

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE MODIFICACIÓN DEL EsIA No. 008-2023**

I. DATOS GENERALES

FECHA: 22 DE MAYO DE 2023
NOMBRE DEL PROYECTO: MENDRE SOLAR
PROMOTOR: CALDERA ENERGY CORP.
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE CALDERA,
 DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE
 CHIRIQUÍ.

II. ANTECEDENTES RESUMIDOS DEL PROYECTO:

Mediante Resolución **DRCH-IA-117-2022**, notificada el día 19 de diciembre de 2022, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I correspondiente al proyecto “**MENDRE SOLAR**”, promovido por **CALDERA ENERGY CORP.** El proyecto consiste en la construcción y explotación de una planta fotovoltaica para generación de energía eléctrica, con una capacidad instalada de 5.0 MWn MW AC, 5.5 MWp DC con 13608 módulos de 400 watts. Se realizará la instalación de paneles solares (243 mesas x 56 paneles/mesa, divididos en dos filas de 28 paneles), para convertir la energía solar en eléctrica, adicional a los equipos necesarios para convertir la corriente directa en alterna y su eventual transformación para ser entregada a la Sub-Estación Caldera. Las características generales del sistema de generación consisten en la instalación de paneles solares para convertir la energía solar en eléctrica, adicional a los equipos necesarios para convertir la corriente directa en alterna y su eventual transformación para ser entregada en la subestación Caldera, inicialmente se convertirá la energía de corriente directa a alterna en un voltaje trifásico entre 380Vac a 4000Vac, por medio de un transformador se elevará el voltaje a 34,500V ac, para llegar a la subestación ubicada en Caldera y lograr la tensión necesaria, para luego entregarla al Sistema Interconectado Nacional (SIN). El proyecto tendrá una línea de transmisión nueva de 500 metros y luego se interconectará a la línea de transmisión existente en la central hidroeléctrica Mendre 1. Cabe señalar que las áreas para el desarrollo del proyecto fueron en un inicio sitios propuestos por la Central Hidroeléctrica Mendre 1 para reforestación y por las condiciones del suelo no se desarrollan las plantas por lo que esta actividad se trasladaría a otra finca con folio real 360564 propiedad de Caldera Energy Corp., en una superficie aproximada de 3.5 hectáreas.

El proyecto se desarrollará en dos globos de terreno, globo A con un área de 1 HAS + 5405.95 m² y globo B con un área de 5 HAS + 8434.23 m² para un total de 7 HAS + 3840.18 m² con módulos fotovoltaicos dentro de la finca con Folio Real No. 24482 con Código de Ubicación 4302; la cual cuenta con una superficie inicial de 48 HAS + 9813.54 m², cuyo Titular Registral es Inmobiliaria Rio Caldera, S.A., según consta en el Certificado de Propiedad emitido por el Registro Público de Panamá. Dicha empresa propietaria de la finca antes mencionada emite nota de autorización de uso de terreno a la sociedad Caldera Energy Corp., para que desarrolle el proyecto antes mencionado Mendre Solar, dentro de nuestra propiedad.

El día, **24 de marzo de 2023**, la empresa **CALDERA ENERGY CORP.**, a través de su Representante Legal, el señor **JUAN RAMON BRENES STANZIOLA**, portador de la

de la superficie del proyecto con la eliminación del Globo A (1 HAS + 5405.95 m²) el cual no será intervenido y modificación de las coordenadas UTM en el globo B (5 HAS + 8434.23 m²), por cambio en la geometría del proyecto, interviniendo con esta modificación áreas con gramíneas, por áreas con vegetación más densa, las cuales no se tocarían. Se mantiene la superficie total del Globo B (5 HAS + 8434.23 m²) y demás condiciones del EsIA aprobado.

El proyecto “MENDRE SOLAR” se desarrollará en un solo globo de terreno con un área total de 5 HAS + 8434.23 m² perteneciente a la finca madre No. 24482 la cual cuenta con una superficie total de 48 HAS + 9813.54 m²”.

Que mediante la nota **DRCH-AC-1247-05-2023, del 2 de mayo de 2023**, se solicita al Promotor presentar información correspondiente al proceso de evaluación de la modificación. El promotor se notifica el día **8 de mayo de 2023**.

El día **18 de mayo de 2023**, el promotor presenta las respuestas a la nota **DRCH-AC-1247-05-2023**.

Como parte del proceso de evaluación, se verificaron las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Información Ambiental, la cual se envió para verificación el día **14 de abril de 2023**; en tanto que la DIAM emitió sus comentarios el día **18 de abril de 2023**, dando como resultado una superficie de 5 has + 8,434.29 m².

En virtud de lo establecido en el artículo 79 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, se procedió a realizar una revisión de la solicitud de modificación para determinar si los cambios implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Además de evaluar si la modificación propuesta se enmarca dentro del alcance de la actividad, obra o proyecto y su área de influencia directa aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, y que no generen nuevos impactos.

III. ANÁLISIS TÉCNICO:

Una vez revisada y analizada la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto denominado “MENDRE SOLAR”, aprobado mediante Resolución **DRCH-IA-117-2022**, de 25 de noviembre de 2022, se determinó que a través de esta Resolución se aprueba para el proyecto desarrollar en dos globos de terreno, globo A con un área de 1 HAS + 5405.95 m² y globo B con un área de 5 HAS + 8434.23 m², para un total de 7 HAS + 3840.18 m² con módulos fotovoltaicos, alineamiento de línea de transmisión de 563.18 m², sin embargo la modificación consiste “en un cambio en la superficie total del proyecto por la eliminación del Globo A (1 HAS + 5405.95 m²) y modificación de las coordenadas UTM en el globo B por cambio en la geometría del proyecto, interviniendo con esta modificación áreas con gramíneas, por áreas con vegetación más densa, las cuales no se tocarían. Se mantiene la superficie total del Globo B (5 HAS + 8434.23 m²) y demás condiciones del EsIA aprobado. Se indica que el proyecto se desarrollará en un solo globo de terreno con un área total de 5 HAS + 8434.23 m² perteneciente a la finca madre No. 24482 la cual cuenta con una superficie total de 48 HAS + 9813.54 m²”.

En base a lo antes descrito, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante solicitud vía electrónica, que verificara las coordenadas propuestas por el promotor respecto a la superficie total del proyecto. Al respecto, **DIAM**, realizó dicha verificación e indicó que “Con los datos proporcionados se generaron dos polígonos para

Por lo antes expuesto, consideramos que la solicitud de modificación al EsIA, no es procedente, toda vez, que no se enmarca dentro del alcance del proyecto y su área de influencia directa aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, generando nuevos impactos. En base a lo anterior, y conforme al artículo 82 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, se recomienda rechazar la modificación del EsIA categoría I denominado **MENDRE SOLAR** cuyo promotor es **CALDERA ENERGY CORP.**, aprobado bajo Resolución **DRCH-IA-117-2022**, de 25 de noviembre de 2022, notificada el 19 de diciembre de 2022.

