

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE COCLE
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DRCC-IT-RECAT-220-19

PANAMÁ SOLAR 1

I. DATOS GENERALES:

FECHA: 14 DE AGOSTO DE 2019
PROYECTO: PANAMÁ SOLAR 1
PROMOTOR: PANAMÁ SOLAR 1, S.A.
CONSULTORES: INGEMAR PANAMÁ, S.A. (IRC-039-2002)
LOCALIZACIÓN: SALITROSA Y LLANO SANCHEZ,
CORREGIMIENTO EL ROBLE, DISTRITO DE
AGUADULCE, PROVINCIA DE COCLÉ.

COORDENADAS

Finca 207: SACRAMENTO ORTEGA					
Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
1	536414.02	908898.87	29	536168.68	909681.23
2	536132.4	908713.28	30	536164.12	909668.98
3	536076.22	908801.51	31	536132.08	909582.95
4	536032.39	908906.9	32	536130.94	909570.08
5	535995.62	908998.9	33	536131.62	909563.6
6	536003.28	909110.69	34	536137.46	909550.83
7	535988.39	909203.79	35	536141.19	909544.41
8	535966.01	909262.51	36	536152.48	909520.11
9	535909.1	909220.32	37	536156.18	909512.82
10	535880.59	909244.58	38	536165.95	909493.56
11	535900	909271.26	39	536219.83	909394.64
12	535903.03	909300.98	40	536221.37	909395.06
13	535848.45	909367.09	41	536394.15	909393.75
14	535914.24	909398.34	42	536393.23	909389.14
15	535932.59	909437.9	43	536392.44	909369.42
16	535765.8	909462.76	44	536394.72	909354.89
17	535699.05	909462.76	45	536395.46	909350.2
18	535661.47	909462.76	46	536417.5	909280.32
19	535622.67	909554.95	47	536372.84	909246.31
20	535597.19	909619.24	48	536369.09	909220.78
21	535716.67	909693.84	49	536411.51	909196.32
22	535734.11	909705.17	50	536420.04	909187.76
23	535882.55	909853.61	51	536423.37	909162.27

24	535966.56	909825.46	52	536422.01	909153.24
25	536011.28	909802.19	53	536404.09	909144.44
26	536075.27	909750.63	54	536379.3	909126.9
27	536145.25	909706.75	55	536369.64	909092.47
28	536172.24	909693.68	56	536404.16	908932.01

Finca 4670: SACRAMENTO ORTEGA					
Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
1	538466.08	907692.67	23	538571.92	907433.04
2	538554.65	907695.45	24	538495.77	907433.71
3	538645.08	907700.13	25	538412.55	907435.82
4	538681.6	907700.89	26	538301.67	907439.75
5	538724.08	907698.98	27	538074.41	907445.91
6	538801.25	907692.02	28	537830.73	907454.68
7	538860.73	907683.62	29	537659.59	907458.55
8	538875.1	907682.37	30	537354.68	907469.15
9	538905.61	907680.97	31	537357.94	907592.86
10	538960.7	907684.45	32	537391.61	907611.72
11	539006.89	907682	33	537512.24	907706.11
12	539026.47	907628.53	34	537592.52	907754.18
13	539028.52	907607.28	35	537648.74	907813.37
14	539020.98	907542.38	36	537712.25	907743.77
15	539064.17	907507.01	37	537804.48	907767
16	539061.08	907460.63	38	537932.21	907808.1
17	538970.37	907426.46	39	538010.82	907822.89
18	538917.46	907419.04	40	538069.21	907780.53
19	538861.07	907426.37	41	538142.6	907726.73
20	538735.92	907429.51	42	538208.84	907690.98
21	538629.68	907431.48	43	538258.12	907680.98
22	538608.7	907433.19			

