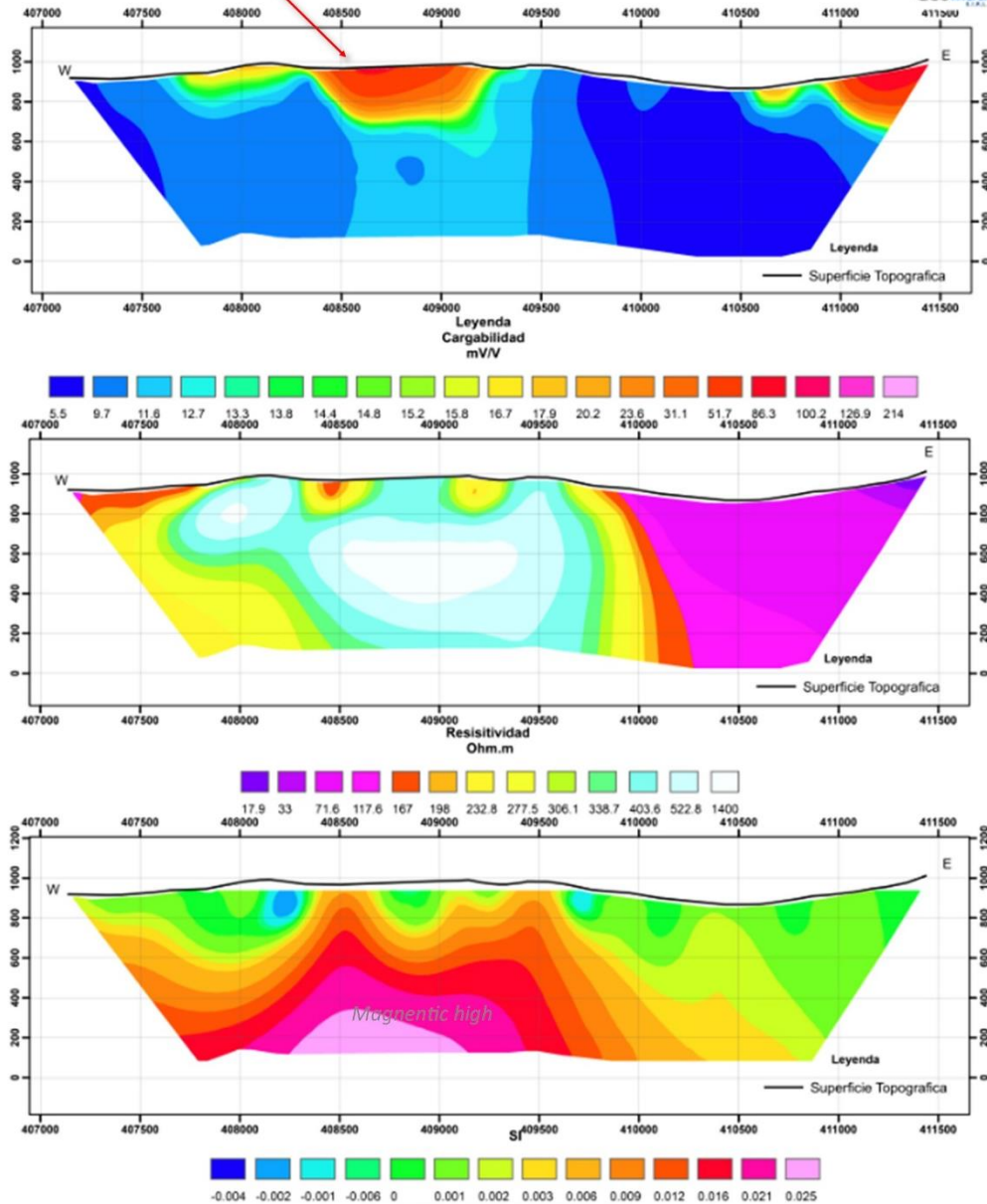


Figure 4. L7600 from the orientation survey at Richardo Herrera showing Chargeability, Resistivity and inverted susceptibility

