

Informe de Impacto Ambiental

Proyecto Rincón 50ktpa – Expte. N° 23.515

Salar del Rincón Dpto. Los Andes -
Provincia de Salta.

Abril 2024 – Rev00

ec &
asociados
consultora
jurídico ambiental



2
A
P
E
A
A
L
H
R

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

PROFESIONAL	FIRMA Y SELLO	INICIAL
Ignacio Rojo Abogado apoderado legal RINCON MINING PTY LIMITED		

FIRMAS DE LOS RESPONSABLES TÉCNICOS DEL IIA

PROFESIONAL	MATRÍCULA / REGISTRO	FIRMA Y SELLO	INICIAL
Elisa Cozzi Lic. en Recursos Naturales.	MP. 4545 Reg. 276		
Patricia Soria Ing. en Recursos Naturales y M. Ambiente.	MP. 8138 Reg. 700		
Alejandra Baumgartner Lic. en Recursos Naturales	MP. 4482 Reg. 286		
María Soledad Vicente Ing. Química	MP. 7310 Reg. 795		
Andrés Álvarez Geólogo	MP 358 Reg. 792		
Lorena Rodriguez Ing. en Recursos Naturales y M. Ambiente	MP 8152 Reg. 530		
Eduardo Sisti Ing. en Recursos Naturales y M. Ambiente	MP 10028 Reg. 798		
Matías Schernenco Lic. en Ciencias Ambientales	MP 11064 Reg. 824		
Matías Ambach Arqueólogo	Reg. 359		
Ana Casimiro Antropóloga	Reg. 797		

u
A
P
E
A
A.C
L
H
A
F

CONTENIDO

1. Introducción	1
2. Resumen de presentaciones realizadas del Proyecto Rincón	3
3. Información general del Proyecto Rincón	7

Índice de Tablas

Tabla 1: Propiedades que integran el proyecto minero.....	7
Tabla 2: Coordenadas vértices Grupo Minero Rincón – Expte. N° 23.515	8
Tabla 3: Coordenadas vértices Mina Américo -Expte. N° 22.019	12
Tabla 4: Coordenadas vértices Servidumbre Laguna Seca - Expte. N° 17.685	12
Tabla 5: Coordenadas vértices Servidumbre Cauchari - Expte. N° 18.202.....	13
Tabla 6: Coordenadas de vértices Faldeo Ciénago – Expte. N° 19.055	13
Tabla 7: Coordenadas vértices Servidumbre Traza Gasoducto – Expte N° 19.309	15
Tabla 8: Coordenadas vértices servidumbre Huaytiquina – Expte. N° 20.608	15
Tabla 9: Coordenadas vértices servidumbre Salmueroducto, Planta 3000Tpa – Expte. N° 23.515.....	15
Tabla 10. Profesionales intervinientes	16
Tabla 11. Profesionales intervinientes.....	17

Listado de Acrónimos

ANAC	Administración Nacional de Aviación Civil
DIA	Declaración de Impacto Ambiental
IIA	Informe de Impacto Ambiental
Expte	Expediente
PCA	Plan de Contingencia Ambiental
PMayS	Plan de Manejo Ambiental y Social
RBA	Renovación Bianual
RMPL	Rincon Mining PTY Llimited
RT	Rio Tinto
SAC	San Antonio de los Cobres

e
A
P
E
A
A.C
L
h
J
f

1. Introducción

El Proyecto Rincón, a cargo de la empresa Rincon Mining PTY Llimited (RMPL), está ubicado en el Salar del Rincón, Departamento Los Andes - Provincia de Salta, a una altura de 3.725 m.s.n.m. El mismo se encuentra a una distancia desde la ciudad de Salta, de aproximadamente 270 km, accediendo desde esta ciudad hasta el proyecto por la Ruta Nacional N° 51. En el trayecto, se atraviesan:

Localidades	Distancia (km)	Accesos
Salta - San Antonio de los Cobres	158	RN. 51
San Antonio de los Cobres - Olacapato	59	RN. 51
San Antonio de los Cobres - Salar de Pocitos	120	RN. 51 y RP. 27
San Antonio de los Cobres - Salar Rincón	90	RN. 51
Salta - Olacapato	216	RN. 51
Salta - Salar Rincón	264	RN. 51
Olacapato - Salar Rincón	47	RN. 51
Salar de Pocitos - Salar Rincón	40	RN. 51 y RP. 27
Catua - Salar Rincón	17	RP 37

En el kilómetro 258 de la Ruta N° 51 se encuentra el camino de ingreso al sitio del proyecto.

El objetivo del Proyecto Rincón es la explotación de la salmuera natural del Salar del Rincón para producir Carbonato de Litio de grado batería, utilizando y mejorando las técnicas de procesamiento convencionales (evaporación) a través de la utilización de tecnología de filtración por membranas.

Actualmente, se están realizando actividades iniciales de construcción de campamentos ya autorizados, e infraestructura auxiliar necesaria para el desarrollo del Proyecto Rincón 3.000 (autorizado por la Declaración de Impacto Ambiental - DIA - de la Resolución N° 009/2023, expediente N° 0090302-163144/2023).

El Proyecto Rincón 50ktpa, al cual se refiere este Informe de Impacto Ambiental - IIA - prevé la producción de 50 mil toneladas anuales. Esta producción se dará bajo la instalación de 2 líneas de producción paralelas (trenes) de capacidad de 25 mil toneladas anuales cada una. La construcción se efectuará en un lapso de 4 a 5 años, aproximadamente, desde la aprobación de este IIA, y arranque de las actividades constructivas.

u
A
P
E
A
A
L
h
f

La estructura de este Informe de Impacto Ambiental (IIA) sigue lo establecido en la Ley N° 24.585 referido a los Impactos Ambientales en la Actividad Minera, específicamente su Anexo III. Además, suma al presupuesto legal capítulos adicionales los cuales equipo técnico juzgó de fundamentada importancia bajo la relevancia ambiental, social, y a los estándares internos de responsabilidad ambiental y social de la empresa Rio Tinto.

