

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

No. 002-2024

I. DATOS GENERALES

FECHA:	12 DE ENERO DE 2024
NOMBRE DEL PROYECTO:	INSTALACIONES SOLAR FV ESTI SOLAR II
PROMOTOR:	AES PANAMA, S.R.L.
REPRESENTANTE LEGAL:	MIGUEL BOLINAGA SERFATY
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

II. ANTECEDENTES

Que el día cuatro (4) de enero de 2024, el promotor **AES PANAMA, S.R.L.**, persona jurídica registrada en (Mercantil) Folio N° 2584, cuyo Representante Legal es el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**, con cédula de identidad personal No. **E-8-119227**; presentó al Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado **“INSTALACIONES SOLAR FV ESTI SOLAR II”** elaborado bajo la responsabilidad de los consultores ambientales **GILBERTO SAMANIEGO, CINTYA SÁNCHEZ y DAGOBERTO SAMANIEGO**, personas naturales, inscritos en el Registro de Consultores Ambientales que lleva Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución **IRC-073-2008** e **IAR-074-1998** e **IRC-006-2019**, respectivamente.

De acuerdo al EsIA el proyecto en evaluación titulado **“INSTALACIONES SOLAR FV ESTI SOLAR II”**, consiste en el suministro, transporte de materiales, equipos e instalación de 7 km de línea transmisión eléctrica que va desde el proyecto Fotovoltaico Esti Solar II ubicado en la vía a Berba hasta la Subestación ETESA Progreso, en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí. La línea de transmisión eléctrica se construirá e instalará sobre la servidumbre vial pública, primero en la servidumbre pública de la carretera vía Berba, sitio donde se ubica el proyecto fotovoltaico Esti Solar II hasta la intersección de la carretera vía Puerto Armuelles, luego, se continúa por la servidumbre pública de la carrera Puerto Armuelles hasta llegar a la Subestación Progreso, donde se conectará a la Red Eléctrica Nacional, por lo que no habrá afectación a predios privados.

Dicho proyecto se desarrollará en el corregimiento de Baco, Distrito de Barú, provincia de Chiriquí, de acuerdo a lo descrito en el EsIA presentado.

El monto total de la inversión, de acuerdo al EsIA presentado, se estima en B/ 520, 875.00 (quinientos veinte mil ochocientos setenta y cinco balboas con 00/100);

El proyecto se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas UTM (DATUM WGS-84); de acuerdo al EsIA presentado; las cuales fueron verificadas posteriormente por parte de la Dirección de Información Ambiental, la cual indica lo siguiente: “... Con los datos proporcionados se generó un alineamiento con una longitud (7 km + 149.64 m); los mismos se ubican fueran de los límites del SINAP.

Coordenadas del polígono general del proyecto, Datum WGS84, Zona 17P		
Puntos	Este	Norte
1	301952.1	927006.8
2	301985.862	927005.481

3	302076.491	927000.421
4	302076.047	926999.649
5	302236.051	926990.511
6	302329.094	926983.449
7	302416.961	926976.522
8	302492.865	926979.051
9	302578.179	926967.822
10	302660.136	926969.329
11	302737.328	926964.442
12	302815.859	926963.42
13	302896.772	926953.207
14	302976.29	926951.297
15	303059.006	926950.035
16	303134.643	926942.391
17	303182.745	926935.314
18	303259.825	926930.097
19	303325.236	926926.26
20	303368.728	926898.411
21	303392.877	926904.163
22	303401.077	926987.745
23	303400.772	927066.057
24	303405.378	927158.504
25	303409.968	927223.299
26	303416.143	927297.489
27	303422.481	927383.402
28	303431.13	927492.975
29	303430.439	927583.123
30	303430.568	927659.995
31	303439.515	927738.154
32	303449.209	927811.111
33	303449.691	927892.848
34	303443.015	927974.949
35	303427.804	928045.365
36	303399.677	928133.316
37	303379.235	928215.811
38	303351.133	928309.292
39	303332.6	928375.631
40	303306.151	928444.992
41	303286.786	928522.063
42	303256.135	928587.793
43	303228.751	928669.546
44	303204.338	928750.512
45	303185.602	928820.501
46	303160.936	928894.389
47	303133.799	928981.783
48	303103.333	929039.548
49	303088.184	929099.125

