



GRUPO ICE

Somos
esencial
COSTA
RICA



TRIPLE UTILIDAD

Grupo ICE | Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A.

ESTRATEGIA EMPRESARIAL

Mejorar la calidad de vida de las personas y contribuir desarrollo sostenible

La energía nos conecta

VERSIÓN 02, abril 2025.

CONTENIDO

MENSAJE DE LA GERENCIA GENERAL	3
INTRODUCCIÓN	4
1. MARCO METODOLÓGICO	5
3.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO	5
3.2 FODA EMPRESARIAL	9
3.3 HERRAMIENTA DE PRIORIZACIÓN	13
3.4 ANÁLISIS CAME	15
3.5 FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	17
3.6 TEMAS ESTRATÉGICOS	19
2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	20
3. ESTRATEGIA EMPRESARIAL 2023 – 2027	21
3.1. VALOR ECONÓMICO	21
a) Perspectiva Financiera	21
b) Perspectiva Clientes	23
c) Perspectiva Procesos Internos	27
3.2. VALOR SOCIAL	30
a) Perspectiva Aprendizaje Y Crecimiento	30
3.3. VALOR AMBIENTAL	32
a) Perspectiva Sostenibilidad	32
4. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS ESTRATÉGICOS Y OPORTUNIDADES	33
4.1. MARCO DE REFERENCIA	33
4.2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DE CONTEXTO DEL SECTOR ENERGÍA	33
4.3. IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE LOS RIESGOS ALINEADOS A LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	39
4.4. OPORTUNIDADES	45
REFERENCIAS	47
BIBLIOGRAFÍA	47
BITÁCORA DE CAMBIOS	47

MENSAJE DE LA GERENCIA GENERAL



Durante la consolidación de nuestra Estrategia Empresarial 2023-2027, hemos llevado a cabo un exhaustivo análisis de la situación actual de la empresa, el entorno en el que operamos, las necesidades de nuestros clientes y nuestra visión futura para CNFL.

En el centro de esta estrategia se encuentra nuestro compromiso con la plena satisfacción de las necesidades energéticas de nuestros clientes, así como nuestra responsabilidad social y ambiental, que ha sido una parte fundamental de nuestra identidad. Ahora, nos enfrentamos al desafío de

optimizar todos nuestros procesos a través de la transformación digital, para el bienestar de nuestros clientes.

Un suministro de energía de calidad, seguro y estable, que se traduzca en tarifas justas y equitativas, sigue siendo uno de nuestros pilares fundamentales. Al mismo tiempo, debemos modernizar, mejorar y expandir nuestra red eléctrica, adoptando una visión de crecimiento constante y sostenible, para abordar el desafío de ofrecer nuevas soluciones energéticas en forma de productos y servicios para nuestros clientes.

Para lograr un crecimiento empresarial y aumentar nuestro valor público, debemos liderar el cambio hacia una matriz energética más sostenible y basada en la electrificación, en la industria, el comercio y el transporte.

Para alcanzar estas desafiantes metas, el equipo técnico y profesional de la empresa refuerza su compromiso para continuar siendo la fuerza y el motor que impulsa el desarrollo de nuestro país.

Ing. Luis Fernando Andrés Jácome
Gerente General

INTRODUCCIÓN

La Compañía Nacional de Fuerza y Luz S.A. en adelante la “CNFL” es una empresa pionera y líder en el sector eléctrico, con una influencia directa en el desarrollo del país, asumiendo el deber y la oportunidad de garantizar el máximo provecho de las nuevas tecnologías, para promover un desarrollo económico y social, en equilibrio con la protección del medio ambiente.

La estrategia empresarial abarca el periodo desde el presente año hasta el 2027, y se basa en un principio de sostenibilidad para lo cual es necesario contemplar todos los factores que afectan el desarrollo de la empresa realizando un exhaustivo análisis interno y externo, donde se consideran las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que enfrenta la organización con una perspectiva de liderazgo en el sector eléctrico.

Esta estrategia proporcionará una guía clara y sólida para la realidad actual y una perspectiva de mejora en el futuro de la CNFL, alineando sus esfuerzos para el cumplimiento de la misión de brindar un servicio eléctrico confiable, sostenible y de calidad a la población costarricense, así mismo presenta una hoja de ruta que permitirá mejorar y asegurar la estabilidad económica y jurídica de la empresa.

La CNFL se centrará en pilares fundamentales para su crecimiento y desarrollo. Estos cimientos incluyen la transformación digital, nuevos negocios, diversificación de fuentes de energía renovable, el fortalecimiento de la red de distribución eléctrica, todo lo anterior enfocado en una mejora continua para la atención y experiencia del cliente.

Esta estrategia debe liderar la transición hacia una matriz energética más limpia y sostenible, fomentando el uso de energía renovable y la implementación de tecnologías innovadoras para impulsar un cambio en el uso de hidrocarburos en sectores como transporte y comercio para que puedan basar su actividad en el uso de electricidad como fuente principal de energía.

Como parte de este desarrollo se describen los objetivos estratégicos, las metas, las acciones y los indicadores de éxito que guiarán el camino de la organización en los próximos años y a su vez se alinea con los objetivos corporativos del Grupo ICE, asimismo se brinda un aporte importante para el cumplimiento de las políticas nacionales de sostenibilidad y reducción de emisiones de carbono, en consonancia con los compromisos adquiridos por Costa Rica en materia ambiental.

Para lograr el éxito en la ejecución de esta estrategia, será fundamental la colaboración y el trabajo conjunto de todo el personal de la CNFL, así como la interacción e integración con las personas actoras del sector energético, instituciones gubernamentales y la sociedad en general.

1. MARCO METODOLÓGICO

La Estrategia Empresarial de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz S.A.(CNFL) para el periodo 2023-2027 se ha desarrollado en estrecho **alineamiento con la Estrategia Corporativa del Grupo ICE, la casa matriz de la CNFL**. Esta alineación estratégica garantiza una visión unificada y coherente con los objetivos del Grupo ICE, maximizando los recursos y esfuerzos para lograr un impacto positivo en el desarrollo del sector energético en Costa Rica.

La metodología de triple utilidad, también conocida como “Triple Bottom Line”, ha sido fundamental en la elaboración de esta estrategia. Esta metodología se basa en tres pilares fundamentales: el económico, el social y el ambiental. En línea con esta filosofía, la CNFL se ha comprometido a generar valor no solo desde una perspectiva financiera, sino también desde el punto de vista social y ambiental, buscando un equilibrio sostenible en sus operaciones y decisiones empresariales.

Desde el **enfoque económico**, la CNFL tiene como objetivo fortalecer su rentabilidad y sostenibilidad financiera, asegurando una gestión eficiente de los recursos y una adecuada planificación económica. Esto permitirá mantener la calidad y confiabilidad del servicio eléctrico, así como realizar inversiones en infraestructura y tecnología necesarias para el desarrollo futuro.

En términos sociales, la CNFL se compromete a generar beneficios tangibles para la comunidad, promoviendo la equidad y la inclusión. Esto implica una atención al cliente excepcional, el desarrollo de programas de responsabilidad social y el fomento de la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con el sector energético.

Por último, la CNFL tiene un fuerte **compromiso ambiental**, buscando minimizar su huella de carbono y promoviendo la transición hacia una matriz energética más limpia y sostenible. La promoción de energías renovables, la implementación de prácticas de eficiencia energética y la protección del medio ambiente son elementos clave en la Estrategia Empresarial de la CNFL.

En resumen, la Estrategia Empresarial de la CNFL se ha elaborado en total alineamiento con la Estrategia Corporativa del Grupo ICE, adoptando la metodología de Triple utilidad. Esta estrategia se centra en el **equilibrio entre los aspectos económicos, sociales y ambientales, buscando generar un impacto positivo en la sociedad costarricense** y contribuir al desarrollo sostenible del país.

3.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO

Antecedente: El 11 de agosto del 2022, se desarrolló un taller empresarial con la participación de la Dirección Empresarial conformada por la Gerencia General y sus directores, asimismo se contó con las jefaturas de Unidad. Todo esto con el propósito de iniciar el proceso de elaboración de la nueva Estrategia Empresarial CNFL para el periodo 2023-2027.

Para dar inicio a este proceso, se solicitó a expertos en diferentes disciplinas la revisión del entorno a través de la metodología PESTAL, la cual agrupa la revisión del entorno analizando la tendencia del negocio a través de las siguientes variables: político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal.

El análisis PESTAL es una herramienta utilizada en el análisis del entorno empresarial que permite evaluar y comprender los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales que pueden impactar a una organización. A continuación, se describen cada una de las dimensiones del análisis PESTAL:

- **Político:** Factores relacionados con el entorno político y gubernamental.
- **Económico:** Se enfoca en los aspectos económicos que pueden influir en el desempeño de la organización.
- **Social:** Se refiere a los factores sociales y culturales que pueden afectar la organización.
- **Tecnológico:** Se centra en los avances tecnológicos y su impacto en la organización.
- **Ambiental:** Incluye los aspectos ambientales y ecológicos que pueden afectar a la organización.
- **Legal:** Se contempla el marco legal y regulatorio que rige la operación de la empresa.

