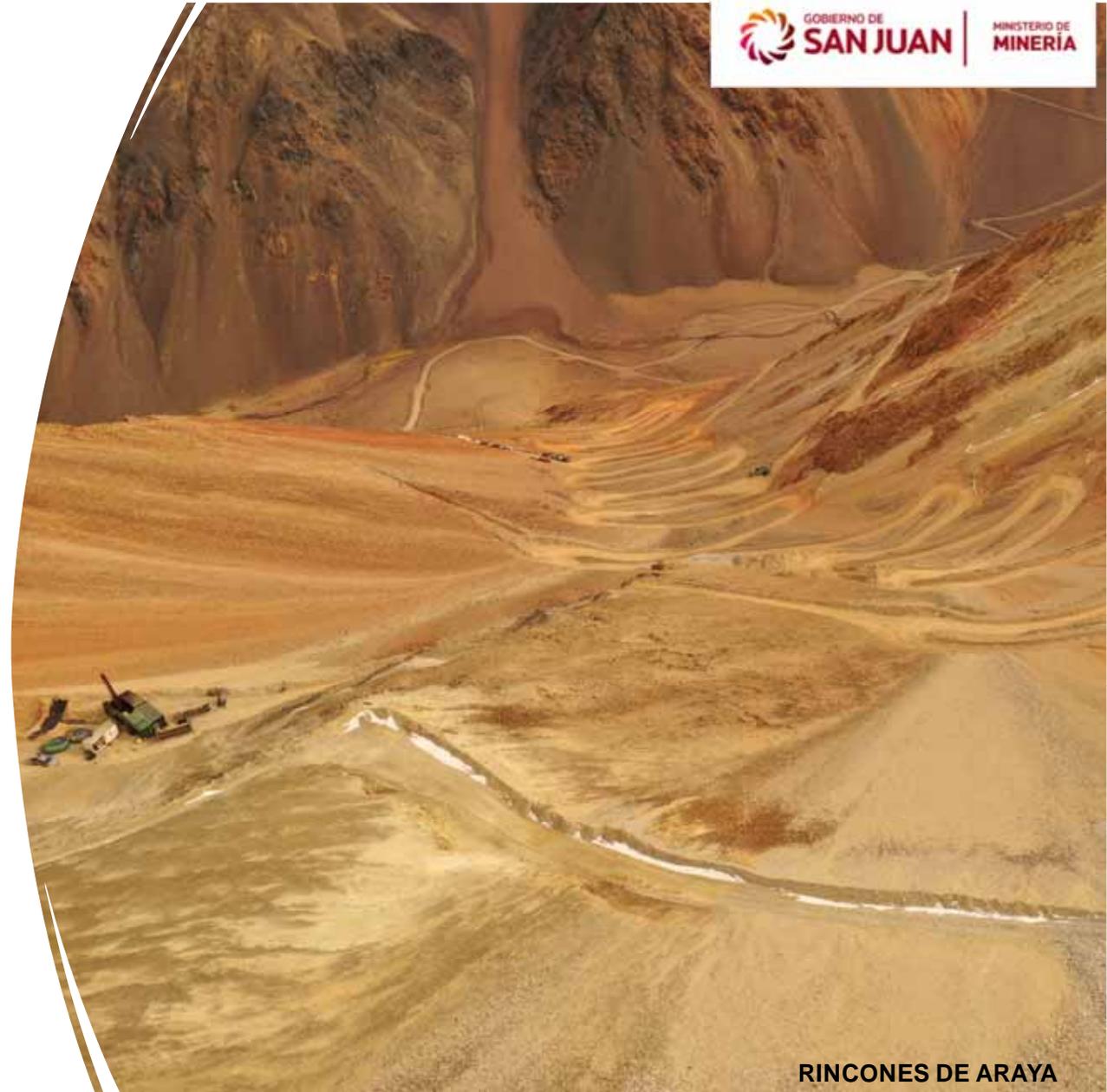


INSTITUTO PROVINCIAL DE EXPLORACIONES Y EXPLORACIONES MINERAS (IPEEM)

- El Instituto Provincial de Exploraciones y Explotaciones Mineras (IPEEM) de la Provincia de San Juan, fue creado en el año 1989 por ley N° 6029 (actual A-287)
- Está formado por un Directorio compuesto por cuatro miembros designados por cuatro años.
 - Presidente y Vicepresidente designados por el Poder Ejecutivo.
 - Primer Vocal y Segundo Vocal en representación de la segunda y tercer minoría de la Cámara de Diputados.
- El objetivo esencial del Instituto es promover el desarrollo de la actividad minera en la provincia.
- A tal fin, el IPEEM dispone de áreas mineras para ser entregadas a terceros mediante contratos de riesgo para la exploración con opción de explotación.



INSTITUTO PROVINCIAL DE EXPLORACIONES Y EXPLORACIONES MINERAS (IPEEM)

La ley de creación del IPEEM prevé dos formas para adjudicar áreas mineras a terceros para la exploración con opción a explotación: concurso público de oferta y contratación directa.

En ambos procedimientos la empresa debe presentar entre otros:

- a) Datos societarios de constitución.
- b) Acreditar experiencia y trayectoria en trabajos de exploración y/o explotación minera.
- c) Demostrar capacidad técnica, operativa y financiera.
- d) Presentar una oferta económica de trabajo e inversión que consiste en un **programa de exploración a 5 años con opción a explotación**, detallando las tareas a realizar anualmente con sus respectivos montos de inversión.



ÁREAS DEL IPEEM CON CONTRATOS DE EXPLOTACIÓN Y EXPLORACIÓN VIGENTE

De todas las áreas que dispone el IPEEM, solamente **VELADERO** se encuentra en producción. La misma se ubica en la alta cordillera sanjuanina, en el departamento de Iglesia, y su operadora es la empresa Minera Andina del Sol S.R.L. (Barrick-Shandong).

Además, dispone de otras **11 áreas mineras** que están con contratos de exploración vigentes. A continuación se listan estas áreas y sus respectivas empresas operadoras:

DEPARTAMENTO IGLESIA

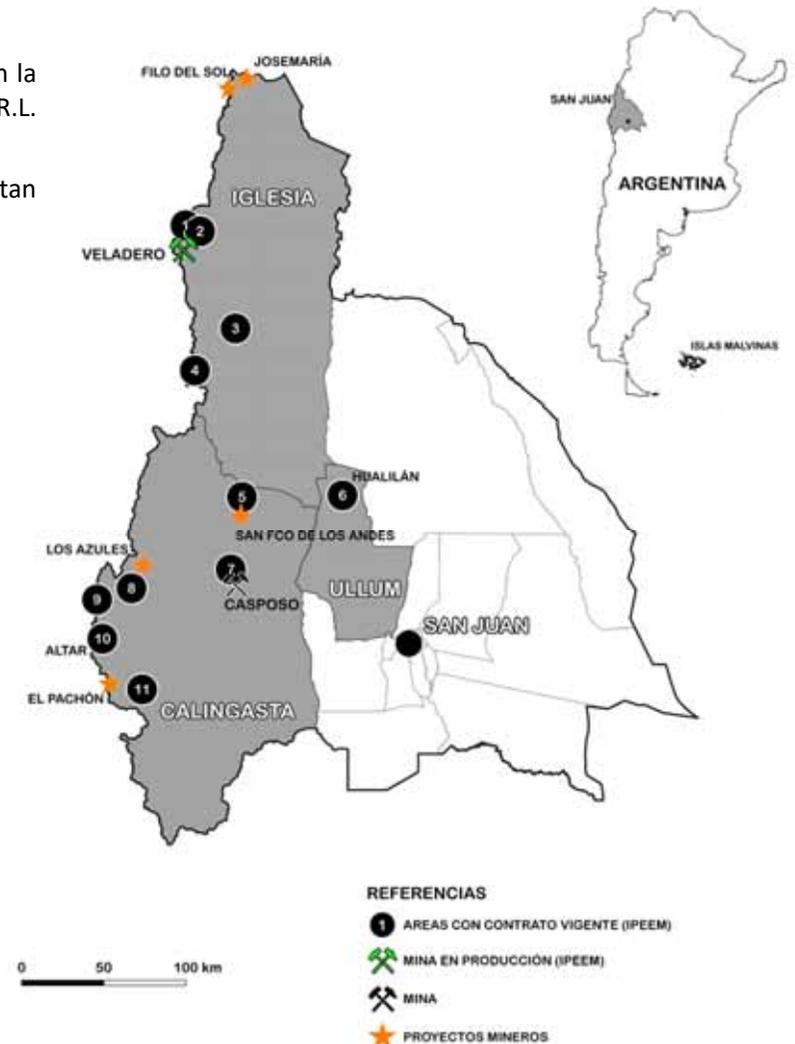
- 1 **ARROYO LOS AMARILLOS:** Barrick Exploraciones Argentina S. A.
- 2 **LA ORTIGA:** Barrick Exploraciones Argentina S. A.
- 3 **JAGÜELITO:** Mexplort Perforaciones Mineras S. A.
- 4 **DEL CARMEN:** Minera Del Carmen S. A.