Este documento presenta también subcapítulos de servicios ecosistémicos (como parte de la Descripción del Ambiente), impactos acumulativos (como parte de la Descripción de los Impactos Ambientales), y el Plan de Cierre, presentado dentro del Capítulo de los Planes de Manejo.

Los capítulos que componen el presente informe son los siguientes:

1. Información general;
2. Descripción del ambiente;
 - 2a: Medio físico y biótico;
 - 2b: Aspectos socioeconómicos y culturales;
 - 2c: Servicios ecosistémicos;
3. Descripción de proyecto;
4. Descripción de los impactos ambientales;
 - 4a. Descripción de los impactos ambientales y sociales;
 - 4b. Impactos acumulativos ambientales y sociales;
5. Plan de manejo ambiental;
 - 5a: Plan de manejo ambiental y social;
 - 5b: Plan de cierre conceptual;
6. Plan de acción frente a contingencias ambientales;
7. Metodología utilizada; and
8. Normas consultadas.

2
A
P
E
A
A.C
L
H
A
F

2. Resumen de presentaciones realizadas del Proyecto Rincón

Rio Tinto adquirió el Proyecto Rincón en el año 2022 teniendo el mismo un largo recorrido respecto a antiguos dueños y presentaciones. Estas primeras presentaciones fueron realizadas por las empresas ADY Resources Limited en el año 2015 y Rincon Mining PTY Limited (RMPL) en el año 2018, por lo cual, los números de expedientes y Razón Social Legal están bajo la figura de la empresa RMPL.

En línea con lo anterior, este IIA incluye la compilación de datos ambientales y sociales de los IIAs anteriormente presentados por ADY Resources Limited en el año 2007, 2015 y Rincon Mining PTY Limited (RMPL) en el año 2018, bien como nuevos datos obtenidos por Rio Tinto en sus campañas de línea de base entre 2022 y 2023, resultando en un histórico de datos de más de una década.

Como resultado de este trabajo, se logró proponer la minimización de los recursos, de los reactivos utilizados en los procesos, de la generación de residuos (de todo tipo), bien como se logró realizar un análisis de impacto detallado, incluyendo un análisis de impactos cumulativos, así como un análisis de servicios ecosistémicos.

La siguiente Línea de Tiempo resume las presentaciones ambientales presentados ante las Autoridades:

AUSENCO, IIA (Actualización), Planta de 25.000 tpa.

2018

2019

Resolución N° 05/2019 (DIA): Aprobación para trabajos de extracción de litio y producción de Carbonato de Litio.

Adenda del IIA Nuevos Ensayos Y Modificación De Planta Piloto.

2020

2021

Resolución N° 071/2020 (DIA): Aprobación de Adenda (cambio de proceso para la obtención de Carbonato de Litio).

Solicitud: Exp N° 757.228 Mina La Costera III.

Ingreso de IAA: Mina La Costera III.

IAA para Trabajos de exploración con perforaciones. Se aprueba mediante DIA 098/2022-01.08.2022

2022

Nota e Informe Técnico: Implementación tareas tempranas (Refuncionalización y desmantelamiento de instalaciones para preparar Planta 3000 tpa).

Informa Construcción Nuevo Campamento (Fase 1). Nota ingresada el en el marco de la DIA 005/19 y 071/2020 para 250 personas/ junto a Informe Técnico (BMI - TECNOFAST).

2
A
P
E
A
A.C
L
h
f

**Solicitud de
Servidumbre para
Campamento Etapa 1.**

Nota informando el inicio
del trámite de la **Solicitud
de Servidumbre de
Campamento N°
776.435** (perímetro).

Se ingresa **Informe
Renovación del IIA**
(RBA).

Nota informando la
incorporación de módulos
adicionales por 3 meses
(AGV).

Se Informa:

* **Constancia del inicio
de trámite en ANAC.** Está
condicionado a la obtención
de la Servidumbre de Pista
y la Aprobación Ambiental.

* **Inicio de trabajos
preliminares de
movilización de equipos
viales y personal** para
poder concretar trabajos a
la brevedad, entre otras
cuestiones, por la
proximidad de las lluvias
típicas de la temporada

**Nota informando el
ingreso por el Paso de
Sico** de los Módulos (250
personas)

**Adenda a la DIA
098/2022** de tareas de
perforaciones geotécnicas y
exploratorias a diamantina.

2
A
P
E
A
A.C
L
H
A
F

IIA de ampliación de campamento (Fase 2) para 250 plazas adicionales.

Reporte de Estado de Avance al 31/10/2022 de la Construcción del Campamento Fase 1 (250 camas).

DIA 192/2022 de la Adenda del IIA correspondiente a los trabajos de exploración avanzada con perforaciones de salmuera de litio.

Resolución 198/2022 (DIA), aprobación de Servidumbre para la construcción de la pista de aterrizaje.

Adenda al IIA Planta Rincón Rápido 3000 tpa.

Resolución N° 013/2024 (DIA)
Campamento de 400 personas

2023

Resolución N° 062/2023 (DIA), aprobación del IIA de ampliación de campamento (Fase 2).
Presentación de **IIA Campamento 1500 personas**

Resolución N° 009/2023 (DIA)
Planta de Rincón 3.000 tpa

2024

2
A
P
E
A
A.C
L
H
A
F

3. Información general del Proyecto Rincón

- 3.1 Número de expediente:** 23.515, 22.019, 17.685, 18.202, 19.055, 19.309, 20.608.
- 3.2 Etapa del proyecto:** Explotación.
- 3.3 Nombre y Apellido del solicitante y/o concesionario de la propiedad minera:** Rincón Mining PTY Limited.
- 3.4 Datos del representante legal:** Dr. Ignacio Rojo Alurralde.
- 3.5 Domicilio legal declarado en el expediente judicial:** Necochea 867 1er Piso, ciudad de Salta – Provincia de Salta.
- 3.6 Mineral o sustancia del proyecto:** Litio.
- 3.7 Ubicación geográfica:** Salar del Rincón. Departamento Los Andes. Provincia de Salta.
- 3.8 Coordenadas de la propiedad minera:** Coordinada del punto central de Grupo Minero del Proyecto Rincón, utilizando el sistema POSGAR 1994, proyección plana Este:3388716,15m, Norte:7345515,00; Latitud: 24° 0' 23.950" S, Longitud: 67° 5' 37.151" W. En delante, se presentan los expedientes, sus informaciones básicas, y las tablas de coordenadas para cada uno de los polígonos integrantes de la propiedad de Rincón Mining PTY Limited.