El análisis PESTAL proporciona una visión completa del entorno empresarial, permitiendo a la organización identificar oportunidades y amenazas clave y adaptar su estrategia de manera efectiva. Comprender estos factores ayuda a garantizar el cumplimiento normativo y anticipar posibles cambios legales y ambientales que puedan afectar a la organización

De acuerdo con las tendencias expuestas y recomendadas para CNFL, respetando la literalidad de lo dicho por los expertos, tenemos que se resumen en:

a) **POLÍTICA:**

- Política energética nacional
- Modernización tarifaria en sector energía
- Políticas públicas de gobierno

Lo recomendado en esta materia para los principales intereses de la CNFL debe ser:

- **Ser parte de la reforma legal del sector eléctrico:** La independencia del Centro Nacional de Control de Energía (CENCE), despacho económico e independiente, la participación de Costa Rica en el Mercado Eléctrico Regional.
- Ser parte activa de una **agenda de descarbonización y transición energética** en Costa Rica, con planteamientos propios.
- **Atracción de inversiones** y desarrollo de alianzas.
- Desarrollo de **nuevas actividades comerciales o nuevos negocios**.
- Recuperar grados de autonomía en materia estratégica y operativa.
- **Cambios en la fijación de tarifas y eficiencia:**
 - o Regulación en el sector energía mal orientada, lenta, ineficaz o adversas
 - o Pérdida de competitividad en el sector eléctrico (calidad y precio)

b) **ECONOMÍA**

- Nuevos Negocios
- Impactos de futuras pandemias
- Repercusiones de la Guerra Rusia-Ucrania

En lo particular sugieren dirigir el esfuerzo organizacional para:

- **Diversificación de los mercados y productos donde se exporta.**
 - o Generar demanda incremental: Descarbonización por movilidad eléctrica, electrificación de procesos productivos y producción de hidrógeno verde.
 - o Atracción de nueva demanda, como: datacenters, clientes de manufactura y centro de servicio en zonas francas.
- **Recesión económica prolongada**
 - o Disminución en el consumo energía eléctrica
- **Impacto estanflacionario sobre la economía mundial**
 - o Aumento en los precios de las materias primas.
 - o Presión adicional sobre inflación internacional.
 - o Mayor incertidumbre en agentes económicos.
 - o Mayor dificultad y costo en el acceso de financiamiento.
 - o Variaciones en el tipo de cambio del dólar.

c) **SOCIAL**

- Desigualdad social, pobreza y desempleo
- Generación de valor público
- Seguridad, salud y bienestar
- Talento humano

Plantean que la CNFL debe concentrarse en:

- Teletrabajo seguro y saludable
- Pandemia: Alteración de la continuidad del servicio
- Incremento efectos de factores psicosociales y su materialización a nivel laboral.
- Impacto de las enfermedades crónicas no transmisibles, y sus efectos directos e indirectos en el trabajo. (Hipertensión, Diabetes, Obesidad, Respiratorias, Cardíacas.)
- Mercado laboral, empleo y desempleo.
- Pobreza y pobreza extrema, casi un tercio de la población
- Deterioro social y político
- Reflexionar sobre el actuar de la CNFL y su impacto en la sociedad actual.
- El aporte que debemos hacer como empresa pública que generar desarrollo a través de la energía
- Gestión Talento Humano, para lograr una estrategia exitosa.
 - o Upskilling: Mejorar lo que ya sabes (desempeño en el puesto actual)
 - o Reskilling: Ampliar las capacidades para adoptarlo a un nuevo puesto actual o un puesto polifuncional.
- Pocas herramientas para la atracción y retención de talento humano especializado.

d) **TECNOLÓGICO**

- Transformación Digital (*ciberseguridad, innovación, agilidad, talento humano digital, arquitectura empresarial*)
- Descentralización y energía distribuida
- Descarbonización y descontaminación

Debiendo ser sus esfuerzos encausados en:

- El **cambio** empresarial asociado con la **aplicación de tecnologías digitales** en todos los aspectos de la sociedad humana.

- La **reinversión** de una organización a través de la utilización de la **tecnología digital** para mejorar la forma en que se la organización se desempeña y sirve a quienes la constituyen.
- **Digital** se refiere al uso de la tecnología que genera, almacena y procesa los datos.
- **Transformación Digital en la Industria Eléctrica**
 - o Ser cliente céntricos. Uso de la información del cliente para saber lo que quiere.
 - o E-commerce o comercio electrónico: distribución, venta, compra, marketing y suministro de información de productos o servicios a través de Internet.
 - Omnicanalidad: contacto con los clientes a través de diferentes canales (email, redes sociales, sitio web, etc.) en una sola estrategia
 - o Aceleración digital + capacidades del personal.
 - o Evolución cultura digital organización
 - o Personal con habilidad y capacidades - Identificar esa Brecha digital.

e) **AMBIENTAL:**

- Adaptación al cambio climático
- Biodiversidad

Para abarcar los contenidos, la CNFL se debe enfocar en:

- **Urbanización – Corredores Biológicos.**
 - o Fauna y electrocución.
 - o Red eléctrica y corredores biológicos interurbanos
 - o Crecimiento urbano y corredores biológicos
- **Crecimiento del riesgo climático.**
- **Electrificación de la demanda energética.**
 - o REI.
 - o Movilidad Eléctrica.
 - o Generación distribuida.
 - o Digitalización de Servicios

f) **LEGAL**

- Servicios no regulados
- Generación Distribuida
- Fomento de la movilidad eléctrica
- Regulación e incentivos para la generación con nuevas fuentes renovables
- Ley general de contratación pública y su reglamento

Para desarrollar estos temas las principales recomendaciones son:

- Desarrollar instrumentos jurídicos que logren hacer más eficiente la venta de productos y servicios no regulados y que permitan la competencia de la CNFL en el mercado.
- Con la entrada en vigencia de la Ley N°10.086 Promoción y regulación de recursos energéticos distribuidos a partir de fuentes renovables; **ser vigilantes en la elaboración del reglamento de generación distribuida.**
- Promoción e incentivos para el uso de transporte eléctrico. Ley Incentivos y promoción para el transporte eléctrico, N°9518 y Reglamento MINAE.

- **Geotermia, hidrógeno, biomasa, mareomotriz** (*Análisis costo-beneficio, previo a la iniciativa legislativa*).
- Variación de los procedimientos de adquisición de bienes y servicios, atrayendo a un régimen general de compras a la CNFL, con nuevos actores que imponen lineamientos y políticas.

3.2 FODA EMPRESARIAL

El FODA es una herramienta que se utiliza para sistematizar el análisis del contexto interno y externo, su acrónimo es Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Es un método sencillo, aplicable a distintos ámbitos, y utilizado como proceso previo a la toma de decisiones. El propósito es identificar aquellos factores que pueden condicionar positiva o negativamente al desempeño previsto. Consta de dos tipos de análisis:

- **Contexto interno:** relativo a recursos financieros, conocimiento, estructura organizacional, comunicación interna, tecnologías utilizadas, enfoque al cliente, predisposición al cambio, procesos de toma de decisión, entre otras.
Un elemento relevante son los denominados Factores Críticos de Éxito (FCE), elementos entendidos éstos como un conjunto de factores que deben cumplirse para alcanzar la visión de la empresa. A partir de los FCE se determinan cuáles son fortalezas o debilidades de la empresa, y definidos como:
 - a. **Debilidades:** Aquellos aspectos propios de la organización (FCE) cuya posición es desfavorable. Sitúan a la empresa en desventaja. Afectan negativamente el desempeño analizado.
 - b. **Fortalezas:** FCE's en los que la empresa destaca, diferenciándose del mercado. Condiciones que favorecen la consecución de los resultados. Afectan positivamente al desempeño analizado.
- **Contexto externo:** determinado como actuaciones de los competidores, políticas de precios, cambios en la legislación, evolución tecnológica, situación económica, hábitos de consumos de los productos, temas ambientales. Esta información se obtiene del análisis PESTAL, específicamente en lo que se refiere a oportunidades y amenazas, y definidos como:
 - a. **Amenazas:** Situaciones externas que pueden perjudicar al negocio, indicios de un peligro para la organización, para el logro de sus objetivos, para el fracaso de un proyecto, entre otros.
 - b. **Oportunidades:** Condiciones relevantes y convenientes para el propósito de la organización, para el logro de sus objetivos.

El análisis **FODA** permite determinar los temas estratégicos que debe de acometer la empresa y de los cuales posteriormente se derivarán los objetivos estratégicos. A continuación, por cada una de las variables se presentan los resultados.

FORTALEZAS: CNFL tiene en su haber, procesos dirigidos a una transformación digital, guiados en equipos de trabajo multidisciplinarios, mismos que iniciaron con temas tales como Arquitectura Empresarial y Redes Inteligentes los cuales vienen a reforzar las exigencias de un mercado cada vez más exigente.

Adicionalmente cuenta con un Sistema de Gestión Integrado, certificado en varias normas internacionales relacionadas con sistemas de gestión, entre ellos Sistema de Gestión de la

Calidad, Sistema de Gestión Ambiental, Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo y Sistema de Gestión de Activos.

Entre su personal destacan personal altamente capacitado a nivel técnico y profesional que le permite atender las exigencias del mercado eléctrico. Uno de sus mayores activos es la red de distribución, la cual se encuentra ubicada en el Gran Área Metropolitana que posee la mayor cantidad de población y donde se desarrollan las principales actividades económicas del país.

