

SECCION DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DRPO-SEIA-IIO-079-2025.

I DATOS GENERALES.

Proyecto:	ADECUACIÓN DE TERRENO PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES BIQUE 3.
Promotor:	ARGENTUM SOLAR, S.A.
Representante legal:	DANIEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ
localización del proyecto:	POBLADO DE SAN VICENTE DE BIQUE, CORREGIMIENTO DE CERRO SILVESTRE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.
Fecha de inspección:	11 DE MARZO DE 2025.
Fecha de Informe:	24 DE MARZO DE 2025.
participantes:	<ul style="list-style-type: none">• Mgtr. Germán A. Jaén I.: Técnico de la Sección de Seguridad Hídrica (MiAMBIENTE – Panamá Oeste).• Téc. Jean Peñaloza: Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental (MiAMBIENTE – Panamá Oeste).• Ing. Héctor Vega: Técnico de la Sección Forestal (MiAMBIENTE – Panamá Oeste).• Lcdo. Franklin Guerra: Consultor Ambiental del proyecto.

II OBJETIVOS (S).

Corroborar en campo la descripción física y biológica del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, en proceso de evaluación.

III BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El proyecto consiste en la adecuación de terreno para futuro proyecto de paneles solares, mediante la adecuación y nivelación de un área. El proyecto se dividirá en 3 etapas:

- ✓ Primera etapa: consiste en el descapote del área, lo que involucra la limpieza de herbazales, tala de árboles, dejando así el área a trabajar despejada.
- ✓ Segunda etapa: consistirá en el movimiento de tierra, realizando el corte y movilización de aproximadamente 4,380 metros cúbicos de material térreo y reubicándolo en los puntos más bajos de la propiedad.
- ✓ La tercera etapa: consiste en la compactación completa del material de corte movilizado, en donde se va a definir en su totalidad el área nivelada, utilizando el equipo adecuado. Esta etapa también comprende la adecuación de taludes para prevenir los procesos erosivos que conllevan movimientos de tierra.

IV DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN.

El día lunes 12 de marzo del 2025, siendo las 9:30 a.m., se realiza inspección de campo in-situ para verificar, si la actividad antes descrita requiere o no la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental. La inspección culminó a las 11:00 a.m.

V RESULTADOS Y OBSERVACIONES DE LA INSPECCIÓN.

Según verificación in-situ, se pudo corroborar lo siguiente:

1. La finca se utilizó para actividades ganaderas, forestales y agrícolas, posteriormente con la creación de la cantera que colinda con su parte este, se desistieron de estas actividades,

2. Según el Mapa de Clasificación Taxonómica de Suelos de Panamá (IDIAP 2010), el suelo de la zona perteneció al tipo ultisol, con horizonte argílico de poco espesor y un bajo porcentaje de saturación de base generalmente inferior a 25% dentro de la sección de control del perfil edáfico.
3. Referente a la topografía el terreno va desde los 30 msnm hasta 70 msnm aproximadamente.
4. En cuanto a recursos hídricos, se pudo constatar que dentro de la huella del proyecto discurre un cuerpo de agua (Quebrada Sin Nombre de flujo estacional), en un tramo de aproximadamente 150 metros lineales. Coordenadas UTM WGS 646501 m E, 986335 m N. El área de protección forestal y servidumbre hídrica del referido cuerpo de agua, está ocupada por un bosque de galería. (DRPO-SEFOR-088, 2025, pág. 2).
5. La vegetación del polígono del proyecto, está conformado “por rastrojo de baja altura y gramínea en su mayoría”, (DRPO-SEFOR-088, 2025, pág. 1). Entre las especies observadas se pueden observar algunos árboles altos como el malagueto hembra (*Xylopia aromatica*, *Annonaceae*), cañafistula (*Cassia moschata*, *Fabaceae*), algarrobo (*Hymenaea courbaril*, *Fabaceae*), nance (*Byrsonima crassifolia*, *Malpighiaceae*), jobo (*Spondias mombin*, *Anacardiaceae*), sangrillo (*Vismia macrophylla*, *Hipericaceae*), guayacán colorado (*Handroanthus ochraceus*, *Bignoniaceae*), corotú de montaña (*Enterolobium schomburgkii*, *Fabaceae*), guarumo (*Cecropia peltata*, *Urticaceae*), entre otros.
6. En cuanto a fauna silvestre, al momento de la inspección se escuchó el canto de algunas especies de Ave principalmente, se observaron insectos del orden Lepidóptera (mariposas), Hymenoptera (avispa), y Coleoptera (escarabajos). Entre algunas de las especies probables y más comunes que se pudiesen encontrar en el área teneros: berriguero (*Ameiva ameiva*), sapo (*Rhinella horribilis*), Zarigüeyas (*Didelphis marsupialis*), ardilla (*Sciurus variegatoides*), entre otras.