50	303064.91	929164.047
51	303049.027	929207.367
52	303033.447	929268.826
53	303011.007	929323.569
54	302989.248	929406.624
55	302972.278	929477.269
56	302954.32	929524.36
57	302910.683	929519.914
58	302918.41	929644.202
59	302904.515	929688.508
60	302880.436	929745.914
61	302870.069	929766.976
62	302860.127	929832.834
63	302826.375	929918.709
64	302810.05	929985.591
65	302786.878	930048.523
66	302767.692	930115.971
67	302747.053	930178.891
68	302721.343	930264.84
69	302699.658	930339.821
70	302673.588	930419.357
71	302652.107	930490.688
72	302627.548	930563.138
73	302602.018	930640.128
74	302579.563	930715.223
75	302554.238	930788.893
76	302525.32	930871.429
77	302508.997	930938.754
78	302481.247	931011.883
79	302455.834	931090.199
80	302432.284	931166.406
81	302411.492	931243.817
82	302385.629	931320.034
83	302360.419	931394.368
84	302342.152	931445.885
85	302293.024	931516.347
86	302255.001	931558.774
87	302215.06	931591.034
88	302176.643	931619.637
89	302131.404	931649.488
90	302083.216	931684.772
91	302037.189	931710.756
92	301994.369	931739.822
93	301937.608	931778.906
94	301755.55	931898.76
95	301698.82	931920.25
96	301656.44	931949.87
97	301645.42	931959.25

98	301630.56	931965.42
99	301621.52	931970.61
100	301616.25	931976.27
101	301601.4	931959.88

Fuente: Coordenadas presentadas en el EsIA

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-IA-ADM-002-2024**, del 5 de enero de 2024, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“INSTALACIONES SOLAR FV ESTI SOLAR II”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Como parte del proceso de evaluación, se verifico las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la cual se envió para su respectiva verificación el día 8 de enero de 2024; en tanto que la Dirección de Información Ambiental emitió sus comentarios el día 16 de enero de 2024 (ver el expediente correspondiente).

Que el día 10 de enero de 2024, se realiza inspección al sitio donde se llevará a cabo el proyecto antes mencionado y posteriormente el día 10 de enero de 2024, se elabora el Informe Técnico de Inspección Ocular No. 004-2024; de gira de inspección de campo al sitio donde se desarrollará el proyecto antes mencionado; dicho informe concluye que la inspección realizada fue completada en su totalidad.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de la revisión y análisis del EsIA y cada uno de sus componentes ambientales, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

- **Componente físico:** el EsIA, presentado por la empresa promotora, describe lo siguiente, respecto al ambiente físico del área donde se desarrollará el proyecto:
 - o El suelo del área propuesta para el desarrollo del proyecto se describe que los suelos de la servidumbre de los caminos son franco arenoso, color pardo oscuro.
 - o En cuanto a la caracterización del área marino-costera, en el EsIA presentado se describe que, no aplica, el proyecto se ubica a más de 20 km de la costa marina.
 - o La descripción del uso del suelo según el EsIA presentado, en el área del proyecto Los suelos de la servidumbre de los caminos están cubiertos por vegetación gramínea y herbáceas. Colindante con esta franja de servidumbre, los suelos están siendo usados para la producción de arroz, cultivo de palma aceitera y pasto para la ganadería.
 - o Las áreas donde se desarrollará el proyecto corresponden a la colindancia de la franja de servidumbre donde se instalará la línea fotovoltaica, son fincas agropecuarias y el camino asfaltado (hacia el poblado de Berbá); la colindancia entre la servidumbre y la carretera de 4 vías (Progreso – Puerto Armuelles), son aceras, fincas agropecuarias, poblados.
 - o Con relación a la topografía del terreno en el EsIA, se describe que el área por donde será establecida la línea fotovoltaica es plana, con pendientes entre 5-10 %.
 - o En cuanto a la descripción general de los aspectos climáticos, en el EsIA se describe lo siguiente: **precipitación:** el promedio anual es de 2.200 mm, con meses secos (déficit hídrico) entre enero y marzo y húmedos (lluviosos) entre abril y diciembre; **temperatura:** la temperatura promedio de 27°C; **humedad:** se sitúa en un 83.7% de humedad, manteniéndose por encima del 85% durante la estación de lluvias e incluso del 75% durante la seca; **presión atmosférica:** no se encontraron datos.

