

**RESPUESTAS A NOTA ACLARATORIA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO CEDRO
SOLAR SEGÚN NOTA NUMERO AC-0043-0203-2020 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE**

1. Verificar coordenadas UTM con Datum del proyecto Cedro Solar e indicar su superficie

Favor verificar el Plano contenido en el Plano A de esta nota aclaratoria el cual dispone de las coordenadas del polígono, indicando una superficie total en los linderos del proyecto de 34.62 Has. Esta área se distribuye como sigue:

Area	Has
AREA CONSTRUIDA ESTE	9,165
AREA CONSTRUIDA OESTE	13,219
AREA RESTRINGIDA RIO	11,004
AREA RESTRINGIDA QUEBRADA	1,232
TOTAL	34,620

2. Presentar coordenadas UTM con Datum de los centros transformadores que convierten la energía solar en energía eléctrica

Las coordenadas correspondientes a los 4 centros de transformación y todas las estructuras civiles del proyecto se encuentran en el Plano B. Las superficies de las mismas se describen abajo:

Oficina de operación y mantenimiento: 50m²

Almacén: 15m²

Centro de Seccionamiento : 24 m² cada uno

Centro de transformación : 30 m²

Garita de seguridad : 30 m²

3. Presentar coordenadas UTM con Datum de la línea de conexión con ETESA en 34.5 kV

La conexión a ETESA se realizará mediante una línea subterránea en 34.5 kV que partirá de los predios del proyectos y llegará al área de la Subestación pasando únicamente por servidumbre pública subterránea bajo custodia del Miviot la cual ya ha sido solicitada y deberá ser presentada ante la Autoridad de Servicios Públicos para el trámite de la Licencia Definitiva de Generación previo inicio de la construcción del proyecto. El alineamiento en detalle de esta línea esta contenido en el Plano C anexo a este documento.

4. En la página 35 del EsIA, Punto 5.4.2. indicar lo siguiente:

a. Coordenadas UTM del alineamiento del cable que pasará de forma aérea sobre las fuentes hídricas e indicar longitud

b. Coordenadas UTM con Datum de la ubicación de los Postes

El alineamiento del tendido de media tensión que cruza el río quedará definido por las coordenadas de los dos postes (LT 01 y LT02) y un punto intermedio LTE.

Ambos postes se encuentran fuera del área que se ha determinado como de restricción cerca de los cruces de quebrada para dar cumplimiento a lo establecido en Ley Forestal.

La longitud esperada del transcurso es de 35 metros.

COORDENADAS LINEA MT (EST)			
	VERTICES	X	Y
LINEAS	LT-01	326409,211	943302,311
	LT-02	326457,214	943336,242
	LT-E	326419,078	943327,608

5. Presentar coordenadas UTM con su respectivo Datum de la ubicación del lugar con tierra retirada y de desechos sólidos e indicar su superficie. Indicar la distancia que tendrán ambos sitios de disposición a los tres cuerpos hídricos identificados en el ESIA

El área de disposición de posible material de relleno estaría ubicada potencialmente en el área limitada por los puntos abajo con una extensión de aproximadamente 7,536 metros cuadrados.

Esta área está ubicada aproximadamente 50 metros de la zona de restricción (a 10 metros a su vez) de la quebrada tejar, 200 metros de la quebrada sin nombre y 300 metros del Río Caimito.

	X	Y
Vertice 1	325986	943552
Vertice 2	326046	943547
Vertice 3	325976	943438.9
Vertice 4	326043	943438

El área de disposición de desecho estaría ubicada potencialmente en el área limitada por los puntos abajo con una extensión de aproximadamente 2,314 metros cuadrados.

Esta área está ubicada aproximadamente 50 metros de la zona de restricción (a 10 metros a su vez) de la quebrada tejar, 280 metros de la quebrada sin nombre y 300 metros del Río Caimito.

	X	Y
Vertice 1	325980.4	943233.9
Vertice 2	326011	943235.3
Vertice 3	325990.1	943300.2
Vertice 4	326025.9	943308.1

6. Presentar coordenadas UTM con su respectivo Datum de la plataforma de concreto a ser colocada sobre la Quebrada Tejar e identificar su superficie. Presentar Dimensiones de la Superficie de Concreto. Indicar Intervalo de tiempo que será utilizada

El paso inundable de concreto que se colocará sobre la Quebrada Tejar tendrá la intención de ser utilizado durante la etapa de construcción para facilitar el paso de materiales de un lado al otro del proyecto.