VI. IMÁGENES DE LA INSPECCIÓN.

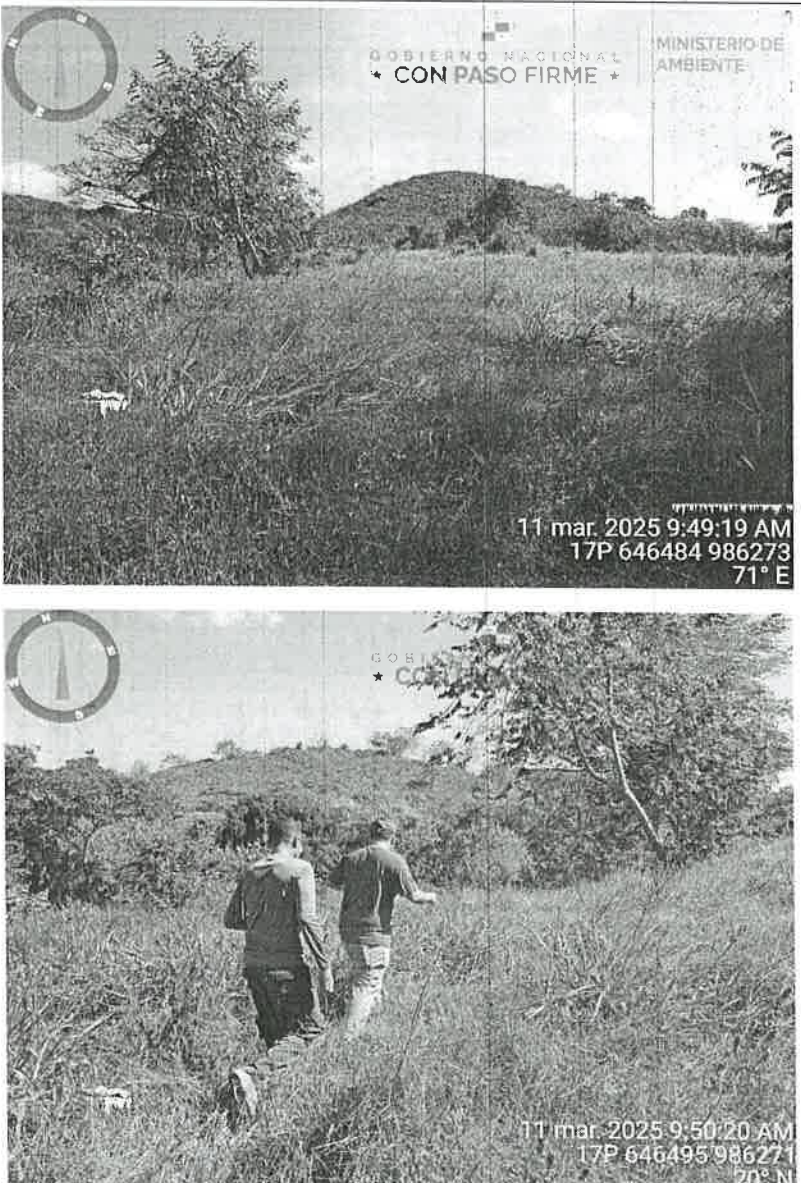
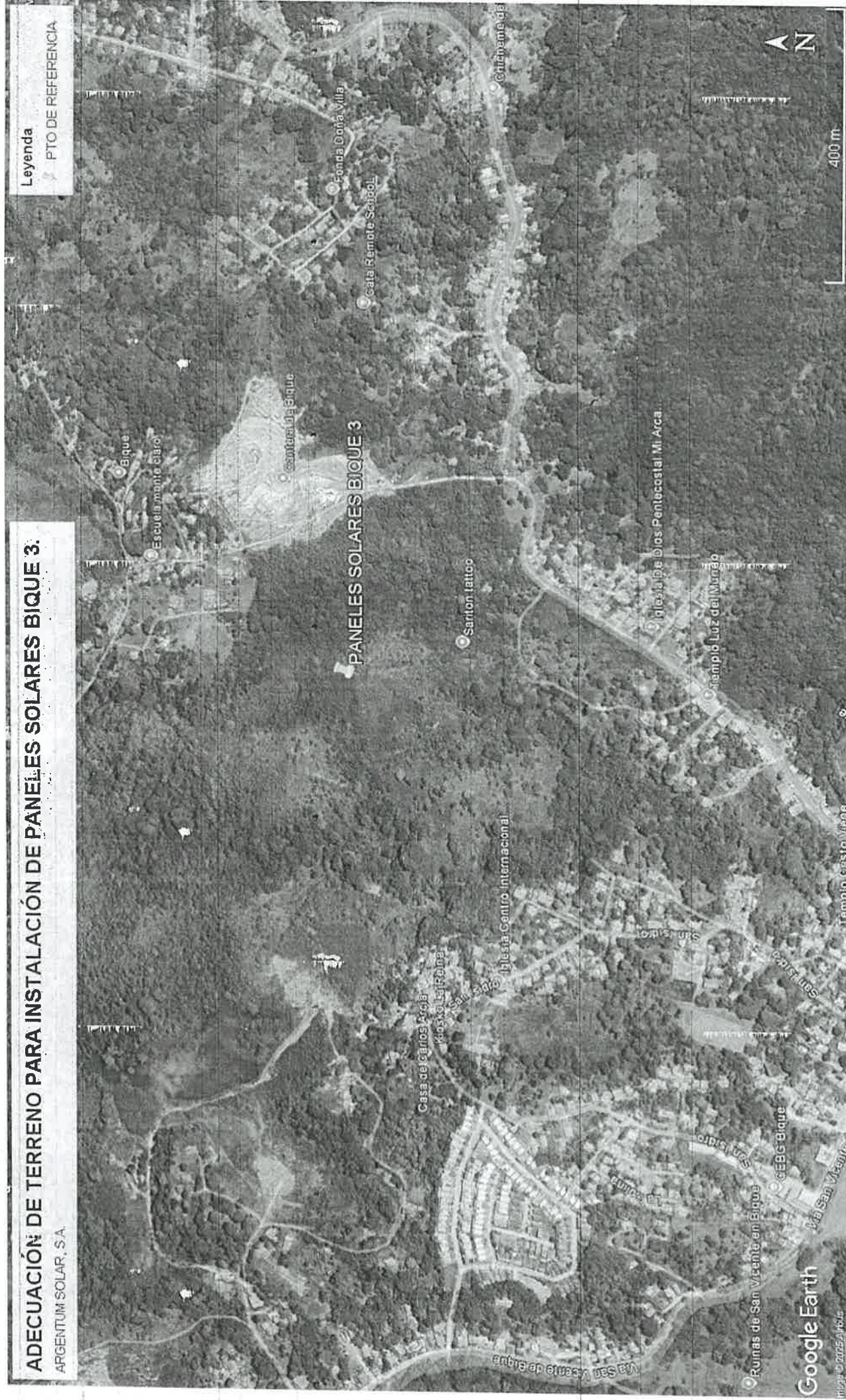
COORDENADA DE UBICACIÓN UTM (WGS-84):	IMÁGENES TOMADAS EN EL SITIO.
646665,47 mE 986351,70 mN	 <p>11 mar. 2025 9:49:19 AM 17P 646484 986273 71° E</p> <p>11 mar. 2025 9:50:20 AM 17P 646495 986271 70° E</p>