DEPARTAMENTO CALINGASTA

- 5 **SANTA BÁRBARA:** Aurora Mining S. A.
- 7 **MANANTIALES:** Casposo Argentina Ltd.
- 8 **RINCONES DE ARAYA:** Argentina Fortescue S. A. U.
- 9 **CALDERÓN-CALDERONCITO:** Argentina Fortescue S. A. U.
- 10 **RÍO CENICERO:** Peregrine Argentina S. A. U. (Aldebarán Resources Inc.)
- 11 **VANESA I y II:** Argentina Fortescue S. A. U.

DEPARTAMENTO DE ULLUM

- 6 **AYEN:** Golden Mining S. A. (Challenger Exploration - ASX:CEL-)



MINA VELADERO (operador Minera Andina del Sol S.R.L.)

- En el año 2002 se firmó el contrato de explotación con Minera Argentina Gold S.A. para llevar a cabo la explotación del proyecto Veladero.
- Por primera vez un área de titularidad de un organismo del estado provincial se pone en producción.
- En el año 2005 se realizó la primera colada de oro en Veladero, dando inicio a la producción comercial de la mina con un total de **9.837.141 oz de oro** y **19.216.968 oz de plata**, a junio de 2021.



ÁREAS DISPONIBLES DEL IPEEM PARA PRÓXIMO CONCURSO PÚBLICO DE OFERTAS

DEPARTAMENTO IGLESIA

- AREA **1**
 - AMARILLO 2, 5, 7 y 21
- AREA **2**
 - AMARILLOS II
 - LOS DESPOBLADOS (LD I, LD II y LD III)
 - ZAAT
- AREA **3**
 - CHIZ
- AREA **4**
 - SAYANCA

DEPARTAMENTO CALINGASTA

- AREA **5**
 - PATU
- AREA **6**
 - CHEZ
- AREA **7**
 - MARISA I
 - ITATÍ
 - YATZIL
 - DORITA 3
- AREA **8**
 - PENNE
 - KITECK
- AREA **9**
 - PÍA
 - ANAHÍ



DEPARTAMENTO IGLESIA ÁREA 1: “AMARILLO 2, 5, 7, 21”

UBICACIÓN

Estas áreas se ubican en el extremo norte del departamento de Iglesia, en la provincia geológica de Cordillera Frontal, a 550 km de la ciudad de San Juan. Las concesiones mineras están inmersas en el segmento sur de la faja metalogénica de Maricunga, que alberga depósitos minerales ricos en Cu-Mo-Au y Ag, representados en el lado argentino por los proyectos mineros de Josemaría, Filo del Sol y Cerro Mogotes, entre otros.

CONCESIONES MINERAS	COORDENADAS CENTRALES		SUPERFICIE (ha)
	X	Y	
AMARILLO 2	6.827.452	2.440.822	17,49
AMARILLO 5	6.827.946	2.442.133	54
AMARILLO 7	6.827.960	2.442.831	54
AMARILLO 21	6.832.664	2.445.405	54

WGS 84/POSGAR 94-ARGENTINA FAJA 2

POTENCIAL PROSPECTIVO: SISTEMAS TIPO PÓRFIDO VINCULADOS A SISTEMAS EPITERMALES.

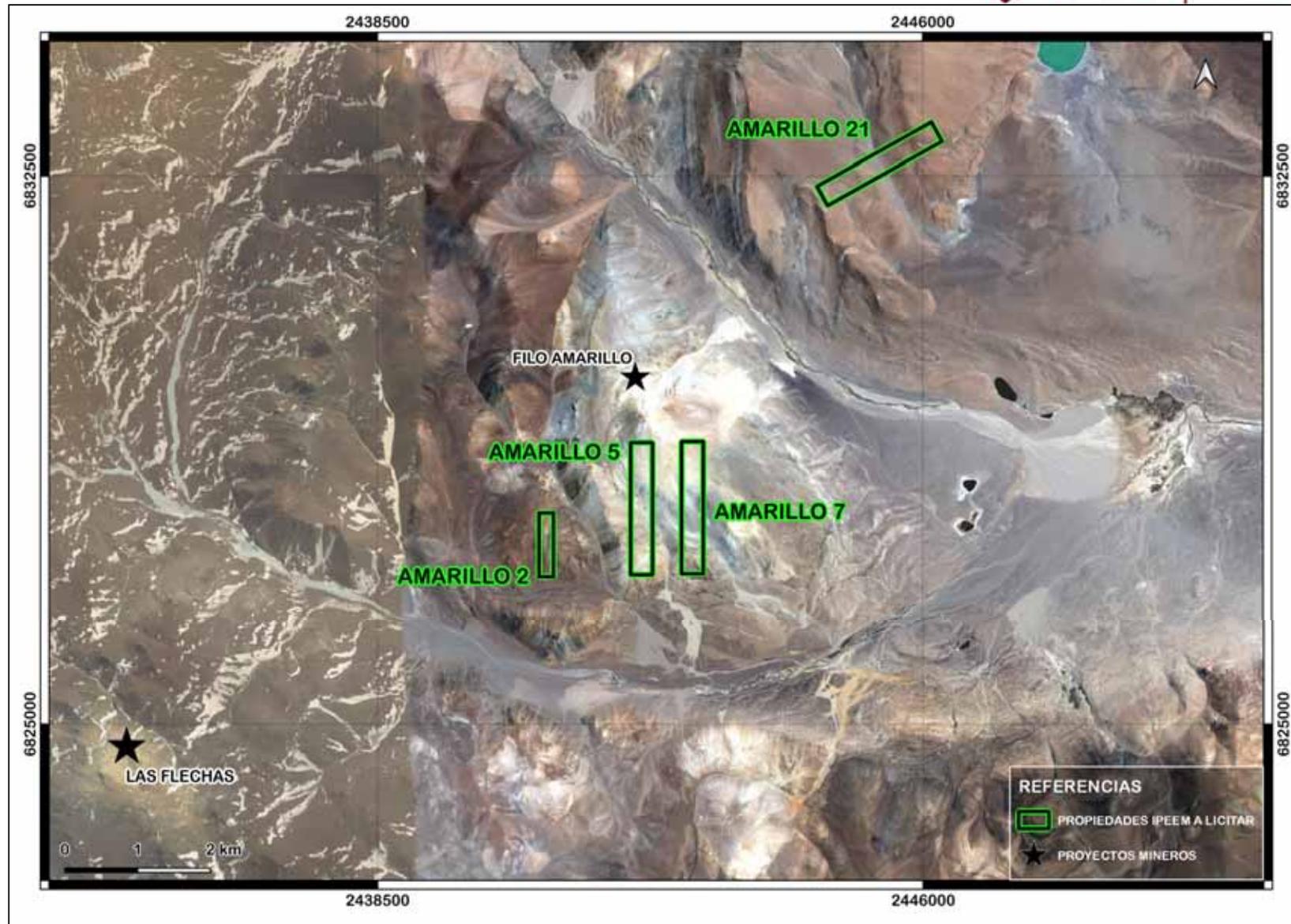


DEPARTAMENTO IGLESIA
ÁREA 1: "AMARILLO 2, 5, 7, 21"

GEOLOGÍA

En el sector, las unidades más antiguas están representadas por un basamento granítico permotriásico cubierto por secuencias volcánicas depositadas desde el Eoceno superior al Mioceno medio superior, compuestas por coladas riolíticas, tobas, ignimbritas y andesitas, asociadas a cuerpos intrusivos dacíticos y dioríticos, responsables de las ocurrencias minerales expuestas en el área.