A continuación, se enumeran las principales fortalezas que la CNFL tiene para afrontar el reto que se presenta:

1. Sistema de gestión integrado de la empresa certificado: ¹
2. Estructura y personal calificado para la atención y respuesta a emergencias. ²
3. Esquemas de trabajo que permiten un mejor logro de los objetivos de la empresa.
4. Equipos de trabajo con enfoque de gestión social.
5. Trabajo especializado en recuperación de la energía.
6. Alineamiento de los ODS a la Estrategia Empresarial.
7. Respaldo Grupo ICE. ³
8. Seguridad jurídica.
9. Buena imagen y credibilidad en el mercado eléctrico costarricense y regional.
10. Capacidad de respuesta técnica-operativa que genera confianza al cliente. ⁴
11. Matriz eléctrica renovable.
12. Recurso humano especializado que cuenta con capacidad de generar nuevos negocios.
13. Red de distribución robusta y redundante en el área servida. ⁵
14. Área de mayor concentración de población y desarrollo económico.
15. Estabilidad financiera de la empresa.
16. Experiencia en la comercialización de la energía.
17. Personal capacitado técnico y comercial.
18. Atención multicanalidad.

OPORTUNIDADES: Para lograrlo, se debe aprovechar las oportunidades que el entorno ofrece, considerando el desarrollo de alianzas público-privadas, la evolución hacia una cultura organizacional orientada a la gestión del talento humano que considere el cierre en la brecha digital de las personas trabajadoras para ser más competitivos en su accionar.

A continuación, se presentan las principales oportunidades del entorno:

1. Alianzas públicas para intervención social. ⁶
2. Programas de sensibilización en temas sociales.
3. Adecuación de negocios no regulados: inventario de carbono, riesgo climático, remoción de emisiones y ecosistemas. ⁷
4. Crecimiento de los Corredores biológicos interurbanos en la zona servida por CNFL. ⁸

¹ Plan de Gestión Ambiental, Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión de la Calidad, Carbono Neutralidad, Responsabilidad Social, Gestión de Activos... Ha permitido disciplina y tener capacidad de respuesta.

² Aplicación del Manual para el Centro de Operaciones de emergencias de la CNFL (MACOE), incluyendo ciberataques. Se debe seguir fortaleciendo ya está demostrado la versatilidad de actividades y procesos ante condiciones críticas.

³ Sinergia y respaldo financiero

⁴ Confianza y credibilidad de la capacidad de la CNFL. Ejemplo: ante situaciones técnicas de la red (averías) si se consulta a la gente si cree que se restablecerá el servicio pronto, sin ninguna duda dirá que sí.

⁵ Se cuenta con total confianza en la infraestructura que se posee, la red es un polo de atracción para las empresas que vienen a invertir al país y para los clientes existentes.

⁶ Como ejemplos se citan a las Municipalidades, AyA, otros.

⁷ Tomar en consideración que la sociedad pide otro tipo de servicios en materia de cambio climático.

⁸ Es un tema que la CNFL viene trabajando, que se debe reforzar.

5. Plan de adaptación al cambio climático.⁹
6. Desarrollo de una Cultura Organizacional dirigida al Bienestar, Salud y Seguridad de las personas trabajadoras.¹⁰
7. Ser parte de la reforma legal del sector eléctrico.¹¹
8. Contribuir al proceso de descarbonización de la economía costarricense.
9. Atracción de inversiones y desarrollo de alianzas.¹²
10. Recuperar grados de autonomía en materia estratégica y operativa.¹³
11. Generar demanda incremental.¹⁴
12. Enfoque integral de gestión y servicio a un cliente cada día más demandante.
13. Sistema de control y comercialización modernos para generar nuevos negocios.¹⁵
14. Declaración de interés público para la investigación y el fomento de los recursos energéticos distribuidos, las energías de fuentes renovables y los sistemas de almacenamiento de energía.¹⁶
15. Tecnologías disruptivas para apoyar la Transformación Digital de la empresa.¹⁷

DEBILIDADES: Las debilidades referidas se encuentran intrínsecamente relacionados a los Factores Críticos del Éxito, los cuales son elementos requeridos para lograr la Estrategia.

Algunos de ellos dependen directamente del accionar de la CNFL, sin embargo, hay que tomar en consideración que hay debilidades en las que se tiene mayor o menor control para gestionarlas debido a temas específicos, como por ejemplo regulaciones, disposiciones del ente regulador o directrices gubernamentales.

Un ejemplo de esto es lo referente a la adquisición de bienes y servicios, tema que está fundamentado primordialmente en principios como la transparencia y la participación sin discriminación de proveedores, entre otros temas afines, que no necesariamente fomentan la agilidad en la gestión de adquisiciones, lo cual es un factor de mucha importancia para la CNFL.

Seguidamente se muestran las debilidades:

1. Falta de sistemas tecnológicos de alerta temprana ante eventos climáticos.
2. No contar con presupuesto para rehabilitación por impactos climático.¹⁸
3. Alcance y publicación insuficiente del plan de sucesión y rotación del personal, incluyendo los puestos técnicos y operativos.¹⁹
4. Carencia de un plan de gestión social integral.
5. Necesidades de la empresa no atendidas, por brecha en capacitación.
6. No se cuenta con una cultura adecuada para el desarrollo de nuevos negocios.
7. Pocas herramientas para la atracción y retención de talento humano especializado.²⁰

⁹ Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático: Eje de Acción 4. Servicios públicos adaptados e infraestructura resiliente. La CNFL debe dar respuesta para hacer lo correcto.

¹⁰ Todo enfocado en los elementos que requieren una Empresa con cultura organizacional.

¹¹ Tener una propuesta y ser parte del proceso.

¹² Continuar con los nuevos negocios y crear alianzas público-privadas, por medio de la Ley N° 8660 y demás normativa atinente.

¹³ A nivel corporativo.

¹⁴ Descarbonización por movilidad eléctrica, O16 electrificación de procesos productivos y producción de hidrógeno verde. Acelerar la transición a energías renovables y tecnologías libres de emisiones.

¹⁵ Los recursos distribuidos presentan una oportunidad, con la compra de excedentes la tarifa va a ser menor que la del ICE.

¹⁶ Art. 9, Ley N°10086. Además, exentos de permiso municipal y viabilidad ambiental (art. 10).

¹⁷ Debe contener un diagnóstico (externo/Interno), un Portafolio de iniciativas y un Mapa de ruta (2 a 4 años).

¹⁸ Los de hoy son sistemas manuales y humanos, no se cuenta con presupuesto para emergencias.

¹⁹ A partir de las situaciones de salud que se están viviendo actualmente, los modelos de sucesión y rotación se pueden convertir en una ruta crítica.

²⁰ Toma 3 años en formar un técnico o profesional y se pierden fácilmente al no contar con las herramientas necesarias, en temas de salarios no se puede competir en el mercado.

8. Desaprovechamiento de capacidades para generar demanda incremental.²¹
9. Priorización en inversiones (mayor valor).²²
10. Dependencia de un solo oferente de energía (ICE).
11. Tarifas y precios no competitivos.
12. No se cuenta con una gestión sistematizada de las capacidades empresariales.
13. Los tiempos para ejecutar cambios, no son acordes a la velocidad de los cambios del entorno.

AMENAZAS: Del análisis PESTAL se han determinado una serie de amenazas que representan situaciones no favorables para la empresa, situaciones que pueden implicar afectaciones a nivel financiero, cliente, procesos, el recurso humano y para los cuales la empresa debe establecer las acciones necesarias para contrarrestar.

Las siguientes son las amenazas determinadas:

1. Eventos climáticos que afecten la infraestructura de la CNFL (Generación y Distribución), la cantidad y continuidad del servicio.
2. Efectos en la operación de la empresa y en las personas trabajadoras por enfermedades no transmisibles y pandemias.
3. Alteración en los tiempos de respuesta y aprovisionamiento: equipos de protección, activos, entre otros por impacto de factores geopolíticos (guerra, manejo de precios).
4. Incremento del costo de vida, crecimiento del desempleo, deterioro social, y político del país.
5. Falta de Reglamento de la Ley General de Contratación Pública.
6. Que se desarrollen nuevos negocios que no estén acordes a la actualidad del mercado o a las necesidades de los clientes, y no surtan los resultados esperados.
7. No existencia de una norma sancionatoria en generación distribuida.²³
8. Política, legislación o regulación en contraposición a los intereses de la empresa.
9. Brecha ideológica entre los actores claves del sector energía. (Apertura del mercado eléctrico).
10. Mayor dificultad y costo en el acceso de financiamiento.²⁴
11. Recesión económica prolongada.
12. Continuidad de precios altos de las materias primas e hidrocarburos.
13. Prolongación del conflicto en Ucrania.²⁵
14. Creación de un nuevo conflicto en el Pacífico (China – Taiwán).
15. Disminución de clientes y de ventas.
16. Empresas industriales con nuevas estrategias en el uso de energías.²⁶

Limitación del análisis FODA: al ser una evaluación de la situación temporal de la empresa y debiendo basarse este estudio en las condiciones del momento, es que existe una disyuntiva entre lo encontrado en dicho análisis, así como de las situaciones y retos apreciados desde la Administración actual, iniciada en enero de 2023, siendo necesario mantener una reserva con respecto a algunos de los puntos expuestos.