Foto 1, 2, 3, 4, 5: imágenes de las condiciones físicas y biológicas actuales del sitio, vegetación de gramíneas con árboles dispersos, topografía variada de ligero a medianamente ondulado, existencia de un cuerpo de agua (Quebrada Sin Nombre de flujo estacional).
Fecha: 11/03/2025.
Foto: Jean Peñaloza.

VII. IMAGEN DEL RECORRIDO DE LA INSPECCIÓN (Google Earth).



VIII. CONCLUSIONES.

1. Referente a la Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I presentado, evidencia que el día 11 y 12 de enero del año 2025, se aplicó un total de 23 encuestas, obteniendo como resultado que el 90% de los encuestados expresó que tiene "suficiente" conocimiento sobre cómo se desarrollará el mismo, un 95% lo considera de carácter positivo, destacando que la actividad generará plazas de empleo y el 96% de los encuestados considera que la armonía entre el proyecto y el entorno es buena; por el aporte al desarrollo de la comunidad y la generación de empleos.
2. Se deja constancia que no se requiere ninguna información aclaratoria respecto al componente físico, biológico del proyecto descrito en el EsIA Categoría I.
3. En cuanto al componente físico, biológico del área del proyecto se considera que lo visto en campo concuerda con lo descrito en el EsIA Categoría I.


CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
JEAN C. PENALOZA
EC. ENCARGADO
DE LA SECCION DE ESIA
TEC. JEAN C. PENALOZA
Jefe de Sección de EsIA.
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE.

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE EsIA, CATEGORÍA 1.
DRPO-SEIA-IT-APR-080-2025.

I.DATOS GENERALES:

FECHA:	24 DE MARZO DE 2025		
NOMBRE DEL PROYECTO:	ADECUACIÓN DE TERRENO PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES BIQUE 3		
PROMOTOR:	ARGENTUM SOLAR, S.A.		
CONSULTORES:	FRANKLIN GUERRA	IRC-061-2009	
	GIOVANKA DE LEÓN	IAR-036-2000	
UBICACIÓN:	POBLADO DE SAN VICENTE DE BIQUE, CORREGIMIENTO DE CERRO SILVESTRE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.		

II.ANTECEDENTES:

El día 10 de enero de 2025, el señor **DANIEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**, con número de cédula de identidad personal **No. E-8-134304**, con dirección en el Edificio F&F Tower, piso 35, oficina 35B, calle 50, corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá; en calidad de Representante Legal de la Sociedad **ARGENTUM SOLAR, S.A.**, presentó ante el MiAMBIENTE, el EsIA, Categoría I denominado **“ADECUACIÓN DE TERRENO PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES BIQUE 3”**, ubicado en el poblado de San Vicente de Bique, corregimiento de Cerro Silvestre, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **FRANKLIN GUERRA** y **GIOVANKA DE LEÓN** personas **NATURALES**, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante la resolución **IRC-061-2009** e **IAR-036-2000**, respectivamente. (Ver foja 01 del expediente administrativo correspondiente).

Se procedió a verificar que el EsIA categoría I, cumpliera con los contenidos mínimos y se elaboró el Informe de revisión de contenidos mínimos del estudio de impacto ambiental correspondiente, el cual recomienda la admisión y se admite a través de **PROVEIDO-SEIA-024-2025**, con fecha de 06 de marzo de 2025. (Ver foja 16 a la 19 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-SEIA-052-2025**, fechado el día 13 de marzo de 2025, se extiende invitación formal a la Sección de Forestal y Sección de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional de MiAmbiente Panamá Oeste. Observación: para la fecha indicada no se pudo realizar la diligencia, debido a que el promotor no podía participar para la fecha propuesta. (Ver Foja 20 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-SEIA-069-2025**, fechado el día 06 de marzo de 2025, se extiende invitación formal a la Sección de Forestal y Sección de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional de MiAmbiente Panamá Oeste. (Ver Foja 21 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **correo electrónico** del día 07 de marzo de 2025, la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental Panamá Oeste, remite coordenadas del proyecto a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial Ambiental, Sede Central para verificar la ubicación y superficie del proyecto. (Ver foja de la 22 a la 25 del expediente administrativo correspondiente).