- En lo que respecta al aspecto hidrológico el EsIA indica, el proyecto no cruza ninguna fuente hídrica superficial (ríos y/o quebradas).
- Con relación a la calidad de aire, en el EsIA, se describe que el promedio de partículas suspendidas en un periodo de 1 hora fue de 7.0 µg/m³ para el punto 1. De acuerdo a las recomendaciones sobre contaminantes atmosféricos de la Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023 los niveles promedios para partículas suspendidas PM10 no debe superar 75 µg/m³ en 24 horas
- En tanto que en el aspecto ruido, el resultado obtenido en el PUNTO1 fue de 56.2 dBA con una incertidumbre es de + o - 2.5, por lo tanto, el nivel sonoro se mantiene dentro de los límites permisibles.
- Respecto a las vibraciones, Actualmente cerca del sitio donde se construirá e instalará la línea de transmisión eléctrica, no hay ninguna actividad que pueda estar ocasionando perturbaciones por vibraciones.
- Con relación a los olores molestos, en el EsIA se describe que no se identifican olores molestos. En los alrededores no hay empresas que emitan gases que contaminen el aire.
- **Componente Biológico:** en el EsIA, presentado por la empresa promotora, se describe lo siguiente, respecto al ambiente biológico del área donde se desarrollará el proyecto:
 - **Características de la flora:** se caracteriza por ser aquella que crece a orillas de las calles donde hay abundante luz solar para que prosperen las gramíneas, herbáceas y los árboles en cercas vivas, en donde se identificaron las siguientes especies: mango (*Mangifera indica*), teca (*Tectona grandis*), marañón curazao (*Syzygium malaccense*), mamón chino (*Nephelium lappaceum*). Otras especies exóticas en contradas pero que no están incluidas en el inventario forestal son las siguientes: palma aceitera (*Elaeis guineensis*), falso sauce (*Syzygium syzygioides*), leucaena (*Leucaena leucocephala*), reina Isabel (*Mesua ferrea*), *Araucaria sp.*, entre otras especies que se encuentran descritas en el EsIA presentado por el promotor.
 - **Características de la fauna:** de acuerdo al EsIA presentado durante el recorrido realizado se registraron las siguientes especies: ardilla (*Sciurus vulgaris*), sapo común (*Chaunus marinus*), gallinazo negro (*Coragyps atratus*), tortolita rojiza (*Columbina talpacoti*), tiranolete (*Tyrannulus elatus*), bienteveo grande (*Pitangus sulphuratus*), garza bueyera (*Bubulcus ibis*), entre otras especies descritas en el EsIA presentado por el promotor.
 - **Componente Socioeconómico:** el EsIA, presentado por la empresa promotora, describe que El uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto es agropecuario, asentamientos humanos y actividades eléctricas. Se observan fincas plantadas con palma aceitera, fincas ganaderas, fincas agrícolas, poblado (viviendas unifamiliares, estación de combustible, escuelas templos religiosos, cementerio, fondas tiendas, otros), subestación eléctrica. El proyecto de línea eléctrica fotovoltaica será instalado en la servidumbre de los caminos y no alterará el uso actual de las actividades agropecuarias ni de la población.
 - En el EsIA, se describen los indicadores demográficos: El corregimiento de Baco tiene una superficie de 75,9 Km2, con una población según el censo de 2010 de 7,334 habitantes de los cuales 3,792 hombres, 3,542 mujeres y 2,094 viviendas. Las principales comunidades que conforman el corregimiento de Baco son: La Esperanza, Madre Vieja, Corotú Civil, Berbá, Majagual, San Valentín, Los Tecales, Las Huacas, San Pedro, Teca, Santa Rosa de Lima, Baco, y Kilómetro 24.

○ Con relación a la percepción local sobre la actividad, obra o proyecto a través del Plan de Participación Ciudadana, se indica lo siguiente; se aplicó encuestas el día 29 de noviembre de 2023; dando como resultado lo siguiente:

- 92% de las personas encuestadas indican que el desarrollo del proyecto no les afectará a ellos o a su propiedad y un 8% no opino
- 93% de la población encuestada considera que no se verá afectado el medio ambiente de ese lugar, un 2% de los encuestados indicó que si se puede ver afectada y un 5% no opino
- 90% de la población encuestada expreso que el proyecto no afectará la comunidad, un 2% indica que si y el 8% no opino
- 87% de la población encuestada indica estar de acuerdo con la realización del proyecto, un 3% indica que no y el 10 % restante no opino
- Entre las recomendaciones de los encuestados, se encuentran las siguientes:
 - Si se pudiera disminuir el costo de la luz
 - Siempre y cuando sea un desarrollo o avance a la comunidad
 - Que ejerzan algo para la comunidad, buenos proyectos