Las minas Amarillo 2, 5 y 7 cubren parcialmente la manifestación hidrotermal Filo Amarillo, vinculada a mineralización de Cu-Au y Ag alojada en estructuras vetiformes y de forma diseminada.



DEPARTAMENTO IGLESIA ÁREA 2: “AMARILLO II, LOS DESPOBLADOS y ZAAT”

UBICACIÓN:

Estas concesiones mineras se ubican en el departamento de Iglesia, en la provincia geológica de Cordillera Frontal. Se sitúan aproximadamente a 350 km al noroeste de la ciudad de San Juan.

Las áreas de Amarillo II, Zaat y Los Despoblados forman parte de la denominada faja metalogénica El Indio, que incluye yacimientos epitermales ricos en metales preciosos en la región del Valle del Cura, y están representados por la mina Veladero y proyectos como Lama, Taguas, La Ortiga, Del Carmen y Jagüelito, entre otros.

CONCESIÓN MINERA	COORDENADAS CENTRALES		SUPERFICIE (ha)
	X	Y	
AMARILLOS II	6.760.661	2.404.251	286,63
CONCESIÓN MINERA	COORDENADAS CENTRALES		SUPERFICIE (ha)
	X	Y	
ZAAT	6.755.807	2.422.600	1177,39
CONCESIONES MINERAS	COORDENADAS CENTRALES		SUPERFICIE (ha)
	X	Y	
LD I	6.745.558	2.414.853	1200
LD II	6.745.558	2.416.853	1200
LD III	6.745.558	2.418.853	1200

WGS 84/POSGAR 94-ARGENTINA FAJA 2

ANTECEDENTES (LOS DESPOBLADOS):

El área fue explorada por **Minera Peñoles de Argentina S. A. (1996-1997)** realizando relevamientos geológicos de detalle, geoquímica de superficie (valores de hasta **6,12 g/t de Au y 107,3 g/t Ag** en estructuras mineralizadas), geofísica terrestre y aérea. Además, realizó 10 sondajes con un total de 1606,85 metros con interceptos de 20 metros con **1,08 g/t de Au** (pozo BDD-4) y 6 metros con **3,81 g/t Au** (pozo BDD-8).

Barrick Exploraciones Argentina S. A. (2000-2001) realizó trabajos de mapeo geológico, geofísica y muestreo en superficie, obteniendo valores de hasta **1,5 g/t Au** en áreas asociadas a *stockwork* y vetas de cuarzo, y hasta **5,66 g/t Au y 131 g/t Ag** en trincheras. Se concretaron 1490 metros de perforación distribuidos en 6 sondajes con interceptos de 2 metros con **598 ppb Au** (101-103 m) y 5 metros con **412 ppm Au** (182-187 m) en el sondaje DRC-01-03.

La empresa **Malbex San Juan S. A. (2009-2010)** realizó relevamiento geológico de detalle, geoquímica de superficie, estudios geofísicos y se ejecutaron 1367,55 metros de sondajes distribuidos en 6 pozos.

Los trabajos en el área de Los despoblados también incluyen actividades exploración por manifestaciones geotermales. En el año 2012 se forma la Unidad Transitoria de Empresas entre EPSE, Geotermia Andina y MAGSA, la cual, desarrolla en el año 2013 trabajos de mapeo geológico, geoquímica de agua y gases, geofísica (SEV y MT) y 5 sondajes de pozos de gradiente.

POTENCIAL PROSPECTIVO: SISTEMAS EPITERMALES - SISTEMAS GEOTERMALES

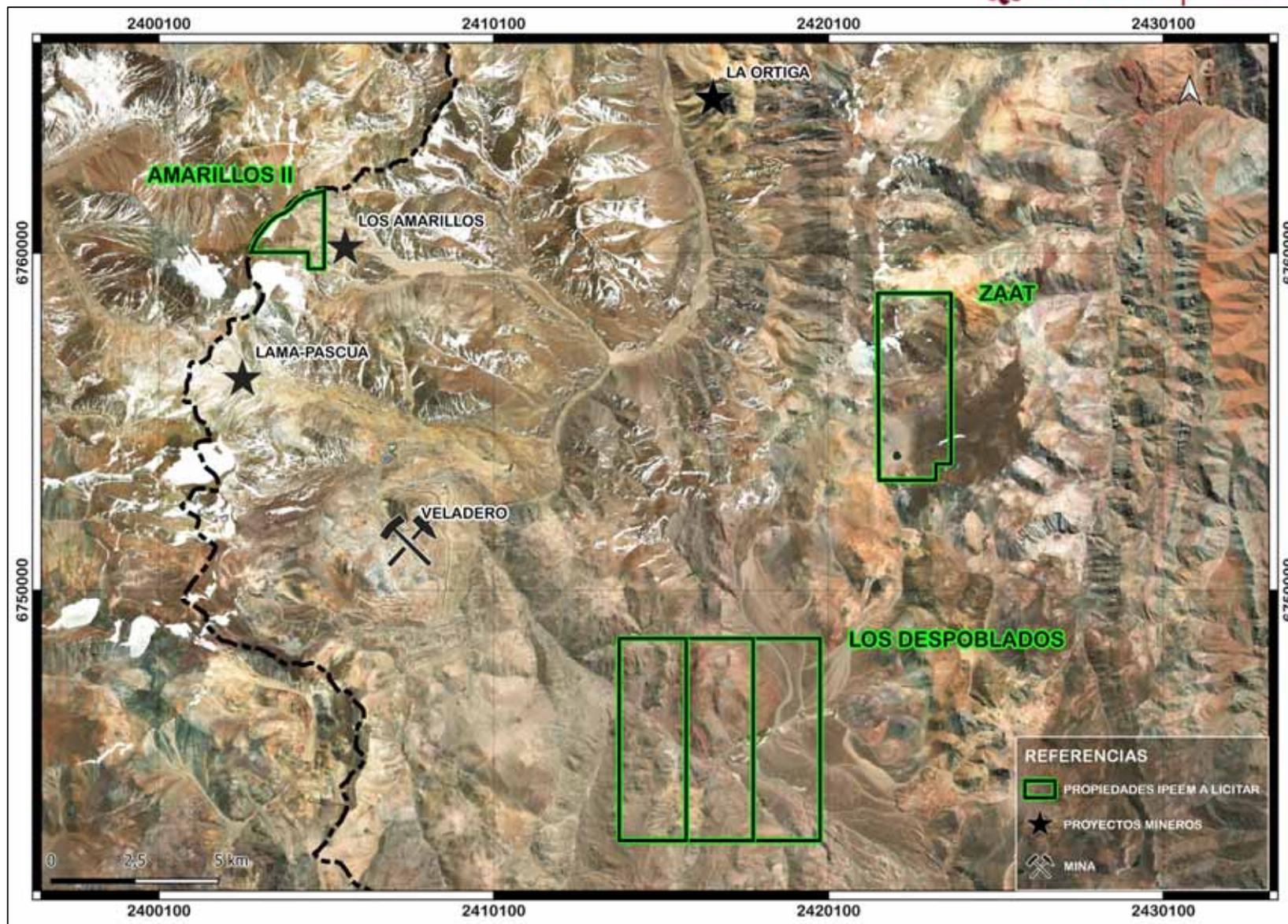


DEPARTAMENTO IGLESIA
ÁREA 2: "AMARILLO II, LOS DESPOBLADOS y ZAAT"

GEOLOGÍA

Estas áreas se encuentran constituida por rocas del basamento permotriásico y sedimentitas correspondientes al Cretácico superior-Terciario inferior. Las unidades más representativas en el sector del Valle del Cura son las secuencias volcánoclasticas que son intruidas por numerosos stocks subvolcánicos y brechas hidrotermales y freatomágmaticas, relacionadas a zonas de alteración hidrotermal. Las edades asignadas para estas unidades están comprendidas en el Oligoceno-Mioceno.

Las estructuras regionales corresponden a fallas inversas que ponen en contacto rocas del basamento Paleozoico con rocas volcánicas del Terciario. Estas fallas delimitan un sistema de horst y graben de orientación predominante norte-sur que controlan el emplazamientos de los sistemas hidrotermales.



DEPARTAMENTO IGLESIA ÁREA 3: “CHIZ”

UBICACIÓN

Esta área se ubica en departamento de Iglesia, en la provincia geológica de Cordillera Frontal, a 300 km aproximadamente de la ciudad de San Juan. La concesión minera está inmersa en el límite de los distritos mineros; de Valle del Cura que alberga yacimientos ricos en Au-Ag y El Fierro que incluyen depósitos polimetálicos (Pb-Ag-Zn +/- Au).

