

Bogotá D.C., 14 de enero de 2022

**LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS – CREG**  
Dirección Ejecutiva

**Asunto:** Auto de pruebas. Actuación administrativa iniciada con base en la solicitud de remuneración para una planta fotovoltaica con acumulación, interconectado a la red de distribución del Municipio de Puerto Leguizamo, presentada por la empresa DUE CAPITAL AND SERVICES S.A.S.

Expediente: 2021-0073

**CONSIDERA QUE:**

Mediante comunicación con número de radicado CREG E-2020-014845, complementada con las comunicaciones con número de radicado CREG E-2021-000199, E-2021-003793 y E-2021-006139 y, de acuerdo con lo previsto en el literal d del artículo 22, artículo 24 y artículo 25 de la Resolución CREG 091 de 2007, la Empresa DUE CAPITAL AND SERVICES S.A.S. presentó la solicitud de remuneración para un proyecto solar fotovoltaico interconectado a la red de distribución del municipio de Puerto Leguizamo en el Departamento del Putumayo, con una capacidad de generación de 9,8 MWp con acumulación de 14 MWh.

Mediante radicados CREG S-2021- 001285 del 25 de marzo de 2021 y S-2021-1946 del 7 de mayo de 2021, esta Comisión solicitó información relacionada con el proyecto solar fotovoltaico interconectado a la red de distribución del Municipio de Puerto Leguizamo en el Departamento del Putumayo, con una capacidad de generación de 9,8 MWp y con acumulación de 14 MWh, presentado por la empresa DUE CAPITAL AND SERVICES S.A.S.

Con el Auto I-2021-002441 del 26 de agosto de 2021, la Dirección Ejecutiva de la CREG ordenó el inicio de la actuación administrativa y la formación del expediente administrativo con el objeto de decidir sobre la propuesta de remuneración para el proyecto solar fotovoltaico interconectado a la red de distribución del Municipio de Puerto Leguizamo en el Departamento del Putumayo, con una capacidad de generación de 9,8 MWp con acumulación de 14 MWh, presentada por la empresa DUE CAPITAL AND SERVICES S.A.S.

Auto  
2 / 8

Mediante comunicación con radicado CREG S-2021-003725 del 26 de agosto de 2021 se le informó a la empresa DUE CAPITAL AND SERVICES S.A.S., del inicio de la actuación administrativa.

El artículo 7 numeral 1 del Decreto 1260 de 2013, señala que corresponde al Director Ejecutivo de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, *“Impulsar las actuaciones administrativas tendientes a la expedición de las decisiones misionales y las del trámite arbitral, para lo cual convocará las audiencias y ordenará la práctica de pruebas, salvo cuando se trate del nombramiento de peritos, en cuyo caso serán designados directamente por la Comisión”*.

Una vez revisada la información presentada por la empresa DUE CAPITAL AND SERVICES S.A.S., e incorporada en el expediente administrativo, y como parte del desarrollo de la presente actuación administrativa y del análisis que adelanta esta Comisión, se hace necesario decretar la práctica de pruebas de oficio tendientes a aclarar y complementar la información que hace parte del expediente administrativo. Lo anterior, con base en el artículo 40 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, el cual señala lo siguiente:

*“(...) Durante la actuación administrativa y hasta antes de que se profiera la decisión de fondo se podrán aportar, pedir y practicar pruebas de oficio o a petición del interesado sin requisitos especiales. Contra el acto que decida la solicitud de pruebas no proceden recursos. El interesado contará con la oportunidad de controvertir las pruebas aportadas o practicadas dentro de la actuación, antes de que se dicte una decisión de fondo. (...)”* Negrilla fuera del texto

Según consulta realizada en el RUPS, la Empresa de Servicios Públicos de Leguizamó EMPULEG E.S.P., funge como comercializador del mercado relevante de Puerto Leguizamó, a quien se le vinculará de oficio a la actuación administrativa, conforme se establecerá en la parte resolutoria del presente acto administrativo.

En mérito de lo expuesto, y de conformidad con lo previsto en el artículo 40 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, se

### RESUELVE:

**PRIMERO.** Decretar de oficio, con el valor procesal que legalmente les corresponda, la práctica de las pruebas que en cada caso se indican, dentro de la Actuación Administrativa del asunto.