Mediante Memorando 043-2025, fechado el 12 de marzo de 2025, se remite **INFORME TÉCNICO N° 088-2025**, emitido por la **Sección de Forestal**, fechado y entregado el 12 de marzo de 2025, en el cual se describen los aspectos forestales y vegetación del área del proyecto en consecuencia de la inspección realizada al sitio. (Ver foja de la 26 a la 30 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **correo electrónico** del día 13 de marzo de 2025, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial Ambiental, Sede Central, nos informa que las coordenadas corresponden al sitio mencionado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. (Ver foja de la 31 a la 33 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Memorando DRPO-SSH-015-2015, fechado 12 de marzo de 2025, se remite **INFORME TÉCNICO No. DRPO-SSH-022-2025**, fechado 12 de marzo de 2025 y entregado 17 de marzo de 2025, por la Sección de Seguridad Hídrica, en el cual se describen los aspectos hídricos del área del proyecto en consecuencia de la inspección realizada al sitio. (Ver foja de la 34 a la 36 del expediente administrativo correspondiente).

Por medio del **INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DE CAMPO DE EsIA, CATEGORÍA I, DRPO-SEIA-IIO-079-2025**, fechado el día 24 de marzo de 2025, se realizó inspección técnica de campo, evaluando el componente físico y biológico del área del proyecto. (Ver foja de la 37 a la 41 del expediente administrativo correspondiente).

III.DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Según el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el proyecto consiste en la adecuación y nivelación de un área para futuros proyectos de paneles solares. El proyecto se dividirá en 3 etapas:

- Primera etapa: Consiste en el descapote del área, lo que involucra la limpieza de herbazales, tala de árboles, dejando así el área a trabajar despejada. El residuo producto del descapote, se acopiará dentro de la misma propiedad y se reubicará hacia las zonas que se proponen mantener en la superficie de trabajos, reutilizando parte del material para control de erosión.
- Segunda etapa: Consistirá en el movimiento de tierra, realizando el corte y movilización de aproximadamente 4,380 metros cúbicos de material térreo y reubicándolo en los puntos más bajos de la propiedad, sin generar volúmenes excedentes los cuales no requieran ser movilizadas fuera del área del proyecto, hasta llegar al nivel o cota deseada, ya que la finca oscila entre las cotas 30msnm hasta la cota 70msnm.
- La tercera etapa: Consiste en la compactación completa del material de corte movilizad, en donde se va a definir en su totalidad el área nivelada, utilizando el equipo adecuado. Esta etapa también comprende la adecuación de taludes para prevenir los procesos erosivos que conllevan movimientos de tierra como estos y dejar las áreas con sus pendientes adecuadas para permitir el correcto desagüe de las aguas pluviales en temporada de lluvia hacia las escorrentías naturales ya presentes en el terreno.

Esta obra no prevé la construcción de estructuras, edificación alguna o infraestructuras, por lo que no se ha emitido un anteproyecto Municipal o de Cuerpo de Bomberos para su desarrollo.

La mano de obra a contratar se estima en 6 empleos directos y 3 indirectos eventuales. En el proyecto no se prevé etapa de operación.

El monto global de la inversión es de diecisiete mil dólares (17,000.00).



El proyecto se desarrollará sobre la Finca con Folio Real N° 2146 (F), Código de Ubicación N° 8006, con una superficie de 41 ha + 4028 m² + 38 dm², utilizando 5 ha + 5423 m², propiedad de la Sociedad Inmobiliaria Bike, S.A., la cual mediante nota suscrita por su Representante Legal autoriza a la Sociedad Argentum Solar, S.A., para la ejecución del proyecto, específicamente, sobre las siguientes coordenadas de ubicación UTM, DATUM WGS-84:

Coordenadas Polígono No. 3 Bique		
Punto	Este	Norte
1	646665,47	986351,70
2	646380,34	986148,07
3	646373,31	986141,40
4	646372,18	986157,75
5	646369,65	986170,72
6	646365,82	986194,08
7	646363,38	986210,81
8	646361,98	986225,46
9	646360,94	986274,27
10	646362,63	986291,40
11	646607,91	986552,73
12	646665,47	986351,70

Coordenadas Conservación Hídrica No.3		
Punto	Este	Norte
1	646369,62	986379,51
2	646360,93	986274,27
3	646363,37	986210,81
4	646369,65	986157,75
5	646373,30	986141,40
6	646371,87	986104,31
7	646352,03	986106,82
8	646347,36	986181,99
9	646340,70	986253,94
10	646349,60	986380,42

IV. ANÁLISIS TÉCNICO:

Después de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del referido Estudio.

En cuanto al **medio físico**, la finca, anteriormente funcionaba para actividades ganaderas, forestales y agrícolas, posteriormente con la creación de la cantera que colinda con su parte este, se desistieron de estas actividades; con el crecimiento de esta zona tuvo una transformación con edificaciones, carreteras, áreas pobladas entre otros. Según el Mapa de Clasificación Taxonómica de Suelos de Panamá (IDIAP 2010), el suelo de la zona perteneció al tipo ultisol, con horizonte argílico de poco espesor y un bajo porcentaje de saturación de base generalmente inferior a 25% dentro de la sección de control del perfil edáfico. Referente a la topografía el terreno va desde los 30 msnm hasta 70 msnm aproximadamente. En cuanto a recursos hídricos, se pudo constatar que dentro de la huella del proyecto discurre un cuerpo de agua (Quebrada Sin Nombre de flujo estacional), en un tramo de aproximadamente 150 metros lineales. Coordenadas UTM WGS 646501 m E, 986335 m N. El área de protección

forestal y servidumbre hídrica del referido cuerpo de agua, está ocupada por un bosque de galería. (DRPO-SEFOR-088, 2025, pág. 2).