IV. CONCLUSIONES

Después de analizada y evaluada la solicitud de modificación concluimos que los cambios propuestos que no se enmarcan dentro del alcance del proyecto y su área de influencia directa aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, generando nuevos impactos. Por lo cual, la solicitud de modificación al EsIA, no es procedente, toda vez, que **no cumple** con lo establecido en el artículo 75 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023.

V. RECOMENDACIÓN

Luego de la evaluación integral, se recomienda **RECHAZAR** la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado **“MENDRE SOLAR”**, cuyo promotor es la empresa **CALDERA ENERGY CORP.**, conforme al artículo 82 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023.


THARSIS GONZALEZ
Evaluadora
MiAMBIENTE-Chiriquí


NELLY RAMOS
Jefa de la Sección de Evaluación
de Impacto Ambiental
MiAMBIENTE-Chiriquí

Refrendado por:


ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
MiAMBIENTE-Chiriquí



**REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ**

**RESOLUCIÓN DRCH-IA-RECH-001-2023
De 22 de mayo de 2023**

Que rechaza la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **MENDRE SOLAR**, aprobado mediante Resolución **DRCH-IA-117-2022**, de 25 de noviembre de 2022, notificada el 19 de diciembre de 2022.

La suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente Chiriquí, en uso de sus facultades legales y,

C O N S I D E R A N D O:

El día, **24 de marzo de 2023**, la empresa **CALDERA ENERGY CORP.**, a través de su Representante Legal, el señor **JUAN RAMON BRENES STANZIOLA**, portador de la cédula de identidad personal N° **8-271-402**, presentó la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, elaborada bajo la responsabilidad del consultor ambiental **JOEL ANTONIO PINEDA** y **ZULEIKA IBAÑEZ**, personas naturales, inscrito en el Registro de Consultores Ambientales que lleva la Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución **IRC-097-2021** y **IRC-077-2009**, respectivamente; del proyecto denominado **MENDRE SOLAR**, ubicado en corregimiento Caldera, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí, el cual fue aprobado mediante la Resolución **DRCH-IA-117-2022**, de 25 de noviembre de 2022, notificada el 19 de diciembre de 2022, la cual consistía en: “un cambio en la superficie total del proyecto por la eliminación del Globo A (1 HAS + 5405.95 m²) y modificación de las coordenadas UTM en el globo B por cambio en la geometría del proyecto, interviniendo con esta modificación áreas con gramíneas, por áreas con vegetación más densa, las cuales no se tocarían. Se mantiene la superficie total del Globo B (5 HAS + 8434.23 m²) y demás condiciones del EsIA aprobado. Se indica que el proyecto se desarrollará en un solo globo de terreno con un área total de 5 HAS + 8434.23 m² perteneciente a la finca madre No. 24482 la cual cuenta con una superficie total de 48 HAS + 9813.54 m²”.

En virtud de lo establecido en el artículo 79 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, se procedió a realizar una revisión de la solicitud de modificación para determinar si los cambios implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Además de evaluar si la modificación propuesta se enmarca dentro del alcance de la actividad, obra o proyecto y su área de influencia directa aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, y que no generen nuevos impactos. Además de evaluar si la modificación propuesta por sí sola constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa.

Que luego de efectuar la revisión de la documentación legal aportada por el peticionario y del expediente administrativo correspondiente al referido proyecto, el Ministerio de Ambiente confirma que el **JUAN RAMON BRENES STANZIOLA**, portador de la cédula de identidad 8-271-402, es el Representante Legal de la promotora **CALDERA ENERGY CORP.**, del proyecto **MENDRE SOLAR**.

Una vez revisada y analizada la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto denominado “**MENDRE SOLAR**”, aprobado mediante Resolución **DRCH-IA-117-2022**, de 25 de noviembre de 2022, se determinó que a través de esta Resolución se

perteneciente a la finca madre No. 24482 la cual cuenta con una superficie total de 48 HAS + 9813.54 m²”.

Que mediante la nota **DRCH-AC-1247-05-2023, del 2 de mayo de 2023**, se solicitó al Promotor presentar información correspondiente al proceso de evaluación de la modificación. El promotor se notificó el día **8 de mayo de 2023** y dio respuesta la misma el día **18 de mayo de 2023**.

Que En base a lo antes descrito, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), mediante solicitud vía electrónica, que verificara las coordenadas propuestas por el promotor respecto a la superficie total del proyecto. Al respecto, **DIAM**, realizó dicha verificación e indicó que, *“Con los datos proporcionados se generaron dos polígonos para el globo B: polígono aprobado con una superficie de 5 has + 8434.29 m², polígono modificado con una superficie de 5 has + 8438.39 m²; los mismos se ubican fuera de los límites del SINAP”* (ver fojas 152 y 153 del expediente administrativo). Por consiguiente, durante la evaluación de dichos datos **se constató que parte del polígono propuesto como globo B se ubican fuera del área aprobada mediante la Resolución DRCH-IA-117-2022, de 25 de noviembre de 2022**, lo que quiere decir que dicha área no fue contemplada dentro de la solicitud de evaluación del EsIA aprobado, y no forma parte de la línea base del Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Que la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante Informe Técnico No. 008-2023, considera que la solicitud de modificación al EsIA, no es procedente, toda vez que no se enmarca dentro del alcance del proyecto y su área de influencia directa, aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental.

En virtud de lo anterior y conforme a al artículo 82 del D.E. 1 del 1 de marzo de 2023, la Sección de Evaluación recomienda rechazar la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental categoría I, denominado **MENDRE SOLAR**, promovido por la sociedad **CALDERA ENERGY CORP.**

Que el artículo 75 del D.E. 1 del 1 de marzo de 2023, dispone lo siguiente:

“Se consideran modificaciones al Estudio de Impacto Ambiental, las siguientes:

- 1. Cambio de nombre del Estudio de Impacto Ambiental aprobado.*
- 2. Cambio del promotor responsable de cumplir con la totalidad del Estudio de Impacto Ambiental aprobado y de la resolución administrativa correspondiente.*
- 3. Cambio en la titularidad de la propiedad del Estudio de Impacto Ambiental aprobado.*
- 4. Cambio que se enmarca dentro del alcance de la actividad, obra o proyecto y su área de influencia directa aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, y que no generen nuevos impactos”.*

Que el artículo 82 de la precitada excerta legal, establece que cuando la modificación no se enmarque dentro de lo establecido en el numeral 4 del artículo 75, se rechazará la solicitud.

Que dadas las consideraciones antes expuestas, la suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente Chiriquí, en uso de sus facultades legales,

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1: RECHAZAR la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental,

ARTÍCULO 3: Mantener en todas sus partes, la Resolución **DRCH-IA-117-2022**, de 25 de noviembre de 2022, notificada el 19 de diciembre de 2022, correspondiente al proyecto denominado **MENDRE SOLAR**.

