

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 20 de mayo de 2021.
DEIA-DEEIA-AC-0090-2005-2021

Licenciada
NASSLY ARGENTINA DE LA CONCEPCIÓN RUIZ SEQUEIRA
Representante Legal
KEIRA DEVELOPMENT, INC.
E. S. D.

Señora De la Concepción Ruiz Sequeira:

De acuerdo con lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "PLANTA FV CHUMICAL I" a desarrollarse en el corregimiento de Urracá, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, que consiste en lo siguiente:

- En la página 12, en el punto 2. **Resumen Ejecutivo** se menciona "...El proyecto se desarrollaría sobre un área de aproximadamente 45 ha en 4 fincas cercanas" y en el punto 5.2 **UBICACIÓN GEOGRÁFICA**, las superficies de las áreas de paneles: Finca 17000 - 5 ha+6,603.55 m², Finca 28433 - 13 ha+3,268.37 m², Finca 28760 - 11 ha+0212.97 m² y Finca 13127 - 11 ha+0212.97 m², cuyo total representa 40 ha + 9297.86 m². No obstante, la verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), generaron los siguientes datos para las áreas de paneles: Finca 17000 - 5 ha +5603.53 m², Finca 28433 - 14 ha+1,204.55 m², Finca 28760 - 15 ha +1,344.01 m² y Finca 13127 - 11 HA +112.9 m². Obteniendo una diferencia en las superficies descritas en el EsIA para las Fincas 28433 y Finca 28760. Por lo antes mencionado:
 - Presentar coordenadas UTM con su Datum de referencia, que conformen la superficie de las Fincas 28433 y 28760, que van a utilizar para la instalación de los paneles.
- En los Anexos 12, 14 y 15, págs. 317 a la 323, 331 a la 340, se incluye copias de las resoluciones de aprobación de Licencia Provisional y uso de suelo de las fincas a utilizar para el desarrollo del proyecto. No obstante, en dichas resoluciones se visualizan los siguientes nombres "CHUMICAL I", "FOTOVOLTAICA CHUMICAL 1-40MW FINCA 28760-13127" y "FOTOVOLTAICA CHUMICAL 1 40MW FINCA 17000-28433", nombres que no concuerdan con el presentado en el EsIA. Por lo antes descrito, se le solicita aclarar porque se presentó el EsIA con un nombre distinto al establecido en dichas resoluciones.
- En la página 71, en el punto 5. **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**, se menciona: "La planta se conectaría a la subestación eléctrica de Santiago

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

NOTIFICADO POR ESCRITO

De: DEIA-DEEIA-AC-0090-2005-21

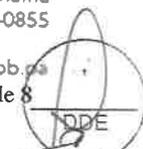
Fecha: 25/5/2021 Hora: 8:11 am

Notificador: *[Firma]*

Retirado por: *[Firma]*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 1 de 8



mediante una línea de mediana tensión junto a la servidumbre pública...”, Sumado, en el punto **9.1. Análisis de la situación ambiental previa y su comparación con las transformaciones del ambiente esperadas**, se detalla que el área de estudio está conformada por los terrenos por donde se instalaría la línea de evacuación de energía, evaluando los impactos positivos y negativos de esta actividad durante las diferentes etapas del proyecto e igualmente plasmándolo en las medidas de mitigación del punto 10. Plan de Manejo Ambiental y en los Avisos de Consulta Pública (fijado y desfijado en el Municipio y el Periódico) entregados por el Promotor. No obstante, esta descripción no concuerda con lo plasmado en el punto **6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento**, pág. 145 del EsIA, pues detallan: “...La ruta de la línea de evacuación tampoco hay zonas donde puedan ocurrir pérdidas de suelo en masa (la línea de evacuación no se contempla en este estudio)...” y el punto **7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal**, pág. 148 del EsIA: “...el presente EsIA no incluye la línea de evacuación...”. Por lo antes mencionado:

- a) Aclarar si el presente EsIA incluye la actividad de habilitación de la línea de evacuación hasta la sub estación de Santiago.