²¹ Se tiene que avanzar con el ICE el cual nos da la materia prima con la que se vende, siempre hay oportunidad de optimizar la actividad humana.

²² Esfuerzo permanente, depender de un solo oferente y que ese oferente no planifique en función de precios competitivos, no ayuda a competir y eso nos saca de la zona de paridad y competencia de los recursos distribuidos por mucho, el ICE tiene que optimizar.

²³ De forma expresa, la empresa está al descubierto ya que no puede tomar acciones coercitivas para que el consumidor-productor se vea obligado a informar oportunamente ese tipo de desarrollos.

²⁴ La crisis ya comentada dispara la tasa y afecta el mercado esto encarece la deuda.

²⁵ Deterioro político social en todo el mundo dispara las pérdidas de energía, en crisis anteriores han disparado los hurtos, las medidas que se tomaron en COVID planificadas anticiparon y ayudaron.

²⁶ Almacenamiento de la energía, hidrógeno verde, microrredes, etc.

3.3 HERRAMIENTA DE PRIORIZACIÓN

La herramienta de importancia y gobernabilidad coadyuva en los procesos de la toma de decisión para la priorización de las tendencias, entiéndase la **importancia** como aplicabilidad de las tendencias con respecto al cambio que la CNFL debe atender y la **gobernabilidad** al grado de control o dominio que tiene la CNFL sobre las tendencias identificadas que intervienen en el negocio.

Para su aplicación, se identificaron las tendencias del cambio de acuerdo con el análisis PESTAL para que posteriormente cada Dirección aplicará la herramienta y el resultado, que a continuación se presenta.

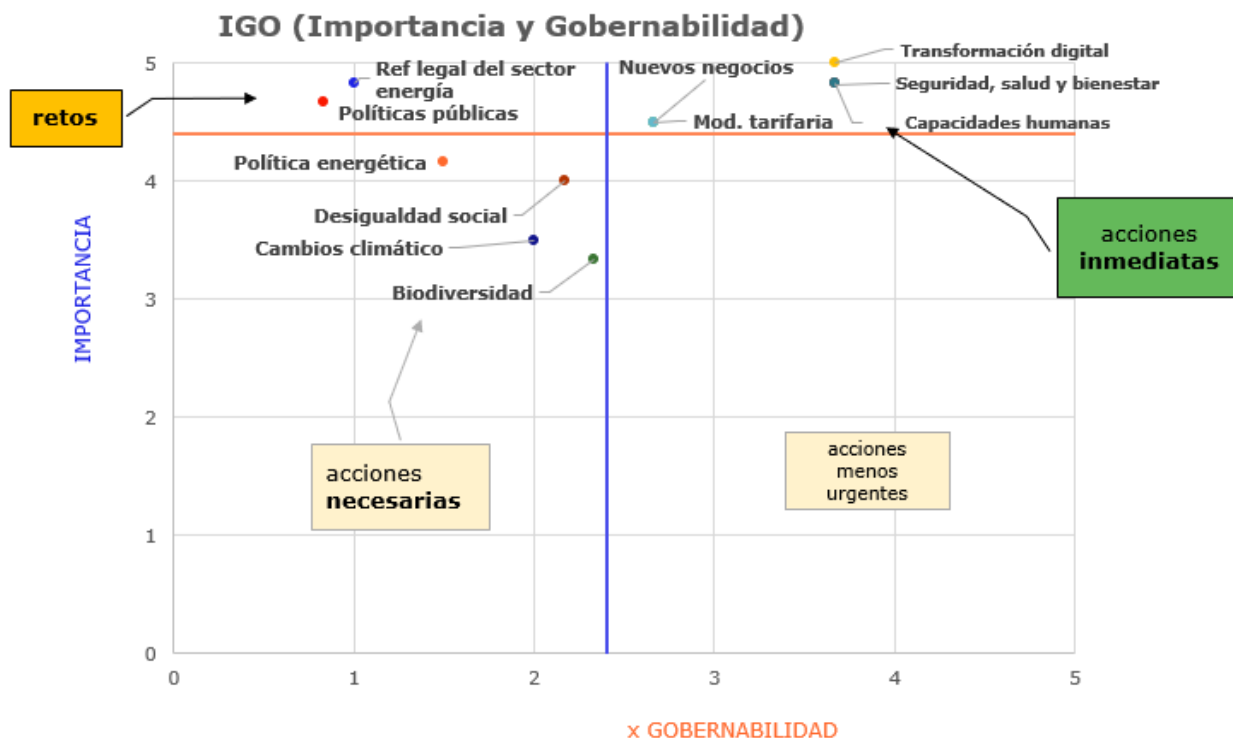
Tabla 1. Tendencia de cambio Importancia y Gobernabilidad

Tendencias de Cambio		Calificación de la importancia . Puntaje (5 = muy importante; 4 = importante; 3 = duda; 2 = poco importante; 1 = sin ninguna importancia)							Calificación de la gobernabilidad . Puntaje (5 = fuerte, 3 = moderado, 1 = débil, 0 = nula)							
		Expertos							Expertos							
		1	2	3	4	5	6	Prom	1	2	3	4	5	6	Prom	
1	Política energética	5	5	4	5	1	5	4,2	1	0	3	1	1	3	1,5	
2	Ref legal del sector energía	5	5	5	5	4	5	4,8	1	1	1	1	1	1	1,0	
3	Mod. tarifaria	5	5	5	3	4	5	4,5	3	1	3	3	3	3	2,7	
4	Políticas públicas	5	5	4	5	4	5	4,7	1	0	1	1	1	1	0,8	
5	Nuevos negocios	5	4	5	4	5	4	4,5	3	1	3	3	3	3	2,7	
6	Transformación digital	5	5	5	5	5	5	5,0	3	5	5	5	1	3	3,7	
7	Desigualdad social	4	5	4	2	4	5	4,0	3	0	1	3	3	3	2,2	
8	Cambios climático	2	5	4	2	4	4	3,5	3	3	1	1	1	3	2,0	
9	Biodiversidad	2	5	4	1	3	5	3,3	3	3	3	3	1	1	2,3	
10	Seguridad, salud y bienestar	5	5	5	5	4	5	4,8	3	5	5	5	1	3	3,7	
11	Capacidades humanas	5	5	4	5	5	5	4,8	3	3	5	5	3	3	3,7	
Promedio								4,4	Promedio							2,4

De acuerdo con el resultado a nivel de Importancia se obtiene un promedio de **4,4** que indica que son temas con un rango de: “muy importante a importante”. A nivel de Gobernabilidad el promedio es de **2,4** que a nivel de rango indica que se tiene un “control moderado”.

Visualizando gráficamente el análisis de la tabla anterior se puede apreciar el Gráfico 1:

Gráfico 1. Importancia y Gobernabilidad



El análisis efectuado permite concluir que se han de atender las tendencias en el siguiente orden:

1. En el primer cuadrante se identifican los siguientes retos:

- Reforma Legal del sector energía
- Políticas públicas

Sobre estos retos se tiene poco control.

2. En el segundo cuadrante se identifican las acciones necesarias:

- Política energética
- Desigualdad social
- Cambio climático
- Biodiversidad

Temas sobre los cuales la CNFL ya viene trabajando.

3. En el tercer cuadrante se identifican las acciones inmediatas:

- Nuevos negocios
- Transformación digital
- Modelo tarifario
- Capacidades humanas
- Seguridad y salud

Temas en los cuales se debe trabajar pronto, generadores de temas estratégicos para esta Estrategia.

4. En el cuarto cuadrante, no se visualizan acciones menos urgentes.

3.4 ANÁLISIS CAME

El análisis CAME es una extensión del análisis FODA brindando una aplicabilidad para desarrollar acciones estratégicas, permitiendo aprovechar sus fortalezas internas, abordar sus debilidades, capitalizar oportunidades externas y mitigar amenazas con el fin de desarrollar estrategias más efectivas para el futuro de la CNFL.

Las estrategias que surjan de este análisis deben estar **alineadas con los objetivos** planteados en la empresa. Dentro del CAME se realiza un cruce entre variables que generan cuatro tipos de estrategias:

- **Estrategias ofensivas:** Consiste en explotar las oportunidades (E), es decir, se toma las fortalezas del negocio para aprovechar las oportunidades.
- **Estrategias defensivas:** Lo que se busca es mantener los puntos fuertes (M) y evaluar el riesgo aprovechando las fortalezas y haciéndole frente a las amenazas.
- **Estrategias de reorientación:** Mediante estas estrategias se pretende detectar y corregir las debilidades (C) para empezar a aprovechar las oportunidades.
- **Estrategias de supervivencia:** El objetivo es afrontar las amenazas (A) mitigando las debilidades.

