

**EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES
PROYECTOS ENERGETICOS DEL CAUCA S.A.
E.S.P.- PROENCA.**



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ENERGÍA Y GAS
COMBUSTIBLE
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ENERGÍA
Bogotá, junio de 2021**

1. Identificador del prestador

- 1.1. Nombre o razón social: Proyectos Energéticos Del Cauca S.A. E.S.P.
- Nit: 817000362-5
 - ID (SUI - RUPS): 2398
 - Servicio público domiciliario (SPD) prestado objeto de la vigilancia o inspección: Energía Eléctrica
 - Actividad del SPD objeto de la vigilancia o inspección: Generación desde 26-12-1997 - Comercialización desde 01-01-2006
 - Fecha de inicio de operación en la actividad a vigilar o inspeccionar: 1997

2. Identificación de la acción de vigilancia e inspección realizada:

- Año del programa al que pertenece la acción: 2019-2020
- Clase acción: Vigilancia ___ Inspección X
- Motivo de la acción: Especial ___ detallada X concreta ___
- Origen causal de la acción: Clasificación de nivel de riesgo X Perfilamiento de riesgo ___ Evaluación de Gestión y Resultados ___ Monitoreo de planes ___ Denuncia ciudadana (Petición de interés general) ___
- Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción: Expediente 2021220351600172E

3. Delimitación del marco de evaluación

- Criterios evaluados:
 - Aspectos administrativos
 - Aspectos financieros
 - Aspectos técnicos – operativos
 - Aspectos comerciales
 - Calidad y reporte de la información al sui
 - Evaluación de la gestión
- Marco temporal de evaluación: vigencia 2019 y 2020

4. Descripción de lo desarrollado:

- Información fuente usada: Información remitida a través de Orfeo Radicado SSPD 20215290373492 del 02 de marzo de 2021, Sistema Único de Información SUI, Información cargada en Gobierno NIF, Información remitida por el prestador en reuniones virtuales – incluida en expediente virtual SSPD 2021220351600172E, Acta de visita de fecha 17 de marzo de 2021, incluida en expediente Virtual, de la empresa.
- Requerimientos realizados: Radicado No. 20212200032211 fecha: 12/02/2021 Evaluación Integral SSPD 2019 y 2020 - Proyectos Energéticos del Cauca S.A. ESP.
- Estado de respuesta de requerimientos: Información parcialmente entregada con Radicado SSPD N.20215290373492 del 02 de marzo de 2021.

4.1 Descripción General de la Empresa

La empresa PROYECTOS ENERGETICOS DEL CAUCA S.A. E.S.P, en adelante PROENCA S.A. E.S.P., se encuentra registrada como sociedad anónima bajo el NIT 8170003625, se constituyó el 11 de abril del año 1996 y se encuentra inscrita en el RUPS desde el 26 de

diciembre de 1996. Desarrolla la actividad de Generación desde el 26 de diciembre de 1997 y comercialización de energía eléctrica desde el 1 de enero de 2006.

La empresa cuenta con, a) una unidad de cogeneración asociada al proceso productivo del ingenio La Cabaña y b) una unidad de generación térmica de nombre PROENCA II.

La unidad de Cogeneración asociada al proceso productivo del Ingenio la Cabaña cuenta con una potencia neta instalada de 32 MW, con un consumo interno de 12,1 MW, es decir, con una capacidad neta de venta de energía de 19,9 MW, operando a partir de bagazo y carbón. La unidad de Generación térmica cuenta con una potencia neta instalada de 16,4 MW, con un consumo interno de 1,5 MW, es decir, con una capacidad neta de venta de energía de 14,5 MW, operando a partir de carbón. En total se cuenta con una capacidad neta de venta de energía al Sistema Interconectado Nacional SIN cercana a los 35 MW.

De acuerdo con RUPS la composición accionaria se determina de la siguiente manera, como se aprecia en la Tabla 1:

Tabla 1. Composición Accionaria

PROYECTOS ENERGETICOS DEL CAUCA S.A.E.S.P					
Tipo documento	Identificación	Nombre	Acción o Aporte	Tipo de Acción	Porcentaje de Participación
NIT	800001204	INVERSIONES URAPANES S.A.	AC	OR	9,9321%
NIT	800001351	INVERSIONES DANA S.A.	AC	OR	9,9321%
NIT	890309578	AGRO EL ARADO S.A.	AC	OR	9,9321%
NIT	890309678	AGROPECUARIA LA ESMERALDA S.A.S	AC	OR	33,0834%
NIT	891501133	INGENIO LA CABAÑA S.A.	AC	OR	37,1204%

Fuente: SUI

Tabla 2 Datos Generales

Tipo de Sociedad	SOCIEDAD ANONIMA
Razón Social	PROYECTOS ENERGETICOS DEL CAUCA S.A. E.S.P.
Sigla	PROENCA S.A. E.S.P.
NIT	817000362-5
Id RUPS	2398
Representante Legal	HENRY SANCHEZ CORTEZ
Actividad desarrollada	Generación desde 26-12-1997 Comercialización desde 01-01-2006
Año de entrada en operación	1997
Auditor – AEGR	J&J AUDITORES ASOCIADOS LTDA
Clasificación	Zona Interconectada
Fecha última actualización RUPS	2021-02-19

Fuente: SUI

4.2 Aspectos Financieros – Administrativos

4.2.1. Aspectos Administrativos

La empresa PROENCA S.A. E.S.P., para el desarrollo de sus actividades cuenta con una planta de personal de 4 empleados directos, y el resto de personal para el funcionamiento de

la planta esta derivado del contrato de comodato tal como se evidenció en la cláusula 3 de dicho contrato en el cual el mandatario es la empresa INGENIO LA CABAÑA S.A¹ donde asume los gastos de personal administrativo, operativo, soporte técnico entre otros; según el contrato, estos gastos no podrán en ningún caso superar el tres por ciento (3%) de los ingresos facturados por el centro de cogeneración, como se observa en la siguiente Tabla 3:

Tabla 3 Total empleados

EMPLEADOS DIRECTOS	TOTAL
Contratos indefinidos	3
Contratos a término fijo	1
Personal Ingenio La Cabaña Comodato	8
TOTAL	12

Fuente: Información entregada por la ESP.

PROENCA S.A. E.S.P, es una sociedad anónima constituida en el año 1996, como E.S.P. desarrollando actividades de Generación y Comercialización de energía, ubicada en Guachené – Cauca, como dirección principal registrada en RUPS.

PROENCA S.A. E.S.P, participa en el Mercado de Energía Mayorista como agente generador y comercializador de energía eléctrica, no atiende usuarios finales, según información suministrada por la empresa; esta cuenta con una participación del 0.35% para el año 2020, de la capacidad efectiva neta del Sistema Interconectado Nacional, dentro del Mercado de Energía Mayorista, los mayores competidores son los agentes Cogeneradores, los Generadores que poseen plantas menores y Comercializadores de energía en el Mercado Mayorista.

Así mismo, de acuerdo con la información suministrada por la empresa para los años 2019 y 2020, se desarrollaron actividades con el proyecto de mejora de la parrilla caldera del generador térmico, con una inversión aproximada de \$2.000 millones.

4.2.2. Aspectos Financieros - Clasificación de Riesgo

Conforme al Artículo 16 del Decreto 1369 de 2020, son funciones comunes a las Superintendencias

“(...) Evaluar la gestión técnica, operativa, financiera, comercial, administrativa y tarifaria de los prestadores de servicios públicos domiciliarios de acuerdo con los indicadores o procedimientos definidos por las Comisiones de Regulación y el ordenamiento jurídico aplicable y publicar los resultados de las respectivas evaluaciones. (...)”

En cumplimiento de lo anterior, la Superintendencia Delegada para Energía y Gas Combustible en el 2020 realizó el cálculo del riesgo financiero con la última información disponible, es decir la información financiera cargada por el prestador del año 2019, en el Sistema Único de Información SUI, de acuerdo con los indicadores calculados por la Dirección Técnica de Gestión de Energía- DTGE para la vigencia 2019, el nivel de riesgo según la metodología señalada en la Resolución CREG 072 de 2002 y modificada por la Resolución CREG 034 de 2004, la empresa quedó clasificada en un nivel de riesgo financiero medio alto (nivel de riesgo 2).

¹ El Ingenio La Cabaña S.A es una empresa Agroindustrial, ubicada en el Dpto. del Cauca, dedicada a la producción y comercialización de azúcares y mieles.

Por lo anterior, la prestadora PROENCA S.A. E.S.P. se ubica en el clúster No 1, el cual comparte con 62 empresas que presentan condiciones de ingresos, activo y patrimonio similar.

Como se muestra en la Tabla 4, los resultados de los indicadores financieros regulatorios fueron calculados así: a) indicadores establecidos por la normatividad CREG, cálculos realizados por parte de la DTGE para el año 2019, b) indicadores calculados por parte de la empresa con la normatividad CREG, correspondiente a la vigencia 2020, con la información financiera preliminar.

Tabla 4. Indicadores financieros regulatorios comparativos 2020-2019

Indicadores Financieros	Tipo	Resultados ESP 2020	Resultados DTGE 2019
Rentabilidad sobre Activos	Rentabilidad	2,08%	1%
Rentabilidad sobre Patrimonio	Rentabilidad	5,31%	3%
Flujo de Caja sobre Activos	Rentabilidad	1,5%	-11%
Ciclo Operacional	Liquidez	2,47	-423,17
Cubrimiento de Gastos Financieros	Liquidez	3,61	67
Razón Corriente	Liquidez	1,45	0,7
Patrimonio sobre Activo	Solidez	39,20%	28%
Pasivo corriente sobre Pasivo Total	Solidez	63,32%	99%
Activo corriente sobre Activo Total	Solidez	55,74%	51%
Patrimonio		\$35.305.229.000	\$34.569.759.000
RIESGO FINANCIERO		-	2

Fuente. 2020. Cálculo realizado por PROENCA S.A. E.S.P., Estados Financieros preliminares - 2019.
 Cálculo realizado DTGE²

Teniendo en cuenta lo anterior, la prestadora incumple cuatro (4) de los nueve (9) indicadores propuestos en la clasificación inicial para la vigencia 2019, según el modelo de clasificación de riesgos calculado con la metodología de la Resolución CREG 072 de 2002 y 034 de 2004, los cuales corresponden a “Flujo de caja sobre activos”, de liquidez “Razón corriente” y 2 de solidez “Patrimonio sobre activo” y “Pasivo corriente sobre pasivo total”

En el caso de la rentabilidad sobre activos, medida por el flujo de caja sobre activos, de acuerdo con los documentos entregados en visita refiere que:

“(..) el flujo de caja sobre activos de la empresa no cumple con el referente establecido por la SSPD para el año 2019, dado que se ubicó en -11%, Lo anterior es ocasionado por el aumento de los activos no corrientes debido a la inversión en la PCT³.. (...)”

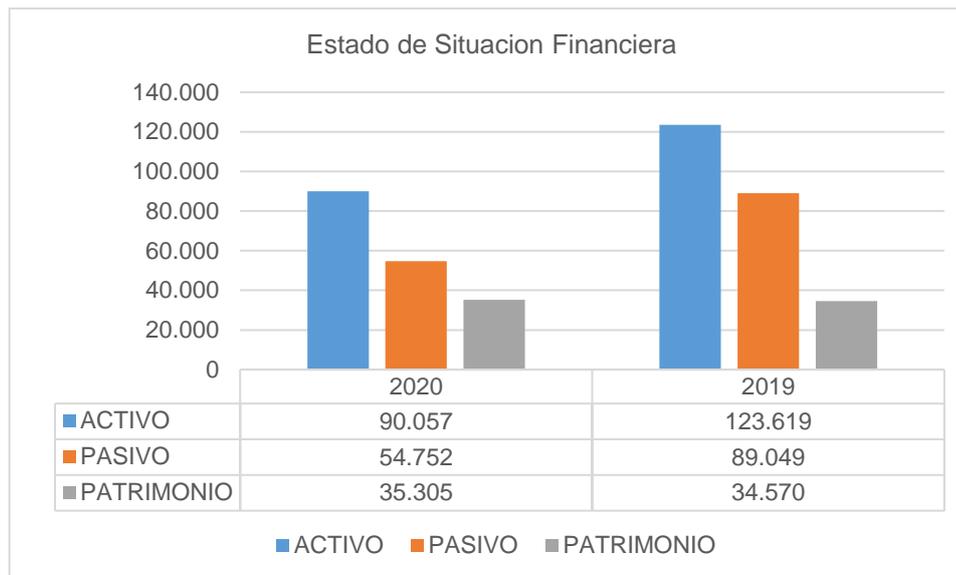
² Se aclara que los cálculos para evaluar el nivel de riesgo según la metodología señalada en la Resolución CREG 072 de 2002 y modificada por la Resolución CREG 034 para el año 2019, fueron realizados con la información cargada a SUI en el año 2020 por la empresa. Por parte de la DTGE se hizo recomendación de reversión por presunta inconsistencia en la calidad de la información, reversión que se encuentra en proceso por parte del prestador.

³ PCT: Pequeña Central Térmica

○ **Estado de Situación Financiera**

En el Estado de Situación Financiera de la prestadora encontramos que tanto para la vigencia 2019 como 2020, el 100% del total del activo, del total del pasivo y el del total del patrimonio, son la porción del estado de situación financiera que corresponde a actividades vigiladas por parte de esta Superintendencia. Ver Gráfico 1.

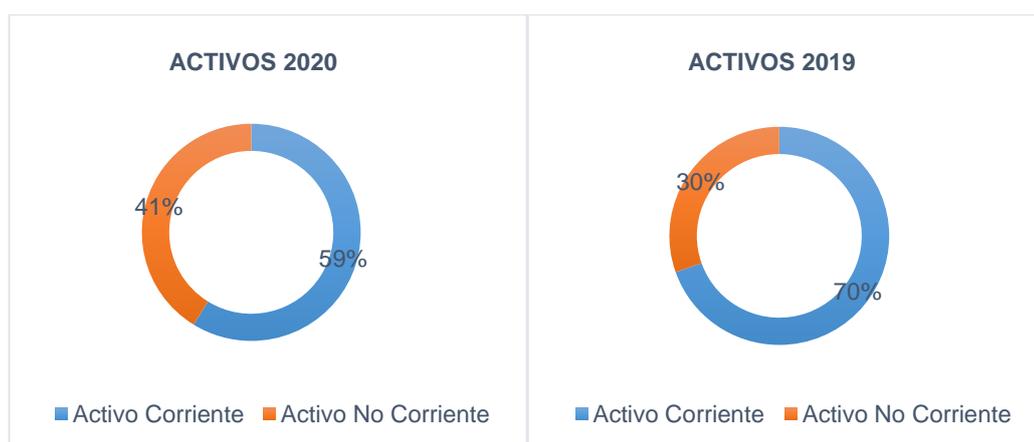
Gráfico 1. Estado de Situación Financiera Comparativo 2020-2019 – miles de pesos



Fuente: Estados Financieros empresa

Para la vigencia 2020 los recursos de la empresa PROENCA S.A. E.S.P., se encontraban apalancados en un 61% con terceros dejando el 39% con socios y accionistas.

Gráfico 2. Comportamiento Activo - Corto y Largo Plazo 2020-2019



Fuente: Estados Financieros empresa

A 2020, los activos de la empresa se encuentran concentrados en el corto plazo representando de esta forma el 59% del total de los activos⁴, siendo las inversiones, dentro del activo corriente el rubro que presenta una mayor participación con un valor de \$23.470

⁴ En virtud del contrato de comodato, la inversión de la planta de Cogeneración fue realizada por Ingenio la Cabaña.
VI-F-004 V.1

millones, presentando una variación con respecto al año 2019 por valor de \$110 millones. El valor determinado por las inversiones en acciones ordinarias donde la más significativa está representada en la empresa Playa del Carmen, con una participación del 99% de las inversiones. Otro de los rubros más importantes del activo corriente son las cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar que representan el 15% del total del activo, con una variación negativa del 71% respecto a 2019. Según la información en notas de los estados Financieros preliminares 2019-2020 de la empresa, esta disminución obedece a:

“(...) La disminución obedece a una alianza estratégica realizada con vinculados económicos donde se realizó un contrato de cesión de cartera de acuerdo con los términos estipulados en el Código Civil Colombiano Art. 1714, con los prestamos realizados con el Ingenio la Cabaña para el Proyecto de Expansión de economía de Vapor, por lo que dicho proyecto fue cedido al Ingenio la Cabaña, en contraprestación se cruzó con las cuentas por cobrar (...)”.

Tabla 5. Estado de Situación Financiera Comparativo del activo 2020-2019 – miles de pesos

	31 de diciembre de 2020	Análisis Vertical % 2020	31 de diciembre de 2019	Análisis Vertical % 2019	Análisis Horizontal 2020-2019
ACTIVO					
Activo corriente					
Disponible y equivalentes de efectivo	12.843.964	14%	2.643.636	2%	386%
Inversiones	23.470.640	26%	23.580.990	19%	-0.5%
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	13.769.751	15%	46.735.076	38%	-71%
Activos por impuestos corrientes	1.402.874	2%	1.068.532	1%	31%
Inventarios	114.386	0%	136.404	0%	-16%
Otros Activos no financieros	1.389.082	2%	11.869.017	10%	-88%
Total activo Corriente	52.990.697	59%	86.033.653	70%	-38%
Activo no corriente					
Propiedades, planta y equipo	36.049.329	40,03%	36.979.359	30%	-3%
Impuesto diferido	1.016.952	1,13%	605.806	0%	68%
Total activo NO Corriente	37.066.281	41,16%	37.585.165	30%	-1%
Total activo	90.056.978	100,00%	123.618.818	100%	-27%

Fuente: Estados financieros comparativos empresa 2020 - 2019

Dentro de los activos más representativos se encuentra la Propiedad Planta y Equipo la cual concentra el 40% del total del Activo, y asciende a \$36.049 millones, entre ellos maquinaria y equipo, e inversión en pozo Artesianos⁵, los cuales a 31 de diciembre de 2020 no se encuentran hipotecados ni pignorados. De acuerdo con información suministrada por el prestador, el valor de la depreciación acumulada representa un 12% del total del costo de la propiedad planta y equipo.