Tabla 1: Propiedades que integran el proyecto minero

NOMBRE	EXPEDIENTE	SUPERFICIE (HA)	TIPO
Grupo Minero Proyecto Rincón	23.515	80032	Grupo Minero
Mina Américo	22.019	2873	Mina
La Costera III	757.228	1782	Mina
Servidumbre	11.886	150	Serv. p/camp
Servidumbre	12.482	10	Serv. p/camp
Servidumbre	18.470	1494	Serv. p/camp/piletas
Servidumbre de Agua	19.211	288	Serv. p/Agua
Servidumbre Faldeo Ciénago	19.055	0,8	Serv. p/Agua
Servidumbre Traza Gasoducto	19.309	49	Serv. p/Gasoducto
Servidumbre Laguna Seca	17.685	50	Serv. p/Infraestructura
Servidumbre Cauchari	18.202	25	Serv. p/Camp/agua
Servidumbre Huaytiquina	20.608	4	Serv. p/Agua
Servidumbre	776.435	18	Serv. p/camp
Servidumbre	23.515	5,7	Serv. Salmueroducto

Tabla 1: Propiedades que integran el proyecto minero

NOMBRE	EXPEDIENTE	SUPERFICIE (HA)	TIPO
	816.160		
	Total	86.781,5	

Tabla 2: Coordenadas vértices Grupo Minero Rincón – Expte. N° 23.515

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	LONGITUD	LATITUD	X (ESTE)	Y (NORTE)
1	67° 10' 18,611" W	23° 52' 20,806" S	7360310,58	3380640,69
2	67° 10' 19,011" W	23° 53' 5,132" S	7358946,56	3380640,69
3	67° 11' 22,625" W	23° 53' 4,644" S	7358946,56	3378840,70
4	67° 11' 23,065" W	23° 53' 52,810" S	7357464,39	3378840,70
5	67° 10' 8,841" W	23° 53' 53,379" S	7357464,39	3380940,69
6	67° 10' 9,285" W	23° 54' 42,704" S	7355946,56	3380940,69
7	67° 9' 48,076" W	23° 54' 42,864" S	7355946,56	3381540,69
8	67° 9' 47,901" W	23° 54' 23,366" S	7356546,56	3381540,69
9	67° 9' 16,088" W	23° 54' 23,606" S	7356546,56	3382440,69
10	67° 9' 16,175" W	23° 54' 33,355" S	7356246,56	3382440,69
11	67° 8' 33,757" W	23° 54' 33,672" S	7356246,56	3383640,69
12	67° 8' 33,414" W	23° 53' 54,676" S	7357446,56	3383640,69
13	67° 8' 54,621" W	23° 53' 54,518" S	7357446,56	3383040,69
14	67° 8' 54,277" W	23° 53' 15,521" S	7358646,56	3383040,69
15	67° 9' 15,482" W	23° 53' 15,362" S	7358646,56	3382440,69
16	67° 9' 15,003" W	23° 52' 21,287" S	7360310,58	3382440,69
17	67° 8' 50,171" W	23° 52' 21,472" S	7360310,58	3383143,39
18	67° 8' 48,861" W	23° 49' 52,730" S	7364887,63	3383143,39
19	67° 8' 21,347" W	23° 49' 52,934" S	7364887,63	3383922,23
20	67° 8' 20,179" W	23° 47' 39,070" S	7369006,84	3383922,23
21	67° 6' 34,792" W	23° 47' 39,838" S	7369006,84	3386906,22
22	67° 6' 2,106" W	23° 48' 6,363" S	7368197,90	3387837,97
23	67° 2' 21,600" W	23° 49' 20,665" S	7365958,74	3394097,43
24	67° 2' 23,064" W	23° 52' 24,222" S	7360310,58	3394097,43
25	67° 2' 19,439" W	23° 52' 24,247" S	7360310,58	3394200,00
26	67° 2' 19,727" W	23° 53' 0,339" S	7359200,00	3394200,00
27	67° 1' 26,713" W	23° 53' 0,694" S	7359200,00	3395700,00
28	67° 1' 27,776" W	23° 55' 15,522" S	7355051,24	3395700,00
29	67° 1' 12,344" W	23° 55' 15,625" S	7355051,24	3396136,51
30	67° 1' 13,280" W	23° 57' 14,732" S	7351386,21	3396136,51
31	67° 0' 52,120" W	23° 57' 14,872" S	7351386,21	3396734,90
32	67° 0' 52,301" W	23° 57' 38,033" S	7350673,52	3396734,90