A continuación, por cada una de las estrategias se presentan los resultados:

Estrategias ofensivas:

1. Generar una demanda incremental de electricidad a través de la descarbonización de los procesos productivos y de la movilidad.
 - Desarrollo de nuevos negocios con el respaldo del Grupo ICE
 - Desarrollo de alianzas y atracción de inversiones fundamentado en la seguridad jurídica de la empresa.
 - Aprovechar la matriz eléctrica renovable de la empresa para potenciar el uso de la electricidad como energía en consonancia con una transición energética sostenible.
 - Aumentar las ventas de energía de la CNFL fundamentados en la transición energética mundial mediante el incremento y venta de servicios que potencien el consumo eléctrico (calderas eléctricas, electromovilidad).
 - Invertir en la innovación de nuevos negocios fundamentados en la estabilidad financiera de la empresa.
 - Utilizar tecnologías disruptivas para aprovechar la capacidad técnica-operativa de la empresa.
 - Estrategia de nuevos negocios (ED).
 - Implementar una adecuada estrategia de mercadeo para el catálogo de servicios y negocios de la empresa (ED).
 - Establecer un plan de capacitación y formación sobre temas e interpretación de cambios climáticos (ERO).
 - Implementar el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático sobre el eje 4: servicios públicos adaptados e infraestructura resiliente (ERO).

- Establecer alianzas estratégicas con otras empresas o instituciones para contar con alertas tempranas ante eventos climáticos (ES).
- 2. Enfoque integral de gestión y servicio al cliente, tanto en el ámbito actual y nuevos negocios
 - Aprovechar el sistema de gestión y las plataformas existentes para fortalecer el servicio y contacto al cliente.
 - Consolidar una plataforma de omnicanalidad.
- 3. Desarrollar un plan integrado de sostenibilidad para generar y consolidar el valor público a la sociedad
 - Ser referente a nivel nacional en atención del riesgo climático, mediante el Plan Integrado de Sostenibilidad.
 - Desarrollar un plan de gestión social empresarial.
 - Ser un referente en la atención del cliente en vulnerabilidad social utilizando alianzas públicas y privadas.
 - Desarrollar una estrategia de valor público (no dejar a nadie atrás) (ED).

Estrategias defensivas:

1. Fortalecer la estrategia de continuidad del negocio para la resiliencia de la organización.
 - Estrategia de continuidad del negocio (MACOE).
2. Establecer negocios no regulados que mejoren las condiciones de calidad y continuidad del servicio público.

Estrategia de reorientación:

1. Optimizar la operación de la empresa para mejorar la competitividad y alcanzar altos niveles de sostenibilidad (triple utilidad).
2. Ejecutar acciones integrales a nivel de empresa para viabilizar los nuevos servicios y productos que se lancen, acordes a la necesidad y a la velocidad del mercado.
 - Negociación con el ICE para recuperar grados de autonomía en materia estratégica y operativa.

Estrategias de supervivencia:

1. Ejecutar un plan de gestión integral de talento humano acorde con el mercado nacional.
 - Estrategia para potenciar las capacidades del personal especializado.
2. Alcance y publicación insuficiente del plan de sucesión y rotación del personal, incluyendo los puestos técnicos y operativos.
3. Proponer el ajuste en el Modelo Regulatorio actual por tasa de retorno ya que no promueve la mejora en la productividad ni la eficiencia, como sí lo haría la regulación por incentivos.

Una vez analizados en detalle las variables del análisis CAME, se realiza un resumen que abarca el marco de este planteamiento.

Tabla 2. Resumen de estrategias CAME, CNFL 2023-2027

Variables externas			
Variables internas		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
		OFENSIVAS	DEFENSIVAS
FORTALEZAS		10. Generar una demanda incremental de electricidad a través de la descarbonización de los procesos productivos y de la movilidad. 20. Enfoque integral de gestión y servicio al cliente, tanto en el ámbito actual y nuevos negocios 30. Desarrollar un plan integrado de sostenibilidad para generar y consolidar el valor público a la sociedad.	1D. Fortalecer la estrategia de continuidad del negocio para la resiliencia de la organización. 2D. Establecer negocios no regulados que mejoren las condiciones de calidad y continuidad del servicio público.
DEBILIDADES		REORIENTACIÓN 1R. Optimizar la operación de la empresa para mejorar la competitividad y alcanzar niveles mayores de sostenibilidad (triple utilidad). 2R. Ejecutar las acciones integrales a nivel de empresa para viabilizar los nuevos servicios y productos que se lancen, acordes a la necesidad y a la velocidad del mercado.	SUPERVIVENCIA 1S. Ejecutar un plan de gestión integral del talento humano acorde con el mercado nacional. 2S. Proponer el ajuste en el Modelo Regulatorio actual por tasa de retorno ya que no promueve la mejora en la productividad ni la eficiencia, como sí lo haría la regulación por incentivos.

3.5 FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

Los Factores Críticos de Éxito (FCE) son los elementos clave o condiciones necesarias para que una empresa logre el éxito en su industria o mercado. Estos factores representan las áreas o aspectos que requieren especial atención y en los que la empresa debe destacar para alcanzar sus objetivos estratégicos.

Una vez identificado el FODA y realizado el CAME se procedió a determinar cuáles eran los Factores Críticos del Éxito necesarios para alcanzar los objetivos planteados en la presente Estrategia Empresarial. En el proceso de formulación de la Estrategia Empresarial CNFL 2023-2027 se obtienen 16 Factores Críticos de Éxito. A continuación, se muestra el detalle de cada uno:

PERSPECTIVA FINANCIERA

1. Tarifas competitivas, estables y acordes con el mercado.

Las tarifas competitivas representan un insumo relevante en la composición de costos en todos nuestros clientes, especialmente en los comerciales e industriales, donde es un factor determinante en el grado de satisfacción de los clientes., por su relación con el costo operativo. En las zonas limítrofes con otras empresas distribuidoras, es el punto de inflexión para permanecer como cliente de la CNFL. Al establecer tarifas justas y competitivas, la CNFL puede asegurar su sostenibilidad financiera a largo plazo.

2. Identificar, desarrollar e implementar nuevos ingresos.

La identificación, desarrollo e implementación de nuevos ingresos son fundamentales para el crecimiento y la sostenibilidad de la empresa. Al diversificar las fuentes de ingresos, la empresa puede reducir su dependencia de una única línea de negocio y mitigar los riesgos asociados. Además, generar ingresos adicionales puede proporcionar una base financiera más sólida, permitir la inversión en nuevas oportunidades y fortalecer la posición competitiva de la empresa en el mercado.

Las fuentes de ingresos de la empresa se deben diversificar, identificando oportunidades de negocio y desarrollando estrategias para generar ingresos adicionales.

PERSPECTIVA CLIENTES

1. Posicionamiento y presencia de marca.

Abarca el concepto de establecer y mantener una sólida imagen en el mercado, con el fin de destacar y establecer una conexión duradera con los clientes. Una marca bien posicionada y reconocida puede generar confianza, lealtad y preferencia entre los consumidores, lo que puede conducir a un crecimiento sostenible y a una ventaja competitiva para la empresa, lo cual puede influir en la percepción de los clientes, la lealtad de marca, la competitividad y el crecimiento de la empresa.

2. Desarrollo de nuevos servicios y productos que mejoren la calidad de vida de los clientes.

Al ofrecer soluciones innovadoras y centradas en el cliente, se puede generar un mayor valor percibido por éstos, fortalecer la lealtad y la satisfacción, así como crear ventajas competitivas para la empresa, siendo fundamental para mantenerse competitivo en el mercado y satisfacer las cambiantes necesidades y expectativas de los consumidores.

3. Fortalecer atención, interacción y gestión de cliente.

Brindar un servicio al cliente excepcional es esencial para garantizar la satisfacción del cliente, construir relaciones sólidas y duraderas, y fomentar la lealtad hacia la empresa. Un servicio al cliente de calidad mejora la imagen de la empresa, genera recomendaciones positivas y contribuye al crecimiento y éxito empresarial a largo plazo.

PERSPECTIVA APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO

1. Transformación del modelo de talento humano para consolidar el valor público de la empresa

Tiene el objetivo de promover y consolidar el valor público e implica alinear la gestión del talento con los objetivos y valores de la organización, creando una fuerza laboral comprometida y capacitada que contribuya al impacto positivo en la sociedad. Esto fortalece la reputación, la imagen de la empresa y crea un entorno de trabajo atractivo y sostenible que fomenta el crecimiento y el éxito empresarial.

2. Enfocar todos los procesos productivos de la empresa a la excelencia en la atención e interacción y gestión del cliente.

Al enfocar todos los procesos productivos de la empresa a la excelencia en la atención, interacción y gestión del cliente, se puede mejorar la satisfacción del cliente, fomentar la lealtad y generar un impacto positivo en el éxito y la reputación de la empresa. Además, esta orientación hacia el cliente puede proporcionar una ventaja competitiva en un mercado cada vez más centrado en las necesidades y preferencias de los consumidores.

PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS

1. Reinversión digital en todos los procesos de la CNFL con el fin de impulsar la innovación tecnológica, la competencia, la adaptación a las tendencias del mercado.

Adoptar tecnologías digitales y transformar los procesos de la empresa para mantenerse actualizados, competitivos y capaces de enfrentar los cambios en el entorno empresarial es esencial para impulsar la innovación, mantener la competitividad y adaptarse a las demandas cambiantes del mercado, con estos avances la CNFL puede mejorar la eficiencia operativa, brindar servicios más personalizados y generar valor para sus clientes y partes interesadas.