ARTÍCULO 5: De conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, el Representante Legal de la sociedad **CALDERA ENERGY CORP.**, podrá interponer Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DERECHO: Ley 41, de 1 de julio de 1998, "General del Ambiente de la República de Panamá", Ley 8 de 25 de marzo de 2015 y Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023, y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de David, a los veintidós (22) días, del mes de mayo, del año dos mil veintitrés (2023).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
MiAMBIENTE- Chiriquí

MGTR. NELLY RAMOS
Jefa de la Sección de
Evaluación de Impacto Ambiental
MiAMBIENTE- Chiriquí



| | |
|---|---------------------------------------|
| MIAMBIENTE | |
| HOY, <u>16 de Junio</u> DE <u>2023</u> | |
| SIENDO LAS <u>12:48</u> DE LA <u>tarde</u> | |
| NOTIFIQUE POR ESCRITO A: <u>Hanna Rodríguez</u> | |
| DE LA DOCUMENTACIÓN <u>DRCH-IA-M-RECH-001-2023</u> | |
| <u>[Signature]</u> DIRECTOR | <u>Hanna Rodríguez</u> RETIRO POR: |



CALDERA ENERGY CORP.

Ave. Samuel Lewis, P.H. Plaza Canaima, Piso No. 11 Tel.: (507) 305-1350 Fax: (507) 305-1363
Apartado 0816-00290 Panamá, Rep. de Panamá

Panamá, 19 de junio de 2024
No. /Ref.: CE-MENDRE-C24-06-045

Ingeniero
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente
E. S. D.



Respetado señor Ministro:

Solicito la evaluación de la segunda modificación para el Estudio de Impacto Ambiental aprobado Categoría I denominado **“MENDRE SOLAR”** aprobado mediante Resolución DRCH-IA-117-2022 de 25 de noviembre de 2022.

Cualquier consulta o duda contactar a Enzo Simons, esimons@isfsa.com, teléfono 6930-4053.

Domicilio: Avenida Samuel Lewis, P.H. Plaza Canaima, Piso N°11, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, correo: esimons@isfsa.com, teléfonos 305-1350 Fax 305-1363 Apartado 0816-00290.

Datos de Inscripción en el Registro Público: Caldera Energy Corp., tipo de sociedad: Sociedad Anónima, se encuentra registrada en (Mercantil) Folio N°438559 (S) desde el jueves, 21 de agosto de 2003, que la sociedad se encuentra vigente.

Cantidad de páginas que lo conforman: 41 fojas debidamente enumeradas.

Datos de los consultores ambientales: Ing. Joel Pineda con registro ambiental DEIA-IRC-097-2021 e Ing. Zuleika Ibañez con registro ambiental IRC 077-2009 con números de teléfono 6729-1845/ 6781-1642 y correo electrónico joelpinedas7@gmail.com y zule0202@gmail.com; personas naturales.

DESCRIPCION DE LA MODIFICACION A REALIZAR:

La modificación a realizar consiste en mejorar la capacidad y aprovechamiento de la energía solar en el mismo polígono y coordenadas aprobadas sin modificar la geometría del proyecto, mediante tecnología de mayor eficiencia pasando de una capacidad instalada de 5.0 MWp AC a 5.5 MWp DC con 13608 módulos de 400 watts. Se



173

solar en eléctrica, adicional 20 a los equipos necesarios para convertir la corriente directa en alterna (inversores) y 1 transformador para ser entregada a la Sub-Estación Caldera.

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

1. Copia de cédula del representante legal, del promotor del estudio aprobado, notariada.
2. Certificado de existencia y representación legal de la empresa, expedida por el Registro Público, vigente.
3. Registro de Propiedad actualizado, vigente.
4. Recibo de pago del 50% del total del costo de la evaluación del estudio principal
5. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente del promotor del estudio.
6. Firma de los consultores ambientales, notariadas.

Fundamento Legal:

Ley 8 de 27 de marzo de 2015;

Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023.

Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024..

Atentamente,

CALDERA ENERGY CORP.

JUAN RAMON BRENES STANZIOLA
Representante Legal

El Suscrito, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica(s).



Panamá, 21 JUN 2024
Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo



Yo, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, _____

21 JUN 2024



Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: VIRGINIA ESTHER
SEGUNDO BARRAGAN
FECHA: 2024.06.04 09:48:04 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

222431/2024 (0) DE FECHA 04/06/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

CALDERA ENERGY CORP.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 438559 (S) DESDE EL JUEVES, 21 DE AGOSTO DE 2003

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: FRANCISCO ESPINOSA CASTILLO

SUSCRIPTOR: JOSE TORRERO CASTILLO

DIRECTOR: JUAN RAMON BRENES

PRESIDENTE: JUAN RAMON BRENES

DIRECTOR / TESORERO: EMANUEL GONZALEZ REVILLA LINCE

DIRECTOR / SECRETARIO: RAMON GONZALEZ REVILLA LINCE

AGENTE RESIDENTE: GALINDO, ARIAS & LOPEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EJERCIDA POR EL PRESIDENTE

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD CONSISTIRA DE MIL (1,000) ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL Y UN MILLON (1,000,000) DE ACCIONES PREFERIDAS SIN VALOR NOMINAL.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 4 DE JUNIO DE 2024A LAS 9:47 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404639250



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 88BF1F17-C12A-4516-971C-200C28741259
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: DAMARIS GOMEZ
AVENDANO
FECHA: 2024.05.21 13:07:03 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS, MEDIDAS Y MEJORAS)

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 200135/2024 (0) DE FECHA 20/may./2024

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BOQUETE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4302, FOLIO REAL N° 24482 (F) UBICADO EN CALLE S-N, BARRIADA S-N, CORREGIMIENTO CALDERA, DISTRITO BOQUETE, PROVINCIA CHIRIQUÍ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 48 ha 9813 m² 54 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE CON UN VALOR DE B/.18,000.00 (DIECIOCHO MIL BALBOAS) CON UN VALOR DE B/.18,000.00 (DIECIOCHO MIL BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: COLINDA CON CARRETERA A EL COPE Y GUILFREDO OVIDIO CASTILLO PITY, SUR: COLINDA CON TAUDINO PITY ESTE: COLINDA CON RIO CHIRIQUI OESTE: CARRETERA DEL COPE- PETROTERMINAL DE PANAMA Y TAUDINO PITY. FECHA DE INSCRIPCION: 30/01/1986

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INMOBILIARIA RIO CALDERA, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ADQUIERE: 22/03/2004