2
A
P
E
★
A.C
L
H
✓
P

Tabla 2: Coordenadas vértices Grupo Minero Rincón – Expte. N° 23.515

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	LONGITUD	LATITUD	X (ESTE)	Y (NORTE)
33	67° 0' 23,829" W	23° 57' 38,221" S	7350673,52	3397540,00
34	67° 0' 23,949" W	23° 57' 53,616" S	7350199,80	3397540,00
35	66° 59' 25,284" W	23° 57' 53,998" S	7350199,80	3399198,82
36	66° 59' 25,511" W	23° 58' 23,706" S	7349285,64	3399198,82
37	66° 57' 29,921" W	23° 58' 24,440" S	7349285,64	3402467,06
38	66° 57' 29,701" W	23° 57' 54,731" S	7350199,80	3402467,06
39	66° 57' 14,744" W	23° 57' 54,825" S	7350199,80	3402890,00
40	66° 57' 15,089" W	23° 58' 41,696" S	7348757,55	3402890,00
41	66° 59' 25,643" W	23° 58' 40,869" S	7348757,55	3399198,82
42	66° 59' 27,737" W	24° 3' 14,165" S	7340348,00	3399198,82
43	66° 58' 27,108" W	24° 3' 14,554" S	7340348,00	3400912,00
44	66° 58' 27,907" W	24° 5' 0,368" S	7337092,00	3400912,00
45	66° 58' 53,700" W	24° 5' 0,203" S	7337092,00	3400183,35
46	66° 58' 54,126" W	24° 5' 45,405" S	7335701,06	3400181,03
47	66° 59' 23,362" W	24° 5' 52,674" S	7335471,59	3399356,80
48	66° 59' 30,822" W	24° 5' 27,591" S	7336241,91	3399140,65
49	66° 59' 30,812" W	24° 5' 27,589" S	7336241,98	3399140,91
50	66° 59' 36,373" W	24° 5' 8,779" S	7336819,63	3398979,73
51	66° 59' 53,447" W	24° 5' 13,033" S	7336685,32	3398498,35
52	66° 59' 48,813" W	24° 5' 28,708" S	7336203,94	3398632,67
53	67° 0' 19,548" W	24° 5' 36,364" S	7335962,18	3397766,19
54	67° 0' 17,695" W	24° 5' 42,634" S	7335769,63	3397819,92
55	67° 0' 14,280" W	24° 5' 41,783" S	7335796,49	3397916,20
56	67° 0' 15,206" W	24° 5' 38,648" S	7335892,77	3397889,33
57	66° 59' 53,007" W	24° 5' 33,118" S	7336067,39	3398515,18
58	66° 59' 51,129" W	24° 5' 39,359" S	7335875,76	3398569,60
59	66° 59' 44,298" W	24° 5' 37,658" S	7335929,46	3398762,16
60	66° 59' 38,731" W	24° 5' 56,501" S	7335350,77	3398923,54
61	66° 59' 22,959" W	24° 5' 52,586" S	7335474,39	3399368,17
62	66° 59' 16,063" W	24° 6' 16,117" S	7334751,73	3399568,04
63	66° 59' 46,449" W	24° 6' 23,670" S	7334513,25	3398711,48
64	66° 59' 31,350" W	24° 7' 14,768" S	7332944,01	3399149,04
65	66° 59' 1,076" W	24° 7' 7,238" S	7333181,71	3400002,38
66	66° 58' 44,631" W	24° 8' 3,365" S	7331457,95	3400478,86
67	66° 58' 42,397" W	24° 8' 2,805" S	7331475,63	3400541,84
68	66° 58' 35,546" W	24° 8' 26,019" S	7330762,68	3400740,27
69	66° 59' 0,931" W	24° 8' 32,250" S	7330565,96	3400024,82
70	66° 59' 0,025" W	24° 8' 35,229" S	7330474,48	3400051,05

2
A
P
E
A
A
L
H
A
P

Tabla 2: Coordenadas vértices Grupo Minero Rincón – Expte. N° 23.515

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	LONGITUD	LATITUD	X (ESTE)	Y (NORTE)
71	66° 58' 44,935" W	24° 8' 31,622" S	7330588,44	3400476,37
72	66° 58' 36,861" W	24° 8' 59,761" S	7329724,22	3400710,38
73	66° 58' 26,358" W	24° 8' 57,151" S	7329806,57	3401006,37
74	66° 58' 19,262" W	24° 9' 21,189" S	7329068,31	3401211,85
75	66° 58' 27,074" W	24° 9' 23,136" S	7329006,89	3400991,71
76	66° 58' 25,179" W	24° 9' 29,540" S	7328810,20	3401046,58
77	66° 58' 42,202" W	24° 9' 33,806" S	7328675,60	3400566,90
78	66° 58' 46,350" W	24° 9' 20,144" S	7329095,14	3400446,84
79	66° 59' 5,704" W	24° 9' 25,094" S	7328939,02	3399901,49
80	66° 58' 57,795" W	24° 9' 51,220" S	7328136,68	3400130,42
81	66° 59' 13,120" W	24° 9' 55,135" S	7328013,17	3399698,63
82	66° 59' 11,263" W	24° 10' 1,420" S	7327820,17	3399752,42
83	66° 58' 43,119" W	24° 9' 54,430" S	7328040,83	3400545,45
84	66° 58' 33,970" W	24° 10' 25,085" S	7327099,37	3400810,32
85	66° 58' 20,027" W	24° 10' 21,621" S	7327208,68	3401203,17
86	66° 58' 16,748" W	24° 10' 32,725" S	7326867,68	3401298,11
87	66° 58' 6,491" W	24° 10' 30,175" S	7326948,13	3401587,11
88	66° 58' 18,835" W	24° 9' 48,397" S	7328231,23	3401229,72
89	66° 58' 13,445" W	24° 9' 47,058" S	7328273,48	3401381,59
90	66° 58' 13,254" W	24° 9' 47,697" S	7328253,87	3401387,14
91	66° 57' 58,486" W	24° 9' 44,017" S	7328369,97	3401803,28
92	66° 58' 6,189" W	24° 9' 17,994" S	7329169,20	3401580,27
93	66° 57' 52,516" W	24° 9' 14,586" S	7329276,71	3401965,58
94	66° 57' 52,625" W	24° 9' 14,217" S	7329288,06	3401962,42
95	66° 57' 47,899" W	24° 9' 12,998" S	7329326,49	3402095,59
96	66° 57' 39,589" W	24° 9' 39,396" S	7328515,83	3402335,77
97	66° 57' 31,087" W	24° 9' 37,275" S	7328582,73	3402575,35
98	66° 58' 28,393" W	24° 6' 23,788" S	7334525,12	3400916,08
99	66° 58' 28,086" W	24° 5' 43,136" S	7335776,01	3400916,08
100	66° 56' 45,985" W	24° 5' 43,777" S	7335776,01	3403800,18
101	66° 56' 49,089" W	24° 12' 45,155" S	7322809,79	3403800,18
102	66° 57' 38,532" W	24° 12' 44,846" S	7322809,79	3402404,82
103	66° 58' 16,397" W	24° 13' 2,669" S	7322253,99	3401340,06
104	66° 59' 58,516" W	24° 12' 37,264" S	7323015,37	3398452,74
105	67° 0' 5,946" W	24° 12' 8,914" S	7323886,20	3398236,79
106	66° 59' 58,419" W	24° 12' 8,963" S	7323886,20	3398449,24
107	66° 59' 18,468" W	24° 12' 25,582" S	7323382,87	3399580,39
108	66° 58' 51,476" W	24° 12' 7,021" S	7323959,36	3400338,13