○ En lo que respecta a la prospección arqueológica en el área de influencia del proyecto, concluye lo siguiente durante la revisión bibliográfica y de las prospecciones de campo, no se localizaron objetos de interés arqueológico e histórico. El área de servidumbre donde se colocarán los postes de transmisión fue totalmente impactada con anterioridad durante la construcción de la vía.

○ Aunado a ello, en el EsIA presentado, se presenta la descripción del paisaje es rural con fuerte intervención y se observaron campos similares a este para el uso de la agricultura y ganadería lo que nos indica una transformación total al de origen natural.

• Algunos puntos importantes que destacar dentro de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental se encuentran los siguientes:

- Durante la evaluación del EsIA presentado se describe lo siguiente: “ ...La línea de transmisión eléctrica se construirá e instalará sobre la servidumbre vial pública, por lo que no se afectará propiedades privadas...”. Por lo tanto, se considerará tanto en el Informe de Evaluación como en la Resolución, que el promotor del proyecto, no contempla la afectación a propiedades privadas en las diferentes etapas que conlleva el desarrollo del proyecto; aunado a ello el promotor del proyecto deberá contar con un plan de resolución de conflictos, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe y a su vez realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del Estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubieren causado.
- En la página 147 del EsIA, se observó una serie de recomendaciones emitidas por el Ministerio de Obras Públicas, para la instalación del proyecto. Por lo anterior, el Promotor deberá cumplir con el trámite correspondiente ante el Ministerio de Obras Públicas para el uso de la servidumbre para la instalación del proyecto, previo inicio del mismo.

Una vez analizado y evaluado cualitativo y cuantitativamente mediante metodologías de identificación y valoración de impactos el EsIA, presentado por la empresa promotora, consideramos que el mismo cumplió con los requerimientos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, y dicho EsIA reconoce que el proyecto genera impactos negativos bajos o leves, sobre las características

físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar; por lo que se considera viable en la categoría propuesta.

Es por ello que, una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, se determinó que el mismo se hace cargo adecuadamente del manejo de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (páginas 32 a 35 del EslA), y los compromisos contemplados en el mismo, el promotor tendrá que:

- a) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b) Presentar cada cuatro (4) meses durante la etapa de construcción; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EslA, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación.
- c) Previo inicio a la ejecución del proyecto, efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- d) Cumplir con el pago de los aforos por la tala de los árboles con diámetros superior a los 20 cm
- e) Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- f) Contar, previo inicio de construcción del proyecto, EL PROMOTOR deberá contar con la aprobación del Sistema de recolección de aguas residuales, emitidas por la Autoridad competente.
- g) Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción.
- h) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-35-2019 “Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas”.
- i) Contar con un plan de tránsito vehicular y señalización vial (señalización de los frentes de trabajo, de los sitios de almacenamiento de materiales, entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas), esto deberá ser coordinado con la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, para evitar accidentes de tránsito y daños a terceros.
- j) Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- k) Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- l) Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto.
- m) Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales, y mallas de protección, las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar a los transeúntes o las actividades humanas que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- n) El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión.
- o) El promotor deberá tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el Estudio de Impacto Ambiental.
- p) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023.
- q) **El promotor del proyecto, no contempla la afectación a propiedades privadas en las diferentes etapas que conlleva el desarrollo del proyecto; aunado a ello el promotor del**

proyecto, deberá contar con un plan de resolución de conflictos, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe y a su vez realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del Estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.

- r) El Promotor deberá cumplir con el trámite correspondiente para la instalación del proyecto, previo inicio del mismo.

IV. CONCLUSIONES

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental, se concluye lo siguiente:

1. El Estudio de Impacto Ambiental cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 25 del Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023.
2. El Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación y prevención, apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo de la actividad.

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“INSTALACIONES SOLAR FV ESTI SOLAR II”**, presentado por **AES PANAMA, S.R.L.**, cuyo Representante Legal es el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**.