**SEGUNDO.** A partir de la información remitida por DUE CAPITAL AND SERVICES S.A.S., a través de radicado CREG E-2021-003793, en el archivo

Auto

3/8

“Calculos\_Cargos\_Pto\_Leguizamo\_AUE\_Rev07” en la hoja “Capex”, dentro de la categoría EQUIPOS PRINCIPALES se describen los módulos así: “Módulos FV (445 W Si-mono)”. No obstante, en el mismo archivo, hoja “Centenario CREG” se indica una potencia por módulo de 505 Wp. Ahora, mediante comunicación de radicado CREG E-2021-006139, en el archivo “Unifilar\_Puerto\_Leguizamo.pdf”, se identifica que el diseño describe módulos de 545 Wp, mientras que en el archivo “Solicitud\_de\_CARGOS\_a\_la\_CREG\_Pto\_Leguizamo\_Clean\_Final.pdf”, en el numeral “3.8.1 Módulo Fotovoltaico” se describen módulos de 505 W.

De otro lado, en el radicado CREG E-2021-006139, en el archivo “Solicitud\_de\_CARGOS\_a\_la\_CREG\_Pto\_Leguizamo\_Clean\_Final.pdf”, en el mismo numeral “3.8 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PLANTA CENTENARIO” se mencionan distintas potencias del sistema. En la descripción escrita se indica: “La potencia nominal de la planta fotovoltaica es de 11,8 MWac y la potencia máxima es de 16,3 MWdc lo que da como resultado un ratio DC/AC de 1,38; lo que difiere de lo presentado en la tabla resumen siguiente, “Proyecto Puerto Leguizamo”, en donde se presenta una potencia nominal de 9,8 MWac, con potencia máxima de 14,0 MWdc y un ratio DC/AC de 1,43.

Teniendo en cuenta lo anterior, sírvase remitir a esta Comisión la información pertinente que aclare cuáles son las capacidades reales del proyecto que se presenta como referencia y soporte para la solicitud del cargo máximo de generación. Del mismo modo, se solicita la corrección de cálculos en los archivos a que haya lugar y remitirlos nuevamente.

**TERCERO.** Mediante comunicación con radicado CREG E-2021-003793, en el archivo “Calculos\_Cargos\_Pto\_Leguizamo\_AUE\_Rev07” en la hoja “Capex”, dentro de la categoría “EQUIPOS PRINCIPALES” se describe Inversor (175 kVA a 30°C), con un total de 112 unidades. No obstante, en el mismo archivo, hoja “Centenario CREG”, campo “ACTIVIDAD”, se relaciona Inversor (175kW - 17 unidades). Ahora, de acuerdo con la comunicación con radicado CREG E-2021-006139, en el archivo “Unifilar\_Puerto\_Leguizamo.pdf”, se identifica que el diseño relaciona 20 inversores con “ENTRADA DC 254.5 kWdc / 650V-1350V / 1500V” y “SALIDA AC 185.0 kVA / 800 Vac / 98,5%”; mientras que en el archivo “Solicitud\_de\_CARGOS\_a\_la\_CREG\_Pto\_Leguizamo\_Clean\_Final.pdf”, en el numeral “3.8 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PLANTA CENTENARIO”, en la tabla resumen “Proyecto Puerto Leguizamo”, se relacionan 56 inversores.

Teniendo en cuenta lo anterior, sírvase remitir a esta Comisión la información pertinente que aclare cuáles son las capacidades reales del proyecto que se presenta como referencia y soporte para la solicitud del cargo máximo de