2
A
P
E
★
A.C
L
h
★
P

Tabla 2: Coordenadas vértices Grupo Minero Rincón – Expte. N° 23.515

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	LONGITUD	LATITUD	X (ESTE)	Y (NORTE)
109	66° 58' 51,452" W	24° 11' 58,447" S	7324223,19	3400336,97
110	66° 58' 37,287" W	24° 11' 58,515" S	7324223,88	3400736,76
111	66° 58' 37,241" W	24° 11' 42,299" S	7324722,87	3400734,57
112	66° 58' 37,215" W	24° 11' 42,299" S	7324722,86	3400735,30
113	66° 58' 37,150" W	24° 11' 18,155" S	7325465,80	3400731,95
114	66° 58' 34,265" W	24° 11' 28,184" S	7325157,77	3400815,54
115	66° 58' 20,563" W	24° 11' 24,867" S	7325262,53	3401201,57
116	66° 58' 25,585" W	24° 11' 7,410" S	7325798,69	3401056,07
117	66° 58' 32,048" W	24° 11' 8,974" S	7325749,28	3400874,00
118	66° 58' 31,992" W	24° 10' 47,064" S	7326423,47	3400870,86
119	66° 58' 42,124" W	24° 10' 47,040" S	7326422,21	3400584,85
120	66° 58' 42,165" W	24° 10' 58,952" S	7326055,66	3400586,28
121	66° 59' 3,464" W	24° 10' 58,918" S	7326052,49	3399985,06
122	66° 59' 3,454" W	24° 11' 9,746" S	7325719,31	3399987,68
123	66° 59' 5,477" W	24° 11' 9,748" S	7325718,86	3399930,57
124	66° 59' 5,497" W	24° 11' 42,053" S	7324724,84	3399937,03
125	66° 59' 18,237" W	24° 11' 41,950" S	7324725,47	3399577,42
126	66° 59' 18,410" W	24° 11' 54,974" S	7324324,69	3399575,38
127	66° 59' 58,297" W	24° 11' 53,334" S	7324367,14	3398449,24
128	67° 0' 12,983" W	24° 11' 47,870" S	7324532,30	3398033,55
129	67° 0' 13,877" W	24° 11' 46,144" S	7324585,21	3398007,92
130	67° 0' 3,513" W	24° 11' 41,583" S	7324727,67	3398299,43
131	67° 0' 32,387" W	24° 10' 49,549" S	7326322,90	3397472,94
132	67° 0' 42,947" W	24° 10' 54,385" S	7326171,94	3397175,93
133	67° 0' 48,188" W	24° 10' 49,514" S	7326320,74	3397026,89
134	67° 1' 2,966" W	24° 10' 42,448" S	7326535,13	3396608,17
135	67° 1' 6,580" W	24° 10' 40,804" S	7326584,99	3396505,78
136	67° 1' 25,657" W	24° 10' 32,123" S	7326848,18	3395965,30
137	67° 1' 30,904" W	24° 10' 41,827" S	7326548,49	3395819,37
138	67° 0' 53,507" W	24° 10' 59,221" S	7326020,98	3396878,92
139	67° 0' 43,679" W	24° 11' 16,766" S	7325483,13	3397160,23
140	67° 0' 43,143" W	24° 11' 17,723" S	7325453,78	3397175,58
141	67° 0' 46,474" W	24° 11' 22,761" S	7325298,08	3397082,70
142	67° 3' 23,274" W	24° 9' 39,510" S	7328442,39	3392632,88
143	67° 3' 34,476" W	24° 9' 39,433" S	7328442,37	3392316,59
144	67° 4' 6,019" W	24° 9' 18,001" S	7329095,08	3391421,03
145	67° 4' 56,328" W	24° 9' 3,356" S	7329534,80	3389997,15
146	67° 5' 55,940" W	24° 9' 14,180" S	7329188,64	3388316,61

2
P
P
E
A
A.C
L
H
J
P

Tabla 2: Coordenadas vértices Grupo Minero Rincón – Expte. N° 23.515

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	LONGITUD	LATITUD	X (ESTE)	Y (NORTE)
147	67° 5' 56,082" W	24° 9' 30,767" S	7328678,20	3388316,61
148	67° 9' 28,582" W	24° 9' 29,196" S	7328678,20	3382316,64
149	67° 9' 27,938" W	24° 8' 17,742" S	7330877,04	3382316,64
150	67° 10' 37,629" W	24° 6' 13,679" S	7334678,18	3380316,65
151	67° 10' 36,146" W	24° 3' 31,201" S	7339678,14	3380316,65
152	67° 12' 32,039" W	24° 3' 30,297" S	7339678,14	3377041,76
153	67° 12' 31,608" W	24° 2' 44,267" S	7341094,64	3377041,76
154	67° 13' 4,948" W	24° 2' 53,711" S	7340795,92	3376102,13
155	67° 13' 51,482" W	24° 1' 20,641" S	7343648,32	3374762,10
156	67° 13' 50,948" W	24° 0' 24,532" S	7345375,00	3374762,10
157	67° 13' 58,310" W	24° 0' 24,472" S	7345375,00	3374553,98
158	67° 13' 53,701" W	23° 52' 19,127" S	7360310,58	3374553,98