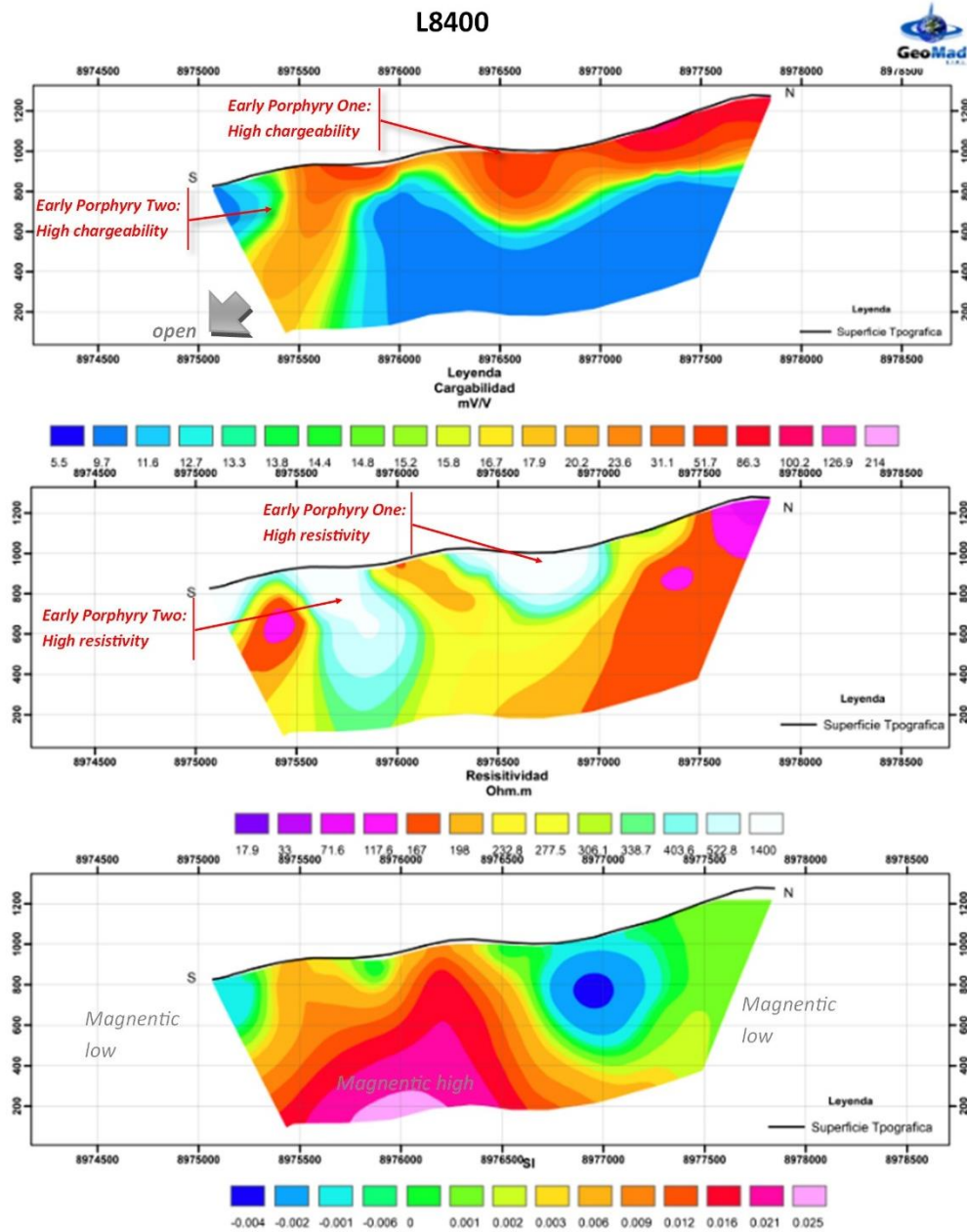


Figure 5. L8400 from the orientation survey at Ricardo Herrera showing Chargeability, Resistivity and inverted susceptibility

