



**ETE-DI-GPL-333-2024**

12 de agosto de 2024

Señor  
**Daniel Hernandez**  
Representante  
CARMALENGO INVESTMENTS CORP.  
E. S. D.

**Asunto: Otorgamiento de viabilidad de conexión al Sistema Interconectado Nacional del proyecto Forsun Solar.**

Estimado señor Hernandez:

Nos dirigimos a usted en referencia a su nota sin número recibida en nuestras oficinas el 29 de julio de 2024, mediante el cual solicita reevaluar la Solicitud de Acceso al Sistema Interconectado Nacional para el proyecto Forsun Solar, con una capacidad de 9.9 MW, el cual se conectará como usuario indirecto a través del circuito 34-168 propiedad de EDEMET, el cual se conecta a la Subestación El Coco, propiedad de AES.

Atendiendo su solicitud, le informamos que la evaluación del estudio de conexión se basa en lo establecido en el Reglamento de Transmisión, específicamente en el TÍTULO IV: ACCESO A LA CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN, CAPÍTULO IV.1: CRITERIOS GENERALES DE ACCESO, CAPÍTULO IV.2: EL PROCEDIMIENTO DE ACCESO AL SISTEMA DE TRANSMISIÓN, SECCIÓN IV.2.1: SOLICITUD DE ACCESO, SECCIÓN IV.2.2: EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD.

La información entregada por la empresa Carmalengo Investment Corp., para la conexión del Proyecto Forsun Solar consiste en lo siguiente:

1. Información técnica del proyecto, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Operación (RO), Tomo V, capítulos III y IV.
2. Estudio Eléctrico, el cual incluye estudios de flujos de carga, análisis de contingencias (ACCC), cortocircuitos, estabilidad de voltaje y estabilidad transitoria, etc., de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Transmisión, en su Título IV.
3. Contrato 02-24 EDEMET – CARMALENGO INVESTMENTS CORP. firmado entre las partes
4. Certificados de Fabricación de los Paneles Solares e Inversores, en cumplimiento con lo indicado en el Código de Redes Fotovoltaico, Sección A, Numeral A.2.

A continuación, nuestros comentarios:

Con respecto información técnica del proyecto, la misma cumple con lo establecido en el Reglamento de Operación (RO), Tomo V, capítulos III y IV



Con respecto a las certificaciones para los inversores y los módulos fotovoltaicos del proyecto, estas cumplen con lo especificado en la Sección A.2 del Código de Redes Fotovoltaico en cuanto a diseño y fabricación.

- Los documentos se encuentran en idioma español, de acuerdo con el Código de Redes Fotovoltaico, Sección A, Numeral A.2. Las traducciones son realizadas debidamente por un traductor público autorizado.
- Antes de entrar en operación, se debe entregar una certificación del cumplimiento con la Sección B.5 "Normas de Calidad", Numeral B.5.1 "Niveles de Armónicas" y Numeral B.5.2 "Calidad de la Tensión y el Efecto de Parpadeo (Flicker)" del Código de Redes Fotovoltaico.
- Se debe tener en cuenta que, antes de entrar en operación, se debe entregar una certificación de diseño del parque y la certificación general de que la central en su conjunto cumple con todos los requisitos del presente Código de Redes, respaldada por el reporte de validación de las mediciones y pruebas hechas en sitio, emitida por una empresa certificadora de reconocida experiencia internacional, que cuente con la acreditación de una entidad de reconocimiento internacional UNE-EN ISO/IEC 17025 o que haya realizado este tipo de certificaciones en por lo menos tres (3) parques de generación fotovoltaicos, con tamaños de por lo menos 10 MW/central, y se hayan realizado en los últimos cinco (5) años. Por lo menos una de estas certificaciones debe ser para parques de generación en Latinoamérica.

Respecto al estudio de conexión

El estudio demostró que la inclusión del proyecto no causa efectos adversos en el Sistema de Transmisión propiedad de ETESA, sin embargo, ante una condición de alta generación de los parques de generación asociados al T91 de la S/E El Coco propiedad de AES se presenta sobrecarga de este elemento en estado N, En respuesta a esta situación, se propone la reducción parcial o total del proyecto Forsun Solar como medida para mitigar estos efectos, bajo estas circunstancias se advierte que cualquier costo incurrido por generación obligada o desplazada deberá ser asumida por el desarrollador.

Comentarios de EDEMET

De acuerdo con los Artículos 44 y 45 del Reglamento de Transmisión se envió a EDEMET mediante nota ETE-DI-GPL-264-2024, la Solicitud de Acceso para la conexión del proyecto Fotovoltaico Forsun Solar.

En respuesta dada mediante la Nota CM-586-24, EDEMET propietaria del punto de conexión, indica que el proyecto Fotovoltaico Forsun Solar, propiedad de la empresa Carmalengo Investment, Corp., cuenta con viabilidad de conexión a la red de distribución a través del circuito 34-168, propiedad de la Empresa de Distribución Eléctrica Metro-Oeste, S.A. (EDEMET), viabilidad fundamentada en la normativa vigente, la cual, entre sus objetivos, establece garantizar el libre acceso a sus red, a quien lo solicite siempre que cumpla con los procedimientos, criterios y requerimientos definidos en la norma.