Tabla 3: Coordenadas vértices Mina Américo -Expte. N° 22.019

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	LONGITUD	LATITUD	X (ESTE)	Y (NORTE)
1	66° 51' 19,841" W	24° 5' 31,089" S	7336225,57	3413010,00
2	66° 51' 19,870" W	24° 5' 35,494" S	7336090,00	3413010,00
3	66° 50' 39,017" W	24° 5' 35,722" S	7336090,00	3414164,00
4	66° 50' 38,992" W	24° 5' 32,035" S	7336203,43	3414164,00
5	66° 47' 54,126" W	24° 5' 32,921" S	7336203,43	3418821,00
6	66° 47' 54,371" W	24° 6' 12,389" S	7334989,00	3418821,00
7	66° 47' 12,628" W	24° 6' 12,606" S	7334989,00	3420000,00
8	66° 47' 13,219" W	24° 7' 49,235" S	7332015,75	3420000,00
9	66° 51' 24,893" W	24° 7' 47,881" S	7332015,75	3412893,01
10	66° 51' 24,206" W	24° 6' 4,608" S	7335193,47	3412893,01
11	66° 51' 42,225" W	24° 6' 4,506" S	7335193,47	3412384,05
12	66° 51' 42,001" W	24° 5' 30,964" S	7336225,57	3412384,05

Tabla 4: Coordenadas vértices Servidumbre Laguna Seca - Expte. N° 17.685

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	LONGITUD	LATITUD	X (ESTE)	Y (NORTE)
1	66° 54' 52,901" W	24° 13' 26,538" S	7321558,32	3407087,38
2	66° 55' 0,128" W	24° 13' 58,354" S	7320578,01	3406889,87
3	66° 55' 17,476" W	24° 13' 55,039" S	7320676,76	3406399,72
4	66° 55' 10,248" W	24° 13' 23,224" S	7321657,07	3406597,22

2
A
P
E
A
C
L
H
J
F

Tabla 5: Coordenadas vértices Servidumbre Cauchari - Expte. N° 18.202

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	LONGITUD	LATITUD	X (ESTE)	Y (NORTE)
1	66° 46' 20,065" W	24° 5' 48,954" S	7335724,98	3421480,56
2	66° 46' 20,162" W	24° 6' 5,204" S	7335224,98	3421480,56
3	66° 46' 37,865" W	24° 6' 5,114" S	7335224,98	3420980,56
4	66° 46' 37,767" W	24° 5' 48,864" S	7335724,98	3420980,56

Tabla 6: Coordenadas de vértices Faldeo Ciénago - Expte. N° 19.055

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	Longitud	Latitud	X (ESTE)	Y (NORTE)
1	66° 58' 12,482" W	24° 1' 45,702" S	7343084,77	3401306,39
2	66° 58' 12,383" W	24° 1' 46,391" S	7343063,60	3401309,32
3	66° 58' 11,876" W	24° 1' 46,695" S	7343054,33	3401323,72
4	66° 58' 12,584" W	24° 1' 47,807" S	7343019,97	3401303,95
5	66° 58' 13,084" W	24° 1' 48,906" S	7342986,05	3401290,06
6	66° 58' 15,385" W	24° 1' 54,009" S	7342828,61	3401226,12
7	66° 58' 16,688" W	24° 1' 55,412" S	7342785,17	3401189,59
8	66° 58' 18,091" W	24° 1' 56,314" S	7342757,16	3401150,14
9	66° 58' 19,688" W	24° 1' 57,113" S	7342732,27	3401105,17
10	66° 58' 21,386" W	24° 1' 59,210" S	7342667,41	3401057,64
11	66° 58' 23,686" W	24° 2' 2,210" S	7342574,65	3400993,28
12	66° 58' 24,686" W	24° 2' 3,410" S	7342537,52	3400965,27
13	66° 58' 25,386" W	24° 2' 4,210" S	7342512,77	3400945,66
14	66° 58' 27,587" W	24° 2' 7,011" S	7342426,17	3400884,06
15	66° 58' 28,588" W	24° 2' 7,912" S	7342398,24	3400855,96
16	66° 58' 30,188" W	24° 2' 9,212" S	7342357,93	3400811,02
17	66° 58' 31,089" W	24° 2' 10,014" S	7342333,08	3400785,72
18	66° 58' 32,393" W	24° 2' 10,615" S	7342314,32	3400749,01
19	66° 58' 33,594" W	24° 2' 11,015" S	7342301,77	3400715,16
20	66° 58' 34,395" W	24° 2' 11,315" S	7342292,37	3400692,59
21	66° 58' 34,897" W	24° 2' 11,416" S	7342289,18	3400678,41
22	66° 58' 44,299" W	24° 2' 12,316" S	7342259,63	3400412,91
23	66° 58' 54,393" W	24° 2' 11,856" S	7342271,80	3400127,57
24	66° 59' 9,435" W	24° 2' 7,836" S	7342392,54	3399701,64
25	66° 59' 23,483" W	24° 2' 4,546" S	7342490,96	3399303,93
26	66° 59' 40,002" W	24° 2' 3,316" S	7342525,52	3398836,84
27	66° 59' 51,622" W	24° 2' 1,906" S	7342566,58	3398508,15
28	67° 0' 1,742" W	24° 2' 0,566" S	7342605,78	3398221,87
29	67° 0' 18,122" W	24° 1' 59,406" S	7342638,17	3397758,73
30	67° 0' 33,333" W	24° 1' 57,936" S	7342680,33	3397328,52
31	67° 0' 49,246" W	24° 1' 53,935" S	7342800,19	3396877,95
32	67° 1' 2,396" W	24° 1' 49,295" S	7342940,29	3396505,28
33	67° 1' 17,886" W	24° 1' 44,245" S	7343092,50	3396066,38
34	67° 1' 39,125" W	24° 1' 35,826" S	7343347,20	3395464,26
35	67° 1' 57,427" W	24° 1' 32,825" S	7343435,73	3394946,34