L8600

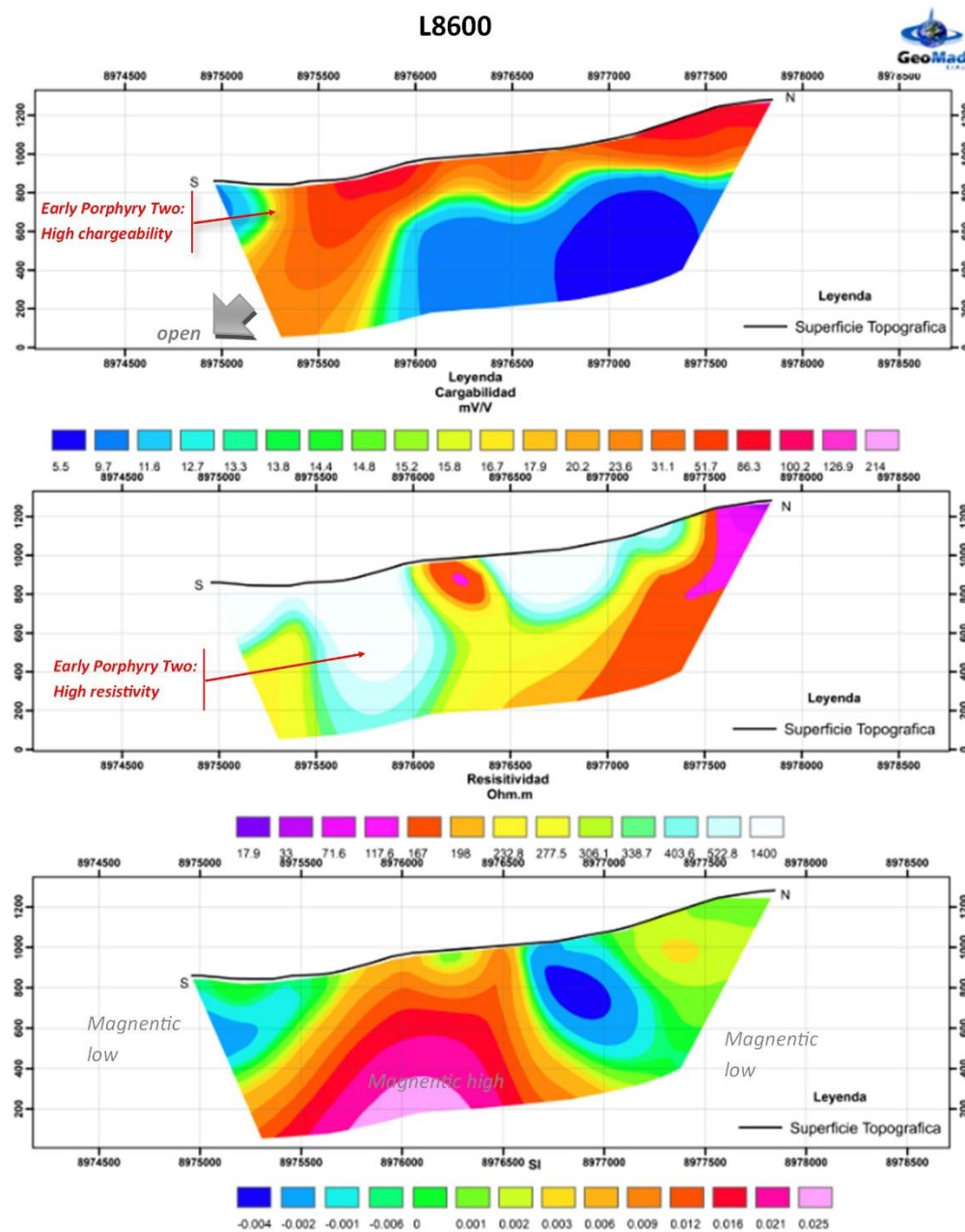


Figure 6. L8600 from the orientation survey at Richardo Herrera showing Chargeability, Resistivity and inverted susceptibility

