

	CAMPO SOLAR SANTIAGO 4	SANTIAGO SOLAR PTY, CORP.
DESARROLLO	San Bartolo, Veraguas, Panamá	EsIA CAT. 1 OCT. 2022

Asunto: Respuesta a Nota DRVE/0402/2023 – Campo Solar Santiago 4.

Respetada **Ingeniera Fernández.**

En atención a la Primera Nota Aclaratoria del EsIA del “*Campo Solar Santiago 4*”, con código *Nota DRVE/0402/2023* del 27 de abril del 2023, de acuerdo al artículo 43 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 del 2011, remitimos las respuestas a los puntos aclaratorios, solicitados:

1. Aclarar la cantidad de módulos ya que según la resolución N°18082 del 6 de diciembre de 2022, de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, donde el primer artículo del RESUELVE, establece una cantidad de 21,840 módulos solares de 550 Watts y según el registro N° 554-2022 de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos fechada el 6 de diciembre de 2022, establece una cantidad de 22,716 módulos solares de 550 Watts.

Resp.: Se adjunta Resolución AN No.18315 Elec del 24 de marzo del 2023, por la cual se corrige la Resolución AN No.18082-Elec de 6 de diciembre de 2022 que otorgó una Licencia Provisional a favor de la sociedad SANTIAGO SOLAR PTY CORP., para la construcción y explotación de un proyecto de generación fotovoltaica denominado *CAMPO SOLAR SANTIAGO 4.*” CORREGIR el Certificado de la Licencia. Provisional de No.556-2022 de la Resolución AN No.18082-Elec del 6 de diciembre de 2022 de modo que se indique que se trata de una capacidad instalada en potencia nominal AC de 9.99 MWn en la salida de los inversores, con 6 inversores de 1665 RW y con 21,840 módulos de 550 watts cada uno, con potencia nominal DC do 12.01 MW. Para dichos efectos se emitirá nuevo certificado No. 554-2022-A. Mantiene igual e inalterable el resto,4e la Resolución AN No.18082-Elec de 6 de diciembre de 2022.

Se ha realizado las correcciones antes indicadas en las siguientes paginas adjuntas del EsIA: 7, 22, 29, 31, 33, 34 y 57.

2. Presentar la tabla de coordenadas del proyecto, ya que no coincide con la resolución N°18082 del 6 de diciembre de 2022, de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.

Resp.: Se ha realizado las correcciones antes indicadas en las siguientes paginas adjuntas del EsIA: página 34 del EsIA Tabla de Coordenadas. Hoja en Excel de las coordenadas del Polígono

3. Presentar la certificación de la servidumbre vial por parte de la entidad correspondiente.

Resp.: Ver adjunto Nota de solicitud de servidumbre del 15 de mayo del 2023.

4. De acuerdo a la inspección ocular realizada al área propuesta para el desarrollo del proyecto, y en base al punto 6.6 *Hidrología del Es.I.A.*, que señala lo siguiente: existen 2 quebradas permanentes de *agua dentro del polígono donde se desarrollara el proyecto Campos Solar Santiago 4*, las cuales son ramificación de la Quebrada Santa Clara, que es afluente del rio San Pablo, por lo que se le solicita aclarar lo siguiente:

a) Delimitar el área de protección, presentando una zona buffer con las coordenadas UTM, Datum WGS-84, mapas, de dichas áreas como lo indica la Ley Forestal de I del 3 de febrero de 1994, especificado en los artículos 23.

Resp.: En el Anexo se presenta Plano con el Área de Protección Ambiental sobre la quebrada Santa Clara es de 7,575.63m² y Las Cuentas es de 3,260.06m², en la cual se presenta las coordenadas zona buffer y el área de protección.

En la siguiente tabla se presenta las coordenadas del área de protección, presentando una zona buffer dejando un área de alejamiento de 13 metros como lo indica la Ley Forestal de 1 del 3 de febrero de 1994, especificado en el artículo 23 y 24. Y, en el anexo se presenta el plano de dicha zona.

