

**INFORME REVISIÓN**  
**“CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE, VON PLATE HARRIES, UDO Y OTROS A**  
**AES GENER S.A.”**  
**ENERO 2020**

**Redactor:** Reinaldo Flores C. ingeniero en Minas y Víctor Wladimir Andrada  
A. ingeniero en Geomensura.

**Fecha:** 13 de enero de 2020

## INTRODUCCION

Por encargo de Parque Arenas SpA, se nos solicitó verificar las servidumbres establecidas según escritura “CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE, VON PLATE HARRIES, UDO Y OTROS A AES GENER S.A.”, celebrada por escritura pública de fecha 3 de diciembre del año 2012, otorgada en la notaría de doña Antonieta Mendoza Escalas, repertorio N° 10.128/2012 y plano “PL-AM-DGP-030”. (**Contrato de Servidumbre**)

Estas servidumbres están relacionadas para la construcción, instalación y operación del Proyecto Alto Maipo, sector Cajón del Maipo, sector el Morado.

El siguiente informe muestra las ubicaciones establecidas en el Contrato de Servidumbre, los puntos tomados (con equipos GNSS) en terreno el día 7 de enero del año 2020 ante la presencia del notario de Puente Alto doña Mabel Llano Días, y las diferencias en posición y en superficies (esta última según Google Earth). Asimismo, se pudieron observar varias instalaciones adicionales que no están incluidas y especificadas en el Contrato de Servidumbre.

Cada uno de los cuadros de coordenadas indicados más adelante en el presente informe muestra el desplazamiento de las obras según las coordenadas establecidas Contrato de Servidumbre en relación con las coordenadas medidas en terreno, además de las diferencias en superficies.

El presente informe se divide en tres capítulos:

- (i) análisis ubicación y superficie de obras en construcción v/s obras autorizadas en el Contrato de Servidumbre;
- (ii) análisis ubicación y superficie de obras en construcción v/s obras no autorizadas en el Contrato de Servidumbre; y
- (iii) análisis ubicación y superficie de obras en construcción v/s obras autorizadas en la resolución de calificación ambiental -Resolución Exenta N°256/09-, (**RCA**) que aprobó el proyecto Alto Maipo.

Las coordenadas UTM indicadas en cuadros están referidas al Elipsoide de Referencia de 1924, Datum La Canoa de 1956, Huso 19.





## I. SUPERFICIES DECLARADAS EN EL CONTRATO DE DE SERVIDUMBRE

### PORTAL ACCESO (V1)

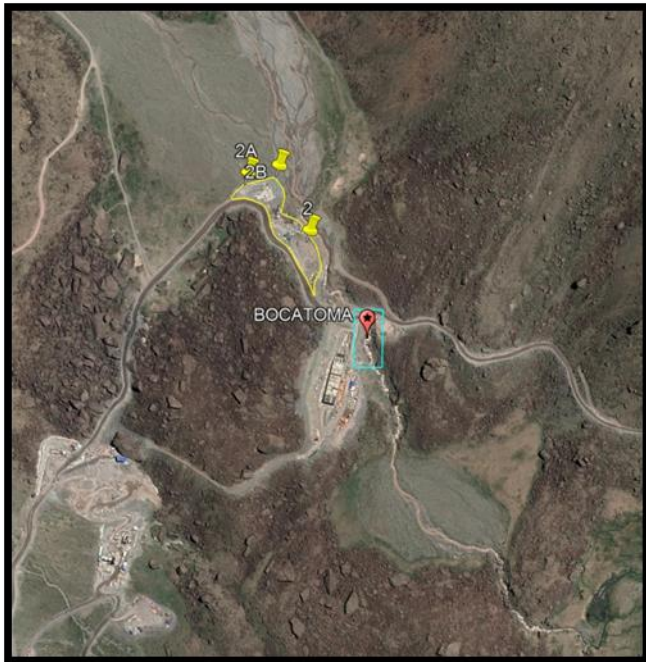


		<b>NORTE (m)</b>	<b>ESTE (m)</b>	<b>SUPERFICIE (ha)</b>
<b>PORTAL ACCESO (V1)</b>	<b>Contrato de Servidumbre</b>	6.260.706,00	405.233,00	1,00
	<b>Medición en terreno</b>	6.260.864,02	405.302,56	0,76
	<b>DIFERENCIA</b>	158,02	69,56	0,24

El punto amarillo corresponde al punto de medición realizado en terreno. Este punto amarillo corresponde a la entrada del túnel especificada con la letra V1 en la imagen y en el Contrato de Servidumbre. Hicimos la medición a 27 metros al Sur de la entrada al túnel porque no pudimos acceder directamente a la entrada del mismo.

El punto naranja corresponde al área indicada en el Contrato de Servidumbre, al igual que el área en color celeste.

Si bien se está ocupando menor superficie a la permitida en el Contrato de Servidumbre, ésta se encuentra fuera de la zona permitida en el contrato.

**BOCATOMA (O)**

		<b>NORTE (m)</b>	<b>ESTE (m)</b>	<b>SUPERFICIE (ha)</b>
<b>BOCATOMA (O)</b>	<b>Contrato de Servidumbre</b>	6.261.089,00	405.859,00	0,50
	<b>Medición en terreno</b>	6.261.255,60	405.749,71	0,85
	<b>DIFERENCIA</b>	166,60	-109,29	-0,35

Los puntos amarillos corresponden a los lugares de medición realizados en terreno. Esta área corresponde a trabajos que se realizan actualmente con el objetivo de captar aguas provenientes de curso secundario de agua que baja de los cerros y se identifica en la figura anterior con la línea de color amarillo.

El punto naranja corresponde al área indicada en el Contrato de Servidumbre, al igual que el área en color celeste.

En este caso se está ocupando mayor superficie a la permitida en el Contrato de Servidumbre y, además, se encuentra fuera de la zona permitida.