Con relación al **medio biológico**, la vegetación del polígono del proyecto, está conformado “por rastrojo de baja altura y gramínea en su mayoría”, (DRPO-SEFOR-088, 2025, pág. 1). Entre las especies observadas se pueden observar algunos árboles altos como el malagueto hembra (*Xylopia aromatica*, *Annonaceae*), cañafistula (*Cassia moschata*, *Fabaceae*), algarrobo (*Hymenaea courbaril*, *Fabaceae*), nance (*Byrsonima crassifolia*, *Malpighiaceae*), jobo (*Spondias mombin*, *Anacardiaceae*), sangrillo (*Vismia macrophylla*, *Hipericaceae*), guayacán colorado (*Handroanthus ochraceus*, *Bignoniaceae*), corotú de montaña (*Enterolobium schomburgkii*, *Fabaceae*), guarumo (*Cecropia peltata*, *Urticaceae*), entre otros. Por lo que la información del punto biológico con respecto al elemento de flora, es concordante con lo plasmado en el EsIA Categoría I en evaluación. En cuanto a fauna silvestre, al momento de la inspección se escuchó el canto de algunas especies de *Ave* principalmente, se observaron insectos del orden *Lepidóptera* (mariposas), *Hymenoptera* (avispas), y *Coleoptera* (escarabajos). Entre algunas de las especies probables y más comunes que se pudiesen encontrar en el área tenemos: borriguero (*Ameiva ameiva*), sapo (*Rhinella horribilis*), Zarigüeyas (*Didelphis marsupialis*), ardilla (*Sciurus variegatoides*), entre otras. Por lo que la información del punto biológico con respecto al elemento de fauna, está acorde con lo señalado en el EsIA Categoría I en evaluación.

Referente a la **Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad**, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I presentado, evidencia que el día 11 y 12 de enero del año 2025, se aplicó un total de 23 encuestas, obteniendo como resultado que el 90% de los encuestados expresó que tiene “suficiente” conocimiento sobre cómo se desarrollará el mismo, un 95% lo considera de carácter positivo, destacando que la actividad generará plazas de empleo y el 96% de los encuestados considera que la armonía entre el proyecto y el entorno es buena; por el aporte al desarrollo de la comunidad y la generación de empleos.

En resumen, durante la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría I presentado, se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son principalmente la afectación a la calidad del aire por generación de ruido, olores y partículas en dispersión de actividades constructivas, generación de desechos sólidos y líquidos, nivelación de puntos específicos de terreno, remoción de cubierta vegetal, susceptibilidad a riesgos de erosión y arrastre de sedimentos, posible dispersión de fauna silvestre menor, generación de empleos directos e indirectos, pagos en concepto de adquisición de servicios públicos aumento de plusvalía de los terrenos, pagos de impuestos municipales y nacionales entre otros. Para estas afectaciones el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, presenta medidas de prevención y mitigación adecuadas para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, el **PROMOTOR** del proyecto, tendrá que:

- 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.
- Indicar por medio de Nota, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste, del inicio de su proyecto en el terreno.
- Solicitar la Inspección Técnica correspondiente, ante la Sección de Forestal (SEFOR) de la Dirección Regional de Panamá Oeste para determinar el pago que se amerite en concepto de indemnización ecológica de acuerdo con la Resolución No. AG-0235-

2003, del 12 de junio de 2003, del área a impactar, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, le dé el monto a cancelar, de lo contrario no podrá iniciar el desarrollo del proyecto.

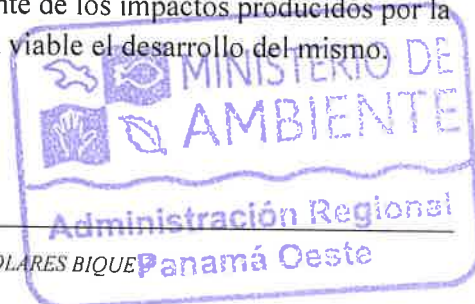
- d. Preservar, Proteger y conservar las formaciones boscosas del bosque de galería y/o servidumbre hídrica de la quebrada Sin Nombre de flujo estacional en un tramo de aproximadamente 150 metros lineales, en cumplimiento a la **Ley Forestal No. 1** del 3 de febrero de 1994, en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en zonas circundantes a cauce naturales de agua, y según planos de ubicación de los paneles solares en el área del proyecto.
- e. Notificar al Ministerio de Ambiente sobre el hallazgo de alguna especie de vida silvestre que sea avistado herido y/o rezagado en el área del proyecto, antes y durante la construcción con el fin de proceder al rescate por parte de la promotora y coordinar con el MiAmbiente para su traslado conjunto a un sitio seguro.
- f. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 de 04 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- g. Cumplir con el Reglamento **DGNTI-COPANIT-43-2001**. Higiene y Seguridad Industrial. "Condiciones de higiene y seguridad en ambiente de trabajo donde se generen sustancias químicas".
- h. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-44-2000**, de Higiene y seguridad industrial. "Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos".
- i. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-45-2000**, sobre "Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones".
- j. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la **Ley 66** de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
- k. Cumplir con la **Ley 6** del 11 de enero del 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- l. Cumplir con la implementación de las medidas de mitigación y control eficientes para mitigar el aumento de la generación de partículas de polvo durante la fase de construcción del proyecto.
- m. Cumplir con todas las medidas de mitigación eficientes y tendientes a minimizar el riesgo de deslizamientos, deslaves, escorrentías y otros en el área del proyecto, que sean propenso a erosión, y que pudiesen ocasionar arrastre de material, y sedimentos, producto de labores de conformación del terreno, terracerías y otros dentro del área del proyecto, afectando cualquier tipo de fuente hídricas, drenaje pluvial u otro, dentro y colindante.
- n. Respetar las servidumbres y colindancias con su terreno.