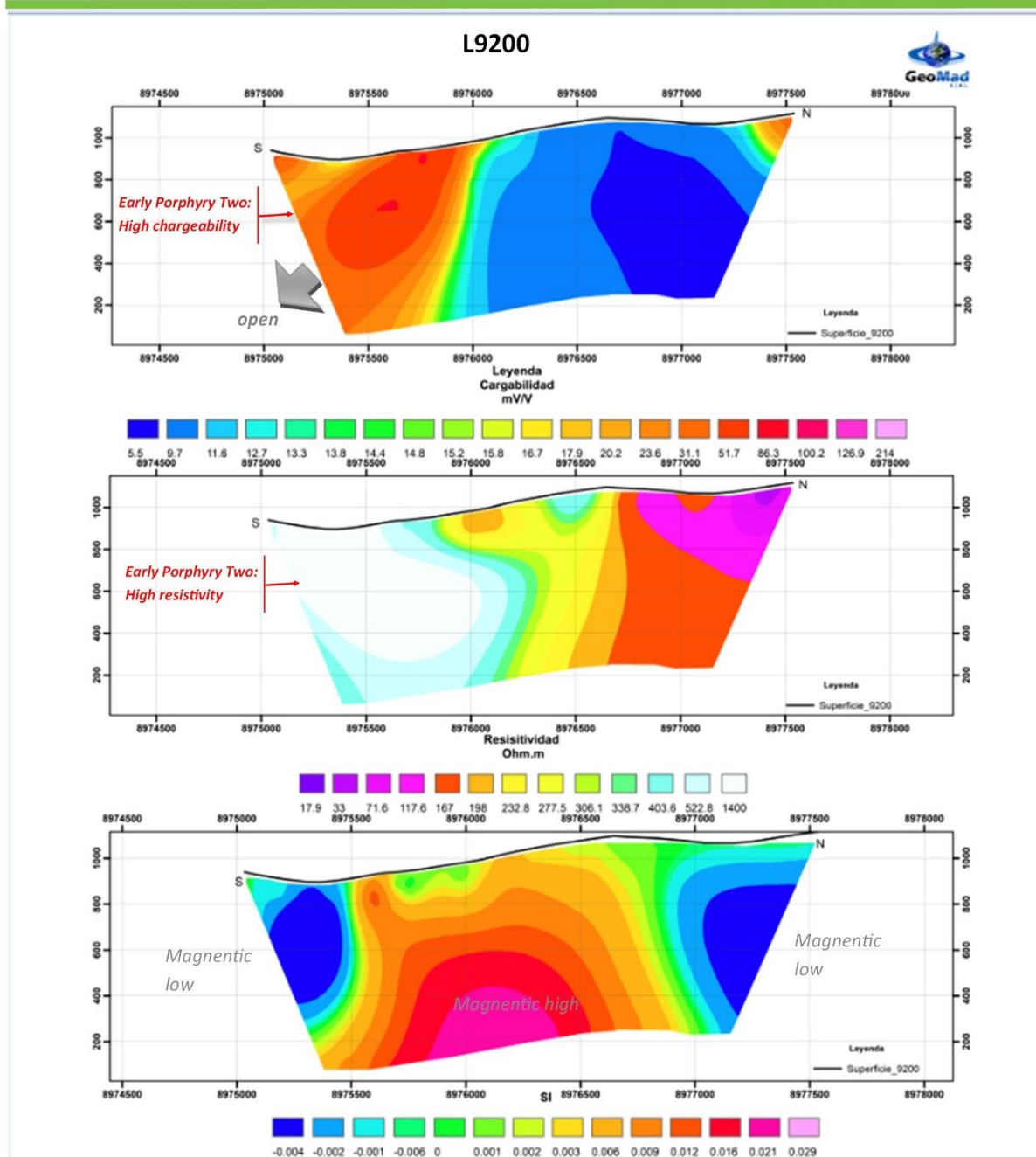


Figure 7. L9200 from the orientation survey at Richardo Herrera showing Chargeability, Resistivity and inverted susceptibility

Photo Channel CH739 which assayed 11m at 0.09% Cu. The outcrop is located in the central part of Ricardo Herrera and coincides with the chargeability anomaly on L8600 (see Figure 3 and 6). The sulphides of the outcrop are strongly leached and replaced by jarosite and goethite. Several quartz veins with central suture of goethite-jarosite cut the outcrop randomly.



pXRF spot assay of quartz jarosite-goethite veins and veinlets which have replaced primary copper sulphides during leaching.

Figure 8. Channel CH739 assayed 11m at 0.09% Cu. See the hammer for scale; it is approximately 65 cm long.