## Trabajos en sector Bocatoma

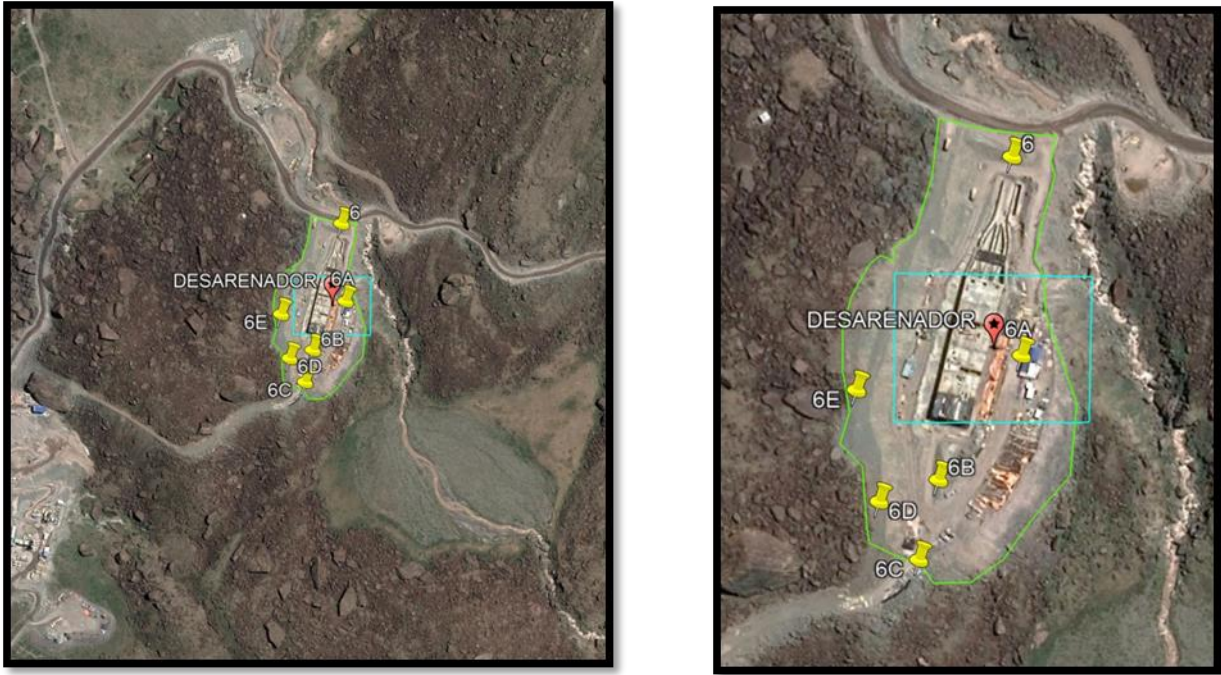








## DESARENADOR



		NORTE (m)	ESTE (m)	SUPERFICIE (ha)
<b>DESARENADOR</b>	<b>Contrato de Servidumbre</b>	6261013,00	405813,00	0,75
	<b>Medición en terreno (6A)</b>	6261102,65	405819,04	2,00
	<b>DIFERENCIA</b>	89,65	6,04	-1,25

Los puntos amarillos corresponden a los lugares de medición realizados en terreno. Esta área corresponde a trabajos que se realizan actualmente con el objetivo de limpiar las aguas de materiales en suspensión. Se pudo apreciar que existe una gran construcción de cemento en el área, caminos al costado y una construcción de madera al costado sur de ésta. El área donde se ubican estas obras se identifica en la figura anterior con la línea de color verde.

El punto naranja corresponde al área indicada en el Contrato de Servidumbre, al igual que el área en color celeste.

En este caso se está ocupando mayor superficie a la permitida en el Contrato de Servidumbre y, además, se encuentra fuera de la zona permitida.



## LOTE CAMPAMENTO



		NORTE (m)	ESTE (m)	SUPERFICIE (ha)
<b>LOTE CAMPAMENTO</b>	<b>Contrato de Servidumbre</b>	6261345,00	405524,00	3,00
	<b>Medición en terreno (7A)</b>	6260078,63	405361,14	2,00
	<b>DIFERENCIA</b>	-1266,37	-162,86	1,00

Los puntos amarillos corresponden a los lugares de medición realizados en terreno. Esta área corresponde a instalaciones existentes en el lugar que son empleadas como campamento para el personal que trabaja en la faena, se identifica en la figura anterior con la línea de color Azul.

El punto naranja corresponde al área indicada en el Contrato de Servidumbre, al igual que el área en color celeste.

Si bien se está ocupando menor superficie a la permitida en el Contrato de Servidumbre, esta se encuentra fuera de la zona permitida.

Los lados permitidos en el Contrato de Servidumbre son de 100 metros x 300 metros, y lo actualmente construido es de 175 metros x 130 metros.

### LOTE ACOPIO MARINA



		NORTE (m)	ESTE (m)	SUPERFICIE (ha)
<b>LOTE ACOPIO MARINA</b>	<b>Contrato de Servidumbre</b>	6260745,00	405378,00	3,00
	<b>Medición en terreno (8)</b>	6260853,97	405426,41	1,66
	<b>DIFERENCIA</b>	108,97	48,41	1,34

El punto amarillo corresponde al lugar de medición realizado en terreno. Esta área corresponde a un punto de descarga de material para botadero, se identifica en la figura anterior con la línea de color naranja.

El punto naranja corresponde al área indicada en el Contrato de Servidumbre, al igual que el área en color celeste.

Si bien se está ocupando menor superficie a la permitida en el Contrato de Servidumbre, esta se encuentra fuera de la zona permitida.



**SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO DE PERSONAS Y PASO DE MATERIALES**

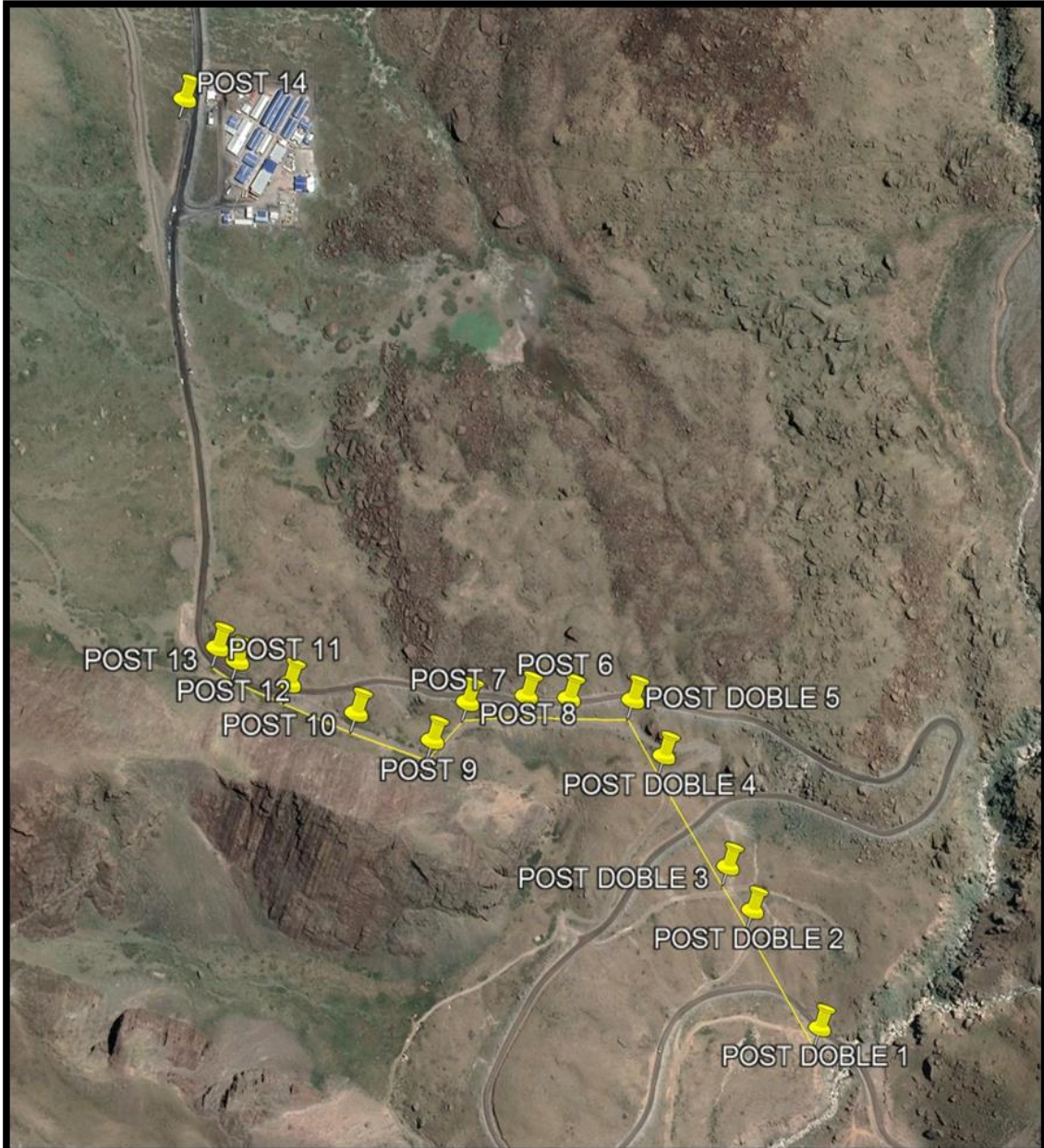


		LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )		SUPERFICIE (ha)
SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO	Contrato de Servidumbre	4936	4936 x 10	49.360 m <sup>2</sup>	4,936
	Google Earth	5161	5161 x 10	51.610 m <sup>2</sup>	5,161
	DIFERENCIA	225		2.250 m <sup>2</sup>	0,225

Se identifica en la figura anterior con la línea de color rojo.