⁵ Los pozos artesianos son una fuente importante de agua, utilizados para el riego en el sector agroindustrial.

Entre los rubros del activo que más variación presentó se encuentra, el disponible con una variación de 386% con respecto al 2019, pasando de \$2.644 millones, a \$12.843 millones para el 2020; de acuerdo con información suministrada por el prestador en visita virtual, la variación se presenta por la venta de energía al prestador de servicios públicos Coenersa S.A E.S.P.:

“(...) El incremento obedece al anticipo recibido por venta de energía para el año 2021 de la sociedad Coenersa por \$9.000 millones (...)”

Otro de los conceptos con variación importante son los otros activos no financieros, los cuales de acuerdo con información suministrada por el prestador en visita disminuyeron en un 88% con respecto al 2019 por:

“(...) el proyecto de economía de vapor que se estaba realizando en Proenca, fue cedido al Ingenio La Cabaña, con el fin de mejorar la cantidad de energía generada en el proceso de Cogeneración. Este valor se cedió como parte de pago a las cuentas por pagar que tenía la empresa con el Ingenio la Cabaña (...)”

Tabla 6. Estado de Situación Financiera Comparativo del pasivo y patrimonio 2020-2019 – miles de pesos

PASIVO	31 de diciembre de 2020	Análisis Vertical % 2020	31 de diciembre de 2019	Análisis Vertical % 2019	Análisis Horizontal 2020-2019
Pasivo corriente					
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	15.239.595	17%	36.800.364	30%	-59%
Pasivo por beneficios a empleados	188.368	0,21%	95.168	0%	98%
Otros pasivos no financieros	19.242.066	21,37%	33.571.052	27%	-43%
Total pasivo corriente	34.670.029	38,50%	70.466.584	57%	-51%
Pasivo no corriente					
Otros pasivos no financieros	19.570.496	21,73%	18.071.250	15%	8%
Pasivo por impuesto diferido	511.224	0,57%	511.224	0%	0%
Total pasivo no corriente	20.081.720	22,30%	18.582.474	15%	8%
Total pasivo	54.751.749	61%	89.049.058	72%	-39%
PATRIMONIO					
Capital emitido	167.800	0%	167.800	0%	0%
Superávit por acciones	16.702.172	19%	16.702.172	14%	0%
Reservas	587.310	1%	587.310	0%	0%
Resultado del Periodo	735.470	0,82%	330.574	0%	122%
Resultados Acumulados	4.154.863	4,61%	3.824.290	3%	9%
Resultados Acumulados por adopción de NIIF	12.957.614	14,39%	12.957.614	10%	0%
Total del patrimonio	35.305.229	39%	34.569.760	28%	2%
Total del pasivo y del patrimonio	90.056.978	100%	123.618.818	100%	-27%

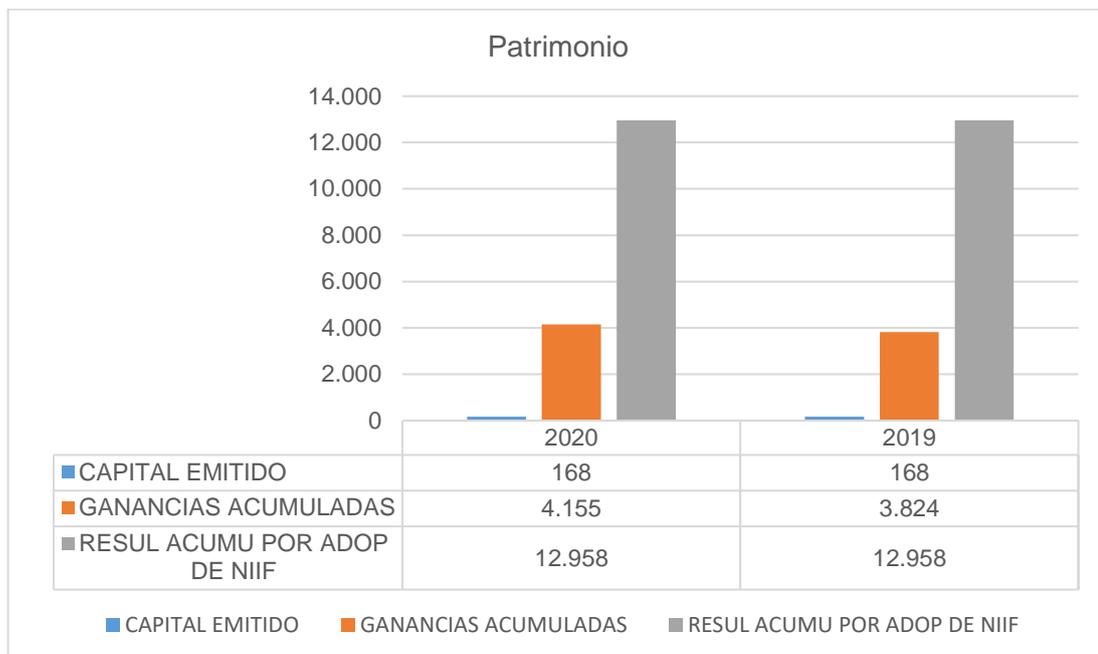
Fuente: Estados financieros comparativos empresa 2020 - 2019

En lo concerniente a los pasivos, el rubro más representativo son los otros pasivos no financieros tanto del corriente como del no corriente, los cuales representan el 43% del activo; este rubro corresponde principalmente a anticipos recibidos de clientes de PROENCA S.A. E.S.P por la compra de energía; además estos tuvieron una variación significativa con respecto al año 2019 pasando de \$33.571 millones a \$19.242 millones para el 2020, dada esta disminución por la legalización de los anticipos de energía.

Dentro de las variaciones más significativas del pasivo se encuentran las cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, teniendo una variación del 59% con respecto al 2019, la cual pasa de \$36.800 millones a \$15.239 millones; de acuerdo con nota 13 de los estados financieros preliminares del año 2020, esta variación corresponde a una disminución de:

“(...) de cuentas por pagar corresponde a contrato de cesión de cartera con las relacionadas económicas como alianza estratégica (...)”

Gráfico 3. Rubros del Patrimonio 2020- 2019 cifras en Miles de pesos

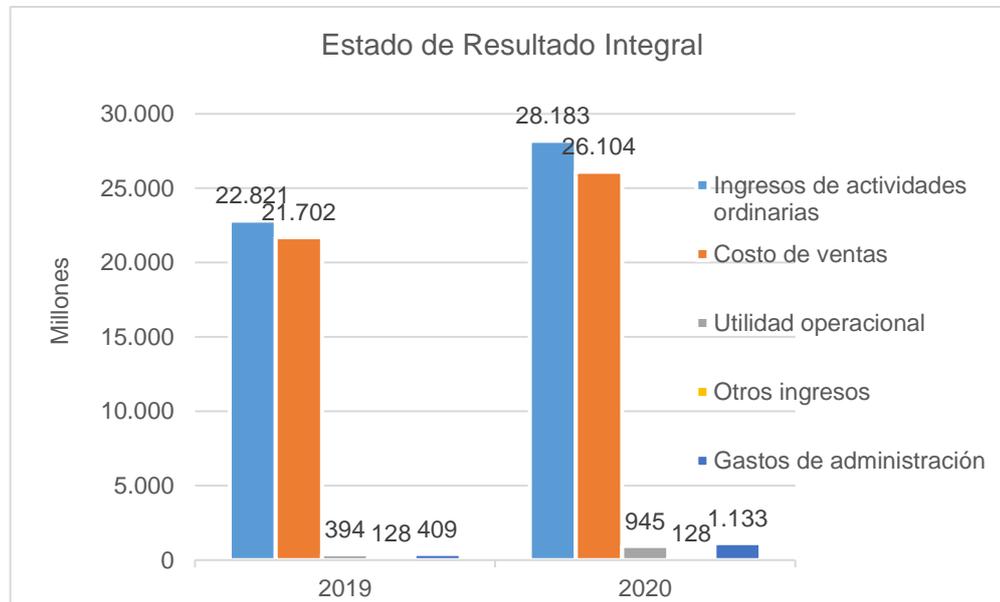


Fuente: Estados financieros comparativos SUI 2020 - 2019

Con relación al apalancamiento con los socios de PROENCA S.A. E.S.P., se presenta un incremento del 11% con respecto al 2019, la cifra más representativa es el superávit por acciones con un 19% del total del activo, y el resultado acumulado por adopción de NIIF con el 14% del total del activo. La variación más significativa del patrimonio es del 122% con respecto al 2019 en el Resultado del Periodo, correspondiente a un aumento en la utilidad del ejercicio de \$404 millones, dado por los mejores precios y cantidad de energía vendida.

○ **Estado de Resultados Integrales**

Gráfico 4. Rubros del Estado de resultados 2020-2019, cifras en miles de pesos



Fuente: Estados financieros comparativos SUI 2020 – 2019

Durante el año 2020 PROENCA S.A. E.S.P., obtuvo ingresos por sus actividades ordinarias de comercialización, generación y cogeneración⁶ por valor de \$28.183 millones, los cuales presentaron un aumento del 19% respecto al año anterior, principalmente por los mejores precios de la venta de energía durante el año 2020.

Los costos de ventas tienen un incremento del 20% con respecto al año 2019, en donde los más representativos son los costos en la compra de energía por el prestador. De acuerdo con el círculo del negocio y los análisis de precios de energía en el mercado que la empresa realiza, toma la decisión de acuerdo con los costos de insumos de generación vrs precio de mercado, verificando el más favorable, para así determinar si genera o comercializa ante el Mercado de Energía Mayorista para el cumplimiento de sus contratos de energía. Los costos corresponden a un 93% del total de los ingresos.

Los gastos de administración pasan de \$724 millones a \$1.133 millones con un incremento del 56%; de acuerdo con nota 19 de los estados financieros preliminares, se evidencia que el mayor incremento se presentó por el pago de las contribuciones pagadas a la Superintendencia de Servicios Públicos y la CREG, los cuales pasaron de \$42 millones a \$313 millones para el 2020.

Los gastos financieros, aumentaron significativamente con respecto al año 2019 de acuerdo con lo informado por el prestador, porque:

“(…) Los gastos financieros comprendían a lo siguiente:

<i>Al 31 de diciembre de</i>	
2020	2019

⁶ La operación de cogeneración se realiza en asocio con el mayor accionista el Ingenio La Cabaña a través del negocio de intercambio bagazo – carbón, Cogeneración y Generación, estos ingresos son entregados mediante contrato de mandato a un patrimonio autónomo en el cual el fideicomitente es el Ingenio La Cabaña.

Intereses	51.145	19.479
Com.....isiones y gastos bancarios		
379	344	
Des.cuentos comerciales (1)	<u>467.806</u>	<u>-</u>
Total, Gastos Financieros	<u>519.330</u>	<u>19.823</u>

(1) El aumento corresponde principalmente a descuentos realizado a clientes por el prepago de la energía y pago de intereses a entidades gubernamentales. (...)"

Los otros gastos presentaron un incremento pasando del 2019 con un valor de \$0.5 millones a \$128 millones, incremento dado por pagos de sanciones por correcciones de impuesto años anteriores y provisión de renta año anterior, de acuerdo con lo informado en nota 22 de los Estados Financieros preliminares del año 2020, suministrados en visita virtual de marzo de 2021.

Tabla 7. Estado de Resultados Integral Comparativo 2020-2019, cifras en miles de pesos

	2020	Análisis Vertical % 2020	2019	Análisis Vertical % 2019	Análisis Horizontal 2020-2019
Ingresos de actividades ordinarias	28.182.547	100,0%	22.820.644	100,0%	23%
Costo de ventas	-26.104.314	-92,6%	-21.702.088	-95,1%	20%
Utilidad bruta	2.078.233	7,4%	1.118.556	4,9%	86%
Gastos de ventas					
Gastos de administración	-1.133.290	-4,0%	-724.293	-3,2%	56%
Utilidad (pérdida) operacional	944.943	3,4%	394.263	1,7%	140%
Ingresos financieros	136.719	0,5%	133.106	0,6%	3%
Gastos financieros	-519.330	-1,8%	-19.823	-0,1%	-2520%
..Otros ingresos / (gastos)	-127.658	-0,5%	505	0,0%	-25379%
Ingresos / (gastos) de valor razonable de instrumentos financieros	-110.350	-0,4%	0	0,0%	100%
Utilidad (pérdida) antes de la provisión para impuesto sobre la renta	324.324	1,2%	508.051	2,2%	-36%
Impuesto de renta Diferido	411.146	1,5%	-177.477	-0,8%	-332%
Utilidad (pérdida) neta procedente de operaciones continuadas	735.470	2,6%	330.574	1,4%	-122%
Utilidad (pérdida) neta procedente de operaciones descontinuadas					
Utilidad (pérdida) neta	735.470	2,6%	330.574	1,4%	122%

Fuente: ESP en miles de pesos

o **Estado de Flujo de Efectivo**

Tabla 8. Flujo de Efectivo Real 2019-2020 (cifras en miles de pesos)

	2020	2019
Saldo inicial	2.643.636	3.214.297
Ingresos de energía	28.182.547	22.820.644

Otros ingresos	136.719	133.106
Flujo Disponible	30.962.902	26.168.047
Costos de Carbón y Energía	22.067.607	19.027.964
Cargos XM	226.265	181.053
Costos de Conexión	249.388	316.065
Contribuciones	1.147.150	814.527
Gastos de Nomina	875.513	875.513
Honorarios	43.938	11.133
Seguros	199.154	169.639
Impuestos	54.258	81.381
Otros Gastos	2.097.270	38.394
Total desembolsos	26.960.543	21.515.669
Variación de deudores	-32.965.325	13.915.736
Variación de impuestos corrientes	334.342	375.551
Variación de cuentas por pagar	21.560.769	-3.255.358
Variación de activos y pasivos no financieros	2.235.134	-9.027.187
Total variaciones de balance	-8.835.080	2.008.742
Flujo Neto de Caja	12.837.439	2.643.636

Fuente: PROENCA S.A. E.S.P.

El flujo de caja de la vigencia 2020 muestra un efectivo y equivalente al efectivo al final del periodo positivo por valor de \$12.837 millones, donde el ingreso se evidenció básicamente por la venta de energía. Sus egresos se evidencian por pago de carbón y energía, contribuciones, gastos de personal, y disminución de los deudores con ocasión de la venta de la cartera.

Tabla 9. Flujo de caja proyectado 2021-2023 (cifras en pesos)

	2021	2022	2023
Saldo inicial	12.843.964	14.535.484	16.207.618
Ingresos de energía	25.033.759	25.733.026	26.572.146
Otros ingresos	130.864	134.789	138.833
Flujo Disponible	38.008.586	40.403.299	42.918.597
Costos de Carbón y Energía	20.940.770	21.568.993	22.216.062
Cargos XM	207.058	213.270	219.668
Costos de conexión	256.870	264.576	272.513
Contribuciones	902.742	929.825	957.719
Gastos de nomina	919.289	965.253	1.013.516
Honorarios	17.528	18.053	18.595
Seguros	205.128	211.281	217.620
Impuestos	10.407	10.719	11.041
Otros gastos	13.312	13.711	14.122
Total desembolsos	23.473.102	24.195.681	24.940.856
Flujo Neto de Caja	14.535.484	16.207.618	17.977.741

Fuente: PROENCA S.A. E.S.P.

De acuerdo con la información suministrada por el prestador, de lo proyectado para el flujo de caja 2021-2023, los ingresos principalmente se obtendrán por la venta de la generación y comercialización de energía, proyección de anticipos por 135.780.000 kWh y se espera un aumento en costos fijos del 3% del valor real a 2020, de los componentes del costo (costos de carbón, cargos XM, costos de conexión, honorarios, seguros, impuestos etc.) a diferencia de los gastos de nómina que proyectan incremento en un 5% año a año, arrojando al 2023 un flujo de caja positivo por valor de \$17.977.741 de pesos.

Para el año 2020, se realizó verificación de calidad de la información suministrada en SUI información financiera del año 2019, a través de XBRL, donde se evidenció que, la empresa no separa el registro de los hechos económicos de acuerdo con las actividades registradas en RUPS, no cumple con el envío adicional al reporte de XBRL, en lo que corresponde a Estados Financieros Completos (Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados Integral, Estado de Flujos de Efectivo, Estado de Cambios en el Patrimonio), las notas a los estados financieros, dictamen del revisor fiscal y copia del acta de asamblea de accionistas en PDF. Por lo tanto, la empresa a través de acta de visita de Evaluación Integral realizará la respectiva reversión de la información financiera según compromiso suscrito.

4.3 Aspectos Técnicos de Generación de Energía Eléctrica

4.3.1. Aspectos Generales

PROYECTOS ENERGÉTICOS DEL CAUCA S.A. E.S.P. – PROENCA S.A. E.S.P., es una empresa que realiza transacciones en el Mercado de Energía Mayorista, registrada por una parte como Generador y Comercializador ante el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales – ASIC, desde octubre de 2017 y, por otra parte, como cogenerador desde mayo de 2014.