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE: MEDIANTE ESCRITURA N°7119 DEL 22 DE AGOSTO DE 2013 DE LA NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA, DECLARA EL PROPIETARIO QUE POR MEDIO DE ESTA ESCRITURA ACEPTA LA SERVIDUMBRE A TITULO GRATUITO Y PERMANENTE DE LINEA ELETRICA AEREA A FAVOR DE CALDERA ENERGY COR CONSTRUIDA SOBRE ESTA FINCADE ACUERDO A CONDICIONES Y MODALIDADES AHORA CONCERTADAS. INSCRITO EL 04/oct./2013, EN LA ENTRADA 195598/2013

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 21 DE MAYO DE 2024 9:53 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404615038



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4B255491-2C2E-4658-A91A-EB9AD603F7CC
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: YAIRIS ODETH
SANTAMARIA LINO
FECHA: 2024.06.17 17:29:11 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Yairis Santamaria

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

242312/2024 (0) DE FECHA 17/06/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

INMOBILIARIA RIO CALDERA, S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 410225 (S) DESDE EL MARTES, 18 DE DICIEMBRE DE 2001

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOSEFINA ESTHER PARDO BLANCO

SUSCRIPTOR: MARIO HERRERA APARICIO

DIRECTOR: RAMON GONZALEZ REVILLA L.

DIRECTOR: JUAN RAMON BRENES

DIRECTOR: SANDRA DE STANZIOLA

PRESIDENTE: RAMON GONZALEZ REVILLA L.

SECRETARIO: SANDRA DE STANZIOLA

TESORERO: JUAN RAMON BRENES

AGENTE RESIDENTE: ROBERTO MEANA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE, EN AUSENCIA DEL PRESIDENTE, EL REPRESENTANTE LEGAL LO SERA EL SECRETARIO, Y EN AUSENCIA DE ESTOS LO SERA EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL NUMERO TOTAL DE ACCIONES QUE PUEDE SER EMITIDAS POR LA SOCIEDAD ES DE QUINIENTAS LAS QUE SERAN SIN VALOR NOMINAL.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 17 DE JUNIO DE 2024 A LAS 5:00 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404660247



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 679CD550-ABCC-4C6B-81B1-7ED8EC4D7203
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

178

INMOBILIARIA RIO CALDERA, S.A.

Avenida Samuel Lewis, PH Plaza Canaima, Piso 11
Teléfono: (507) 305-1350

26 de junio de 2024

No. /Ref.:IRC-C24-06-002

Señores
Ministerio de Ambiente
Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental

Respetados señores:

Por este medio, el suscrito, **JUAN RAMON BRENES STANZIOLA**, con cédula de identidad personal 8-271-402, en mi calidad de Representante de la sociedad **INMOBILIARIA RÍO CALDERA, S.A.**, inscrita en el folio electrónico 410225, Propietaria de la finca N°24482 (F), de la sección de la propiedad, provincia de Chiriquí del Registro Público, ubicada en el corregimiento de Caldera, Distrito de Boquete, autorizo a la sociedad **CALDERA ENERGY CORP.** para que desarrolle modificaciones en el proyecto denominado **"MENDRE SOLAR"**, dentro de nuestra propiedad.

Atentamente,

Inmobiliaria Río Caldera, S.A.

Juan Ramón Brenes
Representante de la Sociedad

El Suscrito, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del **Circuito de Panamá**, con Cédula de Identidad No. 8-421-593. /

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica(s).



Panamá,

26 JUN 2024

Testigo

Testigo

Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas Recibo de Cobro

No.

4047754

179

Información General

Hemos Recibido De CALDERA ENERGY CORP. / 520761-1-438559 DV 09 **Fecha del Recibo** 2024-6-24

Administración Regional Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí **Guía / P. Aprov.**

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

Efectivo / Cheque **No. de Cheque**

ACH 494517211 B/. 178.00

La Suma De CIENTO SETENTA Y OCHO BALBOAS CON 00/100 **B/. 178.00**

Detalle de las Actividades

| Cantidad | Unidad | Cód. Act. | Actividad | Precio Unitario | Precio Total |
|-------------|--------|-----------|---|-----------------|--------------|
| 1 | | 1321 | Evaluaciones de Estudios Ambientales. Categoría | B/. 175.00 | B/. 175.00 |
| 1 | | 3.5 | Paz y Salvo | B/. 3.00 | B/. 3.00 |
| Monto Total | | | | B/. 178.00 | |

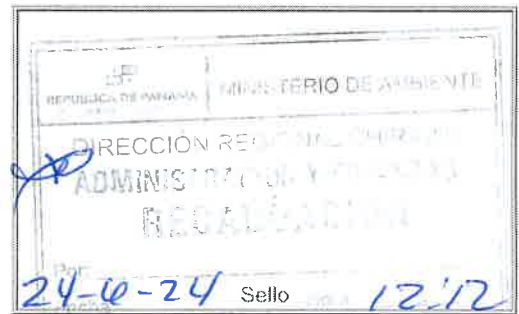
Observaciones

PAGO POR MODIFICACION DE EIA CAT I, PROYECTO MENDRE SOLAR, R/L JUAN RAMON BRENES, MAS PAZ Y SALVO

| Día | Mes | Año | Hora |
|-----|-----|------|-------------|
| 24 | 06 | 2024 | 12:12:40 PM |

Firma


Nombre del Cobro Emily Jaramillo



IMP 1

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas**Certificado de Paz y Salvo****N° 240057**

Fecha de Emisión:

| | | |
|----|----|------|
| 24 | 06 | 2024 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

| | | |
|----|----|------|
| 24 | 07 | 2024 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

CALDERA ENERGY CORP.

Representante Legal:

JUAN RAMON BRENES

Inscrita

| Tomo | Folio | Asiento | Rollo |
|--------|--------|--------------|-------|
| Ficha | Imagen | Documento | Finca |
| 520761 | 1 | 438559 DV 09 | |

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional



DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI
SECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

FORMULARIO DE RECEPCIÓN DE MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CAT. I
D.E. 1 DE 1 DE MARZO DE 2023 y D.E. 2 DE 27 DE MARZO DE 2024

TIPO DE MODIFICACIÓN:

| | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--------------------|--|---|
| | Cambio de nombre de EsIA Aprobado | | Cambio de promotor | | Cambio en Titularidad de la propiedad del EsIA |
|--|--------------------------------------|--|--------------------|--|---|

PROYECTO: Mindre Solar

PROMOTOR: Caldora Energy Corp.