2. Sostenibilidad en las actividades de la empresa (social, ambiental económico).

Al integrar consideraciones sociales, ambientales y económicas, la empresa puede fortalecer su reputación, generar confianza con las partes interesadas, mitigar riesgos, identificar oportunidades de negocio y contribuir positivamente al desarrollo sostenible de la sociedad y el medio ambiente.

3.6 TEMAS ESTRATÉGICOS

Los temas estratégicos son aspectos clave que requieren atención y acción prioritaria en una estrategia empresarial, abordando los desafíos y oportunidades más relevantes para la empresa.

Como resultado del análisis del entorno, definición del FODA y el establecimiento de Factores Críticos del Éxito se determina los temas estratégicos en los cuales la CNFL debe enfocarse:

- Fortalecer las posibilidades del **modelo eléctrico** en línea con las regulaciones y leyes energéticas vigentes para maximizar sus oportunidades.
- **Estimular la digitalización de los procesos de la empresa**, por medio de análisis de datos, inteligencia artificial, ciberseguridad y blockchain.
- Desarrollar **nuevos modelos de negocio** con la descentralización del sistema eléctrico considerando la alta penetración de generación distribuida fotovoltaica.
- Promover la **transformación de los modelos tarifarios** y la adaptación de estos según necesidades de los clientes.
- Garantizar la **eficiencia, transparencia y aumentar los beneficios** del Mercado Eléctrico Regional y del Sistema Nacional de Energía.
- **Incrementar la participación en modelos de negocio** como la descarbonización, microrredes, almacenamiento de energía, industria 4.0, ciudades inteligentes y revolución circular.

2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

La misión, visión y valores, son los enunciados donde se enmarca el objetivo y se determina la identidad de la CNFL, para establecer la ruta empresarial que permita alcanzar el éxito. La propuesta de valor es el compromiso de la CNFL con sus clientes.

Misión Empresarial

*"Brindar **soluciones integrales** de energía para el **desarrollo sostenible**, de forma eficiente, eficaz y sustentable, con el fin de mejorar la **calidad de vida** de las personas".*

Visión Empresarial

*"Ser una **empresa líder en el sector energía costarricense, eficiente y moderna**, con solvencia técnica y financiera, que garantice la excelencia en la calidad del servicio, la interacción y la gestión del **servicio al cliente**, manteniendo el sentido social"*

Nuestros Valores Empresariales

- *Integridad*
- *Compromiso*
- *Excelencia*

Nuestra Razón De Ser

Valor Público

Somos una empresa de energía que contribuye al bienestar humano. Las principales acciones de valor público que brindamos a la sociedad son:

- Promovemos el uso eficiente, confiable y de alta calidad de energía por medio de fuentes renovable para satisfacer las necesidades del sector productivo.
- Nos enfocamos en brindar un servicio de calidad y confiable que permita la mejora del bienestar de los costarricenses.
- Nos comprometemos a la mejora de la seguridad de las personas, al ampliar y mejorar el servicio de alumbrado público.
- Contribuir a la descarbonización y la transición energética de los procesos productivos de nuestros clientes, con el objetivo de apoyarlos en su camino hacia prácticas más sostenibles con el medio ambiente.

3. ESTRATEGIA EMPRESARIAL 2023 – 2027²⁷

Los objetivos e indicadores estratégicos, CNFL 2023-2027, se presentan en cada valor

3.1. VALOR ECONÓMICO

a) Perspectiva Financiera

Tabla 3. Valor económico: perspectiva financiera.

Objetivo Corporativo	OE-1 Lograr un desempeño financiero competitivo de las empresas que elimine soluciones no rentables y exceda el cumplimiento anual de las metas empresariales del Plan Financiero Plurianual Corporativo.						
Objetivo CNFL	INDICADOR	2023	2024	2025	2026	2027	Riesgo
OE.01 Garantizar el buen desempeño de los indicadores mínimos de rentabilidad financiera resguardando la disponibilidad de recursos de operación e inversión, y eliminando las soluciones no rentables permitidos en el marco regulatorio al año 2027.	IF.01-01 Cumplimiento del 100% de los indicadores del Plan Financiero de la CNFL.	100%	100%	100%	100%	100%	– Rentabilidad. – Deuda (riesgo de mercado). – Inversión. – Liquidez. – Continuidad del negocio (*).
	IF.01-02 Porcentaje cumplimiento de metas de plan de nuevos modelos de negocio.	90%	100%	100%	100%	100%	– Inversión.
	IF.01-03 Porcentaje cumplimiento del plan de pérdidas de energía eléctrica.	100%	100%	100%	100%	100%	– Pérdidas de energía. – Rentabilidad.
	IF.01-04 Porcentaje cumplimiento del plan de mantenimiento de la Dirección Generación.	98%	100%	100%	100%	100%	– Inversión.

²⁷ El Plan Estratégico de Gestión de Activos (PEGA) se encuentra alineados a la Estrategia Empresarial. En el siguiente apartado se hará referencia los indicadores que tiene relación PEGA-Estrategia Empresarial CNFL 2023-2027.

	IF.01-05 Porcentaje cumplimiento del plan de mantenimiento de la Dirección Distribución.	100%	100%	100%	100%	100%	– Inversión.
--	--	------	------	------	------	------	--------------

(*) Continuidad del negocio: Proceso facturación: pérdida sistemas operativos.

Acción o proyecto asociado:

IF.01-01 Plan Financiero:

1. EBITDA (Miles de colones)
2. Margen Ebitda
3. Margen de Operación
4. Margen Neto
5. Rendimiento sobre activo en Operación
6. Ebitda/ Gastos Financieros
7. Cobertura servicio de la deuda con EBITDA
8. Deuda Total/ Ebitda
9. Pasivo Total/Activo Total
10. Activo Corriente/ Pasivo corriente
11. Relación pasivos / activos (según ley 8660)
12. Deuda Neta/ Ebitda

Este indicador está asociado al PEGA.

IF.01-03 Pérdidas de energía:

1. Controlar la tendencia del indicador de pérdidas de energía en distribución.
2. Ejecutar el plan de recuperación de ingresos por la gestión de pérdidas de energía.
3. Ejecutar el plan de recuperación de kWh por la gestión de pérdidas de energía.
4. Controlar las iniciativas de inversión del presupuesto asignado a los sistemas de medición eléctrica.

IF.01-05 Mantenimiento Dirección Distribución:

IF.01-02 Plan Modelo de Negocios aprobados por la Gerencia General para el periodo correspondiente.

IF.01-04 Mantenimiento Dirección Generación:

1. Modernización sistema de control Planta Hidroeléctrica Brasil.
2. Modernización sistema de control Planta Hidroeléctrica Daniel Gutiérrez embalse y toma.
3. Modernización sistema de control Planta Hidroeléctrica Balsa Inferior.
4. Modernización celdas de baja tensión.

Este indicador está asociado al PEGA.

1. Ejecutar los planes de mantenimiento preventivo anuales de los Procesos
2. Mantenimiento de Subestaciones, Red Subterránea
3. Mantenimiento de la red aérea y control de la vegetación

Este indicador está asociado al PEGA.

b) Perspectiva Clientes

Tabla 4. Valor económico: perspectiva clientes. Gestión del cliente.

Objetivo Corporativo		OE-2 Lograr una experiencia excepcional del cliente en todos los segmentos de mercado y negocios de las empresas del Grupo ICE					
Objetivo CNFL	INDICADOR	2023	2024	2025	2026	2027	Riesgo
OE.02 Fortalecer los procesos de interacción y gestión del cliente para mejorar la reputación de la CNFL, al año 2027.	IC.02-01 Porcentaje cumplimiento de metas del modelo de Experiencia Memorable del Cliente (MEMC).	90%	92%	95%	97%	100%	– Sostenibilidad financiera y competitividad.
	IC.02-02 Índice de satisfacción del cliente.	85%	87%	90%	90%	90%	– Reputación. – Continuidad del negocio (*).
	IC.02-03 Porcentaje de avance de la estrategia de atracción, retención y fidelización del cliente.	-	-	100%	100%	100%	– Pérdida de clientes.

(*) Continuidad del negocio: interrupción en ejecuta solicitudes de servicio / Recibir y analizar requerimientos.

Acción o proyecto asociado:

IC.02-01 Experiencia Memorable del Cliente MEMC:

Ejecutar el plan de capacitación sobre modelo de Servicio Memorable en todas las dependencias encargadas de servicio al cliente. Se establece una meta de un 90% de ejecución del plan anual.

IC.02-02 Índice de satisfacción del cliente:

Aplicación de 3 encuestas de satisfacción del cliente (CIER, Cliente Incógnito y AMI). Se establece como meta un alcance promediado de 85% como resultado de las tres encuestas por aplicar anualmente.

IC.02-03 Cumplimiento de las acciones de la Estrategia de atracción, retención y fidelización del cliente.

Este indicador está asociado al PEGA.