## LÍNEA DE TRANSMISIÓN

La siguiente imagen muestra la ubicación de los postes del tendido eléctrico, en total se midieron 14 postes, aunque se debe tener en consideración que existen 5 postes dobles. En los primeros 13 postes, el tendido eléctrico se encuentra en la superficie, luego éste pasa a ser subterráneo.





En la siguiente figura se puede apreciar el tendido eléctrico que se encuentra construido con color amarillo y la servidumbre eléctrica que se indica en el Contrato de Servidumbre identificada con color celeste y con las letras a, b y c. Nuevamente no se ha respetado lo pactado en el Contrato de Servidumbre.



		LARGO (m)	ANCHO (m)	SUPERFICIE (ha)
LINEA DE TRANSMISIÓN	Contrato de Servidumbre	2.795	7	1,95
	Medición en terreno	989	7	1,14
	DIFERENCIA	-1.806	0	-0,81

## SERVIDUMBRE DE ACUEDUCTO



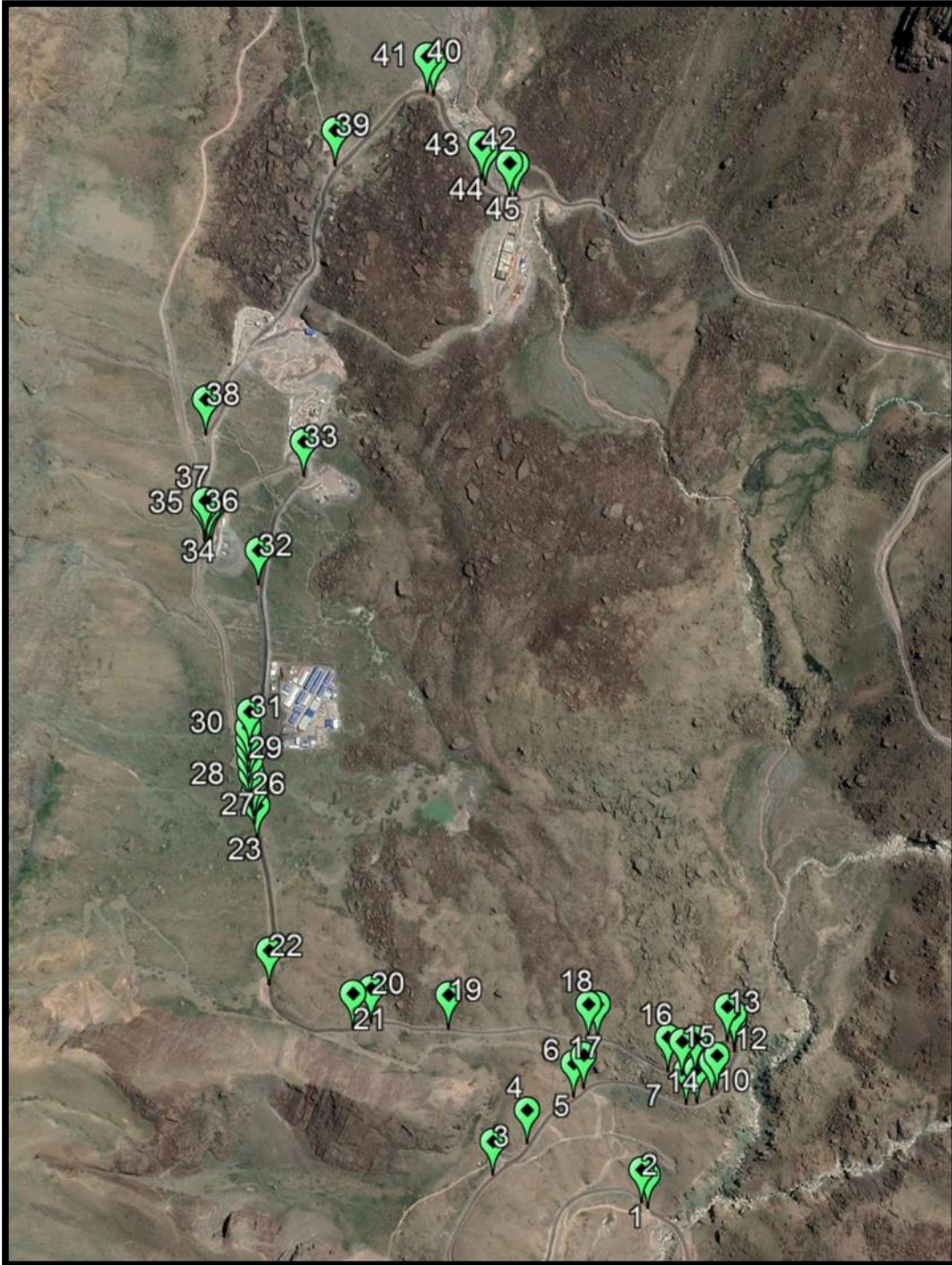
ID	Norte (m)	Este (m)	Cota (m)	Descripción
1	6260936,02	405778,04	2508,17	AC1
2	6260889,55	405752,40	2507,58	AC2
3	6260880,10	405702,92	2507,41	AC3
4	6260853,01	405662,65	2507,22	AC4
5	6260832,61	405646,91	2506,91	AC5
6	6260825,39	405624,35	2507,04	AC6
7	6260828,72	405610,84	2506,81	AC7
8	6260836,15	405595,25	2508,40	AC8
9	6260855,48	405567,75	2507,42	AC9
10	6260885,80	405518,98	2508,70	AC10
11	6260898,34	405493,48	2509,11	AC11
12	6260917,02	405465,32	2510,44	AC12
13	6260925,65	405446,13	2508,44	AC13
14	6260930,61	405433,83	2508,61	AC14
15	6260934,06	405420,78	2508,82	AC15
16	6260926,91	405414,61	2508,26	AC16
17	6260914,79	405408,80	2508,25	AC17

Medición concuerda con servidumbre de acueducto indicada en el Contrato de Servidumbre.



### **ANCHO DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO (Caminos)**

Se midieron 45 puntos para ver el ancho del camino de servidumbre debido a que la Resolución de Calificación Ambiental del proyecto Alto Maipo autoriza un máximo de 10 metros de ancho para los caminos y servidumbres de tránsito. A continuación se muestra una vista general de los sectores medidos en terreno:



TRAZO	DISTANCIA (m)
1	7,30
2	9,50
3	9,18
4	8,79
5	8,30
6	9,85
7	7,09
8	6,82
9	7,59
10	7,85
11	10,49
12	12,95
13	11,67
14	11,60
15	8,12
16	8,07
17	8,02
18	8,46
19	11,24
20	10,46
21	10,11
22	10,16
23	10,05

TRAZO	DISTANCIA (m)
24	10,64
25	16,77
26	13,37
27	11,26
28	11,06
29	10,00
30	10,38
31	10,47
32	8,26
33	11,16
34	21,17
35	23,42
36	20,16
37	9,67
38	9,19
39	10,58
40	11,54
41	11,69
42	12,90
43	10,60
44	9,38
45	10,63

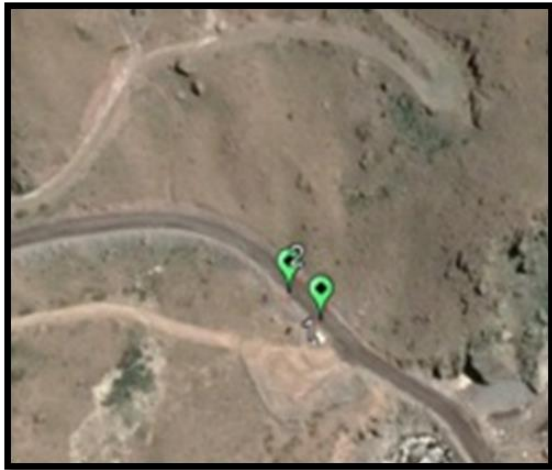
La superficie total que excede los 10 metros de camino permitidos en la RCA es de 66,53 m, o sea, 0,006 hectáreas.