Este paso de inundable está descrito en detalle en el Plano D anexo a este documento y tendrá una superficie aproximada de 96 metros cuadrados. Las coordenadas den detalle del paso inundable a definirse estarán especificadas abajo:

COORDENADAS PASO QUEBRADA			
	VERTICES	X	Y
PASO QUEBRADA	PASO-01	326066,945	943194,48
	PASO-02	326066,142	943198,19
	PASO-03	326091,3	943203,94
	PASO-04	326088,03	943206,35

7. En la página 60 del EsIA se adjunta imagen donde se identifica la Quebrada Sin Nombre afluente al río caimito, Quebrada Tejar y Río Caimito por lo antes descrito se solicita presentar:

a. Presentar coordenadas UTM con Datum de la superficie de protección según lo establecido en la Ley 1 del 3 de febrero de 1994 e indicar su superficie

En el Plano D anexo a este documento se pueden observar en color rojo los límites de las zonas de protección de la Quebrada Tejar y el Río Caimito, resultando una superficie de 11 Has para la restricción del Río Caimito y la Quebrada Sin nombre, considerado como un solo cuerpo y de 1.232 Has para la Quebrada Tejar. En la Tabla A anexa a este documento se incluyen las coordenadas de todas las zonas de protección de todos los cursos de agua (Río Caimito, Quebrada Tejar y Río Caimito), así mismo las coordenadas del cauce de cada uno de los cuerpos de agua. En función de esta información levantada se concluye que la Quebrada Tejar tiene un ancho promedio de 4 metros, la quebrada sin nombre un ancho promedio de 4.8 metros y el Río Caimito un ancho promedio de 8.9 metros. Las coordenadas levantadas del cauce por punto para cada cuerpo de agua también están incluidos en la Tabla A.

b. Aportar Plano del proyecto donde se indique el ancho del cauce del Río Caimito, Quebrada Sin Nombre y Quebrada Tejar y se establezca el área de protección de tal manera que se cumpla con lo establecido en la Ley 1 del 3 de febrero de 1994 (ley forestal) y sea visible la ubicación de los paneles solares a ubicar dentro del polígono

El Plano A muestra igualmente las áreas de restricción rojas definidas por coordenada en el Plano E como parte del plano total del proyecto mostrando la ubicación de los paneles solares.

8. Presentar el análisis de calidad de aire e informe de monitoreo de ruido elaborado y firmado por un personal idóneo (original o copia autenticada) y adjuntando el certificado de calibración en español del aparato utilizado en las mediciones realizadas

Se incorporan dos informes de laboratorio de la Empresa Envirolab tanto para calidad de ruido como para calidad de aire.

9. En la página 89 del EsIA punto 8.3. Percepcion Local del proyecto se aplicaron 74 encuestas entre el día 03 y 10 de octubre en la comunidad de Boqueron Viejo Análisis de RESULTADOS. Se aplicaron 73 encuestas a los ciudadanos y se adjuntaron 74 encuestas por lo que no coincide con la cantidad en la que se basaron en el análisis de los resultados, por lo que se solicita presentar Análisis de los resultados obtenidos en las encuestas realizadas para conocer la percepción local sobre el proyecto, acorde a la cantidad de encuestas realizadas.

Se anexa nuevamente el Capítulo 8 del ESIA incluyendo los ajustes requeridos.

10. Indicar los parámetros a medir, la instrumentación a utilizar y la frecuencia a realizar en los monitoreos de aire, ruido y agua (durante la etapa de construcción y operación)

Se anexa Tabla B se incluyen los parámetros a medir, la instrumentación a utilizar y la frecuencia a realizar en los monitoreos de aire, ruido y agua durante las etapas de construcción y operación.

11. En la página 131 del EsIA Punto 10.9 Plan de Contingencia, “El Plan de Contingencia es el instrumento estratégico que identifica las situaciones de riesgo que puedan ocurrir fuera de las condiciones normales de operación de la actividad minera de extracción propuesto; sin embargo, en la página 21 del EsIA Punto 3.0 Introducción, la Empresa AES Panama somete a consideración el presente documento como herramienta de gestión ambiental necesaria para el desarrollo de un proyecto de un parque solar fotovoltaico”, por lo antes expuesto se pide presentar el Plan de Contingencia correspondiente a la actividad del proyecto (Parque Solar Fotovoltaico)

Se anexa Plan de Contingencia Proyecto Cedro Solar

12. En la página 190 del EsIA Ficha informativa, presentan imagen en el cual es visible la ubicación de paneles del otro lado del río, no obstante, no indican cómo será el acceso para la ubicación y mantenimiento de los paneles a ubicar en dicha área por lo que se solicita:

a) Indicar cómo será el acceso al otro lado del río durante la fase de construcción y operación