CATEGORÍA: I

FECHA DE ENTRADA: DÍA 27 MES Junio AÑO 2024

CONSULTORES: Joel Amida, Zuluka Xbonéz

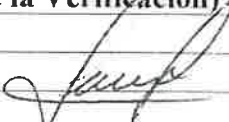
| | DOCUMENTOS | SI | NO | OBSERVACIÓN |
|---|---|----|----|-------------|
| 1 | Solicitud de Notariada, dirigida al director de evaluación de impacto ambiental o director regional, firmada por la persona natural o en el caso que aplique por el representante legal de la persona jurídica. dicha solicitud deberá, contener: a. Domicilio detallado donde recibe notificaciones con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización calle o avenida, corregimiento, distrito, provincia, números de teléfonos y dirección electrónica. b. En el caso de ser personas jurídicas, deberán incluir sus datos de inscripción en el Registro Público de Panamá. Para el caso de Cambio de Promotor , la Solicitud debe estar firmada por el promotor, acompañado de los documentos legales que lo faculen | ✓ | | |
| 2 | Copia de cédula de la persona natural, o Representante Legal en caso de persona jurídica, que actúa como promotor del EsIA, debidamente notariada; y del nuevo Promotor en el caso de cambio de Promotor. | | | |
| 3 | Certificación de existencia y representación legal de la empresa, expedida por el Registro Público, vigente. (En caso de persona jurídica) | ✓ | | |
| 4 | Copia de la Resolución Ambiental que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental y de las modificaciones, en caso de contar con modificaciones previas | ✓ | | |
| 5 | Recibo de pago correspondiente al 50% del total del costo de la evaluación del estudio principal, según categoría. | ✓ | | |
| 6 | Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente a nombre del solicitante | ✓ | | |
| 7 | En caso de Cambio en la Titularidad de la propiedad, se debe presentar Certificado de Propiedad Actualizado y Vigente; la autorización del nuevo propietario sobre el uso del predio con copia de su cédula , ambos documentos debidamente notariados | | | |
| 8 | Autorización de uso de la finca, cada vez que se produzca el Cambio de Promotor debidamente notariada, excepto cuando este último sea el propietario. | | | |
| 9 | Vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental del Ministerio de Ambiente, si la resolución de aprobación excede los dos (2) años, contados a partir de su notificación. | ✓ | | |

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES - PERSONA NATURAL

| Consultor Natural (Nombre) | Registro de Inscripción | Último Registro de Actualización | ESTADO DE REGISTRO | | |
|--|-------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------|--|
| | | | Actualizado | No Actualizado | Inhabilitado |
| JOEL PINEDA | IRC-097-2021 | ----- | ✓ | | |
| ZULEIKA IBAÑEZ | IRC -077-2009 | DEIA-ARC-003-0501-2023 | ✓ | | |
| Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: MODIFICACION "MENDRE SOLAR" Ubicado; en el corregimiento de caldera , distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. | | | | | Categoría: 1 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| PROMOTOR | | | | | |
| Promotora: CALDERA ENERGY CORP. | | | | | |
| REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA | | | | | |
| Nombre: JUAN RAMON BRENES STANCIOLA | | | | | Cédula: 8-271-402 |

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental

Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

| | |
|-----------------------|---|
| Nombre | Jennifer Domínguez |
| Firma |  |
| Fecha de Verificación | 27/06/2024 |

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

| | |
|-----------------------|--|
| Nombre | Victor Quintero |
| Firma |  |
| Fecha de Verificación | 27-06-2024 |



**Segunda Modificación al Proyecto
“MENDRE SOLAR”**

***Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Resolución DRCH-IA-117-2022 de 25 de
noviembre de 2022.***

Promotor: Caldera Energy Corp.

Junio, 2024

CONTENIDO

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| 2. | DATOS GENERALES DEL PROMOTOR..... | 3 |
| 3. | LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO | 4 |
| 4. | DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR COMPARÁNDOLA CON EL ALCANCE DEL EsIA APROBADO..... | 4 |
| 5. | DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES FÍSICOS | 7 |
| 6. | DESCRIPCION DE LOS FACTORES BIOLÓGICOS | 8 |
| 7. | DESCRIPCION DE LOS FACTORES SOCIOECONÓMICO | 8 |
| 8. | CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS A GENERARSE POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA, RESPECTO A LOS IMPACTOS DESCRITOS EN EL EsIA APROBADO..... | 8 |
| 9. | CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA VERSUS LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS CONTEMPLADOS EN EL EsIA APROBADO. | 9 |
| 10. | FIRMA NOTARIADA | 14 |
| 11. | CONCLUSIÓN | 15 |
| 12. | ANEXOS | 16 |
| 12.1. | Solicitud de Evaluación de Modificación al EsIA Notariada..... | 16 |
| 12.2. | Copia de cédula notariada del Representante Legal de la empresa | 19 |
| 12.3. | Certificado de Registro Público del Promotor | 21 |
| 12.4. | Registro de propiedad actualizado..... | 23 |
| 12.5. | Recibo de pago del 50% de Evaluación del Estudio principal..... | 26 |
| 12.6. | Paz y salvo de la Empresa Promotora..... | 28 |
| 12.7. | Copia de la Resolución que aprueba el EsIA y modificaciones | 30 |

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios presentes en este documento son basados en el cambio de tecnología para el aprovechamiento de la energía solar mediante equipo más eficiente, manteniendo la superficie y polígono aprobado en el EsIA aprobado para el proyecto denominado **"MENDRE SOLAR"**, aprobado mediante resolución DRCH-IA-117-2022 de 25 de noviembre de 2022.

Según el artículo 75 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, se establece lo siguiente: "Se consideran modificaciones al Estudio de Impacto Ambiental, las siguientes:

1. Cambio de nombre del Estudio de Impacto Ambiental aprobado.
2. Cambio del promotor responsable de cumplir con la totalidad del Estudio de Impacto Ambiental aprobado y de la resolución administrativa correspondiente.
3. Cambio en la titularidad de la propiedad del Estudio de Impacto Ambiental aprobado.
4. Cambio que se enmarca dentro del alcance de la actividad, obra o proyecto y su área de influencia directa aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, y que no generen nuevos impactos."

Según lo anterior se propone realizar una modificación al estudio de Impacto Ambiental categoría I, aprobado mediante Resolución DRCH-IA-117-2022 de 25 de noviembre de 2022 ya que el cambio se enmarca en el alcance de la actividad.

2. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR.

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del proyecto denominado **"MENDRE SOLAR"** aprobado mediante resolución DRCH-IA-117-2022 de 25 de noviembre de 2022, está a cargo del promotor CALDERA ENERGY CORP cuya representación legal la ejerce el señor Juan Ramon Brenes Stanziola, hombre, mayor de edad, panameño, portador de la cédula de identidad personal N° 8-271-402 con oficinas en el Edificio Torre Banistmo, apartamento piso 11, calle Avenida Samuel Lewis, ciudad de Panamá, teléfono 264-4000 Fax 305-1363.

Cuadro 1. Datos Generales Promotor

| | |
|----------------------------|--|
| Empresa | CALDERA ENERGY CORP |
| Persona a contactar | Enzo Simons |
| Número de teléfono | 6930-4053 |
| Correo electrónico | esimons@isfsa.com |
| Oficinas | Edificio Torre Banistmo, apartamento piso 11, calle Avenida Samuel Lewis, ciudad de Panamá |

(Fuente: promotor, 2024)

Esta modificación fue elaborada por dos consultores idóneos según lo establecido por el Art.84 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023 y el Art.22 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto estará ubicado en el corregimiento de Caldera, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

4. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR COMPARÁNDOLA CON EL ALCANCE DEL EsIA APROBADO.