Las siguientes imágenes muestran en detalle los sectores que se midieron y que están con su respectivo número para identificarlo en la tabla anterior.

#### **Detalle área 1: Trazos del 1 al 10**



**Trazos 1 y 2**



**Trazos 3 y 4**



**Trazos 5 y 6**



**Trazos 7, 8, 9 y 10**



**Detalle área 2: Trazos del 11 al 18**



**Trazos 11, 12 y 13**



**Trazos 14, 15 y 16**



**Trazos 11 y 18**



**Detalle área 3: Trazos del 19 al 22**



**Trazo 19**



**Trazos 20 y 21**



**Trazo 22**



**Detalle área 4: Trazos del 23 al 31**



**Detalle área 5: Trazo 32 y del 34 al 37**



**Trazo 32**



**Trazos 34, 35, 36 y 37**



**Detalle área 6: Trazos 33 y 38**





**Trazo 33**



**Trazo 38**



**Detalle área 7: Trazos del 39 al 41**



**Trazo 39**



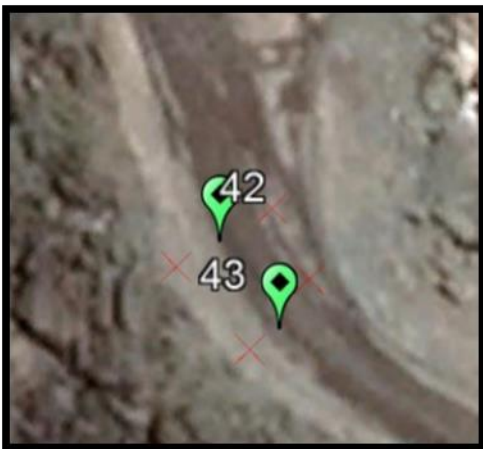
**Trazos 40 y 41**



**Detalle área 8: Trazos 42 al 45**



**Trazos 42 y 43**



**Trazos 44 y 45**



## **II. SUPERFICIES NO DECLARADAS EN EL CONTRATO DE SERVIDUMBRE**

En visita a terreno, se pudieron observar varias áreas que en estos momentos se están utilizando para trabajos, las cuales no se encuentran especificados y autorizados en el Contrato de Servidumbre, estas áreas son:

**1.- ALMACENAJE**

**2.- PLANTA DE CEMENTO**

**3.- POLVORIN**

**4.- AREAS DE ACOPIO**

**5.- ANTENAS**

**6.- CAMINOS**

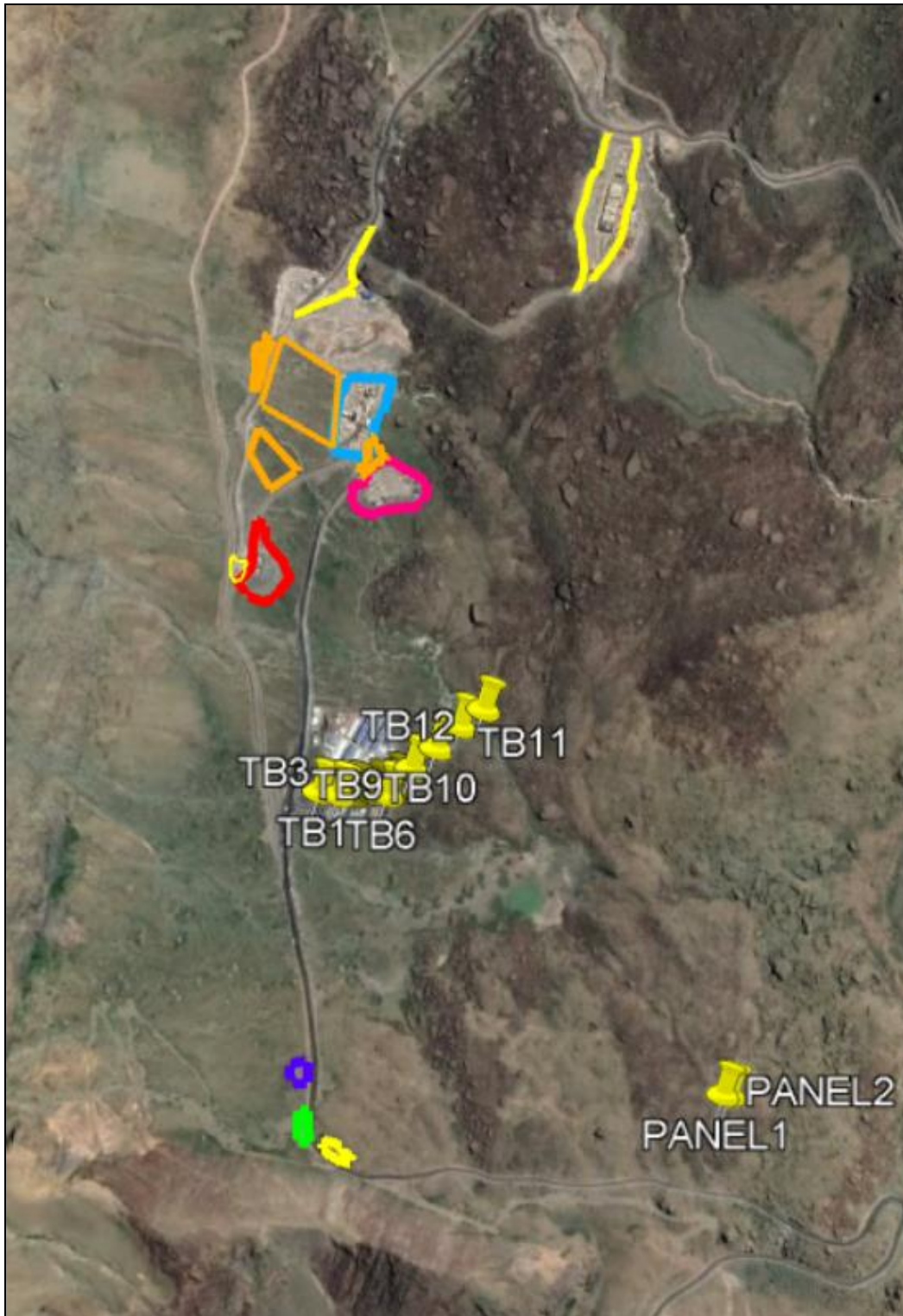
**7.- AREAS INTERVENIDAS DEL SUELO**

**8.- ANTENA ANTIGUA**

**9.- TUBERIA**

**10.- POSTE ELECTRICO Y CAMINO DE ACCESO**

Imagen general de todas las áreas que se informan a continuación las cuales no tienen autorización conforme al Contrato de Servidumbre.