CONCESIONES MINERAS	COORDENADAS CENTRALES		SUPERFICIE (ha)
	X	Y	
CHIZ	6.735.777	2.449.432	3.392,68

WGS 84/POSGAR 94-ARGENTINA FAJA 2

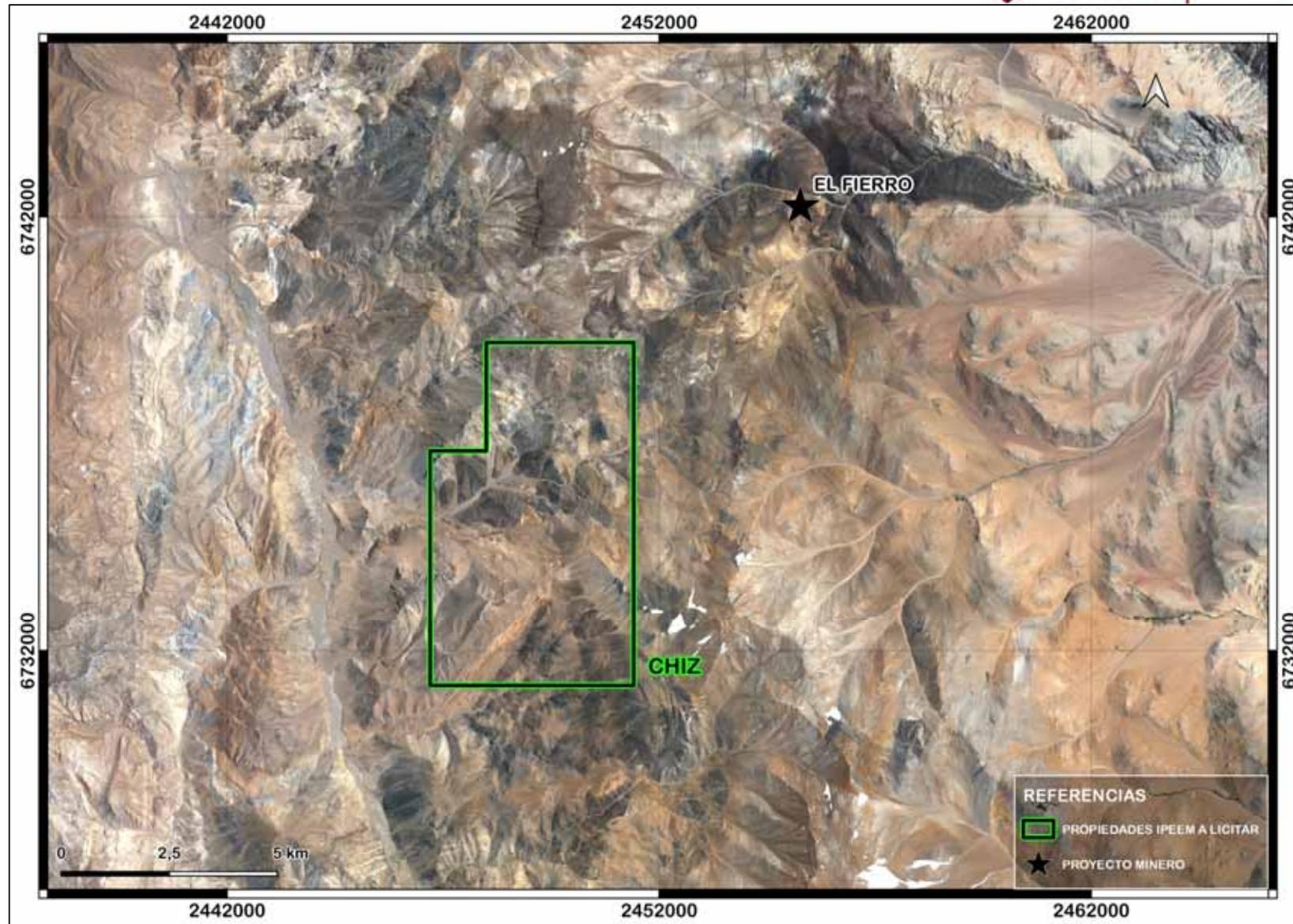
POTENCIAL PROSPECTIVO: SISTEMAS EPITERMALES - SISTEMAS POLIMETÁLICOS



DEPARTAMENTO IGLESIA
ÁREA 3: "CHIZ"

GEOLOGÍA

En el sector, las unidades más antiguas están representadas por rocas sedimentarias del Carbonífero superior y por el basamento granodiorítico del Pérmico inferior, cubierto por secuencias volcánosedimentarias depositadas entre el Paleoceno y Mioceno medio superior, compuestas por conglomerados, tobas multicolores, brechas volcánicas, andesitas e ignimbritas de composición rióliticas y dacíticas.



DEPARTAMENTO IGLESIA ÁREA 4: “SAYANCA”

UBICACIÓN

Esta área se ubica en departamento de Iglesia, en la provincia geológica de Cordillera Frontal, a 250 km aproximadamente de la ciudad de San Juan. La concesión minera se encuentra próximo a los proyectos mineros vinculados a sistemas hidrotermales porfídicos (Cu), epitermales (Au-Ag) y polimetálicos (Ag-Pb-Zn-Au), representados por proyecto Chita, Los Aminches, La Poposa, Del Carmen y San Lorenzo.

CONCESIONES MINERAS	COORDENADAS CENTRALES		SUPERFICIE (ha)
	X	Y	
SAYANCA	6.664.171	2.430.207	3.899,45

WGS 84/POSGAR 94-ARGENTINA FAJA 2

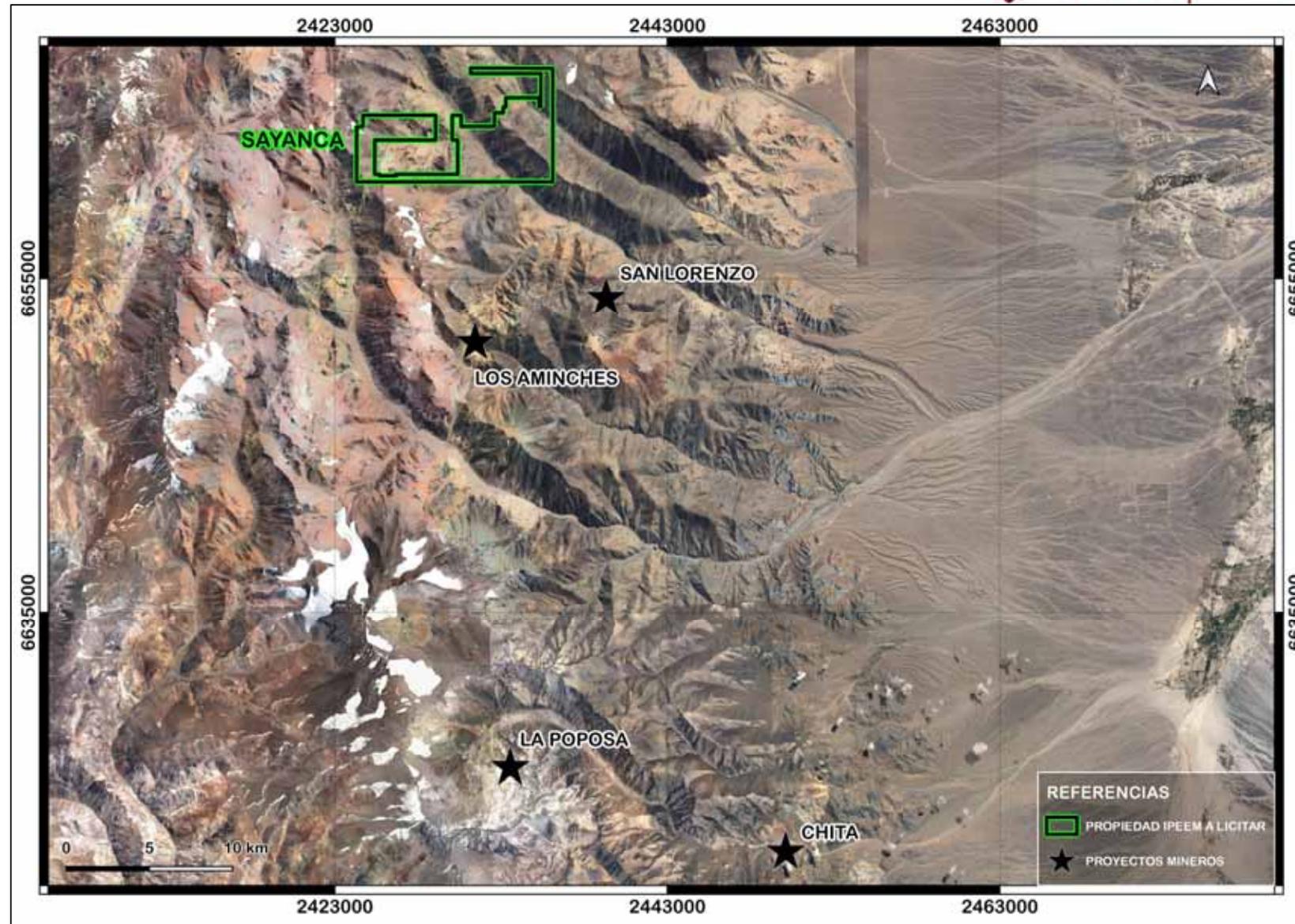
POTENCIAL PROSPECTIVO: SISTEMAS TIPO PÓRFIDO - SISTEMAS EPITERMALES - SISTEMAS POLIMETÁLICOS