La modificación a realizar consiste en:

Mejorar la capacidad y aprovechamiento de la energía solar en el mismo polígono y coordenadas aprobadas sin modificar la geometría del proyecto, mediante tecnología de mayor eficiencia pasando de una capacidad instalada de de 5.0 MWn MW AC, 5.5 MWp DC con 13608 módulos de 400 watts. Se realizará la instalación de paneles solares (243 mesas x 56 paneles/mesa, divididos en dos filas de 28 paneles) a una capacidad instalada de 6.5 MWn MW AC, 7.085 MWp DC con 11,520 módulos de 615 watts. Se realizará la instalación de paneles solares (160 mesas x 72 paneles/mesa, divididos en dos filas de 28 paneles), para convertir la energía solar en eléctrica, adicional 20 a los equipos necesarios para convertir la corriente directa en alterna (inversores) y 1 transformador para ser entregada a la Sub-Estación Caldera.

Descripción del EsIA aprobado:

El proyecto titulado “**MENDRE SOLAR**”, consiste en la construcción y explotación de una planta fotovoltaica para generación de energía eléctrica, con una capacidad instalada de 5.0 MWn MW AC, 5.5 MWp DC con 13608 módulos de 400 watts. Se realizará la instalación de paneles solares (243 mesas x 56 paneles/mesa, divididos en dos filas de 28 paneles), para convertir la energía solar en eléctrica, adicional a los equipos necesarios para convertir la corriente directa en alterna y su eventual transformación para ser entregada a la Sub-Estación Caldera.

El proyecto se desarrollará en dos globos de terreno, globo A con un área de 1 HAS + 5405.95 m² y globo B con un área de 5 HAS + 8434.23 m² para un total de 7 HAS + 3840.18 m² con módulos fotovoltaicos dentro de la finca madre No. 24482 que cuenta con una superficie total de 48 HAS + 9813.54 m².

Cuadro 1. Coordenadas UTM (WGS-84)

| DATOS DE CAMPO | | |
|----------------|-----------|-----------|
| GLOBO A | | |
| VERTICE | NORTE | ESTE |
| 1-2 | 351158.39 | 958725.97 |
| 2-3 | 351173.89 | 958746.17 |
| 3-4 | 351201.37 | 958781.75 |
| 4-5 | 351230.02 | 958818.75 |
| 5-6 | 351256.23 | 958852.57 |
| 6-7 | 351276.56 | 958878.96 |
| 7-8 | 351254.15 | 958888.37 |
| 8-9 | 351230.45 | 958897.72 |
| 9-10 | 351205.61 | 958890.88 |
| 10-11 | 351172.91 | 958882.85 |
| 11-12 | 351152.13 | 958872.08 |
| 12-13 | 351134.87 | 958856.21 |
| 13-14 | 351119.1 | 958837.53 |
| 14-15 | 351088.1 | 958797.62 |
| 15-16 | 351095.63 | 958791.32 |
| 16-17 | 351109.22 | 958779.18 |
| 17-18 | 351121.25 | 958768.44 |
| 18-19 | 351127.93 | 958762.66 |

| | | |
|------------------------|-----------|-----------|
| 19-20 | 351135.65 | 958755.24 |
| 20-21 | 351142.93 | 958747.21 |
| AREA: 1HAS + 5405.95M2 | | |

| DATOS DE CAMPO | | |
|------------------------|-----------|-----------|
| GLOBO B | | |
| VERTICE | NORTE | ESTE |
| 1-2 | 351210.02 | 958637.46 |
| 2-3 | 351217.28 | 958625.53 |
| 3-4 | 351227.55 | 958607.6 |
| 4-5 | 351237.75 | 958589.27 |
| 5-6 | 351248.29 | 958560.91 |
| 6-7 | 351252.46 | 958541.36 |
| 7-8 | 351255.15 | 958518.75 |
| 8-9 | 351257.77 | 958501.15 |
| 9-10 | 351261.23 | 958486.83 |
| 10-11 | 351263.22 | 958481.26 |
| 11-12 | 351275.17 | 958460.44 |
| 12-13 | 351285.76 | 958449 |
| 13-14 | 351343.22 | 958466.91 |
| 14-15 | 351367.03 | 958468.15 |
| 15-16 | 351391.27 | 958493.55 |
| 16-17 | 351386.93 | 958526.15 |
| 17-18 | 351392.04 | 958569.97 |
| 18-19 | 351408.24 | 958610.28 |
| 19-20 | 351425.24 | 958623.13 |
| 20-21 | 351458.04 | 958662.55 |
| 21-22 | 351473.52 | 958699.63 |
| 22-23 | 351510.73 | 958762.61 |
| 23-24 | 351476.95 | 958775.14 |
| 24-25 | 351451.77 | 958784.69 |
| 25-26 | 351431.12 | 958792.17 |
| 26-27 | 351412.82 | 958799.38 |
| 27-28 | 351395.75 | 958806.71 |
| 28-29 | 351376.81 | 958815.11 |
| 29-30 | 351364.11 | 958820.74 |
| 30-31 | 351304.84 | 958750.21 |
| 31-32 | 351279.08 | 958719.51 |
| 32-33 | 351252.78 | 958688.5 |
| AREA: 5HAS + 8434.23M2 | | |

Cuadro 2. Coordenadas UTM de la Línea de Transmisión

| Item | Norte | Este |
|----------------|-----------|-----------|
| Poste 1 | 351379.52 | 958816.66 |
| Poste 2 | 351415.20 | 958802.74 |
| Poste 3 | 351465.91 | 958783.31 |
| Poste 4 | 351515.52 | 958769.88 |
| Poste 5 | 351579.63 | 958758.77 |
| Poste 6 | 351679.58 | 958752.77 |
| Poste 7 | 351767.50 | 958764.02 |
| Poste 8 | 351814.09 | 958740.01 |
| Poste 9 | 351737.44 | 958682.22 |
| Poste 10 | 351727.67 | 958670.96 |
| ÁREA: 563.18 M | | |

La modificación en cuestión solicita el cambio en lo referente al siguiente punto:

instalación de paneles solares (243 mesas x 56 paneles/mesa, divididos en dos filas de 28 paneles) a una capacidad instalada de 6.5 MWn MW AC, 7.085 MWp DC con 11,520 módulos de 615 watts. Se realizará la instalación de paneles solares (160 mesas x 72 paneles/mesa, divididos en dos filas de 28 paneles), para convertir la energía solar en eléctrica, adicional 20 a los equipos necesarios para convertir la corriente directa en alterna (inversores) y 1 transformador para ser entregada a la Sub-Estación Caldera.