## 1.- ALMACENAJE



	COLOR	SUPERFICIE (ha)	NORTE (m)	ESTE (m)	COTA (m)
<b>ALMACENAJE</b>	MAGENTA	0,67	6260598,26	405455,16	2443,24

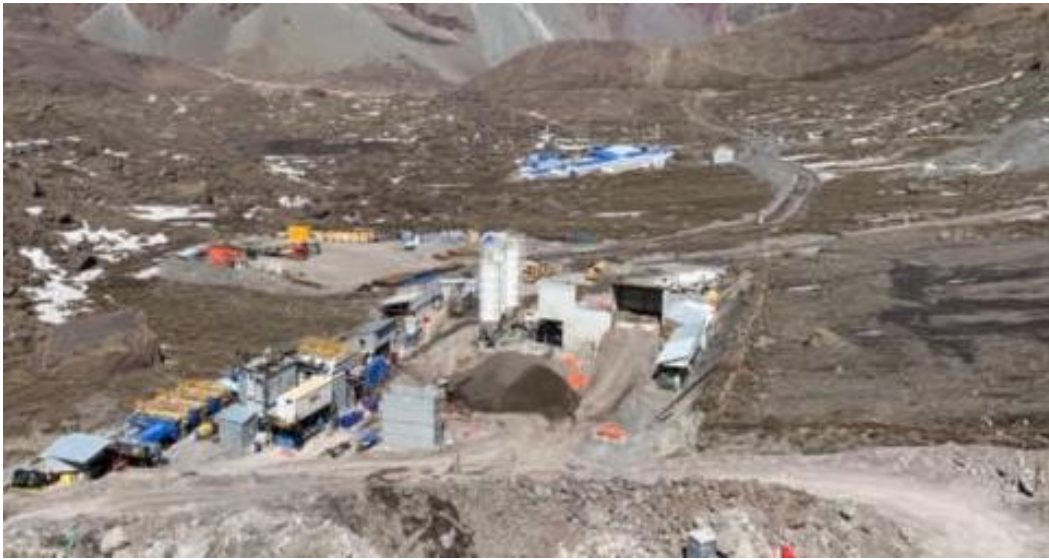
El punto amarillo corresponde al lugar de medición realizado en terreno. Se pudo constatar un área en la cual se almacenan tambores, diversos materiales y vehículos. En la figura se puede apreciar esta plataforma identificada con un color magenta y en las fotos se puede apreciar vehículos y materiales almacenados en esa zona.

Esta área no se encuentra cubierta ni declarada en el Contrato de Servidumbre.

### Area de Almacenaje



## 2.- PLANTA DE CEMENTO



	<b>COLOR</b>	<b>SUPERFICIE (ha)</b>	<b>NORTE (m)</b>	<b>ESTE (m)</b>	<b>COTA (m)</b>
<b>PLANTA DE CEMENTO</b>	CELESTE	0,78	6260662,59	405398,24	2456,08

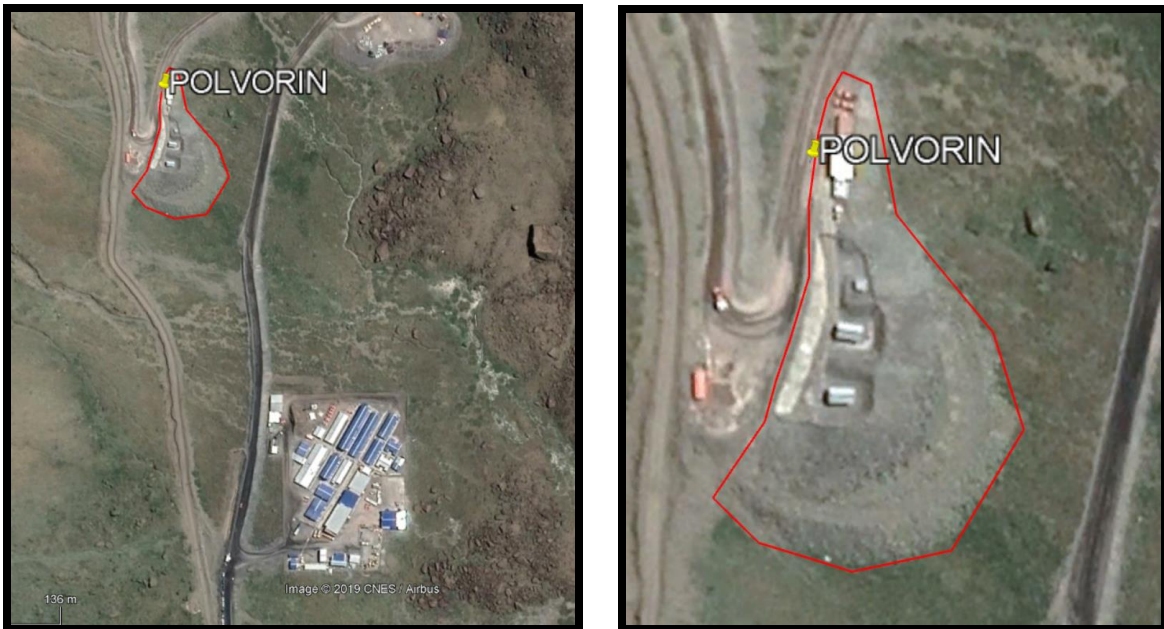
El punto amarillo corresponde al lugar de medición realizado en terreno. Existe en el predio una planta de cemento actualmente en funcionamiento, en la figura se puede apreciar esta planta identificando su área con color celeste.

Esta área no se encuentra cubierta ni declarada en el Contrato de Servidumbre.





### 3.- POLVORIN



	<b>COLOR</b>	<b>SUPERFICIE (ha)</b>	<b>NORTE (m)</b>	<b>ESTE (m)</b>	<b>COTA (m)</b>
<b>POLVORIN</b>	<b>ROJO</b>	<b>0,56</b>	<b>6260510,69</b>	<b>405256,55</b>	<b>2467,46</b>

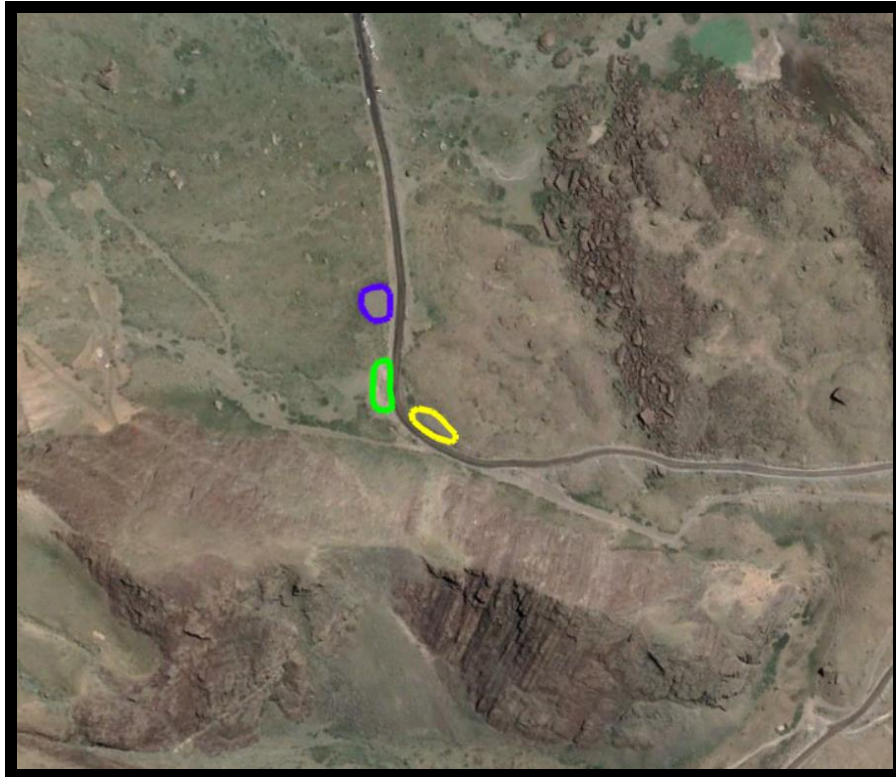
El punto amarillo corresponde al lugar de medición realizado en terreno. Existe en el predio un Polvorin (custodia de explosivos) debidamente señalado más una caseta para personal, en la figura se puede apreciar el área donde se ubican estas construcciones con color rojo.