DEPARTAMENTO IGLESIA
ÁREA 4: "SAYANCA"

GEOLOGÍA

En el sector, las unidades más antiguas están representadas por rocas sedimentarias del Carbonífero superior y por el basamento granodiorítico del Pérmico inferior, cubierto por secuencias volcáno-sedimentarias depositadas entre el Paleoceno y Mioceno Medio superior, compuestas por conglomerados, tobas multicolores, brechas volcánicas, andesitas e ignimbritas de composición ríolíticas y dacíticas.



DEPARTAMENTO CALINGASTA ÁREA 5: "PATU"

UBICACIÓN

Esta área se ubica en departamento de Iglesia, en la provincia geológica de Cordillera Frontal, a 150 km aproximadamente de la ciudad de San Juan. La concesión minera se encuentra inmersa en un contexto geológico minero variado donde se destacan depósitos minerales que se relacionan a sistemas epitermales ricos en Au y Ag, sistemas tipo pórfido de Cu y cuerpos de brechas de turmalina con mineralización de Au asociado a Cu-Ag-Mo-Zn-Pb. Los proyecto mineros cercano son La Poposa, Chita, San Francisco de Los Andes y Manantiales.

CONCESIONES MINERAS	COORDENADAS CENTRALES		SUPERFICIE (ha)
	X	Y	
PATU	6.595.374	2.432.020	2080,64

WGS 84/POSGAR 94-ARGENTINA FAJA 2

POTENCIAL PROSPECTIVO: SISTEMAS EPITERMALES - SISTEMAS TIPO PÓRFIDO - BRECHAS DE TURMALINA



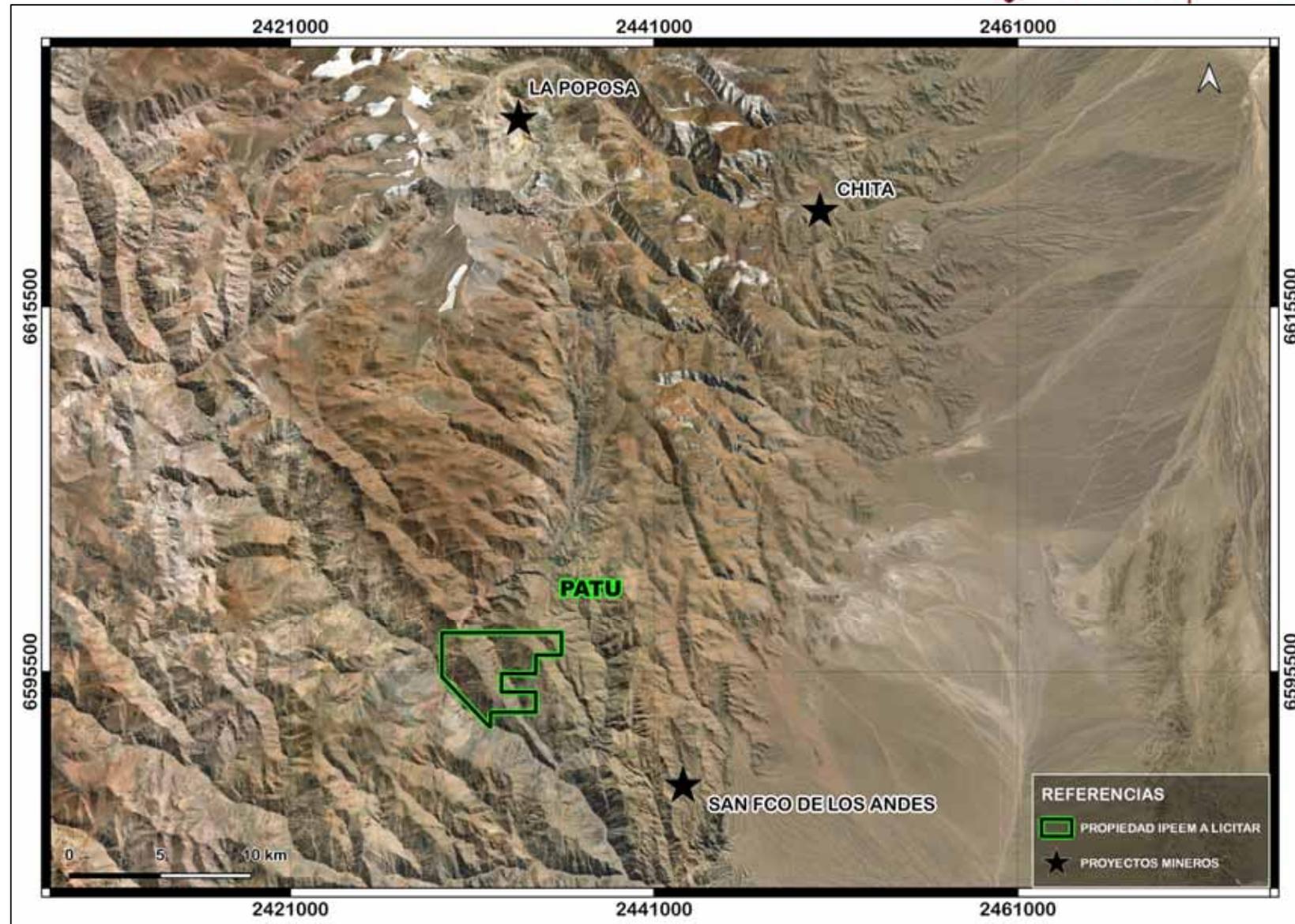
REFERENCIAS

- ÁREAS IPEEM A LICITAR
- ★ PROYECTOS MINEROS
- ⚒ MINA

DEPARTAMENTO CALINGASTA
ÁREA 5: "PATU"

GEOLOGÍA

En el sector, el basamento expuesto se encuentra representado por una intercalación de cuarcitas y lutitas asignadas al Carbonífero Superior y por el basamento granodiorítico del Pérmico inferior, cubierto por secuencias volcánico-sedimentarias depositadas entre el Paleoceno y Mioceno Medio Superior, compuestas por conglomerados, tobas multicolores, brechas volcánicas, andesitas e ignimbritas de composición ríolíticas y dacíticas.



DEPARTAMENTO CALINGASTA ÁREA 6: “CHEZ”

UBICACIÓN

Esta área se ubican en el departamento Calingasta, en la provincia geológica de Cordillera Frontal, a unos 300 km de la ciudad de San Juan. La concesión minera se encuentra próximo a los proyectos mineros de Los Azules, Rincones de Araya, Los Bagres y La Coipita, todos ellos vinculados a sistemas hidrotermales tipo porfídicos de Cu con sobreimposición de sistemas epitermales.