- o. Delimitar y señalar físicamente en campo el polígono del proyecto a desarrollar.
- p. Contar con los trámites, permisos, reglamentaciones y/o autorizaciones correspondientes para la actividad, por parte de la **Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP)**.
- q. El **PROMOTOR** está obligado a conciliar con la comunidad cualquier discrepancia de tipo ambiental, que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción como de abandono se presente.
- r. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre públicas que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- s. Regular el flujo vehicular en cuanto a entrada, salida y cruce de vehículos y/o equipo pesado en el área donde se desarrollaran los trabajos, manteniendo las debidas señalizaciones reglamentarias; así como las vías de acceso, y principales completamente limpias, libre de lodos, de arrastre u otro material orgánico, provenientes del proyecto, de darse el caso.
- t. Reportar de inmediato al **Ministerio de Cultura, (MiCultura)**, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el debido rescate.
- u. Contar con todos los permisos y trámites de aprobación de las autoridades correspondientes, previas a la ejecución del proyecto en base a todos los compromisos adquiridos en el referido EsIA y en la Resolución Ambiental.
- v. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, un informe, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y un informe final de cierre al culminar la fase de construcción, contados a partir de la notificación de la presente Resolución Administrativa, sobre la implementación de las medidas de cumplimiento ambiental aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y un (1) (CD) de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional (**CONSULTOR AMBIENTAL**), **IDÓNEO E INDEPENDIENTE** de **EL PROMOTOR** del proyecto.
- w. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

V.CONCLUSIONES:


1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, presentado por el señor **DANIEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción y operación del proyecto, se considera viable el desarrollo del mismo.



2. Que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. La comunidad directamente en contacto con el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana, el 95% de los encuestados lo considera de carácter positivo, destacando que la actividad generará plazas de empleo.

VI.RECOMENDACIONES:

Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **ADECUACIÓN DE TERRENO PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES BIQUE 3**, cuyo promotor es la Sociedad **ARGENTUM SOLAR, S.A.**


TEC. JEAN C. PEÑALOZA
Jefe de Sección De EsIA.
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE.


ING. LUIS H. CORDOBA V.
Director Regional Encargado
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE.



LHCV/jjp

49

REPÚBLICA DE PANAMÁ.
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DRPO-SEIA-RES-IA- 026 -2025.
De 01 de abril de 2025.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES BIQUE 3", cuyo Promotor es ARGENTUM SOLAR, S.A.

El suscrito Director Regional Encargado del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el señor **DANIEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**, con cédula de identidad personal No. **E-8-134304**, se propone realizar el proyecto denominado "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES BIQUE 3".

Que el día 10 de enero de 2025, el señor **DANIEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**, con cédula de identidad personal No. **E-8-134304**, con dirección en el Edificio F&F Tower, piso 35, oficina 35B, calle 50, corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá; en calidad de Representante Legal de la Sociedad **ARGENTUM SOLAR, S.A.**, presentó ante el MiAMBIENTE, el EsIA, Categoría I denominado "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES BIQUE 3", ubicado en el poblado de San Vicente de Bique, corregimiento de Cerro Silvestre, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **FRANKLIN GUERRA** y **GIOVANKA DE LEÓN** personas **NATURALES**, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante la resolución **IRC-061-2009** e **IAR-036-2000**, respectivamente.

Que según el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el proyecto consiste en la adecuación y nivelación de un área para futuros proyectos de paneles solares. El proyecto se dividirá en 3 etapas:

- Primera etapa: Consiste en el descapote del área, lo que involucra la limpieza de herbazales, tala de árboles, dejando así el área a trabajar despejada. El residuo producto del descapote, se acopiará dentro de la misma propiedad y se reubicará hacia las zonas que se proponen mantener en la superficie de trabajos, reutilizando parte del material para control de erosión.
- Segunda etapa: Consistirá en el movimiento de tierra, realizando el corte y movilización de aproximadamente 4,380 metros cúbicos de material térreo y reubicándolo en los puntos más bajos de la propiedad, sin generar volúmenes excedentes los cuales no requieran ser movilizadas fuera del área del proyecto, hasta llegar al nivel o cota deseada, ya que la finca oscila entre las cotas 30msnm hasta la cota 70msnm.
- La tercera etapa: Consiste en la compactación completa del material de corte movilizad, en donde se va a definir en su totalidad el área nivelada, utilizando el equipo adecuado. Esta etapa también comprende la adecuación de taludes para prevenir los procesos erosivos que conllevan movimientos de tierra como estos y dejar las áreas con sus pendientes adecuadas para permitir el correcto desagüe de las aguas pluviales en temporada de lluvia hacia las escorrentías naturales ya presentes en el terreno.

Esta obra no prevé la construcción de estructuras, edificación alguna o infraestructuras, por lo que no se ha emitido un anteproyecto Municipal o de Cuerpo de Bomberos para su desarrollo.

La mano de obra a contratar se estima en 6 empleos directos y 3 indirectos eventuales. En el proyecto no se prevé etapa de operación.

El monto global de la inversión es de diecisiete mil dólares (17,000.00).