Esta área no se encuentra cubierta ni declarada en el Contrato de Servidumbre.



#### 4.- ACOPIOS

Existe en el camino de acceso a las instalaciones de la planta 3 acopios de materiales cuya área no esta cubierta ni declarada en el Contrato de Servidumbre, los cuales se muestran a continuacion:



## 4.1.- ACOPIO 1



	<b>COLOR</b>	<b>SUPERFICIE (ha)</b>	<b>NORTE (m)</b>	<b>ESTE (m)</b>	<b>COTA (m)</b>
<b>ACOPIO 1</b>	VERDE	0,1	6259623,24	405344,40	2407,53





## 4.2.- ACOPIO 2



	<b>COLOR</b>	<b>SUPERFICIE (ha)</b>	<b>NORTE (m)</b>	<b>ESTE (m)</b>	<b>COTA (m)</b>
<b>ACOPIO 2</b>	AMARILLO	0,1	6259581,31	405381,64	2410,72



## 4.3.- ACOPIO 3



	<b>COLOR</b>	<b>SUPERFICIE (ha)</b>	<b>NORTE (m)</b>	<b>ESTE (m)</b>	<b>COTA (m)</b>
<b>ACOPIO 3</b>	MORADO	0,1	6259699,09	405333,55	2409,35



## 5.- ANTENA



	<b>COLOR</b>	<b>SUPERFICIE (ha)</b>	<b>NORTE (m)</b>	<b>ESTE (m)</b>	<b>COTA (m)</b>
ANTENA	AMARILLO	0,1	6.260.457,00	405.233,55	2470,36

El punto amarillo corresponde al lugar de medición realizado en terreno. Existe en el predio una antena de telecomunicaciones, en la figura se puede apreciar el área donde se ubica esta antena con color amarillo.

Esta área no se encuentra cubierta ni declarada en el Contrato de Servidumbre.



## 6.- CAMINOS

Se pudo comprobar que existen actualmente los siguientes caminos interiores utilizados por AES Gener fuera del Contrato de Servidumbre:

### 6.1.- Caminos alrededor de Desarenador



<b>CAMINO AL OESTE</b>	<b>COLOR</b>	<b>LONGITUD (m)</b>	<b>SUPERFICIE (m<sup>2</sup>)</b>		<b>SUPERFICIE (ha)</b>
		AMARILLO	252	252 x 10	2.520
<b>CAMINO AL ESTE</b>	AMARILLO	237	237 x 10	2.370	0,237

La servidumbre de tránsito permitida en el Contrato de Servidumbre está indicada con color rojo en la imagen.

Existen alrededor del Desarenador un camino al lado oeste y otro al lado este, los cuales no están declarados en el Contrato de Servidumbre, en la figura se pueden apreciar estos caminos con color verde.





## 6.2.- Camino desvío a portal V1 Tunnel de Acceso

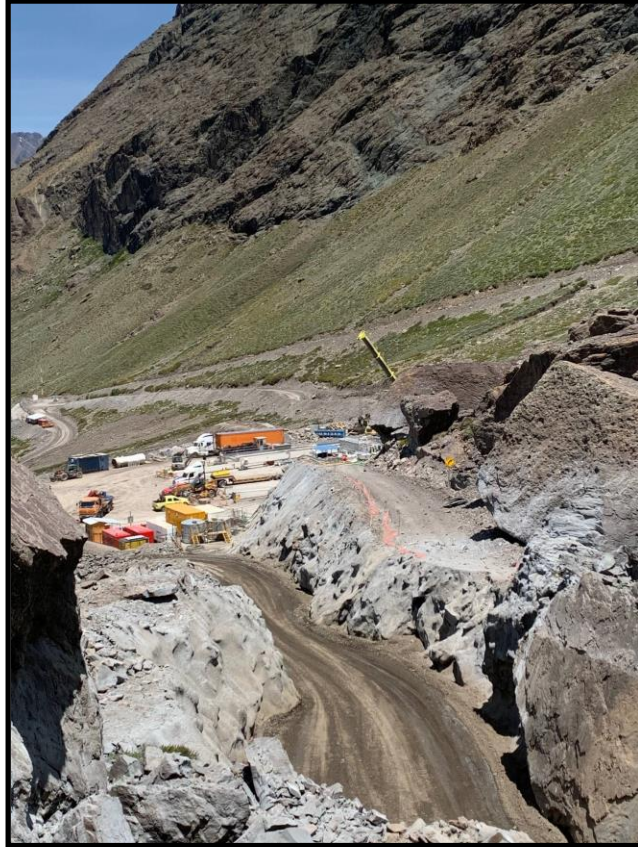


CAMINO	COLOR	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)		SUPERFICIE (ha)
5	AMARILLO	288	288 x 10	2.880	0,288

La servidumbre de tránsito permitida en el Contrato de Servidumbre está indicada con color rojo en la imagen.

Existe un desvío de camino de servidumbre de tránsito el cual es utilizado para acceder al punto del portal V1 y al sector Lote Acopio de Marina, este

camino no está declarado en el Contrato de Servidumbre, en la figura se puede apreciar este camino con color amarillo.





## 7.- AREAS INTERVENCION DEL SUELO

### 7.1.- AREA AL OESTE DE PLANTA DE CEMENTO



Zona en la cual se eliminó la capa vegetal superior del terreno, en un área de aproximadamente 1,17 há, como se puede apreciar en la foto.



## 7.2.- AREA AL SUROESTE DE PLANTA DE CEMENTO



Zona en la cual se eliminó la capa vegetal superior del terreno, en un área de aproximadamente 0,32 há, como se puede apreciar en la foto.





**7.3.- AREA UBICADA ENTRE PLANTA DE CEMENTO Y AREA DE ALMACENAJE**

Zona en color narajo en la cual se eliminó la capa vegetal superior del terreno en un área de aproximadamente 0,1 hás.



#### 7.4.- AREA DE ACCESO CASETA AZUL AREA V1



Zona en la cual se eliminó la capa vegetal superior del terreno en un área de aproximadamente 0,1 hectareas para dar acceso a la caseta azul y botadero de escombros, esta área se aprecia con color naranja en la imagen anterior.