En caso que la respuesta a la pregunta “a” sea positiva, se le solicita:

- i. Presentar las coordenadas UTM con DATUM específico del área de influencia a afectar por la habilitación de la línea de evacuación.
- ii. Presentar levantamiento de la línea base física y biológica del área de influencia a impactar por la habilitación de la línea de evaluación de energía.
- iii. Presentar, los posibles impactos generados por la actividad y sus respectivas medidas de mitigación.
- iv. En caso que la línea de transmisión requiera el paso de postes por fincas de terceros, presentar acuerdo y/o autorización debidamente Notariada dada por los dueños del terreno donde se ubicará los postes, con cédulas y el Certificado del Registro Público de las propiedades.

En caso que la respuesta a la pregunta “a” sea negativa, se le solicita:

- i. Presentar los Avisos de Consulta Pública del proyecto se exceptúe la actividad de habilitación de la línea de evacuación hasta la sub estación de Santiago, en cumplimiento con los tiempos y formalidades establecidas en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.
4. En la página 127 del EsIA, en el punto **6.4. Topografía**, se indica: “...el proyecto requiera de fuertes movimientos de tierra para su acondicionamiento. Se estima que en cada finca lo requerimientos no superarían los 3,000 m³ de material...”. Por lo que se solicita:

- a. Presentar planos de los perfiles de corte y relleno, donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en cada finca y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería.
 - b. De generar excedente de material en la adecuación del terreno o requiere: Presentar coordenadas UTM con DATUM específico, donde se va a depositar el material.
 - c. En caso de que el dueño no sea el promotor del proyecto, presentar Registro(s) Público(s) de las fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
 - d. Presentar línea base del área donde se depositará el material excedente, en caso de que se encuentre fuera del polígono propuesto.
5. En la página 21 del EsIA, punto **2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad**, se describe para la fase de construcción: lo siguiente: “...*En el segundo tramo, que va desde esta zona residencial. Comercial hasta el primer polígono del proyecto, consiste en una carreta de asfalto, que, si bien está en buenas condiciones, es estrecha y bastante sinuosa. En el tercer tramo consiste en un camino de producción, es estrecho, con rodadura de tierra en malas condiciones, el cual va desde la carretera de asfalto hasta el segundo polígono...*”. Dichas condiciones del camino externo, se visualizan en las imágenes incluidas en el Anexo 23, pág. 412 del EsIA. Por lo antes descrito, no queda claro si el estudio en evaluación contempla la construcción o rehabilitación de dichos caminos externos, por lo que solicita:
- a) Aclarar si el presente EsIA, en evaluación contempla la construcción o rehabilitación de los caminos externos.
- De ser afirmativo la respuesta:
- i. Presentar coordenadas UTM y su respectivo DATUM de del área de influencia a impactar por la construcción o rehabilitación de los caminos externos.
 - ii. Presentar levantamiento de la línea base física y biológica del área de influencia a impactar por rehabilitación de los caminos externos.
 - iii. Presentar los impactos y medidas de mitigación para el desarrollo de la actividad.
6. En la página 141 del EsIA, en el punto **6.6.1. Calidad de aguas superficiales** se indica que el día 27 de enero de 2021, se llevaron a cabo los muestreos de calidad de agua en donde se tomó una muestra en la Quebrada Pinzón ubicada en la finca 13127 y otra muestra se tomó en la Quebrada La Raspadura. No obstante, en el **Anexo 16**, pág. 341 a la 344 del EsIA, correspondiente al Informe de calidad de agua, solo se visualiza el resultado obtenido para la muestra tomada a la Quebrada La Raspadura.

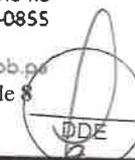
Asociado, en Tabla 15 pág.141 de EsIA, se especifica que para la Finca 17000 los cuerpos de agua de la Quebrada La Pileta y Quebrada Las Lajas se ubican fuera del área del proyecto; sin embargo, a pesar que los cuerpos de agua superficiales no se encuentren en el área de paneles (área de influencia directa), se ubican colindante a la superficie a nivelar (área de influencia indirecta), por tanto, podrían ser impactados de forma directas o indirectas por las acciones del proyecto (movimiento de tierra, conformación del terreno, entre otros). Por lo antes descrito, se le solicita:

- a) Aportar los análisis de calidad de agua para la quebrada Pinzón, elaborado y firmado por un personal idóneo (original o copia autenticada), avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
 - b) Presentar los análisis de calidad de agua para la Quebrada La Pileta y Quebrada Las Lajas, elaborado y firmado por un personal idóneo (original o copia autenticada), avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
7. La Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), a través del **MEMORANDO DSH-480-2021**, solicita lo siguiente;
- a) Indicar si durante la etapa de operación necesitaran agua para la limpieza de paneles solares o de alguna caseta de seguridad y que fuente hídrica se utilizará.
 - b) Ampliar las medidas de mitigación para el control de erosión y sedimentación durante los trabajos de movimiento de tierra.
8. De acuerdo al Informe Técnico de Inspección **DRVE/507/2021**, se detalla: *“Quebrada Corozo, considerado como la posible ruta de unión de las fincas 28760 y la 13127, para el paso de materiales, equipos y rutas de mantenimiento en el momento de la ejecución del proyecto; así lo manifestó la parte promotora del proyecto...”*, condición que se visualiza igualmente, en *mapa* ilustrativo generado por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) de las coordenadas incluidas en el EsIA. No obstante, el EsIA detalla en el punto **6.6. Hidrología**, pág. 131, lo siguiente: *“...Si durante la etapa de construcción y operación se considere la necesidad de establecer pasos, puentes o vados, esto será comunicado al Ministerio de Ambiente y se elevarán los permisos, diseños y estudio correspondiente...”*. Por lo antes descrito, se le solicita:
- a. Indicar si el EsIA contempla la necesidad de establecer pasos, puentes o vados sobre la fuente de agua existente.

En caso que la respuesta sea positiva, se le solicita:

- i. Presentar coordenadas de los polígonos donde se ubicarán los pasos, puentes o vados (obras en cauce).
- ii. Presentar Estudio Hidrológico e Hidráulicos de los cuerpos de agua superficial donde será requerido la obra en cauce, firmado por un profesional idóneo (original o fiel copia de su original).

En caso que la respuesta sea negativa, se le solicita:



- i. Presentar coordenadas del área de paneles de la Finca 13127 donde se elimine el paso sobre la quebrada Pedro Pinzón (Corozo o Pájaro).
 - ii. Presentar planos del área de paneles de la Finca 13127 donde no se visualice paso sobre la quebrada Pedro Pinzón (Corozo o Pájaro).
9. La Dirección de Forestal (DIFOR), a través del **MEMORANDO DIFOR-256-2021**, solicita:
 - a. *“Tomando en cuenta la propuesta presentada no señala la afectación a formaciones boscosas como tal y el proyecto, en esta etapa, tampoco hace señalamiento de requerir tala de los árboles indicados... por lo que se hace necesario brindar mayores detalles del mismo, en relación a estos aspectos...”*. Por lo antes descrito, detallan que el promotor debe *“presentar un inventario forestal correspondiente a toda la vegetación que pueda resultar afectada dentro de las fincas con sus debidas coordenadas e indicar también cuales permanecerán en pie... informándonos también de los ejemplares que gozarán de conservación y protección.”*
10. La Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DABP), a través del **MEMORANDO DAPB-0451-2021**, detallan: *“En la zona del polígono del proyecto se registraron las especies de flora Roble de sabana (Tabebuia rosea) y cedro Amargo (Cedrela odorata), la primera es una especie que se considera amenazadas por la legislación nacional (Resolución N° DM-0657 del año 2016) y la segunda es considerada Vulnerable (VU) según la UICN y está ubicada en el apéndice II de la Convención CITES”*. Comentarios que no concuerdan con lo descrito en el EsIA, pág. 160, punto **7.1.2 Inventarios de especies exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción**. Por lo antes descrito, se le solicita aclarar dicha incongruencia, presentar descripción del punto 7.1.2 y medidas de mitigación a implementar.
11. De acuerdo a la Nota S/N, recibida el 5 de mayo de 2021, donde indica *“...tengo a bien hacer entrega de la primera y última publicación efectuadas en diario El Siglo, durante los días jueves 29 de 2021 y viernes 30 de abril de 202, al igual que el comunicado fijado y desfijado en el municipio del distrito de Santiago en referencia al Proyecto “PLANTA FV CHUMICAL I”, sin embargo, el Fijado y Desfijado contiene dos sello uno de recibido y uno entregado en la Dirección de Obras y Construcciones Municipales con fecha del 27 de abril de 2021. Por lo que no queda claro que día fue fijado/desfijado y en qué Municipio se realizó el trámite correspondiente. Por lo antes mencionado, se le solicita realizar nuevamente el Fijado y Desfijado en el Municipio directamente relacionado con el proyecto, obra o actividad en cumplimiento con los tiempos y formalidades establecidas en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011*
12. De acuerdo a la verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), el proyecto se ubica en los corregimientos de Urracá y Santiago Nuevo; sin embargo, el contenido del EsIA ubica el proyecto únicamente sobre el Corregimiento de Urracá, de manera ligada los Avisos de Consulta Pública (Fijado y desfijado en el Municipio