CONCESIONES MINERAS	COORDENADAS CENTRALES		SUPERFICIE (ha)
	X	Y	
CHEZ	6.569.053	2.377.335	1.019,85

WGS 84/POSGAR 94-ARGENTINA FAJA 2

POTENCIAL PROSPECTIVO: SISTEMAS TIPO PÓRFIDO - SISTEMAS EPITERMALES



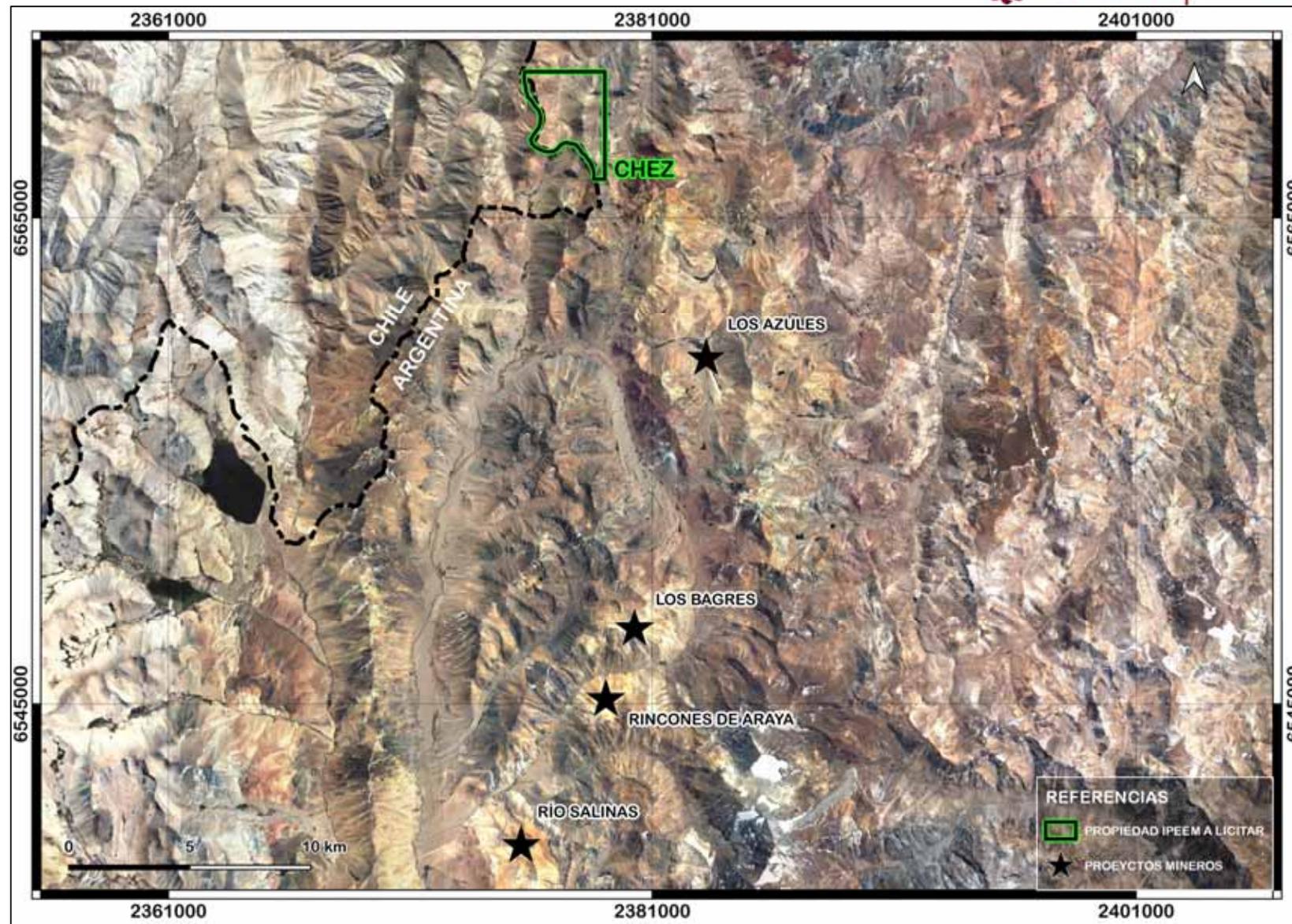
REFERENCIAS

- ÁREAS IPEEM A LICITAR
- ★ PROYECTOS MINEROS
- ⚒ MINA

DEPARTAMENTO CALINGASTA
ÁREA 6: "CHEZ"

GEOLOGÍA

En el sector el basamento encuentra definido por secuencias volcánicas caracterizadas por riolíticas, brechas volcánicas y unidades graníticas pertenecientes al basamento permotriásico. En contacto por fallas afloran unidades ignimbríticas pertenecientes al Mioceno superior. Además, afloran en el sector intrusivos subvolcánicos de composición dacíticos, monzodioríticos y dioríticos asignados al Mioceno.



DEPARTAMENTO CALINGASTA

ÁREA 7: “MARISA I, DORITA 3, ITATÍ y YATZIL”

UBICACIÓN

Estas áreas se ubican en el departamento Calingasta, en la provincia geológica de Cordillera Frontal, a unos 360 km de la ciudad de San Juan. Las concesiones mineras se encuentran dentro de la faja de pórfidos Cu-Mo de edad miocena, que alberga depósitos de clase mundial, representados por El Pachón, Rincones de Araya y Los Azules.

CONCESIONES MINERAS	COORDENADAS CENTRALES		SUPERFICIE (ha)
	X	Y	
MARISA I	6.555.381	2.371.961	6.656,70
DORITA 3	6.542.102	2.368.863	6.821,69
ITATÍ	6.546.254	2.372.150	986,97
YATZIL	6.542.988	2.376.143	475,14

WGS 84/POSGAR 94-ARGENTINA FAJA 2

POTENCIAL PROSPECTIVO: SISTEMAS TIPO PÓRFIDO VINCULADOS A SISTEMAS EPITERMALES.

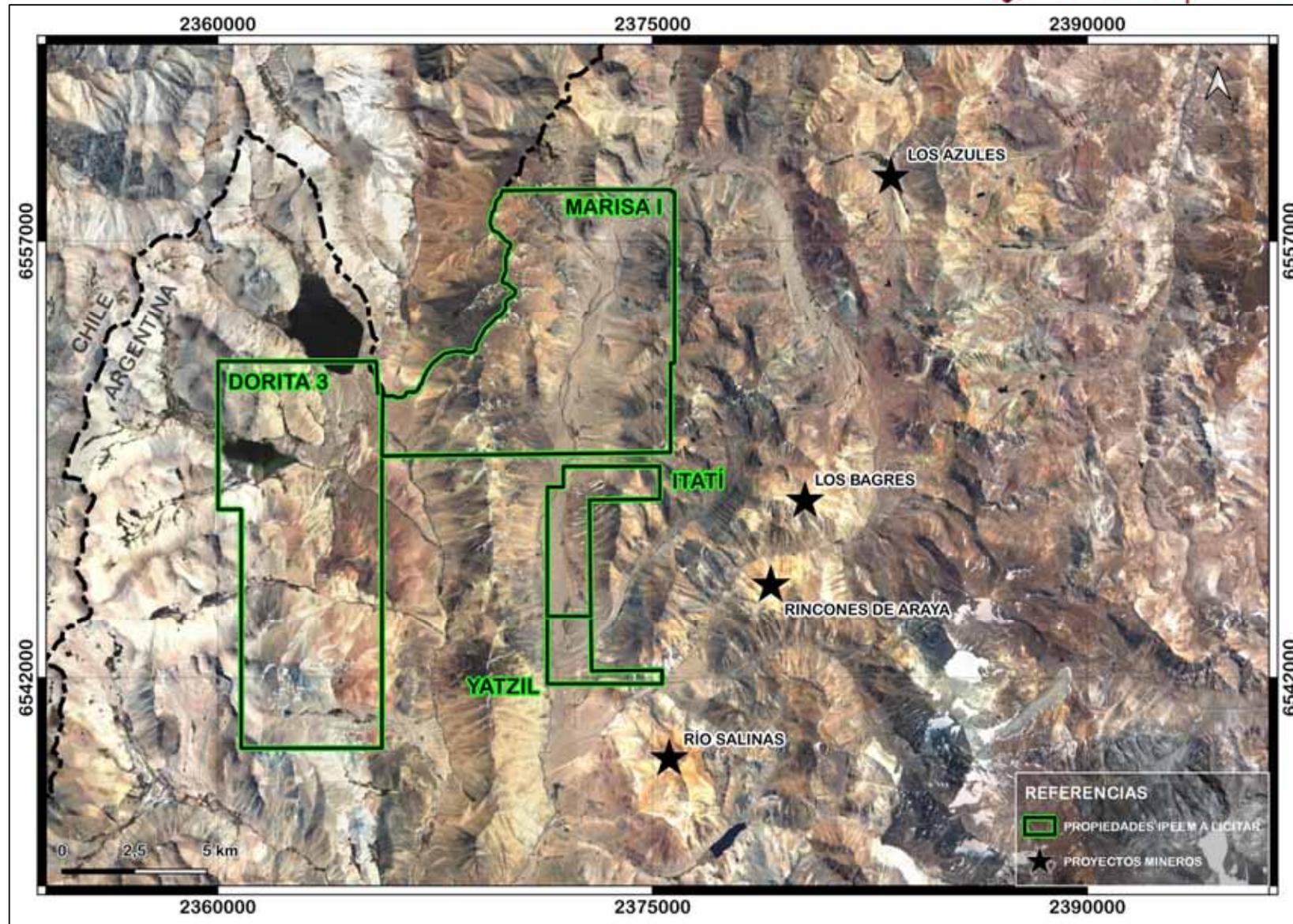


DEPARTAMENTO CALINGASTA
ÁREA 7: “MARISA I, DORITA 3, ITATÍ y YATZIL”