El proyecto "MENDRE SOLAR" se desarrollará en un solo globo de terreno con un área total de 7 HAS + 3840 m² perteneciente a la finca madre No. 24482 la cual cuenta con una superficie total de 48 HAS + 9813.54 m².

5. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES FÍSICOS

Todos los factores físicos se mantienen igual. El proyecto se desarrollará en las mismas áreas descritas en el EsIA aprobado, por lo que los factores Físicos, ya han sido contemplados.

6. DESCRIPCION DE LOS FACTORES BIOLÓGICOS

Todos los factores biológicos se mantienen igual. El proyecto se desarrollará en las mismas áreas descritas en el EsIA aprobado, por lo que los factores Biológicos, ya han sido contemplados.

7. DESCRIPCION DE LOS FACTORES SOCIOECONÓMICO

Todos los factores socioeconómicos se mantienen igual. El proyecto se desarrollará en las mismas áreas descritas en el EsIA aprobado, por lo que los factores Socioeconómicos, ya han sido contemplados.

8. CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS A GENERARSE POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA, RESPECTO A LOS IMPACTOS DESCRITOS EN EL EsIA APROBADO.

A continuación, se compara los impactos identificados aprobados y los impactos a generarse por la modificación propuesta.

Cuadro N°2. Comparación de los Impactos para generarse por el proyecto según la modificación propuesta respecto a los Impactos descritos en el EsIA aprobado.

| Aspecto Ambiental | Impactos Identificados en EsIA Aprobado | Carácter | Impactos Identificados por Modificación del Proyecto |
|-------------------|---|----------|--|
| Aire | Afectación de la calidad del aire ocasionado por la generación de partículas durante el movimiento de tierra, limpieza del área, uso de | -1 | Este impacto se mantiene igual. |
| Ruido | Aumento de los niveles de ruido por el uso de maquinaria. | -1 | Este impacto se mantiene igual. |
| Agua | Afectación a la calidad del agua mal acopio de materiales pétreos. | -1 | Este impacto se mantiene igual. |
| Suelo | Afectación de la calidad del suelo por derrames de hidrocarburos. | -1 | Este impacto se mantiene igual. |
| | Afectación a la calidad del suelo por la inadecuada disposición de los desechos sólidos o líquidos. | -1 | Este impacto se mantiene igual. |

| | | | |
|----------------|---|----|---------------------------------|
| | Afectación en el uso del suelo por cambio de cobertura vegetal | -1 | Este impacto se mantiene igual. |
| Socioeconómico | Ocurrencia de accidentes laborales durante la construcción y operación. | -1 | Este impacto se mantiene igual. |
| | Generación de empleo durante la construcción. | 1 | Este impacto se mantiene igual. |
| | Demanda de bienes y servicios. | 1 | Este impacto se mantiene igual. |
| | Demanda de bienes y servicios. | 1 | Este impacto se mantiene igual. |
| | Aumento a la capacidad de generación eléctrica del país. | 1 | Este impacto se mantiene igual. |
| Suelo y flora | Afectación en el uso del suelo por cambio de cobertura vegetal. | -1 | Este impacto se mantiene igual. |

9. CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA VERSUS LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS CONTEMPLADOS EN EL EsIA APROBADO.

Cuadro N°3. Comparación de las Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación de los impactos que pueda generar la Modificación propuesta versus las Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación de los impactos contemplados en el EsIA aprobado.

| Etapas del Proyecto | Aspecto Ambiental | Impactos Identificados en EsIA Aprobado | Medidas de Mitigación Identificadas en EsIA Aprobado | Medidas de Mitigación Identificadas que se puedan generar con la modificación |
|----------------------------|--------------------------|--|---|--|
| Planificación | N/A | No se presentan impactos en esta etapa. | N/A | Esta medida se mantiene igual. |

| Etapas del Proyecto | Aspecto Ambiental | Impactos Identificados en EsIA Aprobado | Medidas de Mitigación Identificadas en EsIA Aprobado | Medidas de Mitigación Identificadas que se puedan generar con la modificación |
|----------------------------|--------------------------|---|--|--|
| Construcción | Aire | Incremento de la concentración de gases y partículas en el aire | Cubrir el material proveniente de la remoción de capa vegetal, con lonas plásticas. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Humedecer los materiales expuestos al arrastre del viento. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la emisión de gases de combustión interna. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Utilizar maquinaria en buen estado para evitar la generación de emisiones contaminantes debido a los gases de combustión interna de la maquinaria. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Los trabajadores deben utilizar equipo de seguridad personal (EPP) apropiado para la labor, dado el caso, máscaras para polvo y orejeras, según sea el caso. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Cubrir con lonas los camiones que realicen el transporte del material. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | Aumento en los niveles de ruido | Emplear maquinaria en buen estado. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la | Esta medida se mantiene igual. |

| Etapas del Proyecto | Aspecto Ambiental | Impactos Identificados en EsIA Aprobado | Medidas de Mitigación Identificadas en EsIA Aprobado | Medidas de Mitigación Identificadas que se puedan generar con la modificación |
|----------------------------|--------------------------|--|---|--|
| | Agua | Alteración de la calidad de agua superficial | generación innecesaria de ruido. | |
| | | | Instalar barreras de retención de sedimentos, en áreas contiguas a drenajes. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Evitar verter ningún tipo de desechos o residuo de material al cauce próximo. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Brindar charlas de formación al personal del proyecto. | Esta medida se mantiene igual. |
| | Suelo | Afectación a la calidad del suelo | Utilizar maquinaria en buen estado para evitar contaminar el suelo a consecuencia de posibles derrames de hidrocarburo. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Realizar reforestación proporcional a los árboles talados. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Contar con equipos y materiales para atender posibles derrames accidentales de hidrocarburos. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Contar con un área debidamente señalizada para el acopio y retiro de desechos sólidos generados en el proyecto. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Contar con recipientes con tapa para la recolección y | Esta medida se mantiene igual. |


| Etapas del Proyecto | Aspecto Ambiental | Impactos Identificados en EsIA Aprobado | Medidas de Mitigación Identificadas en EsIA Aprobado | Medidas de Mitigación Identificadas que se puedan generar con la modificación |
|----------------------------|--------------------------|--|--|--|
| | | | posterior disposición de los desechos sólidos generados. | |
| | | | Construcción de tinajas de contención para evitar derrames de hidrocarburos, de acuerdo con especificaciones de Bomberos. (Solo si se cuenta con almacenamiento de combustible). | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Realizar en la medida de lo posible, las operaciones nivelación y conformación durante los periodos de menor lluvia. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | Cambios en el uso del suelo | Revegetación en áreas que no ocupen los paneles solares. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Reforestación en zona de igual superficie intervenida | Esta medida se mantiene igual. |
| | | Movimiento de suelo | Uso de barreras vivas y muertas para disminuir velocidad de arrastre en caso de escorrentía. | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Uso de lonas plásticas para montículos de tierra sin distribuir dentro de proyecto. | Esta medida se mantiene igual. |
| | Riesgos | Afectaciones a la | Delimitar el área del proyecto. | Esta medida se mantiene igual. |