De esta manera, la empresa representa los recursos de a) “Generador Térmico PROENCA 2”, con una capacidad actual de 16,4 MW, a base de carbón térmico, Caldera de 650PSI a 750°F, con flujo de vapor de 150 mil libras Hora, con una participación cercana al 0.21%, respecto de la capacidad efectiva neta del Sistema Interconectado Nacional - SIN. y b) “Cogenerador PROENCA”, con una capacidad actual de 19,9 MW, a base de carbón térmico y bagazo de caña, Caldera de 930PSI a 930°F, con flujo de vapor de 330 mil libras hora. Con una participación en comercialización, cercana al 0.35% respecto del total de la energía tranzada en el Mercado de Energía Mayorista.

Las instalaciones de las unidades tanto de generación como de cogeneración generan a 13,2 kV, con conexión a la Subestación La Cabaña, de propiedad de la empresa CEDELCA S.A. E.S.P. y operadas bajo su responsabilidad por el Operador de Red, Compañía Energética de Occidente, S.A. E.S.P.

Por las características de las unidades de generación, a PROENCA S.A. E.S.P, como a otros cogeneradores, que han implementado en coordinación con el respectivo Operador de Red, OR, un sistema automático de control de voltaje (AVR), se les permite además de la prestación de dicho servicio, inyectar energía reactiva sin costo y de manera controlada. Dicho sistema opera de manera periódica y para el ejercicio del mencionado control de voltaje no se requiere de una coordinación permanente con el OR.

4.3.2. Información Técnica de Equipos de Generación

Los datos nominales de las unidades de generación corresponden a las siguientes:

- Turbogenerador PROENCA 2: Potencia Aparente: 19.300KVA, Factor de Potencia: 0.85, Potencia Activa: 16.405 kW. capacidad efectiva 17 MW
- Turbogenerador Cogenerador PROENCA: Potencia Aparente: 37.500 KVA, Factor de Potencia: 0.8, Potencia Activa: 30.000 kW. capacidad efectiva 19.9 MW.

Gráfico 5. Cogenerador PROENCA



Fuente: PROENCA S.A. E.S.P.

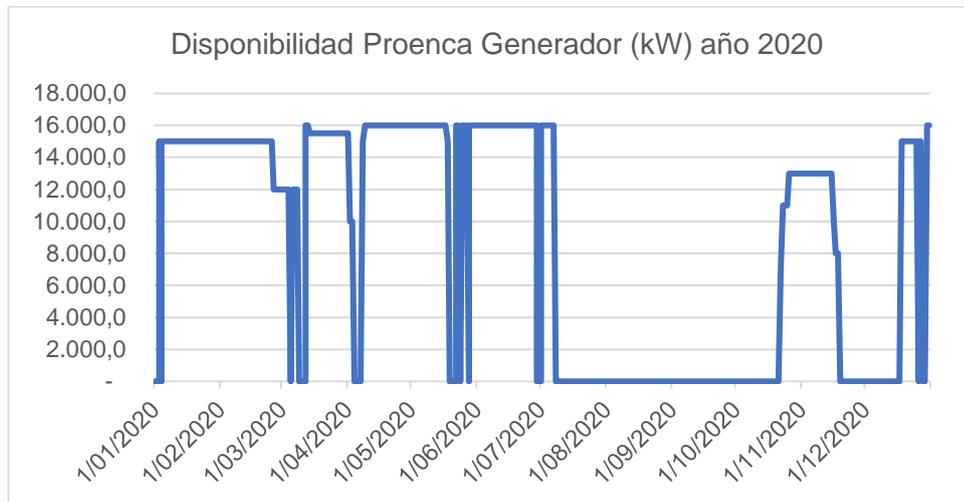
Gráfico 6. Generador PROENCA 2



Fuente: PROENCA S.A. E.S.P.

Según lo informado por la empresa, a través de la visita de Evaluación Integral y lo señalado mediante el documento en excel remitido a la SSPD, la disponibilidad durante el 2020 de las plantas de generación de PROENCA S.A. E.S.P., presenta el comportamiento que se indica a continuación en el Gráfico 7:

Gráfico 7. Disponibilidad generador - 2020



Fuente: PROENCA S.A. E.S.P.

Por tratarse de una planta no despachada centralmente, las indisponibilidades no son reportadas ante el CND, la información se toma de manera directa de la empresa. Se presentan indisponibilidades en algunos lapsos de tiempo, en particular de agosto a noviembre de 2020, según lo informado mediante visita de Evaluación Integral y se observa lo siguiente:

- Bajo condiciones de mercado con precios de energía que la empresa considera beneficiosos para la operación, la planta presenta una disponibilidad del orden de 16000 kW.
- Bajo condiciones de mercado con menores precios de energía, la empresa considera más beneficioso dejar de generar y realizar la compra de energía para cumplir sus contratos bilaterales, por lo cual no presenta disponibilidad.

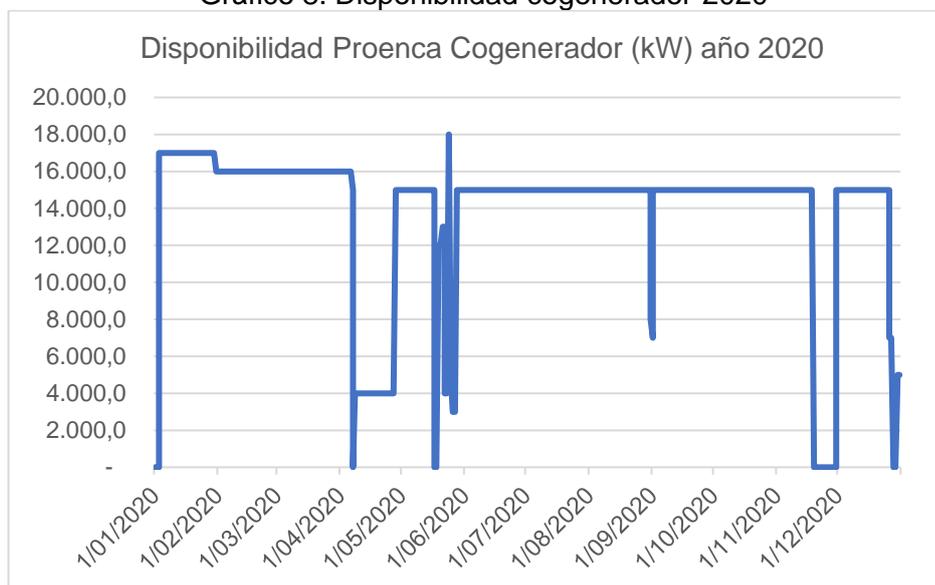
En general, las bajas en la disponibilidad o salidas de operación de la planta de generación obedecen a circunstancias del mercado y no a condiciones operativas o de mantenimiento.

Al respecto, tomando en consideración los valores de la capacidad efectiva neta tanto de la planta de generación como de la planta de cogeneración, de 17000 kW y de 19900 kW respectivamente, se observa que tanto la planta de generación como la planta de cogeneración, contaron en el 2020 con una adecuada disponibilidad.

En el caso de Cogenerador, por tratarse de una planta no despachada centralmente, las indisponibilidades no son reportadas ante el CND, la información que se presenta en el Grafico 8 se toma de manera directa de la empresa. Se presentan indisponibilidades en algunos lapsos cortos de tiempo, según lo informado en visita de Evaluación Integral y se observa lo siguiente:

- Bajo condiciones normales de operación de las instalaciones de producción de azúcar del ingenio (periodo de enero a abril, junio a octubre, diciembre), se cuenta con disponibilidad de biomasa, la planta de cogeneración tiende a permanecer con una disponibilidad de 15000 kW.

Gráfico 8. Disponibilidad cogenerador-2020



Fuente: PROENCA S.A. E.S.P.

- Durante periodos de baja capacidad de operación de las instalaciones de producción de azúcar del ingenio (primera quincena de mayo, segunda semana de junio de 2020), la planta de cogeneración presenta una disponibilidad del orden de 4000 Kw, en particular para consumos propios.
- Durante periodos en los que no existe operación de las instalaciones de producción de azúcar del ingenio (primera semana de mayo y junio, primera semana de diciembre de 2020), la planta de cogeneración no presenta disponibilidad.
- En general, las bajas en la disponibilidad o salidas de operación de la planta de cogeneración obedecen a las condiciones de operación del ingenio y no a condiciones operativas o de mantenimiento.

Gráfico 9. Ubicación de la planta Guachené – Cauca



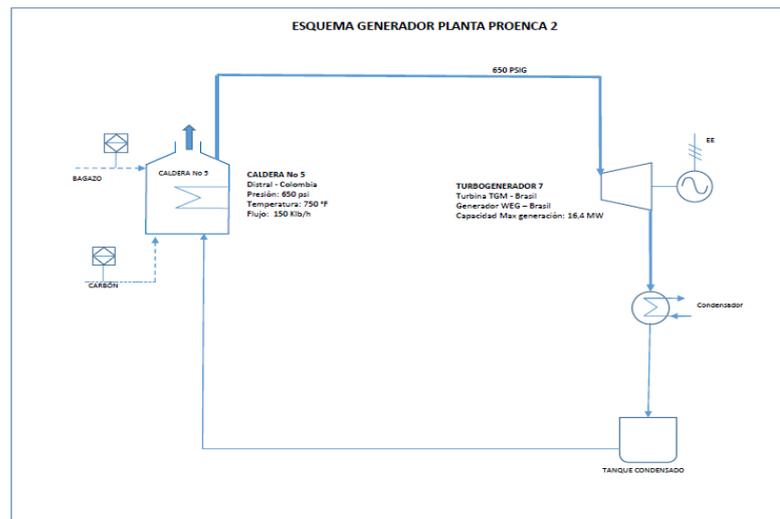
Fuente: PROENCA S.A E.S.P.

De acuerdo con lo informado a través de visita de Evaluación Integral realizada, para desarrollar la actividad de generación de energía eléctrica, tanto en la planta de generación, como en la de cogeneración, se emplea un ciclo de vapor (ciclo Rankine), que inicia con el aprovechamiento del agua contenida en la caña de azúcar, que después de pasar por las etapas de evaporación y condensación, es reutilizada para la producción de vapor de alta presión y temperatura, el cual es empleado para impulsar las turbinas de vapor, donde se convierte la energía mecánica en energía eléctrica. Con la captación desde el Río Palo se realiza la reposición del agua tratada para las torres de enfriamiento del sistema de condensación de los turbogeneradores.

Con la planta de cogeneración, que se declaró en operación comercial desde mayo de 2014, se alcanza un mejor aprovechamiento de la capacidad energética de los combustibles, con mayor eficiencia de los equipos para la producción eficiente de vapor y generación de electricidad, requeridos en el funcionamiento de la planta de azúcar.

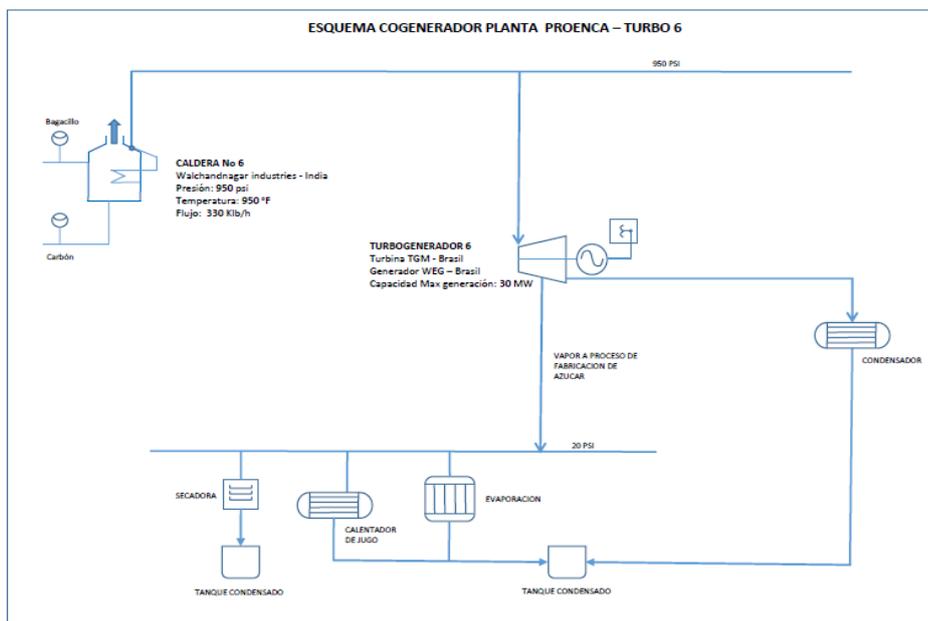
A continuación, en la Gráfico 10 y Gráfico 11, se presentan la disposición general de equipos de generación de la planta PROENCA 2 y de la cogeneración PROENCA.

Gráfico 10. Diagrama generación Proenca 2– TURBO 7



Fuente: PROENCA S.A. E.S.P.

Gráfico 11. Diagrama cogeneración Proenca – TURBO 6



Fuente: PROENCA S.A. E.S.P.

○ **Capacidad Efectiva Neta**

La determinación de la capacidad efectiva neta de PROENCA planta de generación, fue registrada según los parámetros definidos por el Consejo Nacional de Operación, conforme al acuerdo 601 del CNO, de 13 de septiembre de 2012.

La determinación de la capacidad efectiva neta de PROENCA planta de cogeneración, fue modificada según los parámetros definidos por el Consejo Nacional de Operación, bajo el acuerdo 727 del CNO, de 5 de febrero de 2015, el cual estableció lo siguiente:

“...Primero. Aprobar la incorporación de un cambio en el parámetro capacidad efectiva neta del cogenerador Proenca así:

Variable	Unidad	Valor Actual	Valor Nuevo
Capacidad Efectiva Neta	MW	15	19.9

○ **Requisitos Técnicos y Pruebas de Parámetros de Cogeneración**

En cuanto a requisitos técnicos y pruebas para determinar tanto el rendimiento eléctrico equivalente de parámetros de cogeneración (REE), como la producción mínima de energía eléctrica y térmica en el proceso de cogeneración, en cumplimiento del artículo 7 de la Resolución CREG 005 de 2010, el CND, debe publicar en la primera semana de los meses de enero, abril, julio y octubre, el REE y la Producción mínima de energía eléctrica y térmica de las unidades de Cogeneración del SIN, empleando los reportes de los últimos doce meses realizados por los cogeneradores.

De acuerdo con lo anterior, según el “Informe Seguimiento Cogeneradores Resolución CREG 05 de 2010”, publicado en la Página Web de X.M. S.A. E.S.P., en la primera semana de enero de 2021, en relación con el cogenerador PROENCA S.A. E.S.P correspondiente a los reportes VI-F-004 V.1

realizados del 23 de diciembre de 2019 al 27 de diciembre de 2020, se destaca lo siguiente:

REE mínimo a cumplir (%): 29,32
REE auditoria (%): 44,47

Los resultados de la prueba se indican en la Tabla 10:

Tabla 10. Resultados de parámetros de la prueba de cogeneración

Concepto	Valor
Energía Primaria del combustible, (kWh)	1.682.432.985
Energía Eléctrica generada, (kWh)	209.609.644
Energía aportada por Carbón (kWh):	804.371.393,00
Energía aportada por Bagazo (kWh):	878.061.592,00
Rendimiento Eléctrico Equivalente, REE (%)	44,47
Proporción Calor Útil / Energía Total * 100 (%)	83,9
Proporción Energía Eléctrica / Energía Total * 100 (%)	16,1
Energía combustible 1/ Energía primaria combustible	47,81
Energía combustible 2/ Energía primaria combustible	52,19

Fuente: XM S.A. E.S.P.

Por otra parte, PROENCA S.A. E.S.P., remitió a la SSPD, la información sobre las pruebas realizadas por el auditor (Lee Infante), a partir de lo establecido mediante Resolución CREG 005 de 2010, de la siguiente manera:

El 24 de abril de 2014 se realizó la prueba para determinación del Rendimiento Eléctrico Equivalente, REE, de la planta de cogeneración del Ingenio La Cabaña, así como para la determinación de la producción de energía eléctrica y energía térmica de dicha planta. No se consideró la prueba que se hizo en el 2017, ya que, según lo aclarado por la empresa, corresponde a una información de la planta de generación y no de la planta de cogeneración.

Para efectos de la realización de la prueba, la planta operó a la carga y condiciones definidas por el agente cogenerador, consumiendo de manera simultánea, bagacillo y carbón, en la caldera, mediante la que se genera vapor para el sistema de cogeneración.

Los resultados de la prueba se indican a en la Tabla 11:

Tabla 11. Resultados de la prueba de cogeneración realizada por el auditor

Resultados de la prueba	Valor
Energía primaria de los combustibles, kWh	123760,2
Energía eléctrica generada, kWh	15000
Energía aportada por el combustible 1, bagacillo, kWh	25681,4
Energía aportada por el combustible 2, carbón, kWh	98078,7
Calor útil, kWh	80701,9
Rendimiento Eléctrico Equivalente, REE %	44,0
Proporción (calor útil/energía total), %	84,30
Proporción (energía útil/energía total), %	15,7

Energía combustible 1 /energía primaria combustible, %	20,8
Energía combustible 2 /energía primaria combustible, %	79,2

Fuente: PROENCA S.A. E.S.P.

De acuerdo con los anteriores resultados, el valor del REE es de 44,0%, supera el mínimo exigido según lo indicado a través de la Resolución CREG 005 de 2010. Al respecto, el concepto final del auditor se indica a continuación:

“...con base en el esquema utilizado en la prueba, el Cogenerador puede corregir la información reportada durante el periodo de evaluación, en cumplimiento de la Resolución CREG 005 de 2010, para su seguimiento por parte del CND...”