GEOLOGÍA

El sector se encuentra dominado por secuencias volcánicas caracterizadas por riolíticas, brechas volcánicas y unidades graníticas pertenecientes al basamento permotriásico, en contacto por fallas. También afloran intrusivos granodioríticos, monzograníticos y dioritas del Mioceno inferior a medio.

El área se relaciona con depósitos tipo pórfido de Cu-Mo-(Au) vinculados a sistemas epitermales de alta sulfuración, alojados en rocas volcano-sedimentarias intruidas por cuerpos porfídicos asignados al Mioceno.



DEPARTAMENTO CALINGASTA ÁREA 8: “PENNE y KITECK”

UBICACIÓN

Estas áreas se ubican en el departamento Calingasta, en la provincia geológica de Cordillera Frontal, a unos 225 km de la ciudad de San Juan. Las concesiones mineras se encuentran próximo a los proyectos mineros vinculados a sistemas hidrotermales porfídicos (Cu), epitermales (Au-Ag) y polimetálicos (Ag-Pb-Zn-Au). Los proyecto mineros cercano son Mina Casposo, Manantiales y Rincones de Araya

CONCESIONES MINERAS	COORDENADAS CENTRALES		SUPERFICIE (ha)
	X	Y	
PENNE	6.538.823	2.410.199	6.081,31
KITECK	6.538.494	2.418.896	6.898,24

WGS 84/POSGAR 94-ARGENTINA FAJA 2

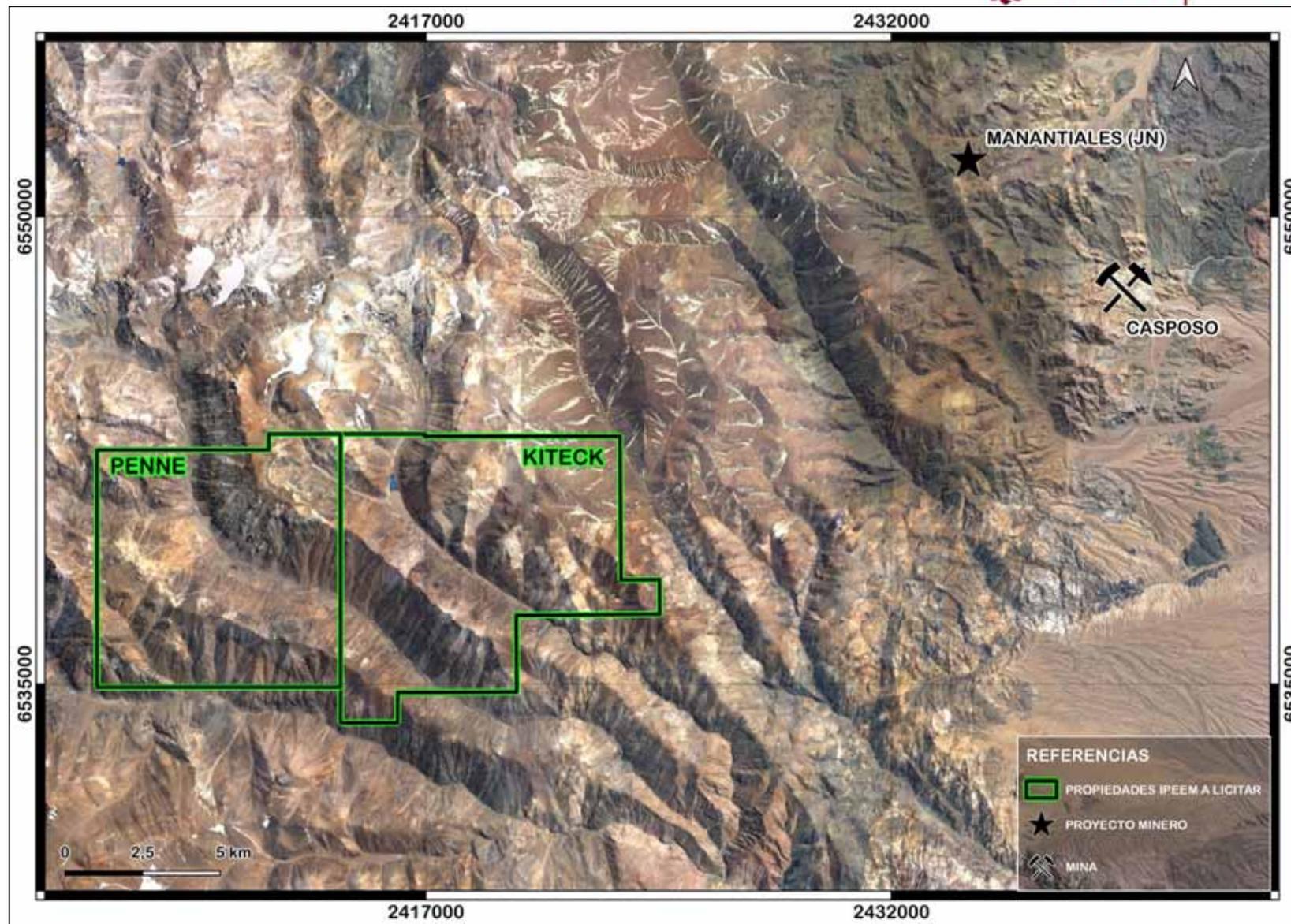
POTENCIAL PROSPECTIVO: SISTEMAS TIPO PÓRFIDO - SISTEMAS EPITERMALES - SISTEMAS POLIMETÁLCOS



DEPARTAMENTO CALINGASTA
 ÁREA 8: "PENNE y KITECK"

GEOLOGÍA

En el sector el basamento se encuentra definido por secuencias volcánicas caracterizadas por riolíticas, brechas volcánicas y unidades graníticas pertenecientes al basamento permotriásico, en contacto por fallas. Cubriendo a lo anterior, afloran secuencias ignimbríticas pertenecientes al Mioceno superior. La zona de alteración se relaciona a estructuras circulares.