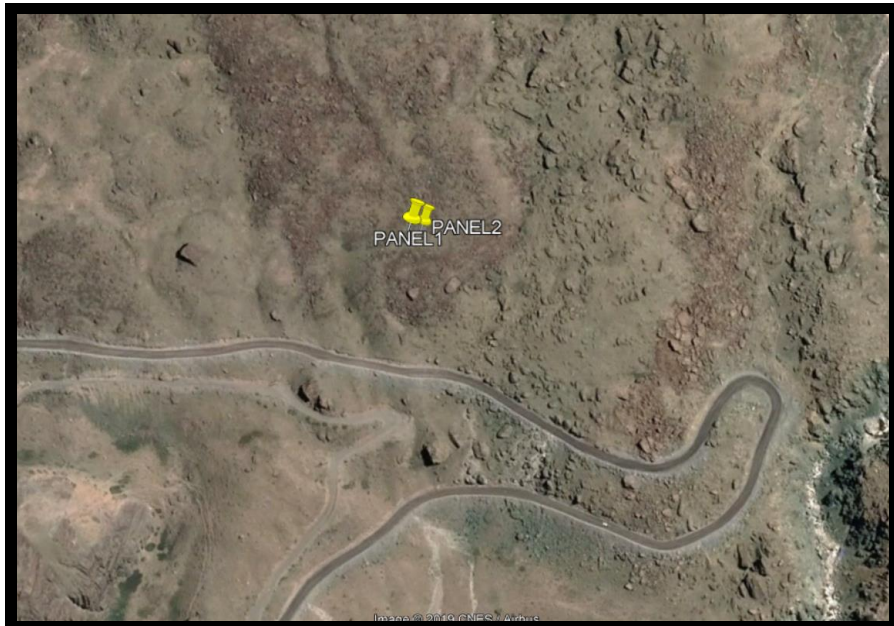








## 8.- ANTENA ANTIGUA



Existe una antena antigua que parece abandonada como se puede apreciar en imagen anterior. Se midieron dos puntos con GPS de esta instalación, se denominaron Panel 1 y Panel 2, las coordenadas de estos puntos se indican a continuación:

ID	Norte (m)	Este (m)	Cota (m)	Descripción
1	6259624,92	405985,35	2400,24	PANEL1
2	6259626,67	405975,87	2400,36	PANEL2

**La superficie de la antena antigua es de aproximadamente 50 m<sup>2</sup>, ósea, 0,005 hectáreas.**

## 9.- TUBERIA

Existe una tubería al costado sur del campamento, el cual corre en dirección Este pendiente abajo. Se tomaron varias medidas con GPS, a continuación se muestra un cuadro con las medidas obtenidas en terreno:

ID	Norte (m)	Este (m)	Cota (m)	Descripción
1	6260080,33	405352,20	2406,41	TB1
2	6260077,25	405362,57	2405,31	TB2
3	6260076,24	405382,32	2403,32	TB3
4	6260075,88	405404,69	2401,71	TB4
5	6260076,87	405436,43	2400,06	TB5
6	60260077,34	405457,01	2399,06	TB6
7	6260078,24	405460,04	2399,01	TB7
8	6260088,05	405467,04	2399,68	TB8
9	6260116,03	405494,51	2400,02	TB9
10	6260148,60	405531,16	2399,82	TB10
11	6260181,99	405567,58	2400,94	TB11
12	6260207,55	405603,34	2400,08	TB12

La superficie de la tubería es de aproximadamente 155,5 m<sup>2</sup>, ósea, 0,01555 hectáreas.





## 10.- POSTE ELECTRICO Y CAMINO DE ACCESO

La siguiente imagen muestra la ubicación del poste del tendido eléctrico y su camino de acceso, el cual no está declarado en el Contrato de Servidumbreel Contrato de ServidumbreContrato de Servidumbre.



	COLOR	SUPERFICIE (ha)	NORTE (m)	ESTE (m)	COTA (m)
POSTE ELECTRICO Y CAMINO DE ACCESO	ROJO	0,19	6.259.825,88	405.136,70	2390,10







### III. COORDENADAS AMBIENTALES AUTORIZADAS EN LA RCA

Para el siguiente análisis, se tomó como referencia las coordenadas UTM del siguiente cuadro, se transformaron a coordenadas UTM WGS 84, las cuales se encuentran en el proceso público de evaluación ambiental del proyecto Alto Maipo SpA, el cual culminó con la resolución de calificación ambiental que aprobó el proyecto Alto Maipo. Con las referidas coordenadas se hizo una comparación con las coordenadas tomadas con GPS en terreno, ubicándolas en el Google Earth.

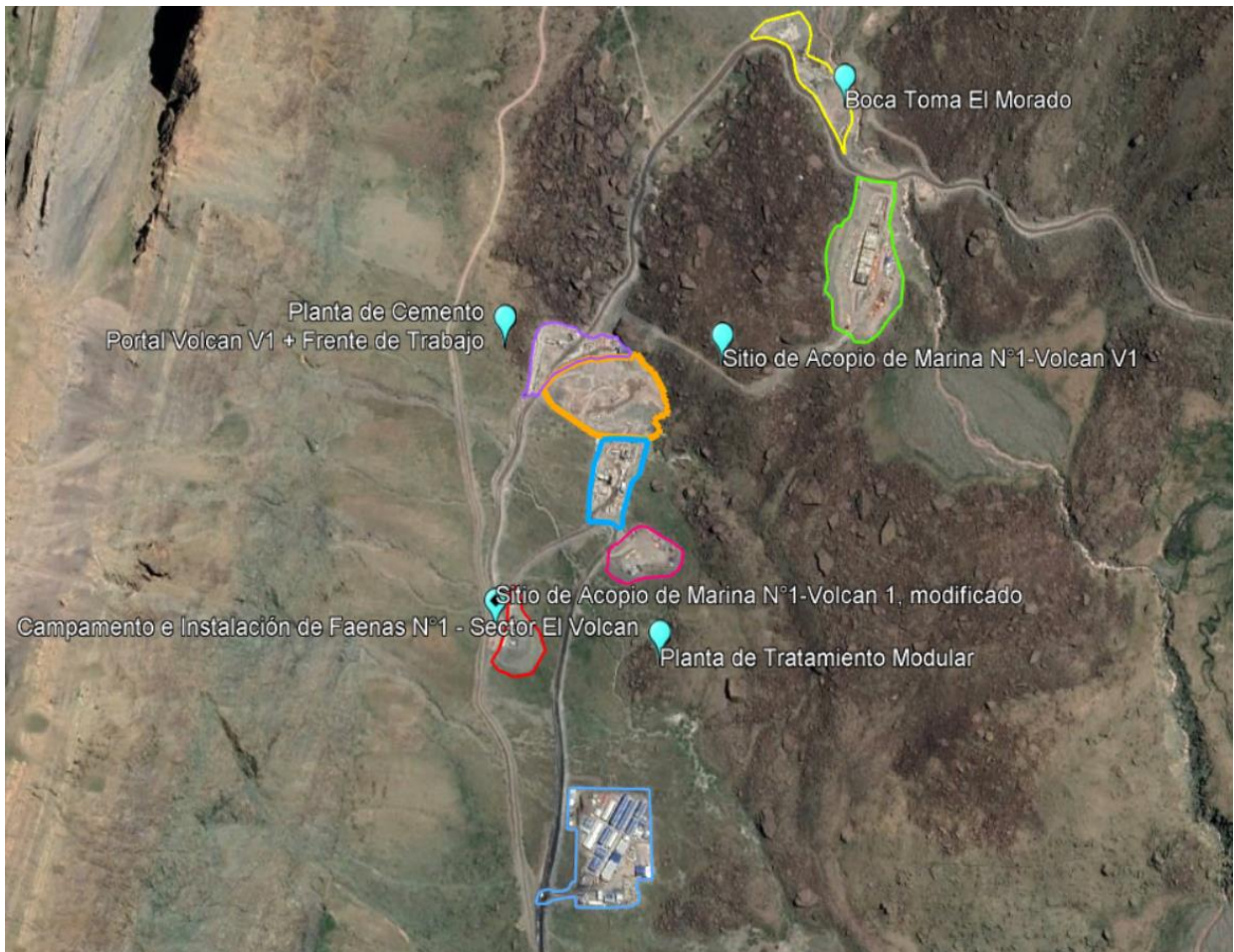
<b>Obra</b>	<b>Coordenada Este</b>	<b>Coordenada Norte</b>	<b>Has</b>
<i>Portal túnel Volcán V1 + Frente de Trabajo</i>	<i>405250,00</i>	<i>6260880,00</i>	<i>1,00</i>
<i>Campamento e Instalación de Faenas Nº 1 – Sector El Volcán</i>	<i>405492,00</i>	<i>6260429,00</i>	<i>1,91</i>
<i>Planta de Tratamiento Modular – Campamento e Instalación de Faenas Nº 1 – Sector El Volcán</i>	<i>405492,00</i>	<i>6260429,00</i>	<i>0,1</i>
<i>Bocatoma El Morado</i>	<i>405759,00</i>	<i>6261259,00</i>	<i>0,21</i>
<i>Sitio de Acopio de Marina Nº 1 – Volcán V1</i>	<i>405385,00</i>	<i>6260845,00</i>	<i>1,84</i>
<i>Planta de cemento (hormigón)</i>	<i>405250,00</i>	<i>6260880,00</i>	<i>0,78</i>