Tabla 5. Valor económico: perspectiva clientes. Negocios no regulados,

Objetivo Corporativo		OE-3 Transformar y desarrollar nuevos negocios					
Objetivo CNFL	INDICADOR	2023	2024	2025	2026	2027	Riesgo
OE.03 Desarrollar nuevos modelos de negocio para apoyar la estabilidad financiera de la CNFL, al año 2027.	IC.03-01 Índice de satisfacción del cliente con la adquisición de soluciones complementarias al servicio público.	90%	90%	90%	90%	90%	– Reputación.
	IC.03-02 Porcentaje de incremento de kWh del cliente asociado a nuevos modelos de negocios.	10%	20%	25%	30%	35%	– Pérdida de cliente.
	IC.03-03 Ingresos por ventas de otros productos y servicios no regulados.	¢235 899 000	¢673 592 326	¢ 994 748 598,10	¢1 080 538 497,90	¢1 110 629 992,80	– Sostenibilidad financiera.

Acción o proyecto asociado:

IC.03-01: Cumplimiento de índice de satisfacción del cliente con la adquisición de nuevos productos de la CNFL, se aplicarán 10 encuestas mensuales sobre la calidad del producto o servicio comercializado por CNFL, donde el porcentaje de satisfacción del cliente debe ser al menos de un 90%.

IC.03-02: Cumplimiento de un incremento de consumo en kWh de clientes que durante el periodo 2023 a 2027

IC.03-03: Cumplimiento de las metas por ingresos de ventas de productos y servicios no regulados. Los montos indicados corresponden a los ingresos proyectados para cada año.

Tabla 6. Valor económico: perspectiva clientes. electrificación de la economía.

Objetivo Corporativo		OE-4 Crear una oferta de valor diferenciada y convergente que permita la electrificación renovable de la economía.					
Objetivo CNFL	INDICADOR	2023	2024	2025	2026	2027	Riesgo
OE.04 Generar modelos de negocio orientados a la electrificación de la economía , al año 2027.	IC.04-01 Cantidad de MW alcanzados mediante soluciones de la empresa.	-	-	9,31	10,78	12,42	– Pérdida de cliente. – Sostenibilidad financiera.
	IC.04-02 Porcentaje de conversión del consumo final en fuentes de energía térmicas a eléctricas, para clientes residenciales comerciales e industriales"	0%	0,5%	1%	2%	3%	– Pérdida de cliente. – Sostenibilidad financiera.

Acción o proyecto asociado:

IC.04-01 Ejecución de la estrategia Soluciones Energéticas Renovables (SER) para fidelizar retener y fidelizar clientes mediante los servicios de:

1. Arriendo de techos
2. Certificados de energía renovable IREC

IC.04-02 Cumplimiento de la Estrategia para la conversión del consumo final de fuentes de energía térmicas a eléctricas.

Tabla 7. Valor económico: perspectiva clientes. Transformación digital.

Objetivo Corporativo		OE-7 Consolidar al Grupo ICE como líder de la transformación digital y ciberseguridad en Costa Rica.					
Objetivo CNFL	INDICADOR	2023	2024	2025	2026	2027	Riesgo
OE.05 Mejorar la arquitectura tecnológica para gestionar la transformación digital del negocio al 2027.	IC.05-01 Porcentaje de desarrollo del modelo de gestión de transformación digital empresarial.	-	-	100%	100%	100%	– Inversión.
	IC.05-02 Porcentaje de desarrollo del modelo de gestión de arquitectura empresarial.	-	-	100%	100%	100%	– Ineficiencia de los procesos.
	IC.05-03 Porcentaje de actualización del modelo operativo de ciberseguridad y gestión de datos.	-	-	100%	100%	100%	– Ciberseguridad.
	IC.05-04 Porcentaje de gestión para la disponibilidad de los servicios críticos.	-	-	100%	100%	100%	– Continuidad del negocio.

Acción o proyecto asociado:

IC.05-01 Modelo de gestión de transformación digital de la empresa.

IC.05-02 Modelo de gestión de arquitectura empresarial.

IC.05-03 Modelo operativo de ciberseguridad y gestión de datos.

IC.05-04 Este indicador está asociado al PEGA.

c) Perspectiva Procesos Internos

Tabla 8. Valor económico: perspectiva proceso internos. Mejora de procesos.

Objetivo Corporativo		OE-8 Incrementar la excelencia operacional de las empresas fomentando la competitividad, sostenibilidad y transformación de los negocios.					
Objetivo CNFL	INDICADOR	2023	2024	2025	2026	2027	Riesgo
OE.06 Mejorar los procesos internos fomentando la competitividad, sostenibilidad y modernización del negocio.	IP.06-01 Eficacia de las soluciones digitales implementadas asociadas a la mejora de procesos.	100%	100%	100%	100%	100%	– Pérdida de cliente.
	IP.06-02 Porcentaje de cumplimiento de los planes de acción de las iniciativas de mejora a los procesos empresariales.	7.5%	20%	25%	30%	17,5%	– Ineficiencia en los procesos. – Continuidad del negocio (*).
	IP.06-03 Reducción de tiempos y simplificación en los procesos.	3	6	6	6	6	– Ineficiencia en los procesos.

(*) Continuidad del negocio: D. Generación (disminución de cantidad de producción de energía, indisponibilidad de los activos). D. Distribución (perdida no prevista de red de comunicación o sistemas operativo). D. Comercial (interrupción atención presencial).

Acción o proyecto asociado:

IP.06-01: El indicador mide 2 datos: la eficacia para la mejora del proceso, la sumatoria debe dar el 100%.

Para el primer año no aplicaría la mejora del proceso.

P.06-02:1/ IP.06-03:

Las metas para los años responden al avance proyectado, tanto para el seguimiento y cumplimiento de planes de acción por parte de las dependencias responsables de la ejecución, así como la cantidad de estudios a realizar.

Tabla 9. Valor económico: perspectiva proceso internos. Modelos tarifarios.

Objetivo Corporativo	OE-9 Impulsar la modernización de modelo eléctrico y preparar las empresas del Grupo ICE para su implementación.						
Objetivo CNFL	INDICADOR	2023	2024	2025	2026	2027	Riesgo
OE.07 Proponer nuevos modelos tarifarios al 2027, para competir y satisfacer las tendencias del mercado.	IP.07-01 Porcentaje cumplimiento de las metas del plan de modernización del modelo tarifario.	85%	100%	100%	100%	100%	– Político. – Sostenibilidad. financiera – Regulatorio.

Acción o proyecto asociado:

IP.07-01: Se medirá con dos variables:

1. Atención en tiempo y forma del 100% de los requerimientos de la ARESEP y del plan de trabajo del Estudio Tarifario.
2. Atención de acciones asociadas a la modernización de la estructura tarifaria

Tabla 10. Valor económico: perspectiva proceso internos. Sistemas de producción y distribución.

Objetivo Corporativo	OE-10 Aspirar a la producción del 100% de electricidad proveniente de fuentes renovables y profundizar la diversificación de la matriz energética para garantizar el suministro de energía eléctrica a los clientes de manera segura y eficiente.						
Objetivo CNFL	INDICADOR	2023	2024	2025	2026	2027	Riesgo
OE.08 Modernizar los sistemas de producción y distribución de la empresa, al 2027.	IP.08-01 Porcentaje de avance físico de iniciativas de inversión y operación de la DGE, que modernicen	-	-	100%	100%	100%	– Operacional. – Inversión.

	los sistemas de producción.						
	IP.08-02 Porcentaje cumplimiento de metas de los indicadores de calidad de energía.	100%	100%	100%	100%	100%	– Climático. – Operacional. – Inversión. – Continuidad del negocio (*).

(*) Continuidad del negocio: D. Distribución (racionamiento de energía, salida de operación no prevista de una o más subestaciones, incremento abrupto en la cantidad de reportes de avería).

Acción o proyecto asociado:

IP.08-01 Plan de inversión y Operación de la Dirección Generación de la Energía.

1. Transformador de Potencia T1-Sub Gis para la planta Daniel Gutiérrez.
2. Modernización del sistema de control casa de máquinas y toma de planta hidroeléctrica de Brasil y modernización del sistema óleo hidráulico.
3. Interruptor de celdas de media tensión para planta Brasil.
4. Modernización Sistemas Limpia Rejas planta Belén.
5. Muro de video para el Área Centro Despacho de Generación.
6. Implementación de Sistema medición de caudales planas hidroeléctricas (Electriona y Belén).
7. Sistema de enfriamiento para planta El Encanto.

IP.08-02 Indicadores de calidad de energía:

1. Duración promedio de interrupciones
2. Frecuencia promedio de interrupciones

3.2.VALOR SOCIAL

a) Perspectiva Aprendizaje Y Crecimiento

Tabla 11. Valor social: perspectiva aprendizaje y crecimiento. Disciplina estratégica.

Objetivo Corporativo	OE-13 Ejercer disciplina estratégica en la toma de decisiones para aportar valor a la sociedad.						
Objetivo CNFL	INDICADOR	2023	2024	2025	2026	2027	Riesgo
OE.09 Ejercer disciplina estratégica en la toma de decisiones para aportar valor a la sociedad, al año 2027.	IAC.09-01 Porcentaje de cumplimiento de las metas anuales del programa de desarrollo de habilidades blandas, gestión empresarial y liderazgo.	0%	100%	100%	100%	100%	– Gobernanza y cultura.
	IAC.09-02 Porcentaje cumplimiento de las metas de desempeño	90%	100%	90%	91%	92%	– Gobernanza y cultura.

Acción o proyecto asociado:

IAC.09-01: Para el 2023 planificación integral del programa de habilidades blandas, gestión empresarial y liderazgo.