DEPARTAMENTO CALINGASTA ÁREA 9: “ANAHI y PÍA”

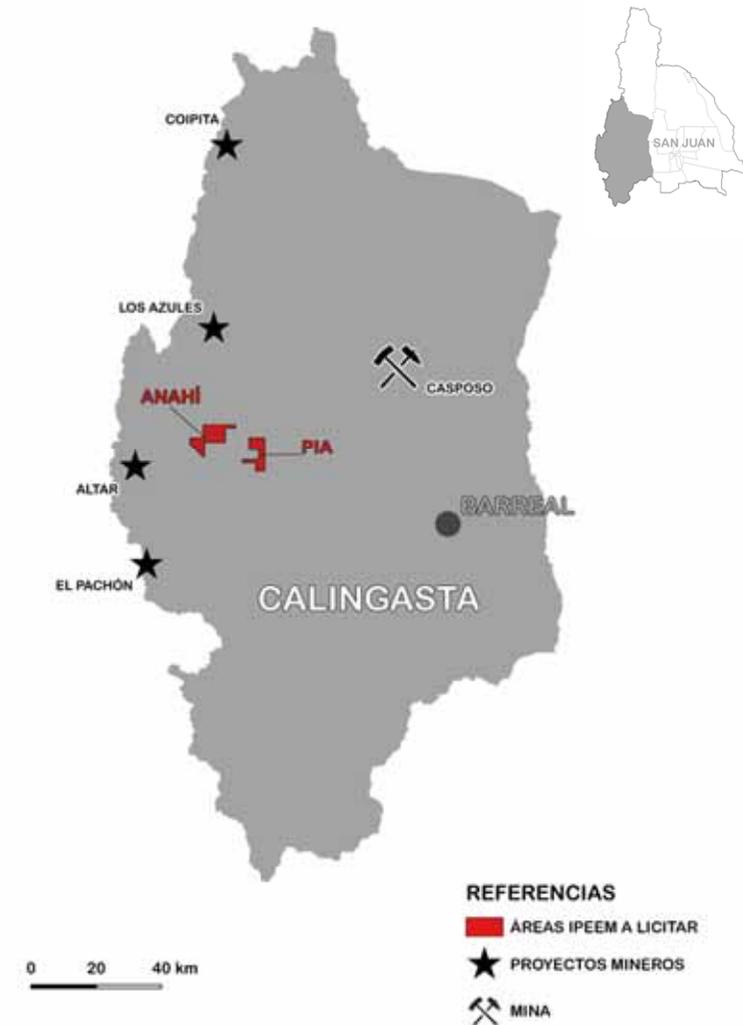
UBICACIÓN

Estas áreas se ubican en el departamento Calingasta, en la provincia geológica de Cordillera Frontal, a unos 300 km de la ciudad de San Juan. Las concesiones mineras se encuentran dentro de la faja de pórfidos Cu-Mo de miocena, que alberga depósitos de clase mundial, representados por El Pachón, Rincones de Araya y Los Azules.

CONCESIONES MINERAS	COORDENADAS CENTRALES		SUPERFICIE (ha)
	X	Y	
ANAHI	6.527.027	2.383.425	3.854,08
PÍA	6.520.647	2.397.947	5.758,04

WGS 84/POSGAR 94-ARGENTINA FAJA 2

POTENCIAL PROSPECTIVO: SISTEMAS TIPO PÓRFIDO VINCULADOS A SISTEMAS EPITERMALES.

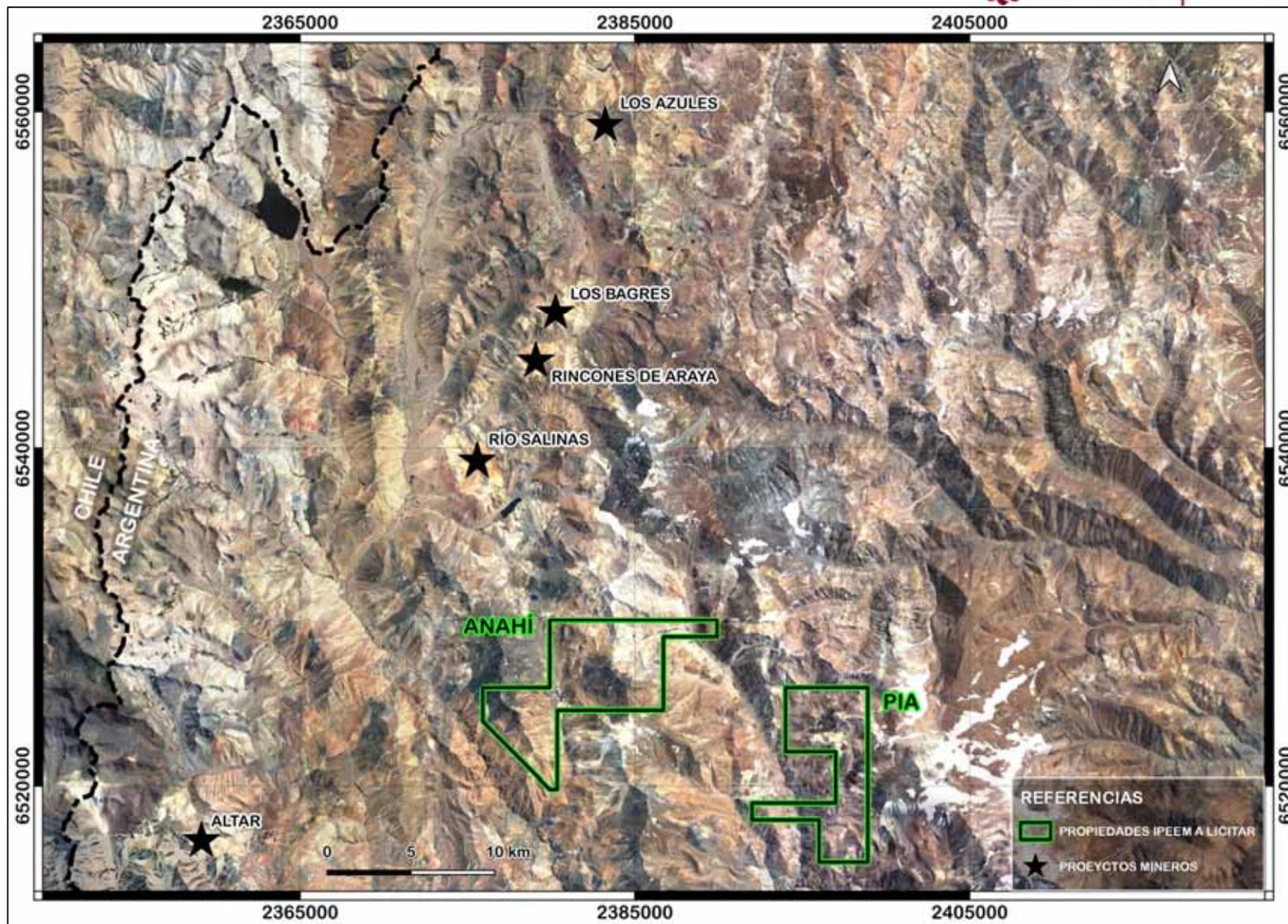


DEPARTAMENTO CALINGASTA
 ÁREA 9: "ANAHI y PIA"

GEOLOGÍA

Las áreas cubren secuencias volcánicas riolíticas, dacíticas y brechas volcánicas pertenecientes al basamento permotriásico. En contacto por fallas afloran unidades volcánicas igmibríticas asignadas al Mioceno superior.

El área se relaciona con depósitos tipo pórfido de Cu-Mo-(Au) vinculados a sistemas epitermales de alta sulfuración, alojados en rocas volcano-sedimentarias intruidas por cuerpos porfídicos asignados al Mioceno.



PROCEDIMIENTO DEL CONCURSO PÚBLICO DE OFERTAS

El concurso público de ofertas de áreas mineras del IPEEM se inicia con el llamado a concurso público de ofertas de exploración con opción a explotación de las áreas mineras de titularidad del IPEEM, el cual se publica en el boletín oficial y diarios nacionales y provinciales.

En el llamado a licitación se establece la fecha a partir de la cual se pone a la venta el Pliego de Bases y Condiciones (PBC), fijando la fecha de apertura del sobre que las empresas interesadas deben presentar conteniendo la oferta por cada área en que se presentan.

La oferta debe contener un sobre N°1 con los "ANTECEDENTES" del oferente, y el sobre N°2 con la "OFERTA ECONÓMICA", además de una garantía de mantenimiento de la oferta.

La oferta, debe incluir:

- **Programa de prospección y exploración** con las fases de trabajo propuestas para un plazo máximo de cinco (5) años calendario.
- Se establece un **Derecho de Exploración** de acuerdo a la superficie del área. El que se abona mensualmente al IPEEM durante las fases de exploración.
- Para el caso que el oferente ejerza la opción de explotación, deberá abonar un **Derecho de Explotación** de acuerdo a la facturación de los minerales y/o metales producidos.

Con las empresas que resultan adjudicatarias se firma un contrato de exploración con opción a explotación.



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

Ing. Eduardo Machuca W.
Presidente Instituto Provincial de Exploraciones y
Explotaciones Mineras (IPEEM)

DISERTANTES:

Ing. Eduardo Machuca W.
Lic. Cristian Guerra

Para mayor información dirigirse a la sede del
IPEEM: Roger Balet 47 (N), primer piso, edificio
INPRES, Capital, San Juan.
Teléfonos: 0264 4264957/4238022
e-mail: ipeem@sanjuan.gov.ar