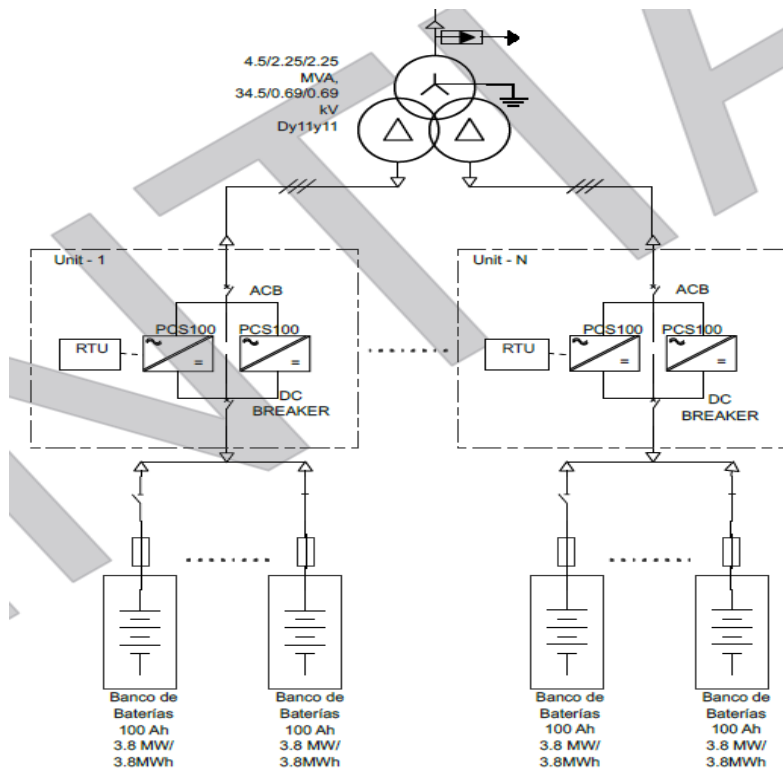
Auto

4 / 8

generación. Del mismo modo, se solicita la corrección de cálculos en los archivos a que haya lugar y remitirlos nuevamente.

**CUARTO.** Mediante comunicación con radicado CREG E-2021-003793, en el archivo “Calculos\_Cargos\_Pto\_Leguizamo\_AUE\_Rev07” en la hoja “Capex”, dentro de la categoría “SISTEMA DE ALMACENAMIENTO” se describe Almacenamiento 8.8 MWh; no obstante, en el mismo archivo, hoja “Centenario CREG”, campo “ACTIVIDAD”, se relaciona una capacidad de almacenamiento en los siguientes términos: Potencia Baterías (kWh) / 17,250.

De otro lado, de acuerdo con la comunicación con radicado CREG E-2021-006139, en el archivo “Unifilar\_Puerto\_Leguizamo.pdf”, se identifica que el diseño relaciona N bancos de baterías con una capacidad de 3.8 MW/3.8 MWh. Suponiendo que el sistema de baterías tuviera los 4 bancos relacionados en el unifilar, la capacidad de almacenamiento equivaldría a 15.2 MWh, según la imagen siguiente:



Fuente: Unifilar\_Puerto\_Leguizamo.pdf

En contraste con lo anterior, en el mismo radicado, pero en el archivo “Solicitud\_de\_CARGOS\_a\_la\_CREG\_Pto\_Leguizamo\_Clean\_Final.pdf”, en el

Auto

5/8

“ANEXO E – CONFIGURACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL BANCO DE BATERÍAS SELECCIONADO” se menciona:

*“El suministro consta de siete PowerStores de 1MVA / 2MWh contenedorizado basado en Tecnología de batería de iones de litio”*

Sin embargo, a partir de dicha información no es posible determinar la capacidad de almacenamiento que tendría el sistema de generación presentado como referencia para la solicitud del cargo.

Sírvase aclarar a esta Comisión cuáles son las especificaciones del componente de almacenamiento, frente a las diferencias halladas y descritas anteriormente. Del mismo modo, se solicita corregir los cálculos en los archivos a que haya lugar y remitirlos nuevamente.