De conformidad a lo informado por la empresa, teniendo en cuenta los resultados de la prueba, según los cuales se cuenta con un REE mayor que el requerido, no se consideró procedente corregir información reportada.

○ **Gestión de Mantenimiento 2020 Planta de Generación**

De acuerdo con lo informado por la empresa, durante el año 2020 se adelantaron actividades de mantenimiento programado sobre equipos turbogeneradores de los sistemas de generación de PROENCA S.A. E.S.P., según se indica en la Tabla 12:

Tabla 12. Mantenimiento programado equipos – 2020

MANTENIMIENTO PROGRAMADO EN PLANTA DE GENERACION - 2020			
FECHA	DESCRIPCION	DENOMINACION	DENOMINACION
29/06/20 20	Lubricacion rodamientos del motor sm	Sistema de enfriamiento turbo 7	Motor ventilador 4 torre enfriam tgm 7
04/08/20 20	Lubric reductor geremia gh90hf3n4f	Sistema de enfriamiento turbo 7	Reductor ventilador 4 torre enfriam tgm7
21/11/20 20	Lubric reductor geremia gh90hf3n4f	Sistema de enfriamiento turbo 7	Reductor ventilador 1 a 4 torre enfriam tgm7
29/12/20 20	Lubricacion rodamientos del motor sm	Sistema de enfriamiento turbo 7	Motor bomba agua n.1 a 4, torr enfri tgm 7
01/02/20 21	Lubricacion rodamientos del motor sm	Sistema de enfriamiento turbo 7	Motor ventilador 1 a 4, torre enfriam tgm 7

Fuente: PROENCA S.A. E.S.P.

Durante el año 2020 se adelantaron actividades de mantenimiento programado sobre equipos turbogeneradores del sistema de cogeneración de PROENCA S.A. E.S.P., se indica a continuación en la Tabla 13:

Tabla 13. Mantenimiento programado equipos – 2020

MANTENIMIENTO PROGRAMADO EN PLANTA DE COGENERACION - 2020			
FECHA	DESCRIPCION	DENOMINACION	DENOMINACION
08/10/20 20	Monitoreo de contenido azufre en aceite	Subestación cogeneración	
29/12/20 20	Mtto preventivo trans/presión sm	Trans presión aceite lubricación general	Sistema de lubricación turbo tgm 6
18/12/20 20	Mtto preventivo t.i.c/valv sm	Trans temperatura flange turbina extraña	Sistema de generación turbo tgm 6
18/12/20 20	Mtto preventivo t.i.c/valv sm	Transm temp valvula regulaje tit 32-09-4	Sistema de vapor turbo tgm 6

17/12/2020	Mtto preventivo termometro an	Term bimeta salid agu enfri aceit colect	Sistema de lubricación turbo tgm 6
07/12/2020	Mtto preventivo banco de baterias me	Cargadores	Sistema eléctrico turbo tgm 6
30/11/2020	Mtto prenventivo ccontrol motores sm	Sist electr unidad de bombeo 2 y 3	Sistema enfriamiento turbo tgm 6
30/11/2020	Mtto prenventivo ccontrol motores sm	Sist electr bombas	Sistema enfriamiento turbo tgm 6
18/11/2020	Mtto preventivo trans/presion sm	Trans presio indica vapor estanquidad	Sistema de vapor turbo tgm 6
18/11/2020	Mtto preventivo t.i.c/valv sm	Transmisor de temperatura hotwell	Sistema condensados turbo tgm 6
10/11/2020	Mtto preventivo trans/ nivel sm	Transmisor de nivel tanque de aceite	Sistema de lubricación turbo tgm 6
10/11/2020	Mtto preventivo trans/presion sm	Transmisor de presión	Sistema condensados turbo tgm 6
10/11/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Presostatos y transmisor de presión	Sistema de lubricación turbo tgm 6
10/11/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Trans de presión aceite p3 vapor vivo	Sistema de regulacion y seguridad tgm 6
10/11/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Trans presión aceite p3 vapor extracción	Sistema de regulacion y seguridad tgm 6
10/11/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Transductor de presión	Sistema de vapor turbo tgm 6
10/11/2020	Mtto preventivo t.i.c/valv sm	Trans 2 temperatura carcasa de turbina	Sistema de generación turbo tgm 6
09/11/2020	Mtto prenventivo control motores sm	Sist electr unidad de bombeo 1	Sistema enfriamiento turbo tgm 6
07/10/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Presos desarm turbi x alta presión extracción	Sistema de generación turbo tgm 6
07/10/2020	Mtto preventivo t.i.c/valv sm	Trans 1 temperatura carcasa de turbina	Sistema de generación turbo tgm 6
29/09/2020	Mtto preventivo t.i.c/valv sm	Trans temperatura indicación vapor vivo	Sistema de vapor turbo tgm 6
24/09/2020	Mtto preventivo trans/ nivel sm	Transmisor de nivel hotwell	Sistema condensados turbo tgm 6
29/08/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Presostato y transmisor de presión	Sistema de lubricación turbo tgm 6
31/07/2020	Mtto preventivo t.i.c/valv sm	Trans temperatur flange turbina interna	Sistema de generación turbo tgm 6
31/07/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Transm de presión aceite elevación rotor	Sistema de lubricación turbo tgm 6
31/07/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Presos desarm turbi x alta presión escape	Sistema de generación turbo tgm 6
28/07/2020	Mtto preventivo banco de baterias me	Cargadores	Sistema eléctrico turbo tgm 6
04/06/2020	Mtto preventivo t.i.c/valv sm	Trans temperatura flange turbina extrana	Sistema de generación turbo tgm 6
04/06/2020	Mtto preventivo t.i.c/valv sm	Transm temp valvula regulaje tit 32-09-4	Sistema de vapor turbo tgm 6
27/05/2020	Mtto preventivo banco de baterias me	Cargador 50 amp resp table turbo #6	Sistema eléctrico turbo tgm 6
25/04/2020	Mtto preventivo t.i.c/valv sm	Trans 2 temperatura carcasa de turbina	Sistema de generación turbo tgm 6
24/04/2020	Mtto preventivo trans/ nivel sm	Transmisor de nivel tanque de aceite	Sistema de lubricación turbo tgm 6
24/04/2020	Mtto preventivo trans/presion sm	Transmisor presión diferencial filtro	Sistema de lubricación turbo tgm 6
14/04/2020	Mtto preventivo trans/presion sm	Trans presión indica vapor estanquidad	Sistema de vapor turbo tgm 6
10/04/2020	Mtto prenventivo ccontrol motores sm	Sist electr unidad bombeo de condens # 1	Sistema condensados turbo tgm 6

06/04/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Transmisor de presión	Sistema condensados turbo tgm 6
06/04/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Trans presión indicac vapor de servicio	Sistema de vapor turbo tgm 6
02/04/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Trans de presión aceite p3 vapor vivo	Sistema de regulación y seguridad tgm 6
02/04/2020	Mtto preventivo t.i.c/valv sm	Transmisor de temperatura hotwell	Sistema condensados turbo tgm 6
01/04/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Presostatos	Sistema de lubricación turbo tgm 6
01/04/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Trans presión aceite p3 vapor extracción	Sistema de regulación y seguridad tgm 6
30/03/2020	Mtto preventivo trans/ nivel sm	Transmisor de nivel hotwell	Sistema condensados turbo tgm 6
28/03/2020	Mtto preventivo banco de baterías me	Cargadores	Sistema eléctrico turbo tgm 6
24/03/2020	Mtto preventivo t.i.c/valv sm	Trans temperatura indicación vapor vivo	Sistema de vapor turbo tgm 6
26/02/2020	Mtto preventivo banco de baterías me	Cargadores	Sistema eléctrico turbo tgm 6
23/02/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Presostato acciona bomba emergencia	Sistema de lubricación turbo tgm 6
23/02/2020	Mtto preventivo trans/presión sm	Transmisores de presión	Sistema de lubricación turbo tgm 6
10/01/2020	Mtto preventivo t.i.c/valv sm	Trans elementos de turbina	Sistema de generación turbo tgm 6

Fuente: PROENCA S.A E.S.P.

Durante el año 2020 se adelantaron actividades de mantenimiento correctivo sobre equipos turbogeneradores del sistema de generación de PROENCA S.A. E.S.P., según se indica a continuación en la Tabla 14:

Tabla 14. Mantenimiento correctivo equipos – 2020

MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN PLANTA DE GENERACION - 2020			
FECHA	DESCRIPCION	DENOMINACION	DENOMINACION
01/04/2019	tubería de vapor de escape para deareado	Sistema de generación turbo 7	Generador turbo tgm 7
09/06/2020	Instalar tubería drenaje vapor de sello	Sistema de generación turbo 7	Turbina a vapor turbo tgm 7
06/11/2019	Falta colocar en línea medidor flujo tur	Sistema de generación turbo 7	Turbina a vapor turbo tgm 7
15/11/2019	Corrección termografía cab..06, 07, 08, 09.	subestación proenca ii	Transformador compravent 25mw proenca ii
17/12/2019	Daño en comunicacion de medidores	Subestacion proenca ii	Transformador compravent 25mw proenca ii
30/12/2019	Revisar lado acoplado	Sistema de generación turbo 7	Turbina a vapor turbo tgm 7
03/01/2020	Falla reductor ventilador 4 torre enfriam	Sistema de enfriamiento turbo 7	Reductor ventilador 4 torre enfriam tgm7
21/02/2020	Corregir fuga en vapor de servicio	Sistema de generación turbo 7	Turbina a vapor turbo tgm 7
02/03/2020	Realizar hidrolavado a condensador	Sistema de condensados turbo 7	C0ndensador turbo tgm 7
03/03/2020	Instalar tubería de 1pulga	Sistema de condensados turbo 7	C0ndensador turbo tgm 7
05/03/2020	Fabricar reduccion de 2-1/2 a 1	Sistema de condensados turbo 7	C0ndensador turbo tgm 7

14/04/2020	Desconexión y conexión motor eléctrico	Sistema de enfriamiento turbo 7	Motor ventilador 4 torre enfriamiento turbo 7
15/05/2020	Lavado general	Sistema de enfriamiento turbo 7	Modulo 1 a 4 torre enfriamiento turbo 7
17/05/2020	CORRECCION TERMOGRAFIA CAB-16, 17 y 18	SUBESTACION PROENCA II	TRANSFORMADOR COMPRAVENT 25MW PROENCA II
16/06/2020	Hay que reparar la tubería de los modulos	Sistema de enfriamiento turbo 7	Modulo 2 torre enfriamiento turbo 7
30/06/2020	La bomba 1 de la torre 7 esta con fuga	Sistema de enfriamiento turbo 7	Bomba agua n.1 torre enfriamiento turbo 7
08/07/2020	Reponer nivel bomba agua n.1 torre enfriamiento	Sistema de enfriamiento turbo 7	Bomba agua n.1 torre enfriamiento turbo 7
10/07/2020	Cambio y lavado de aceite reductor turbo	Sistema de generación turbo 7	Reductor turbo 7
03/08/2020	La bomba 1 de la torre 7 se pasará para	Sistema de enfriamiento turbo 7	Bomba agua n.1 torre enfriamiento turbo 7
13/08/2020	Montaje punto de conexión para hidro	Sistema de enfriamiento turbo 7	Torre de enfriamiento turbo 7
27/08/2020	Reponer nivel bomba agua n.2 torre enfriamiento	Sistema de enfriamiento turbo 7	Bomba agua n.2 torre enfriamiento turbo 7
31/08/2020	Revisión red profibus turbo 7	Turbogenerador 7	
18/09/2020	REPONER NIVEL REDUCTOR VENTILADOR 1 a 4 TORR	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO TURBO 7	REDUCTOR VENTILADOR 1 TORRE ENFRIAMIENTO TGM7
21/09/2020	Hay que desmontar y montar el motor	Sistema de enfriamiento turbo 7	Motor ventilador 4 torre enfriamiento turbo 7
30/09/2020	Hay que corregir la fuga de la bomba 3	Sistema de enfriamiento turbo 7	Bomba agua n.3 torre enfriamiento turbo 7
15/10/2020	Reponer nivel bomba agua n.1 torre enfriamiento	Sistema de enfriamiento turbo 7	Bomba agua n.1 torre enfriamiento turbo 7
16/10/2020	Hay que colocar los alabes al ventilador	Sistema de enfriamiento turbo 7	Ventilador 4 torre enfriamiento turbo 7
22/10/2020	Cambio de filtro aceite turbina a vapor	Sistema de generación turbo 7	Turbina a vapor turbo 7
23/10/2020	Reponer nivel reductor ventilador 3 torr	Sistema de enfriamiento turbo 7	Reductor ventilador 1 a 4 torre enfriamiento 7
05/11/2020	La bomba 1 de la torre 7 presenta problema	Sistema de enfriamiento turbo 7	Bomba agua n.1 torre enfriamiento turbo 7
12/11/2020	La bomba 4 de la torre 7 tiene fuga de	Sistema de enfriamiento turbo 7	Bomba agua n.4 torre enfriamiento turbo 7
17/11/2020	La bomba 1 de la torre 7 presenta fuga de agua	Sistema de enfriamiento turbo 7	Unidad bombeo #1 agua 1 torre enfriamiento 7

Fuente: PROENCA S.A E.S.P.

Mantenimiento correctivo durante el 2020 - Planta de Cogeneración: De acuerdo con lo informado por la empresa, se adelantaron actividades de mantenimiento correctivo sobre equipos turbogeneradores del sistema de cogeneración de PROENCA S.A. E.S.P., según se indica en la Tabla 15:

Tabla 15. Mantenimiento correctivo equipos – 2020

MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN PLANTA DE COGENERACION - 2020			
FECHA	DESCRIPCION	DENOMINACION	DENOMINACION
29/01/2020	Cortocircuitar Bornes, Fabricar Tapas	Subestacion Cogeneracion	Transformador Compraventa 25mw Proenca I
17/05/2020	CORRECCION TERMOGRAFIA CAB-16, 17 Y 18	SUBESTACION PROENCA II	TRANSFORMADOR COMPRAVENT 25MW PROENCA II

15/07/2020	Instalacion De Reflectores	Subestacion Cogeneracion	Transformador Compraventa 25mw Proenca I
24/08/2020	Subestaciones Proenca 1 Y Proenca 2	Subestacion Cogeneracion	Transformador Compraventa 25mw Proenca I
30/09/2020	Mejorar Iluminacion Sub Estacion Cal #6	Subestacion Cogeneracion	
03/12/2020	Area De Contacto Deficiente En Conexión	Subestacion Cogeneracion	Transformador Cargas 460 Turbo Tgm #6
03/12/2020	Corte De Energia Subestacion Caldera 6	Subestacion Cogeneracion	
24/12/2020	Cambiar Flota Bomba Recuperacion Enfria	Unidad Bbeo Recuperacion Agua Enfria # 1	Sistema Enfriamiento Turbo Tgm 6
18/11/2020	Revisar Caja De Conexiones Motores Torre	Torre De Enfriamiento Turbo Tgm # 6	Sistema Enfriamiento Turbo Tgm 6
17/11/2020	El Motor Que Se Desmonto Del Ventilador	Motor Del Ventilador 3	Sistema Enfriamiento Turbo Tgm 6
03/11/2020	Se Requiere Realizar Conexion Bomba Prue	C0ndensador	Sistema Condensados Turbo Tgm 6
20/10/2020	Bomba 1 Foso Recuperacion Agua Enfria	Unidad Bbeo Recuperacion Agua Enfria # 1	Sistema Enfriamiento Turbo Tgm 6
29/09/2020	Hay Que Descoectar Y Volver A Cponectar	Motor Del Ventilador 2	Sistema Enfriamiento Turbo Tgm 6
03/09/2020	Mtto A Banco De Baterias	Banco Baterias 75 Apm Turbo Tgm # 6	Sistema Electrico Turbo Tgm 6
11/08/2020	Realizar Mtto Preventivo	Modulo 3 Torre Enfriam Turbo Tgm # 6	Sistema Enfriamiento Turbo Tgm 6
23/06/2020	Realizar Mtto Preventivo	Modulo 2 Torre Enfriam Turbo Tgm # 6	Sistema Enfriamiento Turbo Tgm 6
18/06/2020	Frecuencia De Falla En Rodamientos	Motor Bomba Agua Principal 1	Sistema Enfriamiento Turbo Tgm 6
10/06/2020	Realizar Mtto Preventivo	Modulo 1 Torre Enfriam Turbo Tgm # 6	Sistema Enfriamiento Turbo Tgm 6
05/06/2020	Lavado Con Acido	C0ndensador	Sistema Condensados Turbo Tgm 6
05/06/2020	Hervido Con Productos Químicos	C0ndensador	Sistema Condensados Turbo Tgm 6
05/06/2020	Reparacion De Acometida	Motor Del Ventilador 1	Sistema Enfriamiento Turbo Tgm 6
04/06/2020	Mtto A Intercambiador De Aire Turbo 6		Sistema De Lubricacion Turbo Tgm 6
27/05/2020	Correccion Termografia Cab-30	Sist Electr Unidad De Bombeo 4	Sistema Enfriamiento Turbo Tgm 6
27/05/2020	Correccion Termografia Cab-31	Arrancador Suave Bomba #4 Torre Enfriamiento	Sistema Enfriamiento Turbo Tgm 6
19/03/2020	Lavado Condensador Con Acido	C0ndensador	Sistema Condensados Turbo Tgm 6
19/03/2020	Realizar Mtto	Motor #1 Recuperacion Agua Enfriamiento	Sistema Enfriamiento Turbo Tgm 6
21/02/2020	Limpieza De Intercambiador	Intercambiador De Calor No. 1	Sistema De Lubricacion Turbo Tgm 6
17/02/2020	Instalacion De Servidor 4 Puertos Serial	Tablero De Control Import Y Export Energ	Sistema Electrico Turbo Tgm 6
07/02/2020	Fabricar Empaque Intercabiador	Intercambiador De Calor No. 2	Sistema De Lubricacion Turbo Tgm 6

03/01/2020	Instalacion Bba De Acido	Generador Weg Turbo Tgm #6	Sistema De Generacion Turbo Tgm 6
30/12/2019	Cambiar Kit De Montaje En Mal Estado	Valvula De Seguridad Vapor De Servicio	Sistema De Vapor Turbo Tgm 6

Fuente: PROENCA S.A E.S.P.