THARSIS GONZALEZ

Evaluadora
Sección de Evaluación de Impacto Ambiental


ING. JEOVANY MORA

Director Regional Encargado,
Ministerio de Ambiente - Chiriquí



CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
NELY W. RAMOS E.
SECRETARÍA EJECUTIVA Y CONSEJO
DE ASESORIA TECNICA DEL M. A. M.
BOGOTÁ - COLOMBIA


MGTER. NELLY RAMOS

Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

República de Panamá
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DRCH IA – 005-2024
De 17 de ENERO de 2024.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto “**INSTALACIONES SOLAR FV ESTI SOLAR II**”

El Suscrito Director Regional Encargado, del Ministerio de Ambiente de Chiriquí en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el promotor, **AES PANAMA, S.R.L.**, propone realizar el proyecto “**INSTALACIONES SOLAR FV ESTI SOLAR II**”.

Que, en virtud de lo anterior, el día cuatro (4) de enero de 2024, el promotor **AES PANAMA, S.R.L.**, persona jurídica registrada en (Mercantil) Folio N° 2584, cuyo Representante Legal es el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**, con cédula de identidad personal No. **E-8-119227**; presentó al Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado “**INSTALACIONES SOLAR FV ESTI SOLAR II**” elaborado bajo la responsabilidad de los consultores ambientales **GILBERTO SAMANIEGO, CINTYA SÁNCHEZ** y **DAGOBERTO SAMANIEGO**, personas naturales, inscritos en el Registro de Consultores Ambientales que lleva Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución **IRC-073-2008** e **IAR-074-1998** e **IRC-006-2019**, respectivamente.

De acuerdo al EsIA el proyecto en evaluación titulado “**INSTALACIONES SOLAR FV ESTI SOLAR II**”, consiste en el suministro, transporte de materiales, equipos e instalación de 7 km de línea transmisión eléctrica que va desde el proyecto Fotovoltaico Esti Solar II ubicado en la vía a Berba hasta la Subestación ETESA Progreso, en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí. La línea de transmisión eléctrica se construirá e instalará sobre la servidumbre vial pública, primero en la servidumbre pública de la carretera vía Berba, sitio donde se ubica el proyecto fotovoltaico Esti Solar II hasta la intersección de la carretera vía Puerto Armuelles, luego, se continua por la servidumbre pública de la carrera Puerto Armuelles hasta llegar a la Subestación Progreso, donde se conectará a la Red Eléctrica Nacional, por lo que no habrá afectación a predios privados.

Dicho proyecto se desarrollará en el corregimiento de Baco, Distrito de Barú, provincia de Chiriquí, de acuerdo a lo descrito en el EsIA presentado.

El monto total de la inversión, de acuerdo al EsIA presentado, se estima en B/ 520, 875.00 (quinientos veinte mil ochocientos setenta y cinco balboas con 00/100);

El proyecto se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas UTM (DATUM WGS-84); de acuerdo al EsIA presentado; las cuales fueron verificadas posteriormente por parte de la Dirección de Información Ambiental, la cual indica lo siguiente: “... *Con los datos proporcionados se generó un alineamiento con una longitud (7 km + 149.64 m); los mismos se ubican fueran de los límites del SINAP.*”

Coordenadas del polígono general del proyecto, Datum WgS84, Zona 17P		
Puntos	Este	Norte
1	301952.1	927006.8
2	301985.862	927005.481
3	302076.491	927000.421
4	302076.047	926999.649
5	302236.051	926990.511
6	302329.094	926983.449

7	302416.961	926976.522
8	302492.865	926979.051
9	302578.179	926967.822
10	302660.136	926969.329
11	302737.328	926964.442
12	302815.859	926963.42
13	302896.772	926953.207
14	302976.29	926951.297
15	303059.006	926950.035
16	303134.643	926942.391
17	303182.745	926935.314
18	303259.825	926930.097
19	303325.236	926926.26
20	303368.728	926898.411
21	303392.877	926904.163
22	303401.077	926987.745
23	303400.772	927066.057
24	303405.378	927158.504
25	303409.968	927223.299
26	303416.143	927297.489
27	303422.481	927383.402
28	303431.13	927492.975
29	303430.439	927583.123
30	303430.568	927659.995
31	303439.515	927738.154
32	303449.209	927811.111
33	303449.691	927892.848
34	303443.015	927974.949
35	303427.804	928045.365
36	303399.677	928133.316
37	303379.235	928215.811
38	303351.133	928309.292
39	303332.6	928375.631
40	303306.151	928444.992
41	303286.786	928522.063
42	303256.135	928587.793
43	303228.751	928669.546
44	303204.338	928750.512
45	303185.602	928820.501
46	303160.936	928894.389
47	303133.799	928981.783
48	303103.333	929039.548
49	303088.184	929099.125
50	303064.91	929164.047
51	303049.027	929207.367
52	303033.447	929268.826
53	303011.007	929323.569
54	302989.248	929406.624
55	302972.278	929477.269
56	302954.32	929524.36
57	302910.683	929519.914