Mediante resolución exenta 0096 del SEA de fecha 5 de marzo de 2018, el SEA autorizó a Alto Maipo para aumentar el área del sitio de acopio de marina de 1,8 has a 4,4 has. También se autorizó la modificación de las coordenadas de emplazamiento del sitio de acopio de marina.

<b>Obra</b>	<b>Coordenada Sur</b>	<b>Coordenada Este</b>	<b>Has</b>
<i>Sitio de Acopio de Marina Nº 1 – Volcán V1, modificado</i>	<i>6.260.473</i>	<i>405.239</i>	<i>4,4</i>

A continuación, se muestran imágenes con la ubicación de cada una de las obras en construcción y el punto exacto donde deberían estar emplazadas de acuerdo a la RCA:

### PLANO GENERAL



### Portal túnel Volcán V1 + Frente de Trabajo<sup>1</sup>



### Campamento e Instalación de Faenas N° 1 – Sector El Volcán<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Las coordenadas ambientales aprobadas en la RCA están indicadas con el punto celeste en la foto del Google Earth y la ubicación real de acuerdo a las coordenadas tomadas en terreno con GPS están indicadas en color morado (Portal túnel Volcán V1 + Frente de Trabajo).

<sup>2</sup> Las coordenadas ambientales aprobadas en la RCA están indicadas con el punto celeste en la foto del Google Earth y la ubicación real de acuerdo a las coordenadas tomadas en terreno con GPS están indicadas en color azul (campamento e Instalación de Faenas N° 1 – Sector El Volcán)

### Planta de Tratamiento Modular – Campamento e Instalación de Faenas N° 1 – Sector El Volcán<sup>3</sup>



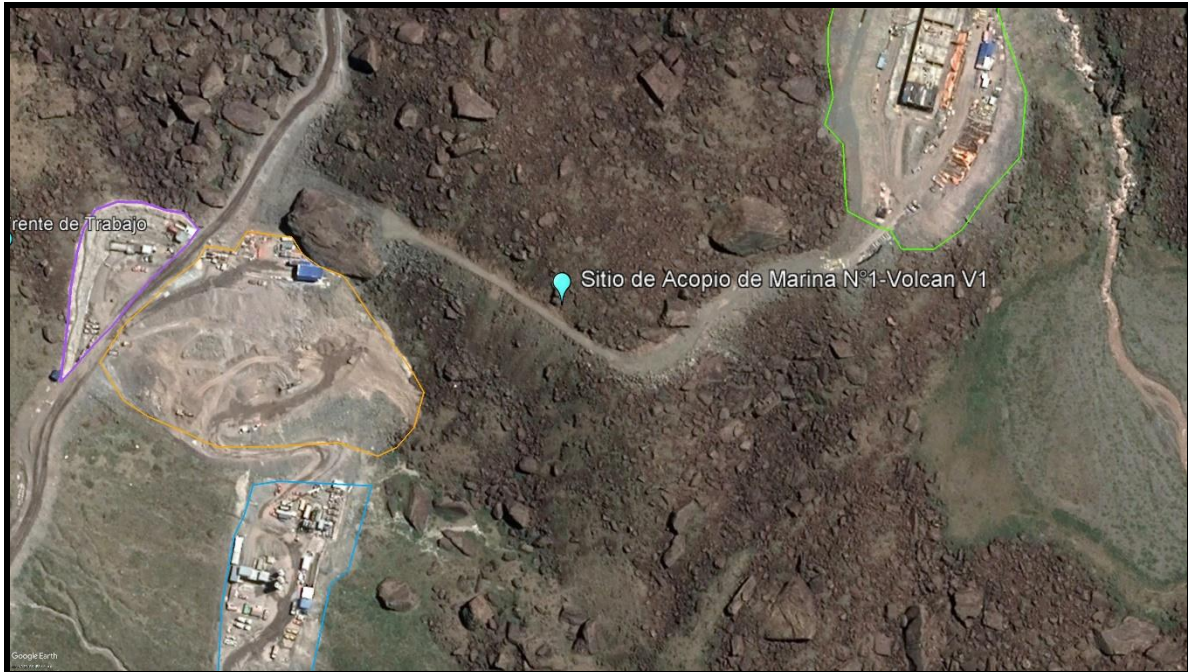
### Bocatoma El Morado<sup>4</sup>



<sup>3</sup> Las coordenadas ambientales aprobadas en la RCA están indicadas con el punto celeste en la foto del Google Earth y la ubicación real de acuerdo a las coordenadas tomadas en terreno con GPS están indicadas en color rojo (Planta de Tratamiento Modular – Campamento e Instalación de Faenas N° 1 – Sector El Volcán).

<sup>4</sup> Las coordenadas ambientales aprobadas en la RCA están indicadas con el punto celeste en la foto del Google Earth y la ubicación real de acuerdo a las coordenadas tomadas en terreno con GPS están indicadas en color amarillo (Bocatoma El Morado).

### Sitio de Acopio de Marina N° 1 – Volcán V1<sup>5</sup>



### Sitio de Acopio de Marina N° 1 – Volcán V1, modificado<sup>6</sup>



<sup>5</sup> Las coordenadas ambientales aprobadas en la RCA están indicadas con el punto celeste en la foto del Google Earth y la ubicación real de acuerdo a las coordenadas tomadas en terreno con GPS están indicadas en color rojo (Sitio de Acopio de Marina N° 1 – Volcán V1).

<sup>6</sup> Las coordenadas ambientales aprobadas en la RCA y modificadas por resolución exenta 0096 del SEA de fecha 5 de marzo de 2018 están indicadas con el punto celeste en la foto del Google y la ubicación real de acuerdo a las coordenadas tomadas en terreno con GPS están indicadas en color naranja (Sitio de Acopio de Marina N° 1 – Volcán V1, modificado).

### Planta de Cemento (Hormigón)<sup>7</sup>



---

<sup>7</sup> Las coordenadas ambientales aprobadas en la RCA están indicadas con el punto celeste en la foto del Google Earth y la ubicación real de acuerdo a las coordenadas tomadas en terreno con GPS están indicadas en celeste (Planta de Cemento (Hormigón)).

**ANEXOS**

1. Reporte de vinculación.
2. Detalles del instrumental utilizado.
3. Listado de puntos medidos.
4. KMZ con áreas y puntos medidos.
5. Plano PL-AM-DGP-030.
6. Curriculum Reinaldo Flores C.

Sin otro particular, saluda atentamente

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Reinaldo Flores C.', with a large, stylized flourish underneath.

**Reinaldo Flores C.  
Ingeniero en Minas  
MIPRO CHILE**