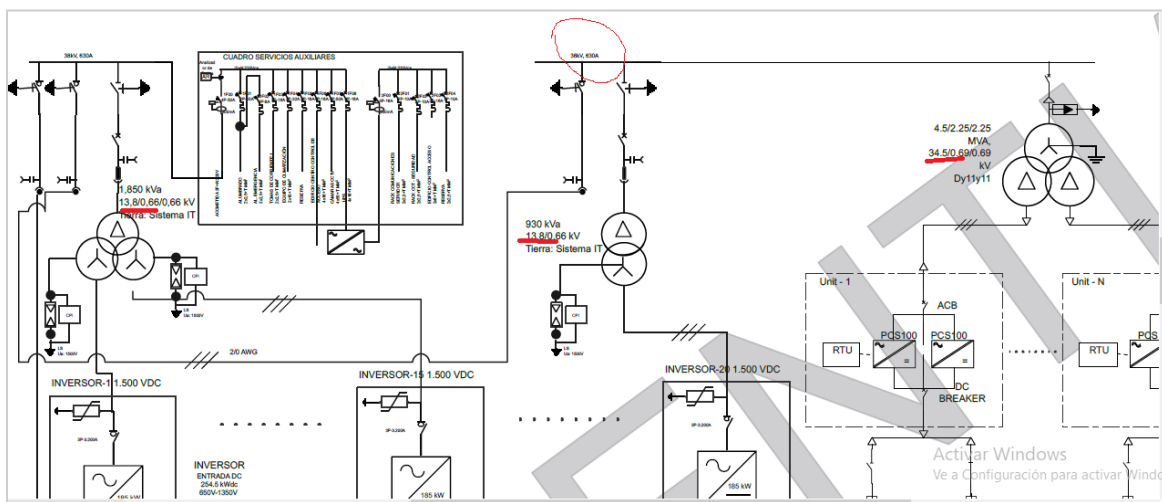
**QUINTO.** A partir de la información remitida por DUE CAPITAL AND SERVICES S.A.S., a través de radicado CREG E-2021-003793, en el archivo “Calculos\_Cargos\_Pto\_Leguizamo\_AUE\_Rev07” en la hoja “Capex”, dentro de la categoría EQUIPOS PRINCIPALES se describen “Centro de transformación (hasta 2100.0 kW)” con 19 unidades. No obstante, en el mismo archivo, hoja “Centenario CREG” se hace la siguiente descripción, sin establecer características particulares: “Plataforma MV SKID - Solucion en Media Tension para plantas fotovoltaicas descentralizadas con inversores de String”. Adicionalmente, en la hoja “Capex”, dentro de la categoría SISTEMA DE EVACUACIÓN se describe “Transformador” con 1 unidad. No obstante, en el mismo archivo, hoja “Centenario CREG” se hace la siguiente descripción, sin establecer características particulares: “Stepup Interconexión”.

Ahora, de acuerdo con la comunicación con radicado CREG E-2021-006139, en el archivo “Solicitud\_de\_CARGOS\_a\_la\_CREG\_Pto\_Leguizamo\_Clean\_Final.pdf”, en el numeral “3.8.5 Centro de transformación (CT)”, en la tabla “Características del centro de transformación”, se informa que cada centro de transformación cuenta con un (1) transformador con capacidad de agrupar 3 inversores, relación de transformación 0.8/13.0kV y potencia máxima de 525 kVA, lo que es consistente con la tabla resumen “Proyecto Puerto Leguizamo” del numeral “3.8 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PLANTA CENTENARIO”, en donde se relacionan 19 centros de transformación. No obstante, en el mismo radicado, pero en el archivo “Unifilar\_Puerto\_Leguizamo.pdf”, se identifica un transformador asociado con los inversores provenientes de los arreglos de módulos solares que alimentarían la red de distribución con las siguientes características: potencia 1,850 kVa; relación de transformación 13,8/0,66/0,66 kV; y un transformador asociado con los inversores provenientes de los arreglos de módulos solares que alimentarían el

Auto6/8

sistema de baterías con las siguientes características: potencia 930 kVa; relación de transformación 13,8/0,66/0,66 kV.

Finalmente, en el archivo “Unifilar\_Puerto\_Leguizamo.pdf”, se ilustra que el voltaje del transformador del banco de baterías en el lado de alta tensión es de 34.5 kV, el cual alimenta un barraje al cual también se conectan los transformadores elevadores asociados con los inversores provenientes de los arreglos de módulos solares, los cuales indican la relación la transformación mencionada en el inciso anterior, de 13,8/0,66 kV. A continuación, se ilustra lo descrito:



Fuente: Unifilar\_Puerto\_Leguizamo.pdf

Teniendo en cuenta lo anterior, sírvase aclarar a esta Comisión cuáles son las especificaciones y costos del componente de transformación, frente a las diferencias halladas y descritas anteriormente. Del mismo modo, se solicita corregir los cálculos en los archivos a que haya lugar y remitirlos nuevamente.

**SEXO.** Mediante comunicación con radicado CREG S-2021-001946, esta Comisión hizo el siguiente requerimiento:

*“1. Soportes de todos los costos incluidos en su solicitud en lo relacionado con OPEX, CAPEX, personal, salarios y logística.”*

Una vez analizada la información remitida por la empresa DUE CAPITAL AND SERVICES S.A.S., a través de radicado CREG E-2021-006139, esta Comisión no pudo establecer la relación de cada uno de los soportes allegados con los cálculos presentados en su respectivo componente o actividad de las hojas “Centenario CREG”, “Capex”, “Opex”, “Personal y salarios”, “Aviomar” del archivo Excel

Auto

7/8

“Calculos\_Cargos\_Pto\_Leguizamo\_AUE\_Rev07”, este último remitido con anterioridad a través de radicado CREG E-2021-003793.