El proyecto se desarrollará sobre la Finca con Folio Real N° 2146 (F), Código de Ubicación N° 8006, con una superficie de 41 ha + 4028 m² + 38 dm², utilizando 5 ha + 5423 m², propiedad de la Sociedad Inmobiliaria Bike, S.A., la cual mediante nota suscrita por su Representante Legal autoriza a la Sociedad Argentum Solar, S.A., para la ejecución del proyecto, específicamente, sobre las siguientes coordenadas de ubicación UTM, DATUM WGS-84:

01/04/2025 ⁰²⁶



Coordenadas Polígono No. 3 Bique		
Punto	Este	Norte
1	646665,47	986351,70
2	646380,34	986148,07
3	646373,31	986141,40
4	646372,18	986157,75
5	646369,65	986170,72
6	646365,82	986194,08
7	646363,38	986210,81
8	646361,98	986225,46
9	646360,94	986274,27
10	646362,63	986291,40
11	646607,91	986552,73
12	646665,47	986351,70

Coordenadas Conservación Hídrica No.3		
Punto	Este	Norte
1	646369,62	986379,51
2	646360,93	986274,27
3	646363,37	986210,81
4	646369,65	986157,75
5	646373,30	986141,40
6	646371,87	986104,31
7	646352,03	986106,82
8	646347,36	986181,99
9	646340,70	986253,94
10	646349,60	986380,42

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido al respecto en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024 el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, presentado se sometió al proceso de evaluación de impacto ambiental en la Sección de Evaluación de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste; se absolvieron las interrogantes y cuestionamientos así como las opiniones y sugerencias formuladas por el equipo técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste.

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“ADECUACIÓN DE TERRENO PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES BIQUE 3”**, la Sección de Evaluación Ambiental, mediante **INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESIA, CATEGORÍA I, DRPO-SEIA-IT-APR-080-2025**, fechado 24 de marzo de 2025, que consta en el expediente correspondiente, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No.1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

Que dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Director Regional Encargado del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“ADECUACIÓN DE TERRENO PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES BIQUE 3”**, cuyo promotor es **ARGENTUM SOLAR, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.



01/04/2025 026

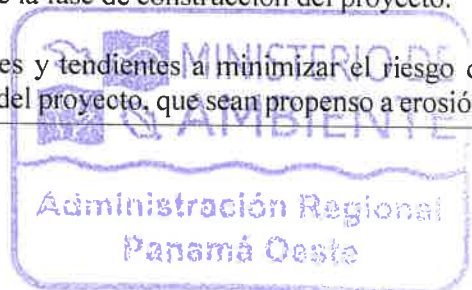
Artículo 2. ADVERTIR al PROMOTOR, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente Resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al PROMOTOR, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente. Igualmente los permisos y/o autorizaciones relativos a actividades, obras o proyectos que han sido sujetos al proceso de evaluación de impacto ambiental, otorgados por otras autoridades competentes de conformidad a la normativa aplicable, no implica la viabilidad ambiental para dicha actividad, obra o proyecto.

Artículo 4. ADVERTIR al PROMOTOR, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el Informe Técnico 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. Indicar por medio de Nota, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste, del inicio de su proyecto en el terreno.
- c. Solicitar la Inspección Técnica correspondiente, ante la Sección de Forestal (SEFOR) de la Dirección Regional de Panamá Oeste para determinar el pago que se amerite en concepto de indemnización ecológica de acuerdo con la **Resolución No. AG-0235-2003**, del 12 de junio de 2003, del área a impactar, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, le dé el monto a cancelar, de lo contrario no podrá iniciar el desarrollo del proyecto.
- d. Preservar, Proteger y conservar las formaciones boscosas del bosque de galería y/o servidumbre hídrica de la quebrada Sin Nombre de flujo estacional en un tramo de aproximadamente 150 metros lineales, en cumplimiento a la **Ley Forestal No. 1** del 3 de febrero de 1994, en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en zonas circundantes a cauce naturales de agua, y según planos de ubicación de los paneles solares en el área del proyecto.
- e. Notificar al Ministerio de Ambiente sobre el hallazgo de alguna especie de vida silvestre que sea avistado herido y/o rezagado en el área del proyecto, antes y durante la construcción con el fin de proceder al rescate por parte de la promotora y coordinar con el MiAmbiente para su traslado conjunto a un sitio seguro.
- f. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 de 04 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- g. Cumplir con el Reglamento **DGNTI-COPANIT-43-2001**. Higiene y Seguridad Industrial. "Condiciones de higiene y seguridad en ambiente de trabajo donde se generen sustancias químicas".
- h. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-44-2000**, de Higiene y seguridad industrial. "Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos".
- i. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-45-2000**, sobre "Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones".
- j. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la **Ley 66** de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
- k. Cumplir con la **Ley 6** del 11 de enero del 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- l. Cumplir con la implementación de las medidas de mitigación y control eficientes para mitigar el aumento de la generación de partículas de polvo durante la fase de construcción del proyecto.
- m. Cumplir con todas las medidas de mitigación eficientes y tendientes a minimizar el riesgo de deslizamientos, deslaves, escorrentías y otros en el área del proyecto, que sean propenso a erosión,

01/04/2025⁰²⁶



y que pudiesen ocasionar arrastre de material, y sedimentos, producto de labores de conformación del terreno, terracerías y otros dentro del área del proyecto, afectando cualquier tipo de fuente hídricas, drenaje pluvial u otro, dentro y colindante.