Finca 7473: LIDIA ORTEGA					
Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
1	536458.42	908729.77	30	536795.37	907557.75
2	536448.96	908712.71	31	536663.16	907536.08
3	536439.09	908694.93	32	536610.63	907527.25
4	536474.5	908662.77	33	536430.68	907555.89
5	536561.8	908476.04	34	536358.57	907595.47
6	536588.82	908457.63	35	536344.33	907611.4
7	536690.75	908417.6	36	536324.36	907668.93

8	536707.21	908394.4	37	536281.36	907821.64
9	536721.15	908374.58	38	536293.44	908035.51
10	536716.53	908336.88	39	536297.48	908123.83
11	536719.92	908293.75	40	536300.37	908129.73
12	536739.76	908260.01	41	536285.32	908239.84
13	536772.68	908223.58	42	536269.45	908289.17
14	536822.71	908189.81	43	536259.06	908310.13
15	536817.35	908181.81	44	536209.83	908373.19
16	536823.02	908150.8	45	536190.7	908424.26
17	536862.2	908013.38	46	536193.03	908484.9
18	536935.95	907944.39	47	536185.49	908492.22
19	536973.71	907887.51	48	536041.66	908435.84
20	537015.86	907863.25	49	536038.7	908457.71
21	537157.56	907724.98	50	536037.35	908498.7
22	537173.63	907661.45	51	536033.75	908621.82
23	537162.62	907656.57	52	536051.16	908644.27
24	537119.01	907656.57	53	536132.4	908713.28
25	537112.42	907653	54	536414.02	908898.87
26	537034.3	907593.73	55	536430.99	908860.65
27	537013.35	907583.36	56	536442.74	908802.92
28	536885.68	907586.22	57	536473.14	908765.71
29	536827.63	907575.27			

Finca 12562: GERARDO HARMODIO LÓPEZ					
Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
1	535597.19	909619.24	19	535077.39	909467.27
2	535622.67	909554.95	20	535077.96	909528.25
3	535661.47	909462.76	21	535061.75	909594.19
4	535628.83	909328.7	22	535057.53	909639.68
5	535604.34	909210.45	23	535045.26	909711.04
6	535606.09	909168.63	24	535057.07	909735.33
7	535601.44	909128.71	25	535066.95	909759.12
8	535502.7	909107.73	26	535076.4	909789.46
9	535499.09	909113.51	27	535078.85	909793.19
10	535443.95	909202.5	28	535121.03	909841.86
11	535434.99	909225.98	29	535140.41	909869.28
12	535421.4	909253.4	30	535163.5	909902.28
13	535389.56	909269.78	31	535208.46	909862.19
14	535255.37	909212.92	32	535249.14	909837.07
15	535137.08	909235.22	33	535298.47	909803.52

16	535082.39	909276.51	34	535390.62	909754.22
17	535075.94	909366.57	35	535430.91	909731.76
18	535074.64	909422.17	36	535577.77	909730.99

Finca 441905: MILCIADES LÓPEZ ARANDA					
Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
1	535959.6	908518.87	8	536041.66	908435.84
2	535913.72	908562.08	9	535988.24	908418.85
3	535922.68	908573.07	10	535981.82	908416.61
4	535971.84	908591	11	535974.11	908413.92
5	536033.75	908621.82	12	535972.68	908412.88
6	536037.35	908498.7	13	535972.22	908413.79
7	536038.7	908457.71	14	535947.32	908494.65

Finca 37320: MILCIADES LOPEZ ARANDA					
Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
1	535791.67	908905.98	13	536076.22	908801.51
2	535712.83	908935.09	14	536132.4	908713.28
3	535623.63	908961	15	536051.16	908644.27
4	535616.3	909012.16	16	536033.75	908621.82
5	535614.11	909029.75	17	535971.84	908591
6	535657.01	909035.8	18	535922.68	908573.07
7	535678.73	909100.48	19	535885.76	908653.88
8	535900.52	909120.7	20	535872.41	908683.11
9	535887.6	909009.9	21	535859.45	908710.4
10	535925.59	908935.04	22	535830.45	908747.59
11	536016.32	908947.12	23	535808.62	908778.29
12	536032.39	908906.9	24	535802.61	908801.14