Como puede observarse en el Plano B adjunto a este documento, el acceso para operación y mantenimiento al área este del río se hará desde el acceso que tiene la misma finca por el área de Macano, que pertenece al mismo dueño y propietario cuya información se encuentra adjunta a este documento. Esta área está ocupada por el proyecto Caoba Solar, cuyo estudio de impacto ambiental ya está aprobado mediante Resolución Número DRCH-IA-I20-2019 del 01 de noviembre de 2019 y cuyo promotor es igualmente AES Panamá S.R.L.

b) Coordenadas UTM con su respectivo Datum del acceso e indicar longitud

COORDENADAS ACCESO CEDRO DESDE CAOBA			
	VERTICES	X	Y
EJE DE ACCESO	ACCESO-01	326957,449	943326,22
	ACCESO-02	326767,7	943326,519
	ACCESO-03	326653,164	943325,678
	ACCESO-04	326588,178	943326,743
	ACCESO-05	326568,933	943325,66

El camino interno tiene una longitud aproximada de 350 metros desde el acceso y luego una longitud de 230 metros en sentido vertical.

13. En función a la información suministrada en el estudio hidrológico anexo al EsIA se solicita:

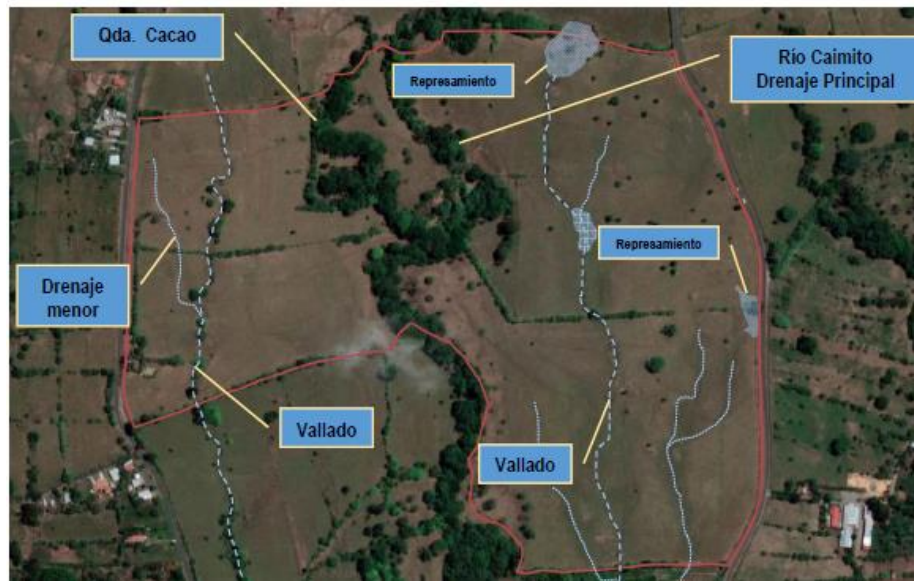
a) Aclarar la cantidad de zanjas naturales y represamientos ubicados en el polígono de 30 hectáreas

b) En caso de que exijan zanjas naturales y/o represamientos dentro del polígono de 30 hectáreas deberá definir su dentro del alcance del EsIA se contempla la actividad de canalización

La gráfica a la que hace referencia la figura es la figura 5-8 del Estudio hidrológico la cual se observa en detalle a continuación. De dicha gráfica se observa que al oeste del polígono existen dos drenajes y dos represamientos naturales. Al observar en detalle el Plano A adjunto a este documento puede detallarse una línea azul clara fuera del polígono del proyecto cedro solar que muestra claramente que ambos represamientos y ambos drenajes están fuera del polígono del proyecto. Del lado izquierdo del proyecto, la línea catalogada como drenaje menor, es en realidad una escorrentía natural detectada al momento

del estudio (realizado en época de lluvia) y que desembocaba a la Quebrada Tejar. En tal sentido, como parte de los trabajos a realizar en el terreno para reconfiguración del terreno, se pretende el manejo de las pendientes en terreno para aprovechar las escorrentías naturales pero no se tiene previsto la construcción de obras de canalización. En tal sentido se confirma que no existen **zanjas naturales o represamientos naturales** en el área de CEDRO solar y que los cuerpos de agua en este lado del terreno son la Quebrada sin Nombre afluente al Río Caimito, el Río Caimito y la Quebrada Tejar, cuerpos para los cuales se tomó lo establecido por la Ley Forestal dejando una distancia mínima de 10 metros a cada lado del cauce.

La recomendación del estudio hidrológico de dejar 3 metros, se mantuvo para las zanjas naturales en el área oeste del proyecto Caoba, pero no aplican al proyecto actualmente en evaluación.



PLANO A

PLANO B

PLANO C

PLANO D

PLANO E

TABLA A

MONITOREOS DE LINEA BASE

TABLA B

CAPITULO 8 EsIA

Plan de Contingencia