2
A
P
E
A
L
h
f
P

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	Longitud	Latitud	X (ESTE)	Y (NORTE)
36	67° 2' 10,473" W	24° 1' 24,252" S	7343696,83	3394575,70
37	67° 2' 19,847" W	24° 1' 12,225" S	7344064,91	3394308,02
38	67° 2' 20,578" W	24° 0' 59,371" S	7344460,29	3394284,46
39	67° 2' 20,542" W	24° 0' 59,369" S	7344460,35	3394285,46
40	67° 2' 19,813" W	24° 1' 12,214" S	7344065,27	3394309,00
41	67° 2' 10,447" W	24° 1' 24,228" S	7343697,55	3394576,42
42	67° 1' 57,413" W	24° 1' 32,795" S	7343436,67	3394946,74
43	67° 1' 39,115" W	24° 1' 35,794" S	7343348,16	3395464,54
44	67° 1' 17,873" W	24° 1' 44,215" S	7343093,44	3396066,74
45	67° 1' 2,384" W	24° 1' 49,265" S	7342941,23	3396505,62
46	67° 0' 49,235" W	24° 1' 53,904" S	7342801,15	3396878,25
47	67° 0' 33,327" W	24° 1' 57,904" S	7342681,31	3397328,70
48	67° 0' 18,118" W	24° 1' 59,374" S	7342639,17	3397758,81
49	67° 0' 1,738" W	24° 2' 0,534" S	7342606,78	3398221,97
50	66° 59' 51,617" W	24° 2' 1,874" S	7342567,58	3398508,27
51	66° 59' 39,998" W	24° 2' 3,284" S	7342526,52	3398836,94
52	66° 59' 23,477" W	24° 2' 4,514" S	7342491,96	3399304,09
53	66° 59' 9,425" W	24° 2' 7,804" S	7342393,50	3399701,90
54	66° 58' 54,387" W	24° 2' 11,824" S	7342272,80	3400127,73
55	66° 58' 44,300" W	24° 2' 12,284" S	7342260,63	3400412,87
56	66° 58' 34,903" W	24° 2' 11,384" S	7342290,16	3400678,25
57	66° 58' 34,405" W	24° 2' 11,284" S	7342293,33	3400692,29
58	66° 58' 33,606" W	24° 2' 10,985" S	7342302,71	3400714,80
59	66° 58' 32,407" W	24° 2' 10,585" S	7342315,24	3400748,61
60	66° 58' 31,110" W	24° 2' 9,987" S	7342333,90	3400785,12
61	66° 58' 30,212" W	24° 2' 9,188" S	7342358,65	3400810,34
62	66° 58' 28,612" W	24° 2' 7,888" S	7342398,96	3400855,28
63	66° 58' 27,614" W	24° 2' 6,989" S	7342426,81	3400883,30
64	66° 58' 25,414" W	24° 2' 4,190" S	7342513,37	3400944,86
65	66° 58' 24,714" W	24° 2' 3,390" S	7342538,14	3400964,47
66	66° 58' 23,714" W	24° 2' 2,190" S	7342575,23	3400992,46
67	66° 58' 21,414" W	24° 1' 59,191" S	7342667,99	3401056,82
68	66° 58' 19,712" W	24° 1' 57,087" S	7342733,03	3401104,49
69	66° 58' 18,109" W	24° 1' 56,286" S	7342758,00	3401149,60
70	66° 58' 16,712" W	24° 1' 55,388" S	7342785,91	3401188,91
71	66° 58' 15,415" W	24° 1' 53,991" S	7342829,13	3401225,26
72	66° 58' 13,116" W	24° 1' 48,894" S	7342986,43	3401289,14
73	66° 58' 12,616" W	24° 1' 47,793" S	7343020,41	3401303,05
74	66° 58' 11,924" W	24° 1' 46,705" S	7343054,01	3401322,38
75	66° 58' 12,416" W	24° 1' 46,410" S	7343063,00	3401308,40
76	66° 58' 12,518" W	24° 1' 45,698" S	7343084,87	3401305,37
77	66° 58' 12,217" W	24° 1' 44,895" S	7343109,66	3401313,72
78	66° 58' 12,183" W	24° 1' 44,905" S	7343109,34	3401314,66

e
A
P
E
A
A.C
L
H
A
P

Tabla 7: Coordenadas vértices Servidumbre Traza Gasoducto – Expte N° 19.309

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	Longitud	Latitud	X (ESTE)	Y (NORTE)
1	67° 2' 14.872" W	24° 0' 20.552" S	7345655.9097591	3394436.93215519
2	67° 0' 7.792" W	24° 1' 46.980" S	7343022.59645918	3398047.92616578
3	66° 57' 19.557" W	24° 7' 14.650" S	7332973.47210207	3402870.94573879
4	66° 57' 9.463" W	24° 7' 32.759" S	7332418.20738737	3403159.79909136
5	66° 56' 30.025" W	24° 8' 10.669" S	7331259.28650047	3404281.34832696
6	66° 53' 58.256" W	24° 10' 50.806" S	7326360.11135242	3408598.50266747
7	66° 53' 58.790" W	24° 10' 51.233" S	7326346.88864758	3408583.49733253
8	66° 56' 30.548" W	24° 8' 11.106" S	7331245.71349953	3404266.65167304
9	66° 57' 10.046" W	24° 7' 33.140" S	7332406.39261263	3403143.40090864
10	66° 57' 20.193" W	24° 7' 14.937" S	7332964.52789793	3402853.05426121
11	67° 0' 8.356" W	24° 1' 47.405" S	7343009.40354082	3398032.07383422
12	67° 2' 15.293" W	24° 0' 21.075" S	7345639.7502409	3394425.14784481