Finca 437068: MARLENYS REYES					
Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
1	535791.67	908905.98	11	535830.3	908572.09
2	535802.61	908801.14	12	535778.79	908593.59
3	535808.62	908778.29	13	535763.69	908607.43
4	535830.45	908747.59	14	535631.06	908726.64
5	535859.45	908710.4	15	535647.75	908779.31
6	535872.41	908683.11	16	535653.72	908791.36
7	535885.76	908653.88	17	535668	908791.93
8	535922.68	908573.07	18	535686.26	908804.91
9	535913.72	908562.08	19	535734.81	908880.48
10	535898.88	908572.43			

Finca 482837: ERIC REYES					
Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
1	535601.44	909128.71	11	535647.75	908779.31
2	535614.11	909029.75	12	535618.16	908807.34
3	535616.3	909012.16	13	535601.75	908823.76
4	535623.63	908961	14	535562.62	908854.22
5	535712.83	908935.09	15	535505.99	908870.29
6	535791.67	908905.98	16	535502.56	908877.64
7	535734.81	908880.48	17	535486.48	908978.34
8	535686.26	908804.91	18	535486.97	908991.5
9	535668	908791.93	19	535503.1	909052.06
10	535653.72	908791.36	20	535502.7	909107.73

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consistirá en la construcción y operación de una planta solar de energía fotovoltaica y la estructura asociada necesaria para su operación, con potencia neta de conexión a la red de hasta 120MW con línea de interconexión a 230kV.

La infraestructura asociada al proyecto incluye:

- **Paneles fotovoltaicos:** Se instalarán un estimado de 292,122 paneles y 80 inversores. La cantidad dependerá del tamaño final de los paneles a utilizarse o a reemplazarse durante la vida útil del proyecto. Presenta las siguientes características: Módulo poli-cristalino, tolerancia positiva 0/+3 %, célula solar 4 bus bar de nueva tecnología la cual, mejora la eficiencia de los módulos y ofrece un mejor aspecto estético, alta eficiencia de conversión del módulo hasta (17.01%), resultados con baja radiación lumínica, ya que, el cristal y el texturizado de la superficie de la célula fotovoltaica permiten un resultado excelente en condiciones de baja radiación lumínica, resistencia en condiciones climatológicas adversas, certificado para soportar rachas de vientos 2,4 m/s y resistencia en condiciones ambientales extremas.
- **Estructura de sujeción de los paneles:** estructura metálica de perfiles de acero galvanizado en caliente de alta resistencia (S275), con galvanizado en caliente de 55 micras de valor medio mínimo, siempre a posteriori de toda fabricación, estampación o perforación; Estructura (o mesa) para montaje de dos placas en portrait y 10º de inclinación con apoyo “biposte” a 120 placas por mesa; Separación de pórticos de 3 m.
- **Composición de la mesa:** Cada mesa o estructura de soporte estará formada por: Dos (2) Pórticos con apoyo delantero y trasero mecosoldados, realizados con tubo de acero de 2 mm. El diseño en celosía mecosoldado, aporta mayor rigidez y resistencia ante cargas y momento que las estructuras directamente perfiladas y atornilladas (que deben basar su rigidez en los anclajes al suelo); Tres (3) Correas de unión de los pórticos. Dos (2) superiores y uno central. Las correas son de longitud aproximada de 6 metros, en forma C con 2 mm de espesor en S275 y S 355. El sistema de anclaje por atornillado directo a hincas, hélices o a concreto desde apoyo delantero y trasero; Sistema de anclaje preferente por clavado mediante Ces clavadas de 1,5 m en apoyo trasero y 1 m en apoyo delantero.
- **Cuartos eléctricos (estaciones de inversores):** de dimensiones 12,19 m x 2,35 m x 2,90 m; vienen totalmente montadas desde fábrica.
- **Instalación de centro de seccionamiento:** de dimensiones (6,06 m x 2,44 m x 2,90 m); vienen totalmente montadas desde fabrica.