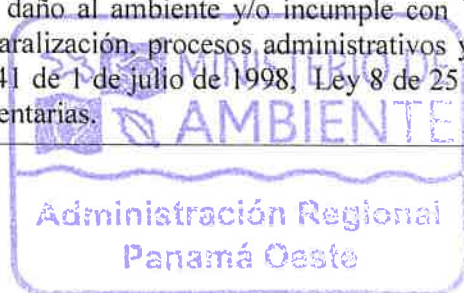
- n. Respetar las servidumbres y colindancias con su terreno.
- o. Delimitar y señalizar físicamente en campo el polígono del proyecto a desarrollar.
- p. Contar con los trámites, permisos, reglamentaciones y/o autorizaciones correspondientes para la actividad, por parte de la **Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP)**.
- q. El **PROMOTOR** está obligado a conciliar con la comunidad cualquier discrepancia de tipo ambiental, que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción como de abandono se presente.
- r. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre públicas que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- s. Regular el flujo vehicular en cuanto a entrada, salida y cruce de vehículos y/o equipo pesado en el área donde se desarrollaran los trabajos, manteniendo las debidas señalizaciones reglamentarias; así como las vías de acceso, y principales completamente limpias, libre de lodos, de arrastre u otro material orgánico, provenientes del proyecto, de darse el caso.
- t. Reportar de inmediato al **Ministerio de Cultura, (MiCultura)**, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el debido rescate.
- u. Contar con todos los permisos y trámites de aprobación de las autoridades correspondientes, previas a la ejecución del proyecto en base a todos los compromisos adquiridos en el referido EsIA y en la Resolución Ambiental.
- v. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, un informe, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y un informe final de cierre al culminar la fase de construcción, contados a partir de la notificación de la presente Resolución Administrativa, sobre la implementación de las medidas de cumplimiento ambiental aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y un (1) (CD) de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional (**CONSULTOR AMBIENTAL**), **IDÓNEO E INDEPENDIENTE** de **EL PROMOTOR** del proyecto.
- w. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto "**ADECUACIÓN DE TERRENO PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES BIQUE 3**", de conformidad con el Decreto Ejecutivo No.1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR, que si durante las fases de desarrollo del proyecto, decide abandonar y/o prescindir de la obra, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que procura efectuar el abandono, retiro y/o no continuidad de la actividad, obra o proyecto.

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

Artículo 8. ADVERTIR al PROMOTOR, del proyecto, que si durante las fases de desarrollo, instalación y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente y/o incumple con los compromisos adquiridos se procederá con la investigación, paralización, procesos administrativos y/o sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, sus Decretos, Reglamentos y normas complementarias.



Artículo 9. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que la presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su notificación y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la misma.

Artículo 11. NOTIFICAR el contenido de la presente Resolución al señor **DANIEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**, con cédula de identidad personal No. **E-8-134304**, Representante Legal de la Sociedad **ARGENTUM SOLAR, S.A.**, o a su apoderado legal.

Artículo 12. ADVERTIR que, contra la presente Resolución, el señor **DANIEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**, con cédula de identidad personal No. **E-8-134304**, Representante Legal de la Sociedad **ARGENTUM SOLAR, S.A.**, podrá interponer Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

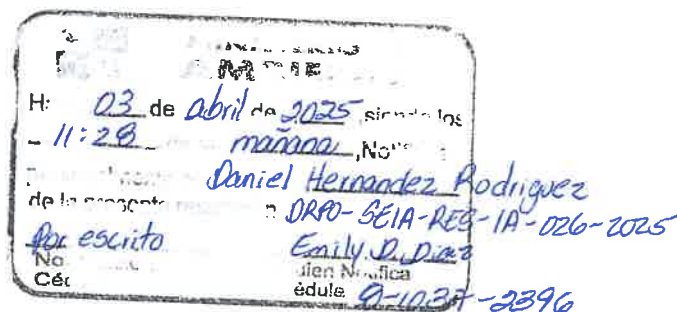
FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024 y demás normas complementarias y concordantes.


Dado en la provincia de Panamá Oeste, a los uno (01) días, del mes de abril del año dos mil veinticinco (2025).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


ING. LUIS H. CORDOBA V.

Director Regional Encargado
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE




TEC. JEAN C. PEÑALOZA

Jefe de Sección De EsIA.
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE.

ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

- 1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
- 2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
- 3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
- 4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
- 5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
- 6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
- 7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: ADECUACIÓN DE TERRENO PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES BIQUE 3

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: ARGENTUM SOLAR, S.A.

Cuarto Plano: AREA: CINCO HECTÁREAS, MÁS CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTITRÉS METROS CUADRADOS (5 ha + 5423 m²).

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 026 DE 01 DE abril DE 2025.

Recibido por:

FRANKLIN GUERRA
Nombre y apellidos
(En letra de molde)
8-7031414
Nº de Cédula de I.P.

[Firma]
Firma
3-4-25
Fecha

Panamá, a la fecha de su presentación

Ingeniero
Luis Córdoba
Director Regional Panama Oeste
Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)
E. S. D.

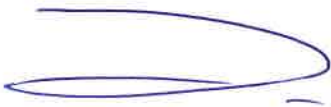
 **MIAMBIENTE**
Departamento de Evaluación Panamá Oeste

Recibido por: Emily D. Diaz
Fecha: 03/04/2025
Hora: 11:28 AM

Estimado Ingeniero Córdoba:

Yo, Daniel Hernández Rodríguez, con cedula E-8-134304, en calidad de representante legal de la empresa Argentum Solar, S.A. me notifico por escrito de la Resolución DRPO-SEIA-RES-JA-036-2025 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto ADECUACION DE TERRENO PARA INSTALACION DE PANELES SOLARES- BIQUE 3 y autorizo al señor Franklin Guerra con Cedula No.8-703-1414 a retirar la Resolución en mi nombre.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.



Daniel Hernández R.
Representante Legal
Argentum Solar, S.A.



Yo, Luz G. Parillón V., Notaria Pública Octava del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-252-379.

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la (s) firma (s) anterior (es) con la (s) que aparece (n) en la copia (s) de la (s) cédula (s) y /o pasaporte (s) del (de los) firmante (s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la (s) consideramos auténtica (s).

02 ABR 2025

Panamá


Licda. Luz G. Parillón V.
Notaria Pública Octava