58	302918.41	929644.202
59	302904.515	929688.508
60	302880.436	929745.914
61	302870.069	929766.976
62	302860.127	929832.834
63	302826.375	929918.709
64	302810.05	929985.591
65	302786.878	930048.523
66	302767.692	930115.971
67	302747.053	930178.891
68	302721.343	930264.84
69	302699.658	930339.821
70	302673.588	930419.357
71	302652.107	930490.688
72	302627.548	930563.138
73	302602.018	930640.128
74	302579.563	930715.223
75	302554.238	930788.893
76	302525.32	930871.429
77	302508.997	930938.754
78	302481.247	931011.883
79	302455.834	931090.199
80	302432.284	931166.406
81	302411.492	931243.817
82	302385.629	931320.034
83	302360.419	931394.368
84	302342.152	931445.885
85	302293.024	931516.347
86	302255.001	931558.774
87	302215.06	931591.034
88	302176.643	931619.637
89	302131.404	931649.488
90	302083.216	931684.772
91	302037.189	931710.756
92	301994.369	931739.822
93	301937.608	931778.906
94	301755.55	931898.76
95	301698.82	931920.25
96	301656.44	931949.87
97	301645.42	931959.25
98	301630.56	931965.42
99	301621.52	931970.61
100	301616.25	931976.27
101	301601.4	931959.88

Fuente: EsIA presentado

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-IA-ADM-002-2024**, del 5 de enero de 2024, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“INSTALACIONES SOLAR FV**



ESTI SOLAR II", y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Como parte del proceso de evaluación, se verifico las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la cual se envió para su respectiva verificación el día 8 de enero de 2024; en tanto que la Dirección de Información Ambiental emitió sus comentarios el día 16 de enero de 2024 (ver el expediente correspondiente).

Que el día 10 de enero de 2024, se realiza inspección al sitio donde se llevará a cabo el proyecto antes mencionado y posteriormente el día 10 de enero de 2024, se elabora el Informe Técnico de Inspección Ocular No. 004-2024; de gira de inspección de campo al sitio donde se desarrollará el proyecto antes mencionado; dicho informe concluye que la inspección realizada fue completada en su totalidad.

Que, luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, correspondiente al proyecto **"INSTALACIONES SOLAR FV ESTI SOLAR II"**, mediante Informe Técnico recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable;

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el artículo 79 de la norma supra citada establece que en toda la normativa jurídica vigente relativa al ambiente donde diga Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) se entenderá Ministerio de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría I, correspondiente al proyecto **"INSTALACIONES SOLAR FV ESTI SOLAR II"**, presentado por la empresa **AES PANAMA, S.R.L.**, y cuyo Representante Legal es el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**, con todas las contempladas en el referido Estudio.

Artículo 2. ADVERTIR al promotor **AES PANAMA, S.R.L.**, y a su Representante Legal el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al promotor **AES PANAMA, S.R.L.**, y a su Representante Legal el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**, que, a través de esta Resolución, que se está aprobando como área efectiva del proyecto la superficie de 7 km.

Artículo 4. ADVERTIR al promotor, **AES PANAMA, S.R.L.**, y a su Representante Legal el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

41

Artículo 5. ADVERTIR a la sociedad **AES PANAMA, S.R.L.**, y a su Representante Legal el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental; tendrá que:

- a) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b) Presentar cada cuatro (4) meses durante la etapa de construcción; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación.
- c) Previo inicio a la ejecución del proyecto, efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- d) Cumplir con el pago de los aforos por la tala de los árboles con diámetros superior a los 20 cm
- e) Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- f) Contar, previo inicio de construcción del proyecto, EL PROMOTOR, deberá contar con la aprobación del Sistema de recolección de aguas residuales, emitidas por la Autoridad competente.
- g) Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción.
- h) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-35-2019 “Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas”.
- i) Contar con un plan de tránsito vehicular y señalización vial (señalización de los frentes de trabajo, de los sitios de almacenamiento de materiales, entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas), esto deberá ser coordinado con la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, para evitar accidentes de tránsito y daños a terceros.
- j) Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- k) Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- l) Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto.
- m) Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales, y mallas de protección, las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar a los transeúntes o las actividades humanas que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- n) El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión.
- o) El promotor deberá tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el Estudio de Impacto Ambiental.
- p) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023.
- q) **El promotor del proyecto, no contempla la afectación a propiedades privadas en las diferentes etapas que conlleva el desarrollo del proyecto; aunado a ello el promotor del proyecto, deberá contar con un plan de resolución de conflictos, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre**

mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe y a su vez realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del Estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.

- r) El Promotor deberá cumplir con el trámite correspondiente ante el Ministerio de Obras Públicas para el uso de la servidumbre para la instalación del proyecto, previo inicio del mismo.

Artículo 6. ADVERTIR al promotor que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto “**INSTALACIONES SOLAR FV ESTI SOLAR II**”, presentado por **AES PANAMA, S.R.L.**, cuyo Representante Legal es el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No 1 de 2023 de 1 de marzo de 2023.

Artículo 6: ADVERTIR al promotor que, si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. ADVERTIR al promotor que, si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito a **MIAMBIENTE**, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 8. La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 9. ADVERTIR que, contra la presente resolución, **AES PANAMA, S.R.L.**, cuyo Representante Legal es el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Constitución Política de la República de Panamá, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de David, a los diecisiete (17) días, del mes de enero, del año dos mil veinticuatro (2024).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,


ING. JEOVANY MORA
Director Regional Encargado,
Ministerio de Ambiente - Chiriquí


CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE ARQUITECTURA
MGTER. NELLY W. RAMOS E.
DE LOS REG. NAT. Y CONSTR.
IDENTIFICADO: 7.893414419 *


MGTER. NELLY RAMOS

Jefa de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

MIAMBIENTE
HOY 29 de enero DE 2024
SIENDO LAS 10:15 DE LA mañana
NOTIFIQUE POR ESCRITO A: Miguel
Bolinaga S. DE LA DOCUMENTACIÓN
Resolución DRCH-IA-005-2024
Jeovany Mora
NOTIFICADO A: Jeovany Mora
RETRÓALDO: CSH

Chiriquí, a la fecha de presentación

INGENIERO
JEOVANY MORA
DIRECTOR REGIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE CHIRIQUÍ
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ	
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>[Firma]</u>	
Fecha: <u>29/1/2024</u>	Hora: <u>10:15 am</u>

INGENIERO MORA:

Por este medio yo, **MIGUEL EDUARDO BOLINAGA SERFATY**, varón, mayor de edad, casado, de nacionalidad española, con domicilio en la ciudad de Panamá, Provincia de Panamá y portador del pasaporte No. E-8-119227, con domicilio en Costa del Este, Edificio Business Park V (Torre Bladex), Piso 11 Avenida La Rotonda, corregimiento de Parque Lefevre, Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá, actuando en nombre y representación de la empresa **AES PANAMA S.R.L.**, empresa promotora del Proyecto **“INSTALACIONES SOLAR FV ESTÍ SOLAR II”**, me notifico por escrito de la Resolución ORCH-JA - 005-2024 y autorizo a Gilberto Samaniego con número de cédula 6-56-1221, Julissa Muñoz con número de cedula 4-737-1282 y/o Dagoberto González con número de cedula 4-744-1105 a retirar la mencionada resolución en mi nombre.

Atentamente
[Firma]
MIGUEL BOLINAGA
Representante Legal
AES PANAMA S.R.L.



Yo, **JORGE E. GANTES S.** Notario Público Primero del Circuito De Panamá, con cédula de identidad personal No 8-509-985
CERTIFICO:
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes (por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

[Firma]
Panamá, 26 ENE 2024
[Firma]
Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero
①

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Julissa Graciela
Muñoz Gonzalez

NOMBRE USUAL

FECHA DE NACIMIENTO: 13-SEP-1985

LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID

SEXO: F

EXPIDIDA: 07-MAR-2017

TIPO DE SANGRE:

EXPIRA: 07-MAR-2027



4-737-1282



Julissa Muñoz