○ **Evaluación de la Gestión de Mantenimiento**

De acuerdo con lo informado en el desarrollo de la visita de la Evaluación Integral, se destacan los siguientes aspectos:

- En el mes de mayo de 2020, se realiza mantenimiento mayor sobre la torre de enfriamiento de la planta de cogeneración.
- Durante el 2020, se adelanta la labor de mantenimiento para un proyecto de mejora del sistema de parrilla de la planta de generación.
- Para finales de noviembre de 2020, se realiza mantenimiento sobre la caldera de la planta de cogeneración.
- Para diciembre de 2020, se realiza mantenimiento sobre la caldera de la planta de generación.
- Los tipos de mantenimiento programado, tanto de la planta de generación, como de la planta de cogeneración, son concordantes con lo recomendado por los fabricantes de los equipos de generación.
- Los periodos de limitación del suministro de combustibles, en los que se reduce o se descarta la generación de energía, son aprovechados para la realización de mantenimientos programados, o del tipo correctivo, según corresponda, tanto de la planta de generación como de la planta de cogeneración, lo cual ha incidido para que las unidades de generación cuenten con una disponibilidad adecuada.
- La realización de mantenimientos por aprovechamiento de periodos de limitación en el suministro de combustibles, que impiden la generación de energía, ocasiona indisponibilidades tanto de la planta de generación como de la planta de cogeneración.

Para evaluar la gestión de mantenimiento de la empresa, a partir de lo informado en la visita de Evaluación Integral y del análisis de la información requerida a la empresa, se consideran los criterios que se describen a continuación:

- Estrategia de mantenimiento, se planifican las actividades de mantenimiento con orientación hacia la confiabilidad.
- Uso del sistema informático SAP de mantenimiento y almacén de repuestos, de acuerdo con lo informado por la empresa.
- El almacén de repuestos cuenta con las características de a) existencias, b) disponibilidad de repuestos, c) estandarización, d) ambiente que facilita a la empresa llevar a cabo un manejo adecuado de repuestos.

- Recursos humanos, la empresa cuenta con el personal de planta suficiente y apto⁷ para realizar actividades de toda índole relacionadas con las prácticas de mantenimiento.

De acuerdo con lo anterior, se considera que la empresa realiza una gestión adecuada de mantenimiento de instalaciones eléctricas.

4.3.3. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE

En respuesta a la solicitud realizada por la Superintendencia de Servicios Públicos - SSPD, la empresa presentó información sobre la gestión de cumplimiento del RETIE en las instalaciones tanto de generación como de cogeneración, para lo cual aportó los correspondientes certificados de conformidad de equipos eléctricos, los cuales reposan en el respectivo expediente soporte de la Evaluación Integral.

Una vez consultado el Sistema Único de Información (SUI) se evidencia que la empresa no reportó la ocurrencia de accidentes eléctricos durante el año 2020, condición que fue ratificada por la empresa en respuesta a requerimiento de información por parte de esta Superintendencia.

En relación con lo establecido en el artículo 14 del RETIE, respecto de los valores de máxima intensidad de campo eléctrico y densidad de flujo magnético en baja frecuencia, en particular para zonas donde pueden permanecer personas, la SSPD le solicitó a la empresa a través de la visita de Evaluación Integral realizar las medidas correspondientes para dar cumplimiento en el citado artículo.

Al respecto, la empresa adelanta las gestiones correspondientes para realizar tal actividad y presentar el informe respectivo a la SSPD a 30 de julio de 2021, según la solicitud presentada mediante oficio Radicado SSPD 20215291129992 por la empresa, en cuanto a: medición de parámetros de densidad de flujo magnético en: a) transformadores de potencia, b) unidades de generación, c) celdas de media tensión, d) compartimientos de barrajes, e) salas, oficinas, etc.

En relación con las disposiciones correspondientes al artículo 21 del RETIE, aplicables a instalaciones de generación de energía eléctrica, a través de la visita de Evaluación Integral la empresa suministró la información que se indica a continuación:

- El edificio de la central de generación eléctrica es independiente de las instalaciones del Ingenio y de toda construcción no relacionada con el proceso de generación.
- No se emplean materiales combustibles en las proximidades de las canalizaciones y de las máquinas bajo tensión.
- En el centro de control la empresa cuenta con los diagramas unifilares de sus instalaciones de generación.
- Se cuenta con los límites determinados para el recorrido en puentes grúa.
- No existen pavimentos excesivamente pulidos ni escaleras estrechas, en las proximidades de partes bajo tensión.

⁷ De acuerdo con el contrato de comodato el Ingenio La Cabaña provee el personal técnico operativo suficiente para adelantar las actividades de mantenimiento de las unidades de generación.

- En zonas próximas a las instalaciones de alta tensión, no existen depósitos de agua sin confinar.
- Existe iluminación uniforme en la central y en las subestaciones, sin deslumbramiento en la zona de lectura de tableros.
- Se dispone de alumbrado de emergencia con una fuente diferente del alumbrado normal.
- Se prevé siempre que, en lugares de circulación de personas, no existan objetos que puedan originar accidentes, o interrumpen la visibilidad de la salida en casos de emergencia.
- Existe demarcación con avisos y señales de salida luminosas y con luces conectadas al circuito de emergencia en las rutas de evacuación.
- Se cuenta con sistema automático de control de incendios y con plan de emergencias en la central de generación.
- Los transformadores en el interior de las casas de máquinas son instalados en celdas diseñadas con muros y puertas anti-exposición.
- Las conducciones de gas son alejadas de las canalizaciones eléctricas y se emplean equipos a prueba de explosión.

Sobre lo anterior, la empresa presentó la información correspondiente incluyendo diagramas de las instalaciones, documentación que reposa en el respectivo expediente.

4.4 Aspectos Comerciales

4.4.1. Aspectos generales del mercado

La estrategia de mercado definida por la empresa es realizar todas sus transacciones en el Mercado de Energía Mayorista, sin atender usuarios finales⁸, soportada esta decisión en la baja capacidad de generación y al tamaño de la empresa, lo que le permite enfocarse en mayor proporción a los aspectos técnicos (operación y mantenimiento) de la planta.

PROENCA S.A. E.S.P., como comercializador de energía eléctrica realiza la venta de energía a través del Mercado de Energía Mayorista, con una participación del 0.35% del total de energía tranzada en el Mercado de Energía Mayorista durante el año 2020.

Tabla 16. Contratos de venta de energía

	Código SIC	Código SIC agente vendedor	Código SIC agente comprador	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Cantidad (kWh-Año)
2019	11183	PECG	CEOC	1/01/2014	31/12/2023	87.600.000
	30253	PECG	CEOC	1/01/2017	31/12/2020	127.020.000
	33495	PECG	CEOC	1/04/2018	31/03/2020	13.828.221

⁸ De acuerdo con información suministrada por la empresa, el nicho de mercado corresponde a agentes del MEM y de esta manera enfoca sus mayores esfuerzos a la actividad de generación, ya que, de atender a usuarios finales, según la empresa, genera mucho desgaste de tipo operativo.

	Código SIC	Código SIC agente vendedor	Código SIC agente comprador	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Cantidad (kWh-Año)
2020	11183	PECG	CEOC	1/01/2014	31/12/2023	87.840.000
	30253	PECG	CEOC	1/01/2017	31/12/2020	127.368.000
	40313	PECG	CEOC	1/04/2020	30/09/2020	11.648.675
	39055	PECG	GASC	1/01/2020	31/12/2020	30.744.000

Fuente: PROENCA S.A E.S.P.

Dentro de la estrategia definida por la empresa para el periodo comprendido entre 2019 y 2020, la empresa ha mantenido en especial contratos con la Compañía Energética de Occidente - CEO, quien en el 2019 ocupaba el 100% de los contratos. Para el 2020, CEO ocupa el 83% de la capacidad de los contratos y para el 2021 esta empresa participa solo con el 40% del total de los contratos.

Tabla 17. Balance Energético Proenca 2019 (kWh)

PROENCA (Cogenerador)				PROENCA 2 (Generador Térmico)		
Energía entregada al ASIC	Contrato CEO SIC 11183	Contrato CEO SIC 33495	Excedentes de energía	Energía entregada al ASIC	Contrato CEO SIC 30253	Excedentes de energía
123.874.026	87.600.000	13.828.221	22.445.805	61.885.455	127.020.000	0

Fuente: PROENCA S.A. E.S.P.

Durante el 2019 PROENCA S.A. E.S.P., entrego al SIN 123.874.026 kWh en cumplimiento de los contratos registrados y la energía entregada al ASIC, de los 22.445.805 kWh en excedentes de energía, se vendieron en bolsa 14.370.718 kWh a un valor promedio año de 275.56 \$/kWh y el diferencial paso a honrar contratos del generador térmico, los detalles de la energía tranzada por la empresa se pueden observar en la tabla anterior.

Tabla 18. Balance Energético Proenca 2020 (kWh)

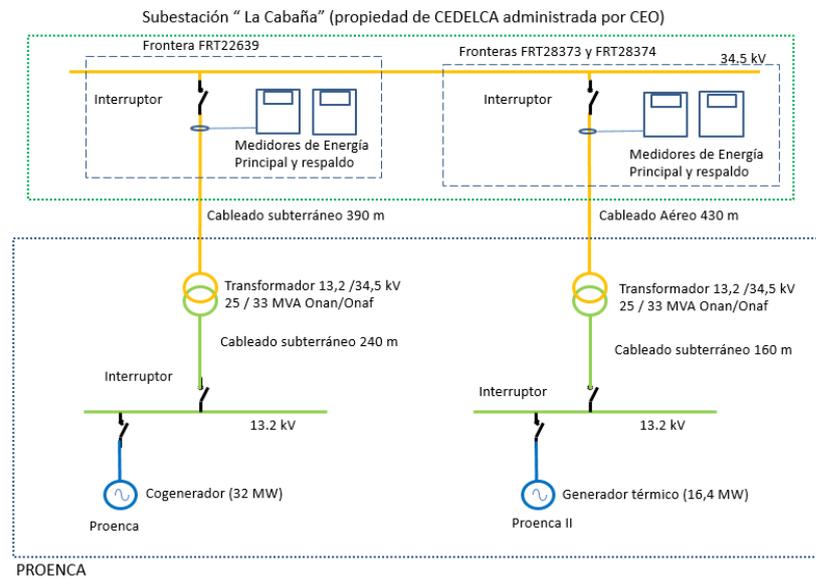
PROENCA (Cogenerador)				PROENCA 2 (Generador Térmico)			Excedentes de energía
Energía entregada al ASIC	Contrato CEO SIC 11183	Contrato CEO SIC 40313	Excedentes de energía	Energía entregada al ASIC	Contrato CEO SIC 30253	Contrato GENERARCO SIC 39055	
122.431.563	87.840.000	11.648.675	22.942.888	63.181.505	127.368.000	30.744.000	0

Fuente: PROENCA S.A. E.S.P.

Durante el 2020 PROENCA S.A. E.S.P., entrego al SIN 122.431.563 kWh en cumplimiento de los contratos registrados y la energía entregada al ASIC, de los 22.942.888 kWh en excedentes de energía se vendieron en bolsa 11.948.066 kWh, a un valor promedio año de 308.13\$/kWh y el diferencial pasó a honrar contratos del generador térmico, los detalles⁹ de la energía tranzada por la empresa se pueden observar en la Tabla 18.

⁹ Para el año 2020 la empresa presenta reducción en cuentas por pagar corresponde a contrato de cesión de cartera con las relacionadas económicas como alianza estratégica, situación que no se refleja en el balance energético, pero si en los registros contables.

Gráfico 12. Diagrama conexión Fronteras



Fuente: PROENCA S.A.S E.S.P.

Las fronteras administradas son tres y se conectan a la subestación Cabaña de propiedad de CEDELCA, administrada por CEO (Compañía Energética de Occidente), una del cogenerador Proenca y dos del generador térmico Proenca 2, (una de generación y otra de consumos propios)¹⁰, el diagrama, así como la configuración de las fronteras se aprecian en el Gráfico 12.

De igual manera, al atender solo agentes del MEM, no se presentan incidentes o PQRs como pueden presentarse con las empresas que atienden usuarios finales.

4.4.2. Código de Medida

PROENCA S.A. E.S.P., creó su propio Centro de Gestión de Medida, CGM, para dar cumplimiento a lo definido en el Código de Medida, por lo cual todos los reportes son generados y administrados por la misma empresa.

De acuerdo con lo informado por la empresa en la visita virtual para la presente Evaluación Integral, en las centrales de Generación (3 fronteras) cada frontera cuenta con medidores bidireccionales de energía activa y reactiva (principal y respaldo) y cada frontera ha sido objeto de las verificaciones quinquenales durante el 2018 y 2019, según soportes entregados.

De igual manera, se evidencia que cada una de las plantas de generación cuenta con medición horaria, según la base de datos enviada por la empresa como soporte, en donde se observa la energía generada y consumida por cada frontera durante el año 2019 y de esta manera se realizan los reportes diarios ante el ASIC, dentro de los plazos establecidos según lo señalado en la normatividad aplicable a este tipo de plantas de generación.

¹⁰ NOTA: El cogenerador Proenca para la atención del usuario (carga) tiene un contrato de suministro de energía como cliente NO regulado con CEO (Compañía Energética de Occidente), dicha frontera es administrada y de responsabilidad únicamente de CEO (Compañía Energética de Occidente).

Gráfico 13. Medidor de energía marca ITRON ref. SL7000

Características principales

Multienegía

- Medida de la energía activa (bidireccional), reactiva (cuatro cuadrantes) y aparente, en valores agregados y fase por fase.
- Se dispone de 4 entradas de impulsos, que permiten una gestión adicional de la medida (versiones de Entrada/Salida intermedia y extendida).

Curvas de carga

- Pueden registrarse hasta 8 canales de curva de carga configurables entre las diversas magnitudes medidas.

Multitarifa

- Tarifación de energía y demanda máxima.
- Medida de hasta 10 magnitudes eléctricas para facturación.
- Hasta 32 registros de tarifa de energía y 24 registros de tarifa de demanda máxima.

- Cambios de tarifa gestionados por reloj interno. En las versiones de Entrada/Salida intermedia y extendida, los cambios de tarifa pueden también gestionarse externamente.

Calidad de tensión

- Los umbrales de tensión son configurables, permitiendo el análisis detallado de las variaciones de tensión.

Comunicaciones

- Hasta tres canales de comunicación, dependiendo de la versión del contador.
- Pueden utilizarse dos canales simultáneamente.
- Incorpora puertos de lectura local y remota.
- Puede suministrarse un modem telefónico junto al contador.
- Conforme con DLMS-Cosem.



► SL 7000

Fuente: PROENCA S.A. E.S.P.

De igual manera en la visita virtual y de acuerdo con los soportes anexados por la empresa se constata la hoja de vida de las tres fronteras comerciales de la empresa y suministran la información referente a:

- Sistema de comunicaciones CGM
- Procedimiento interrogación medidores
- Manual de Usuario Exportación Xm-PrimeRead V10.6

Tabla 19. Frontera FRT22639

6. CUMPLIMIENTO DE EXACTITUD										
Clase Encontrada	Medidor Activa 0,5 S	Medidor Reactiva 2	TC 0,2	TT 0,5	% Error 0,09	Cumple No Cumple				
Tipo Frontera	RES CREG 025 DE 1995					RES CREG 038 DE 2014				
	Medidor	TC	TT	% Error	Tipo Frontera	Medidor Activa	Medidor Reactiva	TC	TT	% Error
Tensión ≥ 110 kV	<input type="checkbox"/>	0,2	0,2	0,2	0,1	1	0,2 S	2	0,2 S	0,2
Transf. Media Horaria ≥ 20 MWh	<input type="checkbox"/>					2 y 3	0,5 S	2	0,5 S	0,5
Tensión ≤ 110 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5	0,5	0,5		4	1	2	0,5	0,5
Transf. Media Horaria ≤ 20 MWh	<input checked="" type="checkbox"/>					5	1 6 2	2 6 3	--	--

Fuente: PROENCA S.A E.S.P.

Las características de los medidores (activa y reactiva) instalados en las tres fronteras se pueden observar en las tablas 19 y 20 y de ellas se puede observar el cumplimiento de lo establecido por la Resolución CREG 038 de 2014, Código de Medida.