Por ejemplo, en el documento presentado como soporte de costos, “COL-DN-21-25\_Oferta\_Planta\_Solar\_Puerto\_Leguizamo.pdf.”, numeral 8 MONTO DE LA OFERTA, se relaciona el concepto de EQUIPOS PRINCIPALES por valor de USD 8.597.440, que corresponde a lo indicado en el numeral 1 de la hoja “Capex” del archivo “Calculos\_Cargos\_Pto\_Leguizamo\_AUE\_Rev07”, donde se puede identificar este mismo valor (USD 8.597.440) como precio total para equipos principales. No obstante, al revisar cada uno de los conceptos del componente EQUIPOS PRINCIPALES no es posible encontrar en los soportes los precios unitarios y cantidades a partir de los cuales se determinaron los cálculos.

Teniendo en cuenta lo anterior, sírvase remitir a esta Comisión los soportes en los que se evidencien las cantidades y costos unitarios de equipos, materiales y, en caso de ser procedente, mano de obra: roles, costo unitario, horas de dedicación, número de trabajadores por rol, etc; o las unidades que se encuentren como más convenientes, para cada una de las actividades (columna B) de la hoja “Centenario CREG” y cada uno de los conceptos de las hojas “Capex”, “Opex”, “Personal y salarios” y “Aviomar” del archivo Excel “Calculos\_Cargos\_Pto\_Leguizamo\_AUE\_Rev07”, manteniendo el mismo nivel de detalle allí utilizado.

Resaltamos la necesidad de remitir la anterior información, particularmente los soportes y el detalle presentado en la hoja “Capex”: numerales 3.1. a 3.8; numerales 4.1 a 4.3; numerales 5.1 y 5.2.; y en la hoja “Opex”: numerales 2 a 7.

Adicionalmente, sírvase indicar para cada uno de los conceptos que se encuentran relacionados en las hojas anteriores, cuál es el respectivo soporte.

**SÉPTIMO.** En la hoja “Capex” del archivo Excel “Calculos\_Cargos\_Pto\_Leguizamo\_AUE\_Rev07” en el numeral 6.1.2. se incluye la actividad “Sistema de Gestión”. Para la mencionada actividad, sírvase aclararle a esta Comisión, con el mayor nivel de detalle posible y adjuntando los respectivos soportes, las unidades de medida, indicado las cantidades y costos unitarios de equipos, materiales y, en caso de ser procedente, mano de obra: roles, costo unitario, horas de dedicación, número de trabajadores por rol, etc.

**OCTAVO.** Sírvase indicar cuáles y en qué porcentaje, de las actividades y conceptos de las hojas “Centenario CREG”, “Capex”, “Opex”, “Personal y salarios” y “Aviomar” que componen el archivo Excel “Calculos\_Cargos\_Pto\_Leguizamo\_AUE\_Rev07”, se deberían asignar los costos a las actividades de control y operación de la generación

Auto

8/8

fotovoltaica, a la acumulación y a la generación con los grupos electrógenos (diésel) que operan en el municipio de Puerto Leguízamo.

**NOVENO.** La información solicitada en los artículos segundo al octavo del presente Auto deberá remitirse a esta Comisión dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes al recibo de esta comunicación.

La respuesta a este auto de pruebas debe ser radicada adjuntando la documentación completa, mediante correo electrónico dirigido al Director Ejecutivo a la dirección [creg@creg.gov.co](mailto:creg@creg.gov.co), sin que necesariamente tenga que ser en un solo envío. En caso de presentarse algún tipo de restricción, ocasionado por el medio en que se esté llevando a cabo la radicación de la información, pueden remitirse tantas comunicaciones como sean necesarias para completar la documentación.

**DÉCIMO.** Vincular de oficio a la actuación administrativa 2021-0073 a la Empresa de Servicios Públicos de Leguízamo EMPULEG E.S.P., de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva del presente auto.

**UNDÉCIMO.** Comunicar la presente decisión a los representantes legales de las empresas DUE CAPITAL AND SERVICES S.A.S., y EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LEGUÍZAMO, EMPULEG E.S.P., advirtiéndoles que contra el presente auto no procede recurso alguno, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

### COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



**JORGE ALBERTO VALENCIA MARIN**  
Director Ejecutivo

COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS (CREG)

23/12/2021 14:43:50

No.RADICACION I-2021-004165

No. FOLIOS 12 ANEXOS NO

Para Respuesta o Adicionales Cite No. de Radicación