| Etapas del Proyecto | Aspecto Ambiental | Impactos Identificados en EsIA Aprobado | Medidas de Mitigación Identificadas en EsIA Aprobado | Medidas de Mitigación Identificadas que se puedan generar con la modificación |
|----------------------------|--------------------------|--|--|--|
| | Profesionales | seguridad y salud de los trabajadores | Colocar letreros para señalizaciones de seguridad y salud (señales obligatorias, advertencias de peligro y prohibición). | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Brindar charlas a los trabajadores sobre la importancia del uso del equipo de protección personal | Esta medida se mantiene igual. |
| | | | Dotar del equipo de protección adecuado de acuerdo con la función del trabajador. | Esta medida se mantiene igual. |
| | Flora y Fauna | | Realizar reforestación y enriquecimiento forestal de un área igual o mayor a la intervenida. | Esta medida se mantiene igual. |

10. FIRMA NOTARIADA

Se adjunta firmas notariadas de los consultores ambientales para solicitud de Segunda Modificación al Estudio de Impacto Ambiental categoría I denominado “**MENDRE SOLAR**”, aprobado mediante resolución DRCH-IA-117-2022 de 25 de noviembre de 2022.

| Nombre de Profesional | Número de Registro | Firma |
|-----------------------|--------------------|---|
| Joel Antonio Pineda | DEIA-IRC-97-2021 |  4-731348 |
| Zuleika Ibañez | IRC-077-2009 |  4-7351084 |


 **Yo, Glendy Castillo de Osigian**
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí


CERTIFICA

Que ante mi comparecieron: Joel Antonio Pineda
Santos Cédula 4-731-348

y reconocieron como su(s) la(s) firma(s) estampada(s) en este documento, y que
la(s) firma(s) de Zuleika Del Carmen
Ibañez RIVERA Cédula 4-735-1084

Es(son) autén(ica)s, pues ha(n) sido verificada(s) con fotocopia de la cédula, de todo lo
cual doy fe. Dado, 26 de Enero de 2024

Testigo  Testigo


Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera



11. CONCLUSIÓN

Luego de la información presentada, se puede concluir lo siguiente:

- El cambio de tecnología para el aprovechamiento solar no afecta los impactos ambientales negativos y las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, aprobado por el Ministerio de Ambiente.
- La modificación propuesta es viable ambientalmente.
- El promotor se compromete a cumplir fielmente con las medidas propuestas en el plan de manejo ambiental (PMA) del Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante resolución DRCH-IA-117-2022 de 25 de noviembre de 2022.

12. ANEXOS

ANEXO

12.1. Solicitud de Evaluación de Modificación al EsIA Notariada



CALDERA ENERGY CORP.

Ave. Samuel Lewis, P.H. Plaza Canaima, Piso No. 11 Tel. (507) 305-1350 Fax (507) 305-1363
Apartado 0816-00290 Panamá, Rep. de Panamá

Panamá, 19 de junio de 2024
No. /Ref.: CE-MENDRE-C24-06-045

Ingeniero
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente
E. S. D.

Respetado señor Ministro:

Solicito la evaluación de la segunda modificación para el Estudio de Impacto Ambiental aprobado Categoría I denominado **"MENDRE SOLAR"** aprobado mediante Resolución DRCH-IA-117-2022 de 25 de noviembre de 2022.

Cualquier consulta o duda contactar a Enzo Simons, esimons@isfsa.com, teléfono 6930-4053.

Domicilio: Avenida Samuel Lewis, P.H. Plaza Canaima, Piso N°11, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, correo: esimons@isfsa.com, teléfonos 305-1350 Fax 305-1363 Apartado 0816-00290.

Datos de Inscripción en el Registro Público: Caldera Energy Corp., tipo de sociedad: Sociedad Anónima, se encuentra registrada en (Mercantil) Folio N°438559 (S) desde el jueves, 21 de agosto de 2003, que la sociedad se encuentra vigente.

Cantidad de páginas que lo conforman: 41 fojas debidamente enumeradas.

Datos de los consultores ambientales: Ing. Joel Pineda con registro ambiental DEIA-IRC-097-2021 e Ing. Zuleika Ibañez con registro ambiental IRC 077-2009 con números de teléfono 6729-1845/ 6781-1642 y correo electrónico joelpinedas7@gmail.com y zule0202@gmail.com; personas naturales.

DESCRIPCION DE LA MODIFICACION A REALIZAR:

La modificación a realizar consiste en mejorar la capacidad y aprovechamiento de la energía solar en el mismo polígono y coordenadas aprobadas sin modificar la geometría del proyecto, mediante tecnología de mayor eficiencia pasando de una capacidad instalada de 5.0 MWn MW AC, 5.5 MWp DC con 13608 módulos de 400 watts. Se realizará la instalación de paneles solares (243 mesas x 56 paneles/mesa, divididos en dos filas de 28 paneles) a una capacidad instalada de 6.5 MWn MW AC, 7.085 MWp DC con 11,520 módulos de 615 watts. Se realizará la instalación de paneles solares (160 mesas x 72 paneles/mesa, divididos en dos filas de 28 paneles), para convertir la energía



solar en eléctrica, adicional 20 a los equipos necesarios para convertir la corriente directa en alterna (inversores) y 1 transformador para ser entregada a la Sub-Estación Caldera.

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

1. Copia de cédula del representante legal, del promotor del estudio aprobado, notariada.
2. Certificado de existencia y representación legal de la empresa, expedida por el Registro Público, vigente.
3. Registro de Propiedad actualizado, vigente.
4. Recibo de pago del 50% del total del costo de la evaluación del estudio principal
5. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente del promotor del estudio.
6. Firma de los consultores ambientales, notariadas.

Fundamento Legal:

Ley 8 de 27 de marzo de 2015;

Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023.

Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024.

Atentamente,

CALDERA ENERGY CORP.

JUAN RAMON BRENES STANZIOLA
Representante Legal



El Suscrito, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por copia, original, copia (s) o (son) auténtica(s).

21 JUN 2024

[Signature]

Licdo. Fabián E. Ruiz S.

ANEXO**12.2. Cópia de cédula notariada del Representante Legal de la empresa**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Ramon
Brenes Stanziola

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 26-JUN-1967
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA PANAMA
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 01-SEP-2021 EXPIRA: 01-SEP-2036

8-271-402



Yo, Licdo. Fabián E. Ruiz S., Notario Público Segundo, del
Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

CERTIFICO:

Que he coleccionado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo
conforme.

Panamá,

21 JUN 2024

Fabián E. Ruiz S.
Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo

ANEXO**12.3. Certificado de Registro Público del Promotor**