De igualmente informo que se notificó a AES PANAMA, S.R.L. (AES) sobre la solicitud de acceso para el proyecto Forsun, ya que las líneas 34-167 y 34-168 se conectan al Sistema Interconectado



Ave. Ricardo J. Alfaro, Edificio Sun Tower Mall, Piso 3  
Teléfonos: 501-3800, 501-3900 – CND: 230-8100 - Tumba Muerto: 501-8900  
Apartado Postal 0816-01552 - Panamá

DM

Nacional (SIN) a través de la subestación El Coco. Plasmando que AES Panamá respondió que el proyecto Forsun Solar no tiene la autorización correspondiente para conectarse en dicho punto. No obstante, se menciona el Contrato de Acceso a la Red de Transmisión No. 01-21 suscrito entre AES y EDEMET, a través de Instalaciones de la subestación El Coco, haciendo referencia al numeral 5.3

**“5.3 Modificaciones de la Instalación de EDEMET.** Si Durante la vigencia de este Contrato, **EDEMET** requiere hacer cambios o modificaciones en sus instalaciones de interconexión , que afectan la capacidad de suministro de energía de **AES PANAMA** o cualquier otra modificación en las condiciones para la cuales **AES PANAMA** le otorga a través de este Contrato su acceso al SIN, **EDEMET** estará obligado a la presentación de una solicitud por escrito, para que **AES PANAMA**, dentro de los noventa (90) días siguientes a su recibo determine la viabilidad o no de la misma. En ningún caso, la presentación de la solicitud servirá como autorización para que **EDEMET** realice los cambios y modificaciones, y solamente podrá iniciar los mismos de recibir una respuesta de viabilidad de **AES PANAMA**”

Dichos comentarios hacen referencia a los acuerdos y condiciones establecidas en la relación contractual de AES PANAMÁ y EDEMET, sin embargo, no se recibieron comentarios u observaciones de EDEMET, sobre lo contenido en la Solicitud de Acceso presentada por Carmalengo Investment, Corp., por lo cual de acuerdo con el Artículo 45 del Reglamento de Transmisión, se considera que no se tienen observaciones sobre los estudios eléctricos o información contenida en la Solicitud de Acceso.

No obstante, debemos señalar que según lo señalado en la Nota CM-586-24 de EDEMET referente a las condiciones del Contrato de Acceso No. 01-21 entre AES y EDEMET, ETESA no asumirá responsabilidad alguna por las medidas que tome el propietario del punto de conexión del proyecto, ya sea EDEMET o AES Panamá, que puedan resultar en repercusiones económicas, penalidades u otras consecuencias, esto deberá plasmarse en los documentos que se firmen con ETESA.

Tomando en cuenta lo anterior se le otorga la viabilidad de conexión como usuario indirecto al proyecto Forsun Solar, con una capacidad de 9.9 MW, el cual se conectará través del circuito 34-168 propiedad de EDEMET, a partir de marzo del 2026, condicionada a la aceptación de las medidas de mitigación necesarias en caso de darse las condiciones que ameriten restricciones de generación de los generadores conectados al T91 de la S/E El Coco.

Cabe señalar que esta fecha hace referencia exclusivamente a la fecha en la que el proyecto puede iniciar la inyección de energía al sistema en el punto de conexión indicado y no afecta los tiempos estipulados por la reglamentación vigente del Mercado Mayorista de Electricidad. Por lo cual, si pasada esta fecha su proyecto no ha iniciado la inyección de energía al sistema en el punto de conexión indicado, esta viabilidad no tendrá validez y de continuar con el proyecto deberá presentar una nueva Solicitud de Acceso.

Le informamos que puede iniciar el trámite para la firma del Contrato de Acceso como usuario indirecto de ETESA, teniendo en cuenta que, para la firma de este Contrato, debe contar con la licencia definitiva otorgada por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP). Dentro del contrato de acceso o a través de un acuerdo suplementario, se deberá incluir que acepta las medidas



Ave. Ricardo J. Alfaro, Edificio Sun Tower Mall, Piso 3  
Teléfonos: 501-3800, 501-3900 – CND: 230-8100 - Tumba Muerto: 501-8900  
Apartado Postal 0816-01552 - Panamá

DM

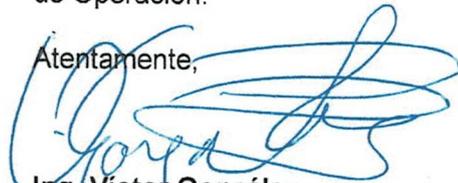
de restricción de generación necesarias en los escenarios analizados, así como la exoneración a ETESA de las posibles reclamaciones económicas y legales que surgen de estas medidas.

Adicionalmente le recordamos que, a partir de la fecha cuenta con un (1) año para firmar el Contrato de Acceso con ETESA, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 46A del Reglamento de Transmisión, que establece lo siguiente:

*“Artículo 46A Una vez que ETESA de su aprobación a la Solicitud de Acceso, emitirá un documento denominado Viabilidad de Acceso en el cual certifique que la conexión del interesado al Sistema de Transmisión no causará efectos adversos en el mismo o en otros Usuarios conectados a él. Esta certificación tiene un periodo de validez de doce (12) meses, dentro de los cuales deberá suscribirse el respectivo Contrato de Acceso. Vencido este plazo sin que se haya firmado el respectivo contrato, si el interesado desea continuar con su proyecto, deberá iniciar nuevamente el trámite para obtener una nueva Viabilidad de Acceso.”*

Le recordamos que para la entrada en operación comercial de este proyecto se debe cumplir con lo establecido en el Reglamento de Transmisión, Título IV, Capítulo IV.2, Sección IV.2.3, “Autorización para la Puesta en Servicio de la Conexión o Ampliación”, además de lo solicitado en el Reglamento de Operación.

Atentamente,



**Ing. Víctor González**  
Gerente General Encargado

*JFM*  
DERB / JFM / ESRO

cc: Ing. Víctor González – Director del Centro Nacional de Despacho  
Ing. Dayana Fernandez – Director de Gestión Comercial  
Ing. Ileana Lopez – Gerente de Diseño a.i  
Ing. José Barrios – Gerente de Comercialización