Tabla 20. Fronteras FRT28373 Y FRT28374

6. CUMPLIMIENTO DE EXACTITUD												
Clase Encontrada	Medidor Activa 0,2 S	Medidor Reactiva 2	TC 0,2 S	TT 0,2	% Error 0,064	Cumple No Cumple	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Tipo Frontera	RES CREG 025 DE 1995					RES CREG 038 DE 2014						
	Medidor	TC	TT	% Error	Tipo Frontera	Medidor		TC	TT	% Error		
Tensión ≥ 110 kV	<input type="checkbox"/>	0,2	0,2	0,2	0,1	1	Activa	0,2 S	2	0,2 S	0,2	0,1
Transf. Media Horaria ≥ 20 MWh	<input type="checkbox"/>					2 y 3	Reactiva	0,5 S	2	0,5 S	0,5	
Tensión ≤ 110 kV	<input type="checkbox"/>	0,5	0,5	0,5		4	1	2	0,5	0,5		
Transf. Media Horaria ≤ 20 MWh	<input type="checkbox"/>					5	1 ó 2	2 ó 3	--	--		

Fuente: PROENCA S.A E.S.P.

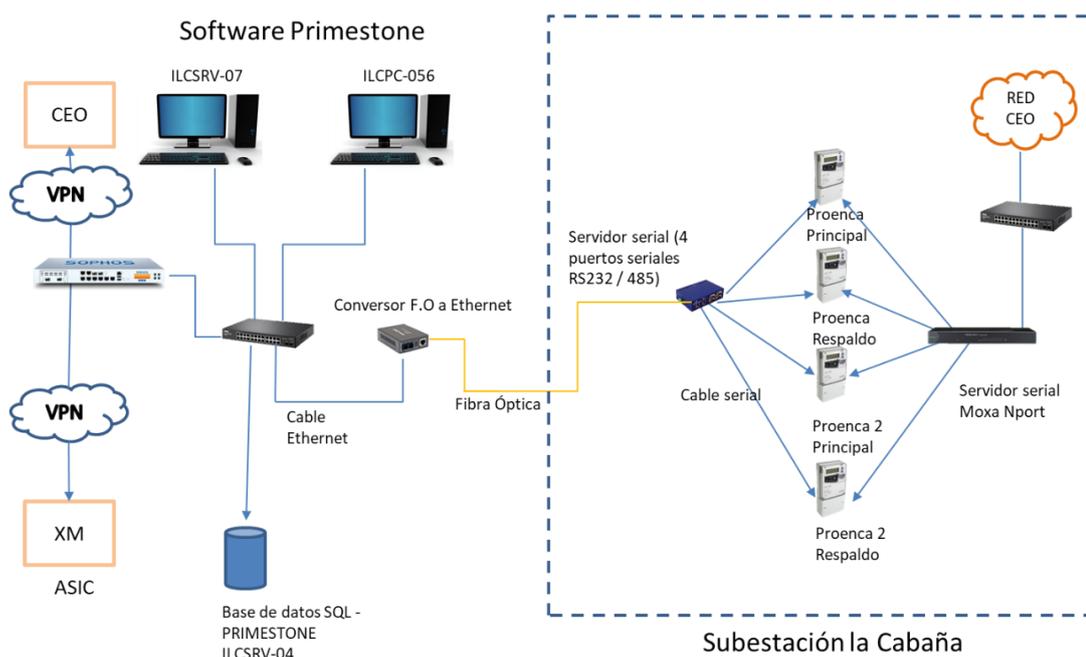
Para la vigencia 2020 se presenta una falla en frontera que consistió en:

“Se presentó falla en la exportación de las telemidas - no se logra publicación dentro del tiempo establecido ocasionando la inactividad de las fronteras a partir del 31/Dic/2019 – se realiza la gestión necesaria ante XM y queda activa el 3 de enero de 2020”

La empresa procedió a realizar las revisiones y causas del no reporte de la información de las lecturas de los medidores en los tiempos regulatorios, considerando que no fue por causa de un elemento del sistema de medición de cada frontera comercial sino referente al canal de comunicación. Se realizaron los ajustes pertinentes para cumplir con el reporte de la información en los tiempos definidos para cada tipo de frontera comercial.

Del informe recibido de la empresa y de acuerdo con las condiciones de la capacidad instalada (generación menor a 20 MW sin obligación al despacho centralizado) y conforme a los informes periódicos que remite el Administrador del Mercado, se puede afirmar que ninguna frontera se encuentra en causal de cancelación o procedimiento de normalización, por lo tanto, la empresa ha dado cumplimiento al código de medida y la falla presentada durante la vigencia 2020 fue solucionada y corregida dentro de los tiempos estipulados.

Gráfico 14. Esquema Del CGM Proenca



Fuente: PROENCA S.A E.S.P.

4.5 Tópico AEGR

Con el fin de analizar el informe preliminar realizado por la empresa de Auditoría Externa de Gestión y Resultados - AEGR, J&J AUDITORES ASOCIADOS LTDA, para la vigencia 2020, respecto a la situación de PROENCA S.A. E.S.P., a continuación, se presentan algunas conclusiones que se consideran las más relevantes.

En concordancia con el Decreto 302 del 20 de febrero de 2015¹¹, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, realizó la revisión del cumplimiento de la normatividad en mención, verificando la obligatoriedad por parte del Prestador de Servicios Públicos Domiciliarios -PSPD PROENCA S.A E.S.P., de cumplir con el nuevo marco normativo.

De esta forma y en cumplimiento del art 51 de la Ley 142 de 1994, respecto a la presentación anual del informe de AEGR, la Resolución SSPD No. 20201000010485 del 07 de abril del 2020 "Por la cual se establece un plazo para la presentación del informe de Auditoría Externa de Gestión y Resultados - AEGR a 31 de diciembre de 2019", y la aplicación de la Resolución SSPD No. 20061300012295 de 2006 y sus modificatorias; se concluye lo siguiente:

Se verifica que el AEGR efectuó y certificó el cargue del Informe en el SUI, el auditor es el registrado en RUPS por parte de la ESP, que corresponde a J&J AUDITORES ASOCIADOS LTDA, con contrato vigente desde el 20/05/2020 hasta el 31/05/2021, quien teniendo en cuenta los lineamientos de la normatividad asociada, presenta los 14 informes que a continuación se visualizan en la Tabla 21:

Tabla 21. Cargue Aspectos generales de la empresa PROENCA S.A E.S.P.

Año	Formato	Estado	Aplicación	Fecha de Certificación
2018	01. Datos básicos evaluación sistema de control interno	Certificado	Formularios	2019-10-30 12:08:00
2018	02. Encuesta evaluación sistema de control interno	Certificado	Formularios	2019-10-30 12:10:03
2018	07. Concepto general sobre el nivel de riesgo	Certificado	Formularios	2019-10-30 15:04:31
2018	12. Concepto general evaluación y resultados	Certificado	Formularios	2019-10-30 15:05:27
2018	17. Indicadores y referentes de la evaluación de gestión	Certificado	Formularios	2020-10-15 16:10:55
2018	19. Concepto AEGR del indicador y referente de la evaluación de gestión	Certificado	Formularios	2020-10-15 16:13:12
2018	20. Concepto del AEGR sobre el indicador de nivel de riesgo	Certificado	Formularios	2020-10-15 16:22:16
2018	21. Indicadores de Nivel de Riesgo	Certificado	Formularios	2020-10-15 16:18:12
2018	Análisis y evaluación de puntos específicos pdf energía	Certificado No Aplica	Cargue Masivo	2020-10-13 19:16:12
2018	Concepto encuesta control interno pdf energía	Certificado No Aplica	Cargue Masivo	2019-10-29 17:32:46
2018	Matriz de riesgo energía	Certificado	Cargue Masivo	2019-10-30 11:52:24
2018	Novedades pdf energía	Certificado No Aplica	Cargue Masivo	2019-10-29 17:35:03

¹¹ DECRETO 302 DE 2015 (febrero 20) por el cual se reglamenta la Ley1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para las normas de aseguramiento de la información Art. 2, 8

2018	Organigrama pdf energía	Certificado No Aplica	Cargue Masivo	2019-10-29 17:31:45
2018	Viabilidad financiera pdf energía	Certificado No Aplica	Cargue Masivo	2019-10-30 12:04:54
2019	01. Datos básicos evaluación sistema de control interno	Certificado	Formularios	2020-10-15 11:27:13
2019	02. Encuesta evaluación sistema de control interno	Certificado	Formularios	2020-10-15 11:46:41
2019	07. Concepto general sobre el nivel de riesgo	Certificado	Formularios	2020-10-21 10:06:34
2019	12. Concepto Gral Evaluación y Resultados	Certificado	Formularios	2020-10-21 10:08:31
2019	17. Indicadores y referentes de la evaluación de eestión	Certificado	Formularios	2020-10-21 10:23:24
2019	19. Concepto AEGR del indicador y referente de la evaluación de gestión	Certificado	Formularios	2020-10-21 10:25:04
2019	20. Concepto del AEGR sobre el indicador de nivel de riesgo	Certificado	Formularios	2020-10-21 10:32:07
2019	21. Indicadores de nivel de riesgo	Certificado	Formularios	2020-10-21 10:30:04
2019	análisis y evaluación de puntos específicos pdf energía	Certificado No Aplica	Cargue Masivo	2020-10-14 16:29:19
2019	Concepto encuesta control interno pdf energía	Certificado No Aplica	Cargue Masivo	2020-10-14 11:38:59
2019	Matriz de riesgo energía	Certificado	Cargue Masivo	2020-10-15 10:17:08
2019	Novedades pdf energía	Certificado No Aplica	Cargue Masivo	2020-10-14 14:37:31
2019	Organigrama pdf energía	Certificado No Aplica	Cargue Masivo	2020-10-14 10:08:35
2019	Viabilidad financiera pdf energía	Certificado No Aplica	Cargue Masivo	2020-10-16 16:50:01

Fuente: SUI

○ **Novedades y Arquitectura Organizacional**

De acuerdo con la información cargada al SUI, por parte del AEGR para la vigencia 2019, informa que la empresa PROENCA S.A. E.S.P., no presentó cambios en el desarrollo de su objeto social, continuando con el desarrollo de las actividades registradas en RUPS desde el año 1997.

Así mismo, informó que para la vigencia 2019, no se observaron novedades que generaran fuertes impactos al interior de la empresa, ni situaciones sustanciales que impidieran la generación de energía para la atención de la demanda.

○ **Análisis y Evaluación de Puntos Específicos**

Según las aseveraciones del AEGR con respecto a la vigencia 2019 informa que:

“(...) La AEGR pudo identificar que los Estados Financieros cargados al Sistema Único de Información (SUI) por parte de la empresa para la vigencia 2019 corresponden a los certificados y dictaminados por la revisoría fiscal, los mismos contienen notas financieras y fueron discutidos y aprobados por la Junta Directiva de PROENCA S.A.E.S.P., para ser presentados ante la Asamblea General de Accionistas... (...)”

- **Encuesta de Control Interno**

El AEGR concluye de la vigencia 2019 que:

“en virtud de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada al sistema de control interno de la empresa PROYECTOS ENERGÉTICOS DEL CAUCA S.A. E.S.P., se identifica un estado general positivo del desarrollo del mismo dentro de la organización, el cual contribuye a la evolución de sus procesos y al mejoramiento continuo.”

- **Viabilidad Financiera**

El AEGR informa con respecto a la vigencia 2019 que:

“No existe desviación material relacionada con hechos y no se presentan condiciones o eventos de riesgo que puedan generar dudas significativas sobre la capacidad de la empresa para continuar como su negocio en marcha.”

Por otra parte, el AEGR, manifestó que:

“(…) La presentación, estructura y contenido de los estados financieros, incluida la información revelada, representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran la presentación razonable”

“Si bien la empresa presenta las proyecciones en consideración a supuestos macroeconómicos los cuales permiten prever su viabilidad financiera para los próximos periodos de ejecución, no se observan consideraciones sobre causales de disolución y cesación de pagos tal como lo indica la Resolución SSPD No. 20171300058365 de 2017, por lo que se recomienda que en el marco de la aplicación de las normas internacionales de información financiera la empresa aplique dentro de dichas proyecciones los factores mencionados, frente a los cuales la AEGR realizará la verificación respectiva. (…)”

De acuerdo con el informe preliminar Auditoría Externa de Gestión y Resultados – AEGR vigencia 2020, el auditor manifiesta que:

“(…) desde el momento de la contratación de la firma J&J AUDITORES ASOCIADOS LTDA. en calidad de auditores externos de gestión y resultados suscrito desde el año 2017, contrato que dio inicio al reporte correspondiente a las vigencias 2015 y 2016, las cuales ya se encontraban extemporáneas. No obstante lo anterior, y como se indicó inicialmente, la AEGR ha efectuado los requerimientos correspondientes al área financiera, encontrando como limitantes para el desarrollo de la auditoría la dilación en el suministro de la información, pese a tener una correcta disposición por parte del área financiera de la empresa ante la solicitud de la misma, pero que es entregada con posterioridad a la fechas de reporte establecidas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, afectando la oportunidad en el reporte propio de la empresa y el reporte que como AEGR debe efectuar la firma auditora en cumplimiento a las obligaciones endilgadas por el gobierno nacional a través de la Superservicios en calidad de agente de inspección, vigilancia y control.(…)”

“No obstante, se identifica que el nivel de riesgo al cual se encuentra expuesto el prestador continúa siendo riesgo medio, teniendo en cuenta las afectaciones presentadas en el flujo de caja, y en el capital de trabajo, lo que requiere de la

determinación de estrategias para mejora de los mismos y establecer herramientas para mitigar los riesgos asociados. Lo anterior, ha sido frecuentemente mencionado por parte de la AEGR en los informes de gestión y se han emitido las observaciones del caso.”

4.6 Plan de Gestión de Riesgos de Desastres– PGRDEPP

4.6.1. Aspectos Generales

PROENCA S.A. E.S.P., hace parte de las sociedades filiales del INGENIO LA CABAÑA S.A., junto con empresas como Agroindustrias del Cauca, Acuapaez, Adecaña, Agrocaña, Agrocorcega, Agropecuaria La Esmeralda.

Si bien la empresa, bajo su condición de generación con plantas menores no despachadas centralmente, no está obligada al reporte en el SUI de información relacionada con el PGRD, si se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Decreto 2157 de 2017. No obstante, a PROENCA S.A. E.S.P., en su condición de comercializador le aplica la obligación de reporte en el SUI del formato TT10.

Por otra parte, bajo su condición de prestador del servicio de energía eléctrica, a PROENCA S.A. E.S.P., le aplica lo establecido en el artículo 22 de la Resolución CREG 080 de 2019, en los siguientes términos:

“...22. Los agentes mencionados en el artículo 2 de esta resolución deben gestionar diligentemente los riesgos financieros y operativos, incluyendo la realización de mantenimientos preventivos, predictivos y correctivos, que aseguren la disponibilidad de la oferta y la continuidad de la prestación de los servicios públicos de energía eléctrica y gas combustible...”

De acuerdo con lo anterior, se analiza a través del presente documento, el desempeño de la empresa, respecto de la elaboración y adopción del PGRD, de la siguiente manera:

Con base en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, a partir de la expedición de la Ley 1523 de 2012, dado el desarrollo de sus actividades económicas, sociales y ambientales, PROENCA S.A. E.S.P., ha venido involucrando en sus procesos la gestión del riesgo como un proceso social, según lo informado a través de la visita de Evaluación Integral realizada.

Para llevar a cabo tal proceso social de gestión del riesgo de acuerdo con lo expuesto mediante la citada visita de Evaluación Integral, PROENCA S.A. E.S.P. ha adoptado una estructura organizacional, instrumentos de planificación, sistemas de información y mecanismos de financiación, con el propósito de aportar desde su punto de operación a la protección de la población y contribuir al desarrollo sostenible, estableciendo objetivos tanto de conocimiento y de reducción del riesgo, como de manejo de desastres.

En cumplimiento del Parágrafo 3 del numeral 3 del Decreto 2157 de 2017, en el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres (PGRD), PROENCA S.A. E.S.P incluye tanto la instalación de generación como la planta de cogeneración. Considerando que dichas instalaciones tienen la misma ubicación geográfica, la empresa presenta un solo PGRD. Dentro de dicho plan no se considera la subestación, ya que esta corresponde a la responsabilidad de la Compañía Energética de Occidente S.A. E.S.P.

Como parte de una organización agroindustrial de producción de azúcar, PROENCA S.A. E.S.P., ha adelantado diversas actividades relacionadas con la gestión de riesgo de desastres, las cuales a partir de la información remitida a la SSPD y de lo expuesto por personal de la empresa en el desarrollo de la visita de Evaluación Integral, se describen a continuación.