	CAMPO SOLAR SANTIAGO 4	SANTIAGO SOLAR PTY, CORP.
DESARROLLO	San Bartolo, Veraguas, Panamá	EsIA CAT. 1 OCT. 2022

DATOS DE LINEA DE PROTECCION AMBIENTAL DE QDA. LAS CUENTAS		
Vertice	COORDENADAS	
	Norte	Este
1P	907440.62	468876.21
2P	907438.06	468891.53
3P	907438.90	468901.56
4P	907443.30	468917.58
5P	907449.40	468928.89
6P	907472.24	468956.37
7P	907480.49	468975.13
8P	907456.59	468985.66
9P	907449.71	468969.60
10P	907428.08	468944.14
11P	907419.35	468927.93
12P	907413.17	468905.82
13P	907411.88	468890.45
14P	907415.41	468869.28
15P	907417.73	468860.01
16P	907110.19	468878.16
17P	907124.00	468886.04
18P	907126.33	468898.02
19P	907139.12	468909.06
20P	907137.02	468940.13
21P	907156.65	468936.10
22P	907173.37	468949.79

DATOS DE LINEA DE PROTECCION AMBIENTAL DE QDA. LAS CUENTAS		
Vertice	COORDENADAS	
	Norte	Este
23P	907175.01	468974.81
24P	907163.06	468993.53
25P	907167.98	468998.51
26P	907192.67	469003.10
27P	907206.17	469018.11
28P	907209.00	469035.29
29P	907208.16	469045.05
30P	907195.05	469069.74
31P	907195.64	469079.98
32P	907206.42	469096.99
33P	907182.18	469107.76
34P	907170.27	469086.10
35P	907169.84	469062.30
36P	907182.65	469038.23
37P	907175.52	469024.39
38P	907149.37	469018.64
39P	907138.88	469008.15
40P	907136.70	468992.56
41P	907144.12	468974.71
42P	907124.34	468977.09
43P	907119.09	468970.54
Área = 7,575.63 m²		

DATOS DE LINEA DE PROTECCION AMBIENTAL DE QDA. SANTA CLARA		
Vertice	COORDENADAS	
	Norte	Este
1P	907440.61	468876.22
2P	907438.06	468891.53
3P	907438.90	468901.57
4P	907443.30	468917.58
5P	907449.39	468928.89
6P	907462.55	468943.07
7P	907472.23	468956.38
8P	907480.48	468975.14
9P	907456.59	468985.67
10P	907449.70	468969.60
11P	907442.44	468959.62
12P	907428.08	468944.15
13P	907419.34	468927.93
14P	907413.16	468905.83
15P	907411.88	468890.46
16P	907415.41	468869.29
17P	907417.73	468860.01
Área = 3,260.06 m²		

b) Identificar los posibles impactos y las medidas de mitigación aplicables por las posibles afectaciones a las Fuente Hídricas, producto de las actividades de construcción.

Resp.: Atendiendo a la solicitud del MiAmbiente, en el siguiente cuadro presentamos otros impactos y medidas que podemos adicional a los ya citado en el EsIA, aplicables por las posibles afectaciones a las Fuentes Hídricas, producto de las actividades de construcción seria:

	CAMPO SOLAR SANTIAGO 4	SANTIAGO SOLAR PTY, CORP.
DESARROLLO	San Bartolo, Veraguas, Panamá	EsIA CAT. 1 OCT. 2022

Cuadro 1. Otros impactos y medidas adicionales			
Proyecto. “CAMPO SOLAR SANTIAGO 4”			
Impactos ambientales específicos	Componentes impactados	Actividades o eventos relacionados	Medidas de Mitigación
Escurrecimiento Superficial	Agua (Fuentes Hídricas)	Trabajos de corte, movimiento de tierra y relleno	Se cubrirán y confinarán los materiales almacenados para evitar el arrastre de este por la acción del viento y la lluvia
Afectaciones en las depresiones u hondonadas presentes en el sitio de emplazamiento del Parque Solar			
Posibles afectaciones a cuerpos de agua cercanos al proyecto por medio de sus drenajes, y que son generadas por movimientos de tierra y contaminación de materiales y desechos sólidos o líquidos			Colocar barreras de contención dentro de los sitios de movimiento de tierra que sean críticos para la generación de erosión y sedimentación.
			Manejar las aguas de escorrentía mediante cunetas, zanjas, drenajes, mallas de geotextiles, geomembranas, etc., evitando el arrastre de sedimentos hasta las fuentes de agua cercanas.
			Compactar y estabilizar inmediatamente los sitios de relleno y suelos desnudos para evitar escurrecimiento de sedimento
			Mantener las áreas de drenajes pluviales existentes libres de sedimentos y/o obstáculos como residuos sólidos o materiales de construcción.
			Se dispondrá de una (1) letrina portátil por cada 15 trabajadores o como lo dispongan las autoridades competentes, para ello se contratará a una empresa especializada, la cual limpiará el contenido de estos según la frecuencia que sea requerida para mantenerlos en condiciones sanitarias aceptables. La empresa especializada debe cumplir con las regulaciones establecidas por el Ministerio de Salud y el Ministerio de Ambiente para el tratamiento y la disposición final del efluente y lodos acumulados en estos.