y publicaciones en el periódico) solo detallan en “**Localización**” dicho corregimiento. Por lo antes descrito, se le solicita:

- a. Aclarar cuál(es) es la ubicación (corregimiento, distrito y provincia) donde se localizará el proyecto.

En caso que el proyecto se localice en el Corregimiento de Urracá y el Corregimiento de Santiago Nuevo, se solicita:

- i. Aportar encuestas originales aplicadas a la población del área de influencia del proyecto (Corregimiento de Urracá y el Corregimiento de Santiago Nuevo).
- ii. Presentar el punto 10.5.4. Resultados del Proceso Participativo Realizado.
- iii. Aportar encuestas originales aplicadas a las autoridades (Representantes, alcaldes, etc.), de los corregimientos de influencia directa del proyecto e indicar que autoridades fueron consultadas.
- iv. Presentar el punto 8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad para las encuestas aplicadas a los actores claves.
- v. Presentar el punto f. Identificación y forma de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por el proyecto
- vi. Presentar el análisis y criterios utilizados para seleccionar la muestra total de encuestas aplicadas por el proyecto, para que la misma sea considerada representativa en base al tamaño de la población del área de estudio.
- vii. Presentar los Avisos de Consulta Pública (fijado y desfijados en el Municipio correspondiente, Primera y última publicación en un periódico de su elección) del proyecto donde se incluya la localización correcta del proyecto, en cumplimiento con los tiempos y formalidades establecidas en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.
- viii. Presentar Registro Público de propiedad de la Finca 28760, donde señale la correcta ubicación de la Finca.

En caso que el proyecto se localice únicamente en el Corregimiento de Urracá, se solicita:

- i. Presentar el análisis y criterios utilizados para seleccionar la muestra total de encuestas aplicadas por el proyecto, para que la misma sea considerada representativa en base al tamaño de la población del área de estudio.
- ii. Aportar encuestas originales aplicadas a la población del área de influencia del proyecto, en caso del que el análisis presentado tengo como resultado carencia de encuestas.

- iii. Presentar el punto 10.5.4. Resultados del Proceso Participativo Realizado, en caso del que el análisis presentado tengo como resultado carencia de encuestas
- iv. Aportar encuestas originales aplicadas a las autoridades (Representantes, alcaldes, etc.), del corregimiento de influencia directa del proyecto e indicar que autoridades fueron consultadas, pues no se evidencia las entrevistas realizadas a los actores claves del corregimiento de Urraca tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.
- v. Presentar el punto 8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad para las encuestas aplicadas a los actores claves.
- vi. Presentar el punto f. Identificación y forma de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por el proyecto.