4.6.2. Antecedentes Relacionados con la Gestión de Riesgo

Mediante trabajo de asesoría realizado por la firma Marsh Risk Consulting, se realizó el “Análisis de Riesgo & Impacto” para los escenarios de riesgo con capacidad de generar emergencias en las instalaciones del Ingenio “La Cabaña”, donde están ubicadas las unidades de generación y la subestación, que son operadas por Proenca y de lo cual se destacan los siguientes aspectos:

- A partir del mencionado “Análisis de Riesgo & Impacto (AR&I)”, se establecen escenarios que pueden generar emergencia en las instalaciones de la empresa, lo cual permite establecer: i) la estructura administrativa, ii) la estructura operacional, iii) alcance y contenido del esquema de gestión.
- Se genera un manual local para respuesta a emergencias, que tiene como contexto la protección con el propósito de controlar y extinguir el evento que genera la emergencia.
- Se definen escenarios de riesgo que tienen la capacidad de afectar diferentes grupos humanos que por alguna razón están involucrados en mayor o menor proporción en las actividades propias de la empresa.
- Una vez construido el portafolio de escenarios de riesgo y evaluado el riesgo e impacto de las situaciones con capacidad de generar eventos de emergencia, se plantean acciones que disminuyan a niveles aceptables los efectos esperados.
- Se define un portafolio de escenarios de riesgo, incluyendo eventos con la capacidad de incidir en el estado de “normalidad” de la organización, señalándose tipos de escenarios de riesgo socio natural, tecnológico y social.
- Para la evaluación de los escenarios de riesgo se utilizó un modelo de gestión de riesgo en las organizaciones, el cual da cumplimiento a las normas: ISO 31000:2009, de administración de riesgos, e ISO 22301:2012, de continuidad del negocio.
- Se definen conceptos como la exposición (oportunidad o frecuencia con las que los grupos humanos que visitan o laboran en las instalaciones de la empresa, se exponen a un generador de amenaza), la probabilidad (posibilidad que fallen los controles existentes en la empresa), permitiendo que un generador de amenaza pueda entrar en contacto con los grupos humanos visitantes o trabajadores.
- Se introducen los conceptos de volumen o cantidad de daño a la salud que ocurriría en la empresa si llegara a materializarse el evento dañino, afectando a los grupos humanos visitantes o trabajadores.
- Se define el índice de riesgo, la valoración del índice de riesgo de los escenarios posibles de emergencia y el índice de distribución de escenarios en concordancia con un perfil de riesgo.
- Se hace referencia al diseño del manual local para respuesta a emergencias que debe reflejar una estructura gubernativa que le garantice la fortaleza al plan y un direccionamiento estratégico en el momento en que se materialicen los escenarios de emergencia planteados.

4.6.3. Plan de Gestión de Riesgos y Desastres

A partir de lo señalado en el Plan Nacional de Riesgos de Desastres, la empresa bajo su condición de prestador del servicio público de energía eléctrica ha configurado la formulación del Plan de Gestión de Riesgos y Desastres, PGRD, para la actividad de generación de energía eléctrica, con base en lo dispuesto a través del Decreto 2157 de 2017, lo cual se describe a continuación.

Formulación del plan -proceso de conocimiento del riesgo: Para la formulación del PGRD, según el documento presentado, el prestador relaciona los siguientes aspectos: i) establecimiento del contexto, ii) valoración del riesgo y iii) monitoreo del riesgo.

- **Establecimiento del Contexto**

En cuanto al establecimiento del contexto, se describe en primer término, a) la información general de la actividad de la empresa (ubicación, vías de acceso, etc.) que puede generar riesgo de desastre, cantidad de procesos, sustancias químicas, maquinaria, que pueden ser fuente de desastres), b) el contexto externo y c) el contexto interno.

En el análisis del contexto externo, se hace énfasis en aspectos como la Identificación por parte de la empresa, de instalaciones que puedan originar amenazas o producir efecto “dominó”, así como a la información definida en diversos instrumentos de planificación del desarrollo, como i) planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, ii) planes de ordenamiento territorial-POT, c) planes municipales de gestión del riesgo.

Por otra parte, en cuanto al contexto interno, PROENCA S.A. E.S.P., describe el ambiente intrínseco bajo el cual busca alcanzar sus objetivos, de esta manera, se indica en la formulación del PGRD: i) gobierno, estructura organizacional, funciones y responsabilidades, ii) políticas, objetivos y estrategias diseñadas para la implementación del PGRD, iii) capacidades de talento humano, etc.

Además, en cuanto al contexto del proceso de gestión del riesgo, en la formulación del PGRD, se hace referencia a aspectos como i) responsabilidades, roles y estructura, i) actividades a implementar respecto de gestión del riesgo de desastres, iii) definición de las metodologías de valoración del riesgo, etc.

Tal como se observa, PROENCA S.A. E.S.P., respecto del proceso de gestión del riesgo, identifica y define los principales aspectos para la toma de decisiones frente a la intervención del riesgo de desastres, en el ámbito de la actividad de generación de energía eléctrica.

De acuerdo con lo anterior se observa que, a través del proceso de conocimiento del riesgo descrito, PROENCA S.A. E.S.P., ha establecido la base temática para desarrollar los procesos de reducción del riesgo y de manejo del desastre.

- **Valoración del Riesgo**

De acuerdo con lo indicado en la formulación del PGRD, PROENCA S.A. E.S.P., para la valoración del riesgo, contempla aspectos como i) la determinación de la metodología para la identificación de riesgos considerando las establecidas en los sistemas de gestión de la empresa, la normatividad tanto territorial como sectorial aplicable y según lo informado se tiene en cuenta los métodos indicados a través de la norma NTC IEC ISO 31010 de 2009, ii)

identificación de las causas y fuentes de riesgo y iii) caracterización de controles preventivos y correctivos, identificando los elementos que constituyen el riesgo.

De la formulación del PGRD elaborado por la empresa, se observa que la identificación del riesgo corresponde a la caracterización de este, tanto en el contexto interno como en el contexto externo, cubriendo las diferentes posibilidades, según el criterio de PROENCA S.A. E.S.P.

Para el análisis del riesgo, PROENCA S.A. E.S.P., realiza la definición de métodos para estimar el nivel de consecuencias, define el método para el análisis de la posibilidad y estimación de la probabilidad, define los factores que afectan las probabilidades y las consecuencias, valora los controles existentes y analiza las consecuencias a través del análisis de vulnerabilidad correspondiente.

Según lo observado, en el análisis del riesgo, la empresa ha determinado, entre otros aspectos, las consecuencias y probabilidades del riesgo, para permitir su reconocimiento y comprensión, así como el detalle de las amenazas.

Para la evaluación del riesgo, por parte de PROENCA S.A. E.S.P., se consideran aspectos como los presupuestos del riesgo según las características de la actividad de generación de energía eléctrica, la priorización del riesgo, elementos para la toma de decisiones, e identificación de medidas para el tratamiento del riesgo.

Del PGRD de la empresa se observa que, mediante la evaluación del riesgo se permite determinar el nivel de probabilidad de que el mismo se concrete, así como el nivel de severidad de sus consecuencias.

- **Monitoreo del Riesgo**

Respecto del monitoreo del riesgo, la empresa contempla aspectos como i) protocolos o procedimientos entre otros, de cómo se llevará a cabo monitoreo y de notificación de una situación de emergencia, ii) parámetros e indicadores determinados para monitoreo del riesgo, iii) identificación de riesgos futuros.

Por lo anterior, se observa que mediante el monitoreo del riesgo se retroalimenta la empresa para conocer el comportamiento oportuno de amenazas y vulnerabilidades.

- **Tipos de Riesgos**

Según el PGRD, presentado por la empresa los siguientes, son los tipos de riesgos identificados:

“...Incendios. En PROENCA S.A. E.S.P., las posibilidades de que se dé la ocurrencia de incendios son permanentes, por lo tanto, es importante que el personal que labora dentro de las instalaciones de la empresa tenga el conocimiento específico en los siguientes aspectos:

Antes del incendio. Aplicar métodos de prevención de incendios, Realizar trabajos de mantenimiento seguros evitando generar riesgos adicionales.

Después del incendio. Manejo y operación de extintores, Preparación y armado de líneas de mangueras para ser operadas por la brigada, Atención básica de emergencias médicas (primeros auxilios).

Explosiones. Las explosiones se pueden presentar por tres situaciones, liberación de presión por exceso de calor, liberación de presión por falla de equipos o liberación de presión por cilindros a presión.

Liberación de presión por exceso de calor: a) Explosión de cuarto o de combustión, b) explosión de gases en expansión por líquidos en ebullición, c) Explosión por exceso de presión en recipientes cerrados, d) explosión por falla de recipientes a presión en condiciones normales, e) Explosión por fuga de gases

Fugas de gases. Se contemplan los siguientes aspectos: a) Escape de gas sin incendio, b) Escape de gas incendiado, c) Escape de gases irritantes químicos, d) Escapes de gases tóxicos, e) Escapes de gases asfixiantes químicos, f) Escapes de gases Asfixiantes simples.

Fugas de líquidos. Se contemplan los siguientes aspectos: a) Fugas o derrames de líquidos inflamables, b) Fugas o derrames de líquidos combustibles, c) Fugas o derrames de líquidos tóxicos..."

Para el control de las diferentes situaciones, la empresa contempla, entre otros, los siguientes aspectos:

"...Métodos de reducción o eliminación de condiciones riesgosas

Existencia de medios de detección y aviso temprano de incendios

Compartimentación de equipamientos o aislamiento de áreas para prevenir o detener la propagación del incidente.

Disponibilidad de personal entrenado para el control del incidente y existencia de medios de extinción.

Posibilidad de propagación del incidente desde equipos hacia otros materiales o en sus proximidades.

Sistemas de ventilación que permitan redireccionar los productos de combustión.

Desarrollo de eventos que puedan afectar la salud de las personas por intoxicación o envenenamiento

Disponer de los medios, políticas, sistemas y procedimientos necesarios para proteger en su orden la vida humana, el medio ambiente, los bienes y los procesos.

Aplicar el uso de las normas apropiadas para construcción de edificios.

Evitar riesgos a través del uso apropiado de las prácticas en terreno.

Reubicación, remodelación o remoción de estructuras en riesgo.

Remoción o eliminación del riesgo.

Reducción o limitación de la cantidad o tamaño del riesgo.

Segregación del peligro de aquello que va a ser protegido.

Modificación de las características básicas del peligro.

Control de la rata de liberación del peligro.

Provisión de sistemas o equipos de protección.

Establecimiento de alerta del peligro y procedimientos de comunicación.

Redundancia o duplicidad de sistemas críticos, equipos, información, operaciones o materiales.

Implementar un sistema de alarma codificado

Asignar en la contratación del personal la responsabilidad y obligación de hacer parte de los equipos o brigadas de control de emergencias e incidentes.

Preparar al personal en el conocimiento del control de los riesgos de su área de responsabilidad.

Implementar con el equipo de control de incidentes y coordinadores de escena la aplicación de las estrategias defensiva, ofensiva, defensiva-ofensiva, ofensiva-defensiva

Implementar la aplicación de procedimientos seguros en las operaciones de control

Mantener revisión permanente de los procedimientos previamente establecidos y elaborar los procedimientos que se requieran por o para equipos y/o instalaciones nuevas

Implementar un programa de ayuda mutua con las empresas del sector y con las instituciones de apoyo...”

4.6.4. Formulación del Plan - Proceso de Reducción del Riesgo

En esta sección correspondiente al proceso de reducción del riesgo, en el PGRD, presentado por la empresa, se hace referencia a la intervención correctiva, a la intervención prospectiva y a la intervención financiera, como se describe a continuación:

- **Intervención Correctiva:** se identifican alternativas a través de la verificación de la viabilidad técnica correspondiente para mitigar el riesgo actual, se establece la priorización de la medida de intervención y se especifican tales medidas seleccionadas.
- Mediante este tipo de intervención prospectiva, la empresa ha logrado, disminuir el nivel de riesgo existente tanto para la población, como para los bienes sociales, económicos y ambientales del área de influencia.
- Respecto de esta intervención prospectiva, la empresa, antes de contemplar un cambio en los procesos, identifica y ha puesto en marcha medidas y procedimientos para reducir el riesgo de desastres.
- De acuerdo con lo informado, para efectos de cubrir el costo de los daños y la recuperación, la empresa ha contemplado en los diferentes rubros, la disposición de recursos económicos, una vez se materialice el riesgo.

De acuerdo con lo anterior, a través del proceso de reducción del riesgo, PROENCA S.A. E.S.P., da un tratamiento a través de la reducción del riesgo actual (intervención correctiva), de la reducción de riesgos futuros (intervención prospectiva) y de la protección financiera.

Según lo indicado en el informe remitido a esta entidad, se observa que la empresa acoge el procedimiento y directrices establecidos a través del Decreto 2157 de 2017, respecto del proceso de reducción del riesgo.

Como parte del proceso de reducción de riesgo ambiental, la transformación de la energía térmica del vapor generado en las calderas, en energía eléctrica en las unidades de

generación, corresponde a un proyecto de mecanismo de desarrollo limpio a partir del empleo racional y eficiente de la energía, donde se optimiza el uso de los recursos energéticos, dentro los cuales se encuentra una importante fuente de biomasa.

○ **Formulación del Plan - Proceso de Manejo del Desastre**

En esta sección correspondiente al proceso de manejo del desastre, en el PGRD, presentado por la empresa, se hace referencia al Plan de Emergencias y Contingencia, en relación a aspectos como i) preparación para la respuesta a emergencias (capacitación, simulaciones y simulacros, equipamiento, planeación y organización, equipo de respuesta del plan de emergencia y contingencia, roles y responsabilidades, etc.), y ii) componente de ejecución para la respuesta a emergencias (Niveles de emergencia, Alerta, Alarma y Niveles de activación, Sistemas de alerta temprana, Evacuación, etc.)

Según lo informado por la empresa, con base en los resultados del análisis específico de riesgos, respecto del proceso de conocimiento, así como a partir de las medidas de reducción del riesgo, PROENCA S.A. E.S.P., estructura el plan de emergencia y contingencia del proceso de manejo del desastre, que está integrado por: i) preparación para la respuesta, ii) ejecución de la respuesta y iii) preparación y ejecución de la recuperación (rehabilitación y reconstrucción).

De acuerdo con lo indicado por la empresa a través de la visita de Evaluación Integral, el plan de emergencias y contingencia, constituye una herramienta para garantizar la atención efectiva de las emergencias que se puedan presentar, ya que, a través de ella, se definen los mecanismos de organización, coordinación, funciones, competencias, responsabilidades, así como recursos disponibles y necesarios para dicha atención y también se hace precisión sobre los procedimientos y protocolos de actuación, minimizando el impacto en las personas, los bienes y el ambiente.

De acuerdo con lo anterior, se observa que la empresa acoge el procedimiento y directrices establecidos a través del Decreto 2157 de 2017, respecto del manejo del proceso de desastre.

○ **Adopción del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres**

Según lo informado por la empresa, el PGRD se adopta, considerando las normas del Decreto 2157 de 2017 y aquellas expedidas por la CREG y por el Ministerio de Minas y Energía, aplicables a la generación de energía eléctrica; sin embargo, no informa de qué manera se llevará a cabo el proceso de adopción del PGRD, tal como se indica en el artículo 2.3.1.5.2.2.1. del citado decreto.

○ **Implementación Sectorial y Armonización Territorial**

Debido a que no fueron incluidos en el PGRD, se recomienda a la empresa complementarlo, incorporando lo correspondiente a los siguientes aspectos:

- Gestiones pertinentes para articular el PGRD, con los sistemas de gestión de la empresa.
- Suministro de la información pertinente a los entes territoriales, para ser integrada en sus Planes de Gestión del Riesgo de Desastres y su estrategia de respuesta a emergencias

- Entrega de la información pertinente al (los) Consejo (s) Territorial (es) de Gestión del Riesgo correspondiente (s) para su adecuada articulación y armonización territorial, sectorial e institucional.

Lo anterior, considerando lo establecido en el artículo 2.3.1.5.2.3.1. del Decreto 2157 de 2017, y que no se evidenció dicho cumplimiento de requisitos en el documento, ni en la información suministrada.

- **Seguimiento y Verificación**

Debido a que no fueron incluidos en el PGRD, se recomienda a la empresa complementarlo, incorporando lo correspondiente a los siguientes aspectos:

- Selección de parámetros e indicadores de ejecución y gestión del PGRD.
- Garantía respecto de controles eficaces y eficientes.
- Identificación de cambios en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de desastres y en las acciones de intervención formuladas para el conocimiento, la reducción del riesgo o el manejo del desastre.
- Generación de reportes, acorde a lo definido por la entidad sobre el seguimiento al PGRD de manera que permita su evaluación y reingeniería en su planeación.
- Formulación de recomendaciones para el mejoramiento continuo en la implementación de los procesos de gestión y sus acciones.

Lo anterior, considerando lo establecido en el artículo 2.3.1.5.2.4.1. del Decreto 2157 de 2017, dado que el PGRD se debe verificar por la empresa en cuanto a los avances y el impacto de la gestión.

- **Socialización y Comunicación**

Debido a que no fueron incluidos en el PGRD, se recomienda a la empresa complementarlo, incorporando lo correspondiente a los siguientes aspectos:

- Incorporación de los saberes locales para establecer el contexto.
- Formulación de una estrategia de comunicación efectiva del PGRD.
- Establecimiento de equipos multidisciplinarios para desarrollar e implementar estrategias de comunicación a la comunidad del área de influencia, a entes territoriales, a personal de la empresa, etc.
- Comunicación al personal al interior de la empresa y a personal del área de influencia, los resultados del Plan y mecanismos de participación del mismo.

Lo anterior, considerando lo establecido en el artículo 2.3.1.5.2.5.1. del Decreto 2157 de 2017, dado que la empresa debe promover entre otras, el aumento de la conciencia de riesgo, la participación, corresponsabilidad social y la socialización de las estrategias.

- **Requerimientos Adicionales**

Se recomienda a la empresa complementar el PGRD, incluyendo lo pertinente en cuanto a: contenidos adicionales que se presenten frente a los componentes específicos que se

requieran para la implementación efectiva de los procesos de gestión del riesgo de desastres. Lo anterior, considerando lo establecido en el artículo 2.3.1.5.2.7.1. del Decreto 2157 de 2017.

○ **Revisión y Ajuste**

Se recomienda a la empresa realizar la revisión y ajuste anual cuando así se considere necesario y/o cuando los resultados de los ejercicios propios de modelación evidencien la necesidad de acciones de mejoramiento del Plan. Lo anterior, considerando lo establecido en el artículo 2.3.1.5.2.8.1. del Decreto 2157 de 2017, en los siguientes términos:

“...Revisión y ajuste del Plan. Con base a los resultados del monitoreo y seguimiento del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas. PGRDEPP, éste debe ser revisado y ajustado anualmente, y/o cuando el sector o la entidad lo considere necesario y/o cuando los resultados de los ejercicios propios de modelación evidencien la necesidad de acciones de mejoramiento del Plan. En cualquier caso, se debe mantener la implementación de los procesos de gestión establecidos en la Ley 1523 de 2012: Conocimiento del Reducción del y Manejo de Desastres...”