Fuente: El Consultor

	CAMPO SOLAR SANTIAGO 4	SANTIAGO SOLAR PTY, CORP.
DESARROLLO	San Bartolo, Veraguas, Panamá	EsIA CAT. 1 OCT. 2022

c) *Presentar análisis de calidad de agua por laboratorio acreditado por CNA, de las Fuentes Hídricas ubicadas en la Finca 17370 ya que los mismos no fueron presentados en EsIA.*

La empresa presentara en sus Informes de seguimiento ambiental los resultados de los análisis de calidad de agua por laboratorio acreditado por CNA, de las Fuentes Hídricas ubicadas en la Finca N° 3541, luego que al momento de levantar la línea base de las fuentes hídricas estaba seca en la mayoría del curso de las fuentes dentro del polígono.



Qda Sin Nombre



QDA. LAS CUENTAS

	CAMPO SOLAR SANTIAGO 4	SANTIAGO SOLAR PTY, CORP.
DESARROLLO	San Bartolo, Veraguas, Panamá	EsiA CAT. 1 OCT. 2022

5. Presentar si las aclaraciones anteriores influyen en la superficie del polígono del proyecto Campos Solar Santiago 4, y de influir, presentar el mapa con las adecuaciones.
Resp.:

Una vez delimitada el área de protección, la superficie real del proyecto que la compone el área caminos y de construcción y operación de paneles seria 8 Ha +9,569 m² + 40 dm².

- a. Superficie real del proyecto una vez delimitada esta área de protección.*

<i>Datos de la finca donde se desarrollará el proyecto</i>	
<i>Propietario</i>	Ulises Barsallo
<i>Finca</i>	Folio Real N° 3541 (F) / Código de Ubicación 9301
<i>Superficie de la Finca</i>	26 Ha + 4,394m ² + 10 dm ²
<i>Superficie Arrendar</i>	10 Ha + 7,926m ² + 30 dm ²
<i>Área de Protección Ambiental</i>	1 Ha + 835m ² + 69 dm ²
<i>Área de Camino interno</i>	0 Ha + 2,297 m ² + 55 dm ²
<i>Área de construcción y operación de paneles</i>	8 Ha +7,271 m ² + 85 dm ²

Superficie del proyecto es de 8 Ha +9,569 m² + 40 dm² (área de camino interno + área de construcción y operación de paneles) una vez delimitada el área protección ambiental de Qda. Santa Clara y Qda. Las Cuentas.

Botaderos Temporales

La capa vegetal que se remueve del área será acumulada en sito de botaderos temporales de 3,998m, adecuadas con sus medidas de control de erosión, se dispersaran en la superficie entre las estructuras del área, y se volverá a regar en el suelo desnudo, ya que esta es la capa fértil del suelo y se revegetara. Y, el resto del material que no serán utilizado, serán trasladado a los botaderos debidamente autorizados cumpliendo con las especificaciones ambientales. Estos botaderos serán presentados en los informes ambientales que se entregarán al ministerio de ambiente.

DATOS DEL POLIGONO PARA BOTADERO

COORDENADAS DEL POLIGONO TOTAL BOTADERO 1

CUADRO DE DATOS		
ESTACION	NORTE	ESTE
B1A	907156.761	468677.376
B1B	907156.785	468777.368
B1C	907116.805	468777.386
B1D	907116.802	468677.366
AREA TOTAL= 3,998 m ²		