13. De acuerdo al Informe Técnico de Inspección **DRVE/507/2021**, se detalla: *“Cerca del área del proyecto, se observó la presencia de viviendas aledañas, a una distancia de 150 metros aproximadamente a la finca 17000, las cuales con la ejecución del proyecto se debe contemplar las medidas para que las viviendas no resulten afectadas en cada una de las fases del proyecto...”*. Aunado, detallan: *“De igual manera la parte promotora señalo que realizará un cambio en el área propuesta, ya que durante la inspección se observó un área con un drenaje superficial y con un bosque secundario que está dentro del polígono de construcción (paneles), lo cual para la parte promotora no resulta favorable la instalación de paneles solares en la zona...”*. Por lo que, considerando la información obtenida en campo, se le solicita:

- a. Aclarar si dichas viviendas que se ubican cercanas al proyecto, fueron consideradas en la ejecución de la Participación ciudadana.

En caso que la respuesta sea positiva, se le pide:

- i. Aclarar, de las encuestas anexas al EsIA, cuales corresponden a dichas viviendas.

En caso que la respuesta sea negativa, se le pide:

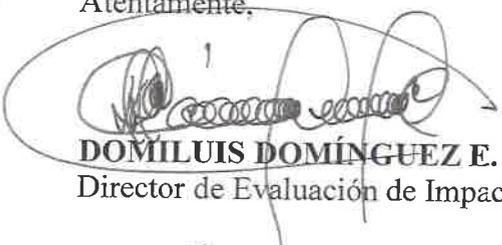
- ii. Aportar encuestas originales aplicadas a dichas viviendas cercanas al proyecto.
- iii. Presentar el punto 10.5.4. Resultados del Proceso Participativo Realizado
- b. Presentar medidas de mitigación para que las viviendas no resulten afectadas en cada una de las fases del proyecto.
- c. Aclarar los cambios a realizar por el proyecto sobre la Finca 28760 a raíz de la protección del drenaje superficial con bosque, visualizado durante la inspección.
- d. Presentar coordenadas de la fuente hídrica con su respectiva servidumbre de protección y nueva área de paneles de la Finca 28760.

- e. Presentar planos de la Finca 28760 donde se visualizase la servidumbre de protección y nueva área de paneles.
14. Mediante Nota recibida el cinco (5) de mayo de 2021, el señor Carsten Hafermann hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondientes a las publicaciones en el diario EL SIGLO realizados los días 29 y 30 de abril de 2021 en el tiempo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; sin embargo, el señor Carsten Hafermann no está facultado legalmente para actuar en representación de KEIRA DEVELOPMENT, INC.; por lo cual, solicitamos que valide y ratifique la información suscrita por el señor Carsten Hafermann, tal como lo establece el artículo 36 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009: “...*El promotor deberá enviar al Ministerio de Ambiente la hoja de periódico completa donde apareció la publicación...*”

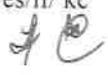
Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/es/lf/kc


KEIRA DEVELOPMENT INC.
Calle 51, Bella Vista, Edif. Habitats Plaza.
Ciudad de Panamá
República de Panamá

Tel.: (+507) 265-3030
Cel.: (+507) 6229-4310

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
Ciudad

ventas@hr.com.pa

Panamá, 23 de junio de 2021

Resolución DEIA-DEEIA-AC-0090-2005-2021, del 20 de mayo de 2021, proyecto "PLANTA FV CHUMICAL I"

Yo, NASSLY ARGENTINA DE LA CONCEPCION RUIZ SEQUEIRA, en calidad de Representante legal de la sociedad KEIRA DEVELOPMENT INC., me doy por notificada de la Resolución DEIA-DEEIA-AC-0090-2005-2021, del 20 de mayo de 2021 del proyecto de energía solar fotovoltaica denominado "PLANTA FV CHUMICAL I" y autorizo al Sr. Carsten Hafermann con carné de residente permanente E-8-142145, para retirar dicha resolución.

KEIRA DEVELOPMENT INC.



Nassly Argentina De La Concepción Ruiz Sequeira
Céd. PE-8-2371
Representante Legal



Yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá

24 JUN 2021
TESTIGO [Signature] TESTIGO [Signature]
1 de 1
LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

Carsten
Hafermann

E



NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 01-AGO-1965
LUGAR DE NACIMIENTO: ALEMANIA
NACIONALIDAD: ALEMANA
SEXO: M
EXPEDIDA: 26-AGO-2016

E-8-142145

TIPO DE SANGRE:
EXPIRA: 26-AGO-2026



Carsten Hafermann