4.7 Evaluación de la gestión

Teniendo en cuenta que: i) el contexto normativo contable que aplicaba en Colombia cuando se expidió la Resolución CREG 072 de 2002, se basaba en lo dispuesto en el Decreto 2649 de 1993, el cual cesó en sus efectos legales, según lo señalado en el artículo 2.1.1 del Decreto 2420 de 2015, y ii) el actual marco normativo sustentado en Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF presenta diferencias con los anteriores principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia - PCGA, en temas de medición, reconocimiento, presentación y revelación de hechos económicos; los indicadores financieros de origen regulatorio que sirven como referente para evaluar la gestión de las empresas prestadoras de los servicios de energía eléctrica y gas combustible, se construyen a partir de información originada de criterios y políticas contables diferentes.

Por lo anteriormente expuesto, y con el objetivo de cumplir con el mandato regulatorio y a su vez tener elementos de análisis robustos desde el punto de vista técnico, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios publica en la página web para cada uno de los grupos definidos en la norma aludida, los referentes del año 2020, a la luz de la resolución vigente, para evaluar la gestión de los prestadores.

En consecuencia, para la evaluación de la gestión del año 2020, utilizando los referentes de dicho periodo de las entidades prestadoras, se obtuvieron los resultados que se indican a continuación en la Tabla 22.

Tabla 22. Indicadores de Gestión - Referentes 2020 CREG

Indicadores de Gestión	Resultados 2020	Referentes G-C 2020 CREG	Concepto
Margen Operacional	6,65%	42%	No Cumple
Cobertura de Interés – Veces	3,61	29,18	No Cumple
Rotación de Cuentas por cobrar – Días	15,25	33,35	Cumple

Rotación de Cuentas por pagar – Días	213,1	23,18	No Cumple
Razón Corriente –Veces	1,53	2,32	No Cumple

Fuente: SUI. Calculo: AEGR

Con relación a los resultados para el prestador PROENCA S.A E.S.P., se evidencia que la empresa no cumple con 4 de los 5 referentes establecidos por la Comisión según Resolución CREG 034 de 2004, tanto en la medición efectuada taxativamente con la resolución como en la medición de los indicadores realizados por la Auditoría de Gestión y Resultados para el año 2020, con información preliminar de los Estados Financieros 2020, la empresa debe tomar acciones para dar cumplimiento de estos referentes según resolución CREG.

4.8 Estado de Reporte y Oportunidad de la Información al SUI

Tabla 23. Actividades desarrolladas e inscritas por la ESP

Servicio	Actividad	Fecha de Inicio	Fecha final
Energía Eléctrica – SIN	Comercialización	1/01/2006	
	Generación	26/12/1997	

Fuente: Registro Único de Prestadores - RUPS

Las actividades de generación y comercialización registradas por la empresa en RUPS implican una obligación de reporte de información al SUI, a continuación, se muestra la cantidad de formatos o formularios que se habilitan a la empresa, de acuerdo con la Resolución No. 20192200020155 del 25 de junio de 2019 y las que la hayan modificado.

Tabla 24. Formatos y formularios habilitados a la ESP

NOMBRE FORMATO Y/O FORMULARIO	Cantidad de Formatos/Formularios
01. Datos Básicos Evaluación Sistema de Control Interno	1
07. Concepto General Sobre el Nivel de Riesgo	1
12. Concepto General Evaluación y Resultados	1
17. Indicadores y Referentes de la Evaluación de Gestión	1
21. Indicadores de Nivel de Riesgo	1
análisis y evaluación de Puntos específicos PDF Energía	1
Concepto Encuesta Control Interno PDF Energía	1
Costos y Gastos Energía	1
EI1. Encuesta Inventario	11
FC1. Información Facturación y Recaudo	4
FC2. Patrimonio Técnico Transaccional – CROM	12
FC4. Conceptos Financieros	4
FORMATO - 11 Información BS	12
FORMATO 12 - Información ARMD	12
FORMATO 13 - Información ZDG	12

FORMATO 14 - Costo de Prestación de Servicios para UNR y AP	2
FORMATO 16 - Información de PQRs no reclamación	4
FORMATO 17 - Información de Facturación y Recaudo	1
FORMATO 18 - Ejecución de Proyectos de Inversión	1
FORMATO 19 - Accidentes de Origen Eléctrico	4
FORMATO 20 - Resumen contable de subsidios, contribuciones y FOES	4
FORMATO 21 - Giros Recibidos y Efectuados subsidios, contribuciones y FOES	12
FORMATO 25 - Información del Concurso Económico	2
Formato 27 Descuentos y Exenciones Contribuciones	4
IFE 2020 Trimestral - Cuarto Trimestre	1
IFE 2020 Trimestral - Segundo Trimestre	1
IFE 2020 Trimestral - Tercer Trimestre	1
Matriz de Riesgo Energía	1
Medición de Nivel de Satisfacción del Cliente - NSC-P	1
Novedades PDF Energía	1
Organigrama PDF Energía	1
Reclamaciones del Servicio de Energía Eléctrica	12
T14. Servicios Adicionales	1
TC4. Info Peticiones No Constituyen Reclamación	1
TC5. Información ejecutada de proyectos de inversión	1
TT10. Plan de Gestión de Riesgo	1
TT5. Información de Accidente Origen Eléctrico	4
Viabilidad Financiera PDF Energía	1
Total general	137

Fuente: Sistema Único de Información SUI. Fecha de corte de la consulta 8/04/2021

Según la revisión realizada en el Sistema Único de Información – SUI, se evidenció que el prestador a la fecha presenta de los 137 reportes que aplican para el 2020, 12 en estado pendiente (¹²reporte de información financiera), para el servicio de energía eléctrica. El porcentaje de cargue del prestador es del 86,9%. descontando los 6 (los relacionados con la información del AEGR), dado que la fecha de reporte es hasta 18 de junio de 2020, porcentaje de cargue que pasa al 90,8%. El resumen del estado de cargue se muestra en la Tabla 25:

Tabla 25. Porcentaje de cargue vigencia 2020

ID	Empresa	Año	Certificado	Pendiente	No vencido	Porcentaje de cargue (%)
2398	PROYECTOS ENERGETICOS DEL CAUCA S.A. E.S.P.	2020	119	12	6	86,90%

Fuente: Sistema Único de Información SUI. Fecha de corte -3*.de la consulta 8/04/2021.

Para mayor información se adjuntan los formatos que están pendientes de cargue:

¹² Según tabla 26 formatos y formularios habilitados a la ESP pendientes de cargue
 VI-F-004 V.1

Tabla 26. Formatos y formularios habilitados a la ESP pendientes de cargue

NOMBRE	PERIODO
01. Datos Básicos Evaluación Sistema de Control Interno	Anual
12. Concepto General Evaluación y Resultados	Anual
07. Concepto General Sobre el Nivel de Riesgo	Anual
21. Indicadores de Nivel de Riesgo	Anual
FC4. Conceptos Financieros	Trimestre 1
IFE 2020 Trimestral - Segundo Trimestre	Anual
IFE 2020 Trimestral - Tercer Trimestre	Anual
IFE 2020 Trimestral - Cuarto Trimestre	Anual
NOVEDADES PDF ENERGIA	Anual
FC4. Conceptos Financieros	Trimestre 2
FC4. Conceptos Financieros	Trimestre 3
FC4. Conceptos Financieros	Trimestre 4

Fuente: Sistema Único de Información SUI. Fecha de corte de la consulta 8/04/2021

Revisada la información cargada en el SUI, se evidencia que está pendiente la reversión de la información financiera para el año 2019, de acuerdo con las especificaciones dadas en la visita virtual en el marco de la Evaluación Integral.

4.9 Acciones de la SSPD

Realizada la consulta a la Dirección de investigaciones de Energía y Gas, se evidencia que, para el periodo del primero de enero al 31 de diciembre del año 2020, la SSPD no inició procesos administrativos sancionatorios ni se profirió sanciones en contra de la empresa PROENCA S.A. E.S.P.

5. Hallazgos

Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
Calidad de la Información Financiera	Se verifica que no hay cumplimiento de lo estipulado en la Resolución 20161300013475 del 19/05/2016, por la cual se establecen los requerimientos de información financiera para las personas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, en cumplimiento de la Ley 1314 de 200.	<ol style="list-style-type: none"> Información cargada en Gobierno NIF2019 Radicado SSPD N.20215290373492 del 02 de marzo de 2021 	No Cumple

Incumplimiento de Indicadores Regulatorios Evaluación de la Gestión	Verificación de los Criterios determinados en las resoluciones CREG 072 de 2002 y 034 de 2004	Información cargada en Gobierno NIF 2019 Radicado Respuesta SSPD N.20215290373492 del 02 de marzo de 2021. Referentes Publicados 2019-2020	No Cumple
No se cuenta con medición y evaluación de campos electromagnéticos.	Cumplimiento del RETIE	Radicado SSPD N.20215290373492 del 02 de marzo de 2021	La empresa debe reportar informe a la SSPD a final del mes de mayo de 2021.

6. Acciones correctivas definidas

Se recomendó realizar reversión de información financiera cargada al SUI, Gobierno NIF año 2019.

7. Conclusiones

7.1 Aspectos financieros y administrativos

- La empresa refleja para el año 2020 unas utilidades de \$735 millones de pesos incrementando la ganancia con respecto al 2019, ocasionados por mejores precios de venta, directamente proporcionales al costo de la energía generada y comprada para cumplir con sus obligaciones en contratos.
- Con base en los resultados obtenidos de los indicadores financieros, según la metodología regulatoria, el prestador evidencia un nivel de riesgo financiero medio alto para 2019, manteniendo el riesgo obtenido en el 2018 donde también se posicionaba en riesgo medio alto.
- A 31 de diciembre de 2020, la empresa presentó un saldo en caja de \$12.843 millones, la caja incluye efectivo y equivalentes de efectivo, y presentó una variación significativa por dinero recibido anticipado en el mes de diciembre de venta de energía.
- La propiedad, planta y equipo es el rubro más representativo del activo a largo plazo, posicionándose en \$36.049 millones, representando el 40% del total activo.
- El patrimonio de la empresa al 31 de diciembre de 2020 ascendió a \$35.305 millones, presentando un incremento del 2% respecto al 2019. La principal razón, el resultado del ejercicio 2020, el cual presento aumento.
- PROENCA S.A. E.S.P., es una empresa con inversión de la empresa Ingenio la Cabaña propietaria del 37,12% esta empresa está dedicada principalmente al sector agroindustrial sección azucarero, le sigue Agropecuaria la Esmeralda con representación en Proenca del 33,083% empresa dedicada los cultivos de caña de azúcar.
- En las proyecciones de caja de PROENCA S.A. E.S.P., presentan saldos positivos para los años 2021-2023 con un acumulado de \$18 mil millones de pesos para el período analizado. Es importante aclarar que la empresa mantendrá estos saldos siempre y cuando se cumplen los supuestos que presenta la empresa de ingresos operacionales y manejo de gastos, y entre otros el impacto de la emergencia sanitaria.

- La prestadora incumple con 4 de los 5 referentes establecidos según la Resolución CREG 072 de 2002 modificada por la Resolución CREG 034 de 2004.
- El revisor fiscal de PROENCA emite opinión sin salvedades manifestando que encuentra que los estados financieros preliminares con corte a 31 de diciembre de 2020 presentan razonablemente la situación financiera de la empresa.
- Se evidenció en la verificación de calidad de la información suministrada en SUI para el año 2019 a través de XBRL, que la empresa no separa el registro de los hechos económicos de acuerdo con las actividades registradas en RUPS.
- La empresa no cumple con el envío adicional al reporte de XBRL, en lo que corresponde a Estados Financieros Completos (Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados Integral, Estado de Flujos de Efectivo, Estado de Cambios en el Patrimonio), las notas a los estados financieros, dictamen del revisor fiscal y copia del acta de asamblea de accionistas en el PDF.
- Al comparar la información financiera cargada por el prestador en el SUI correspondiente al año 2019, con la información remitida por el prestador en la visita virtual de los estados financieros firmados, se evidenció que el detalle de los valores cargados en el SUI - XBRL, no son los mismos.
- Se aclara que los cálculos para evaluar el nivel de riesgo según la metodología señalada en la Resolución CREG 072 de 2002 y modificada por la Resolución CREG 034 de 2004, para el año 2019, fueron realizados con la información cargada al SUI en el año 2020 por la empresa, información que será objeto de reversión por presunta inconsistencia en la calidad de la información, reversión que se encuentra en proceso por parte del prestador.
- La operación de cogeneración se realiza en asocio con el mayor accionista, el Ingenio La Cabaña, a través del negocio de intercambio bagazo – carbón, Cogeneración y Generación, estos ingresos son entregados mediante contrato de mandato a un patrimonio autónomo en el cual el fideicomitente es el Ingenio La Cabaña.

7.2 Aspectos Técnicos y Operativos

- Por las características de las unidades de generación, a PROENCA S.A. E.S.P como a otros cogeneradores y generadores no despachados centralmente, que han implementado en coordinación con el respectivo Operador de Red, OR, un sistema automático de control de voltaje (AVR), se les permite además de la prestación de dicho servicio, inyectar energía reactiva sin costo y de manera controlada.
- Dicho sistema opera de manera periódica y para el ejercicio del mencionado control de voltaje, no se requiere de una coordinación permanente con el OR. No obstante, por tratarse de plantas de generación no despachadas centralmente, la información respectiva no es reportada ante el operador del SIN y administrador del Mercado de Energía Mayorista.
- De acuerdo con lo informado por la empresa, considerando la ejecución de labores de mantenimiento bajo el contexto de confiabilidad y del análisis de los valores reportados por la empresa, se observa que tanto la planta de generación como la planta de cogeneración, presentan una condición adecuada de disponibilidad.
- Si bien la empresa muestra disposición al cumplimiento del RETIE y demuestra que sigue los criterios de seguridad, según dicho reglamento en sus instalaciones de generación, a través de la presente Evaluación Integral, se solicitó adelantar la gestión correspondiente

a la medición y evaluación de campos electromagnéticos, análisis que la empresa, según lo acordado, debe reportar a la SSPD a final del mes de mayo de 2021.

- Analizando la información de la actividad de mantenimiento, respecto de las recomendaciones de los fabricantes y evaluando la información aportada por la empresa, así como los valores de disponibilidad tanto de la planta de generación como del sistema de cogeneración, se considera una gestión adecuada respecto de las actividades de mantenimiento por parte de la empresa.

7.3 Aspectos Comerciales y Gestión de la Medida

- Debido a la estrategia de la empresa de solo realizar transacciones comerciales con agentes del MEM y de conformidad con las verificaciones realizadas, se puede afirmar que para el 2020, la empresa PROENCA S.A. E.S.P., no presenta situaciones que afecten el debido cumplimiento de los contratos vigentes y/o lo reportes de información al ASIC, soportadas en que se trata de plantas no despachadas centralmente.
- Del informe recibido de la empresa y de las verificaciones realizadas al portal del administrador del mercado, se puede afirmar que ninguna frontera se encuentra en causal de cancelación o procedimiento de normalización, por lo tanto, la empresa ha dado cumplimiento al código de medida y la falla presentada durante la vigencia 2020, fue solucionada y corregida dentro de los tiempos estipulados.

7.4 Aspectos Plan De Gestión De Riesgos

- Si bien la Empresa bajo su condición de generación con plantas menores no despachadas centralmente, no está obligada al reporte en el SUI de información relacionada con el PGRD para tal actividad, pero se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Decreto 2157 de 2017 y le aplica lo establecido en el artículo 22 de la Resolución CREG 080 de 2019, respecto de la gestión de los riesgos financieros y operativos.
- Si bien se observa que la empresa también acoge el procedimiento y directrices establecidos respecto del proceso de manejo del desastre, no se observa que se hayan adoptado los protocolos respectivos, según lo señalado a través del Decreto 2157 de 2017.
- Dado que no se presenta en el documento con el énfasis requerido, se recomienda a la empresa, complementar los aspectos relacionados con el Plan de Inversiones artículo 2.3.1.5.2.1.2. del citado Decreto 2157 de 2017.
- En el Decreto 2157 de 2017 se incluyen estipulaciones para la adopción del plan, para la implementación sectorial, armonización territorial, entre otros, que no fueron incluidas en el PGRD, por lo cual se recomienda a la empresa contemplar dichos aspectos según lo establecido en los artículos 2.3.1.5.2.2.1. a 2.3.1.5.2.9.1. del citado Decreto.

8. Responsables de la realización (mencione nombres y apellidos completos)

- Responsable general: Angela Maria Sarmiento Forero, Directora Técnica de Gestión de Energía
- Revisor: Olga Lucia Triviño - Asesora DTGE

- Equipo de evaluación:
 - Felliny Salamanca Arias - Profesional Especializado DTGE
 - Fabio Alberto Aldana - Profesional Especializado DTGE
 - Roció Hernández Ortiz - Profesional Especializado DTGE
 - Luis Carlos Rodríguez B. – Asesor DTGE

9. Anexos:

Expediente 2021220351600172E de Evaluación Integral PROENCA S.A. E.S.P. donde reposan todos los documentos enviados por la empresa a través de requerimientos y de las visitas virtuales realizadas.