Tabla 8: Coordenadas vértices servidumbre Huaytiquina – Expte. N° 20.608

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	Longitud	Latitud	X (ESTE)	Y (NORTE)
1	67° 12' 4,649" W	23° 44' 43,343" S	7374361,56	3377521,06
2	67° 12' 4,734" W	23° 44' 52,624" S	7374075,98	3377521,06
3	67° 12' 4,483" W	23° 44' 54,664" S	7374013,27	3377528,71
4	67° 12' 0,015" W	23° 44' 59,549" S	7373864,01	3377656,51
5	67° 11' 55,768" W	23° 45' 5,884" S	7373670,10	3377778,46
6	67° 11' 57,250" W	23° 45' 6,768" S	7373642,55	3377736,72
7	67° 12' 1,449" W	23° 45' 0,504" S	7373834,28	3377616,15
8	67° 12' 6,464" W	23° 44' 55,123" S	7373998,66	3377472,72
9	67° 12' 6,500" W	23° 44' 52,708" S	7374072,95	3377471,06
10	67° 12' 6,414" W	23° 44' 43,329" S	7374361,56	3377471,06

Tabla 9: Coordenadas vértices servidumbre Salmueroducto, Planta 3000Tpa – Expte. N° 23.515

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	Longitud	Latitud	X (ESTE)	Y (NORTE)
1	24°01'14,32"S	67°02'11,61"O	7344002,04	3394541,24
2	24°01'14,31"S	67°02'11,40"O	7344002,51	3394547,24
3	24°02'22,81"S	67°02'12,19"O	7341894,64	3394540,54
4	24°02'36,22"S	67°02'32,96"O	7341477,54	3393956,54
5	24°02'59,48"S	67°02'33,93"O	7340761,74	3393934,33
6	24°03'25,74"S	67°02'48,50"O	7339950,65	3393528,86
7	24°03'40,05"S	67°02'56,40"O	7339508,76	3393308,79
8	24°03'52,29"S	67°03'03,66"O	7339130,49	3393106,58

2
A
P
E
A
A
L
H
A
P

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	Longitud	Latitud	X (ESTE)	Y (NORTE)
9	24°04'20,77"S	67°03'21,08"O	7338250,41	3392620,88
10	24°05'35,55"S	67°04'07,97"O	7335939,43	3391313,88
11	24°05'35,46"S	67°04'08,15"O	7335942,39	3391308,65
12	24°04'20,68"S	67°03'21,27"O	7338253,34	3392615,64
13	24°03'52,20"S	67°03'03,84"O	7339133,36	3393101,31
14	24°03'25,65"S	67°02'48,69"O	7339953,32	3393523,50
15	24°02'59,43"S	67°02'34,15"O	7340763,24	3393928,37
16	24°02'36,12"S	67°02'33,17"O	7341480,70	3393950,63
17	24°02'22,71"S	67°02'12,40"O	7341897,73	3394534,55

3.9 Nombre del/los Responsable/s Técnico/s del I.I.A: La elaboración del Informe de Impacto Ambiental (IIA) estuvo a cargo de EC & Asociados Consultora Jurídico Ambiental SRL, inscripta en el Registro de Firmas Consultoras bajo el N° 37, interviniendo los siguientes profesionales:

Tabla 10. Profesionales intervinientes

PROFESIONAL	MATRÍCULA / REGISTRO	FIRMA Y SELLO	INICIAL
Elisa Cozzi Lic. en Recursos Naturales.	MP. 4545 Reg. 276		
Patricia Soria Ing. en Recursos Naturales y M. Ambiente.	MP. 8138 Reg. 700		
Alejandra Baumgartner Lic. en Recursos Naturales	MP. 4482 Reg. 286		
María Soledad Vicente Ing. Química	MP. 7310 Reg. 795		
Andrés Alvarez Geólogo	MP 358 Reg. 792		
Lorena Rodriguez Ing. en Recursos Naturales y M. Ambiente	MP 8152 Reg. 530		
Eduardo Sisti Ing. en Recursos Naturales y M. Ambiente	MP 10028 Reg. 798		
Matías Schernenco Lic. en Ciencias Ambientales	MP 11064 Reg. 824		

PROFESIONAL	MATRÍCULA / REGISTRO	FIRMA Y SELLO	INICIAL
Matías Ambasch Arqueólogo	Reg. 359		
Ana Casimiro Antropóloga	Reg. 797		

En calidad de colaboradores por parte de EC&Asociados participaron: Biol. Flavio Moschione, Biol. Nelly Vargas, Dr. Javier Yudi, Ing. Yanina Heffner, Ing. Silvana Castrillo, Ing. Ana Luz Cardozo, Ing. Mariana Uruga, Sr. Matías Jerez y Sr. Esteban Palacios.

También en calidad de colaboradores participaron los integrantes de la firma consultora ERM ARGENTINA S.A bajo registro de la Resolución N° 509/2023 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable los siguientes profesionales:

Tabla 11. Profesionales intervinientes

NOMBRE Y APELLIDO	PROFESIÓN
Miguel Sainz	Lic. En Ciencias Ambientales Esp. En Salud, Seguridad Protección Ambiental
Silverio Prota	Ingeniero Industrial
Renato Kahwage	Geólogo, MSC. Esp. jurídico Mineral
Andrea Fernández Sanday	Ing. Químico Esp. En Gestión Ambiental
Ulises González	Ing. Ambiental Máster en Ciencias Ambientales / Esp. En Energía
Florencia Curzel	Lic. en Ciencias Biológicas Doctora en Ciencias Biológicas
Rosmelys Rodríguez	Ing. Ambiental
Catalina Sola	Lic. En Relaciones Internacionales
María Emilia Pérez Varela	Lic. En Gestión Ambiental
Carolina Byl	Ing. Ambiental/ Esp. Sistemas Informaciones Geográficas
Martina Braslavsky	Estudiante de Lic. Relaciones Internacionales

3.10 Domicilio real y legal en la jurisdicción. Teléfonos

EC& Asociados: La Rioja N° 31. Salta. Tel: 0387 - 431-0818.

ERM Argentina S.A.: Av. Monroe 5088, Piso 8 (C1431CAP) Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Tel: 15 - 5218-3900.

2
A
B
E
A
A.C
L
H
A
F