A partir del 2024 se mide la ejecución y seguimiento del 100% de las actividades anuales programadas.

IAC.09-02: El 90% de cumplimiento de las metas asociado a los valores de desempeño aceptable. Esta meta es compartida entre toda la CNFL.

Tabla 12. Valor social: perspectiva aprendizaje y crecimiento. Cultura organizacional.

Objetivo Corporativo		OE-14 Establecer una cultura caracterizada por el bienestar, desempeño tendente a superar las metas programadas, el desarrollo de competencias, la seguridad laboral y el sentido de pertenencia.					
Objetivo CNFL	INDICADOR	2023	2024	2025	2026	2027	Riesgo
OE.10 Transformar la cultura organizacional de la empresa, desarrollando un personal comprometido, competente en un entorno de trabajo seguro y saludable, al 2027.	IAC.10-01 Porcentaje cumplimiento de metas del Plan Empresarial de Seguridad y Salud en el Trabajo (PESST).	100%	100%	100%	100%	100%	– Riesgos del trabajo. – Salud pública.
	IAC.10-02 Índice de Gravedad <1.	Menor a 1	Menor a 1	Menor a 1	Menor a 1	Menor a 1	– Riesgos del trabajo.
	IAC.10-03 Índice de competitividad laboral	0%	100%	100%	100%	100%	– Satisfacción laboral.

Acción o proyecto asociado:

IAC.10-01: Plan Empresarial de Seguridad (PEES). Este indicador está asociado al PEGA.

IAC.10-02: El índice se muestra como el número de jornadas no trabajadas a causa de los accidentes ocurridos en jornada de trabajo, por cada mil horas trabajadas en la organización.

IAC.10-03: Programa de trabajo con el alcance del Índice de competitividad laboral y se crean metodológicamente los insumos para la primera medición en el II semestre del año.

3.3.VALOR AMBIENTAL

a) Perspectiva Sostenibilidad

Tabla 13. Valor ambiental: perspectiva sostenibilidad. Conducta empresarial responsable.

Objetivo Corporativo	OE-15 Posicionar la conducta empresarial responsable como fuente de ventaja competitiva y de valor público.						
Objetivo CNFL	INDICADOR	2023	2024	2025	2026	2027	Riesgo
OE.11 Posicionar la conducta empresarial responsable (CER) como fuente de ventaja competitiva y de valor público, al 2027	IS.11-01 Porcentaje cumplimiento de metas del plan de conducta empresarial responsable y sostenibilidad.	95%	95%	100%	100%	100%	Reputación socioambiental.

Acción o proyecto asociado:

IS.11-01: Plan Gestión Ambiental Empresarial Acción Climática

Este indicador está asociado al PEGA.

4. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS ESTRATÉGICOS Y OPORTUNIDADES

4.1. MARCO DE REFERENCIA

En cumplimiento de lo dispuesto por la Contraloría General de la República, y en alineamiento de la estrategia de la CNFL con el nivel corporativo del Grupo ICE, la empresa utiliza las mejores prácticas para la identificación, evaluación y gestión de los riesgos:

Referencias:

- Ley N° 8292 Ley General de Control Interno.
- Ley N° 8488 Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo.
- N-2-2009-CO-DFOE. Normas de Control Interno para el Sector Público.
- D-3-2005-CO-DFOE. Contraloría General de la República. (2005). Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del Sistema Específico para la Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI).
- Sesión CD 6567, 21 de marzo, Marco Corporativo para la Administración Integral del Riesgo en el Grupo ICE.
- COSO ERM, 2017 Gestión de Riesgos Empresarial.
- 38.00.005.2011 Reglamento Corporativo de Organización.
- 85.00.003.2022 Reglamento Interno del Comité de Auditoría y Riesgos.
- 28.00.005.2011 Política Corporativa de Gestión de Riesgos Financieros y Coberturas Financieras.
- 28.02.001.2012 Lineamientos para la Identificación y Selección de los Bienes Objeto de Aseguramiento Póliza Todo Riesgo Daño Físico.
- Directriz N° 099-MP, Revisión de las Funciones de Órganos de Dirección y Fortalecimiento de su Rol Estratégico en las Empresas Propiedad del Estado e Instituciones Autónomas.
- INTE/ISO 31001:2018 Gestión del Riesgo.
- INTE/ISO 22301 Seguridad de la sociedad. Sistemas de Gestión de Continuidad del Negocio. Requisitos
- INTE/ISO 9001 (Calidad) - 14001 (Ambiente) - 45001 (SST).
- INTE/ISO 55000:2015 Gestión de activos.
- INTE/ISO 27001:2008 Tecnologías de la información.

4.2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DE CONTEXTO DEL SECTOR ENERGÍA

La identificación de riesgos de contexto en un entorno emergente pasa por considerar en la visión de largo plazo cuáles son los nuevos negocios en los que se tiene que incursionar para ser competitivos en el mercado. La capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios y de gestionarlos de la mejor manera es fundamental para mantener y a la vez, transformar a las organizaciones a corto plazo y que sobrevivan a largo plazo.

Para poder realizar esta gestión del cambio es pertinente determinar los riesgos de contexto mediante un proceso de identificación de tendencias a nivel de sector, que permita brindar sostenibilidad a la estrategia empresarial.

i. Metodología de identificación y alineamiento de riesgos alineada a las tendencias

El análisis de las tendencias pretende determinar el futuro a la luz de las disparidades regionales, ya según la experiencia el futuro puede construirse y no exclusivamente pronosticarse. Bajo este enfoque, además de considerar el futuro “probable” (consecuencia de una realidad lineal que proviene del pasado), se analizan los “futuros posibles” (posibilidad ocurrencia de múltiples situaciones, ya sea como evolución del presente o como ruptura de éste) (Mojica, 2005).

Partiendo de la identificación de tendencias los riesgos descritos son el resultado del proceso de análisis del contexto realizado en coordinación con el Proceso de Planificación Empresarial y Responsabilidad Social, en lineamiento con la Gerencia General y los directores e invitados especialistas; en la tabla siguiente, el desglose.

Tabla 14. Riesgo de contexto del sector energía

NÚMERO	TENDENCIAS	RIESGOS
1	Política energética nacional	Político
	Políticas públicas de Gobierno	
2	Reforma legal del sector energía y eléctrico	Legal
3	Modernización tarifaria en el Sector Energía	Regulatorio
4	Nuevos negocios	Sostenibilidad y competitividad
	Transformación digital	
5	Desigualdad social	Social
6	Cambio climático	Climático
	Biodiversidad	
7	Seguridad, Salud y Bienestar	Salud Pública
8		Laboral
9	Capacidades humanas	Brecha en competencias estratégicas

Fuente: Estrategia Empresarial 2023-2027.

¿Cómo entender cada uno de los riesgos identificados según el contexto?

A continuación, se define cada riesgo, de acuerdo con las tendencias identificando las causas y consecuencias y su posible implicación para la empresa.

a) Tendencia: Política energética nacional.

Riesgo Político: Cambios adversos en la política energética nacional (leyes, decretos y regulación) que no contribuya a los procesos de descarbonización y al desarrollo sostenible de una manera adecuada ni justa para los diferentes actores.

Causa: Diseño de la política energética nacional deficitaria, sin indicadores, poco transparente, sin análisis de costos y beneficio, ineficiente, lenta o poco adaptativa.

Consecuencia:

- Incumplimiento de metas de descarbonización (no hay electrificación masiva del transporte y la industria)
- Pérdida de competitividad de la CNFL
- Pérdida de sostenibilidad financiera de la CNFL.
- Políticas públicas de Gobierno

Tendencia: Políticas públicas de Gobierno

Riesgo Político: Los cambios en la geopolítica debido a la crisis sanitaria de los últimos años, las políticas fiscales de los países y la invasión de Rusia a Ucrania han modificado la dinámica económica, desencadenando un proceso inflacionario sin precedentes y una tendencia hacia la recesión global.

Causa:

- a. Crisis sanitaria global
- b. Políticas fiscales principalmente EEUU, UE y UK
- c. Guerra entre Rusia y Ucrania

Consecuencia:

- a. Inflación: Aumento de los costos productos, materias primas y tasas de interés.
- b. Recesión: Desaceleración de la economía y disminución de la demanda de energía eléctrica.
- c. Reducción de ingresos por intermediación en la comercialización de energía.

b) Tendencia: Reforma legal del sector energía y eléctrico

Riesgo Legal: la creación de una nueva legislación entorno al mercado energético, incertidumbre con relación a las consecuencias que pueden ser adversos a los intereses de la CNFL, o bien, pueden no atender los requerimientos prioritarios del sector. Es fundamental mapear y participar activamente en la formulación, revisión y proposición de los proyectos de ley que surjan, con el fin de garantizar el mejor beneficio para las empresas y la sociedad.

Causa:

- a. Leyes en el Sector Energía mal orientadas, lentas, ineficaces o adversas.

Consecuencia:

- a. Pérdida de imagen.
- b. Debilitamiento de la sostenibilidad financiera de la empresa.
- c. Ineficiencia administrativa.
- d. Pérdida de competitividad en el Sector Eléctrico.

c) Tendencia: Modernización tarifaria en el Sector Energía

Riesgo Regulatorio: los instrumentos regulatorios siempre deberán guiar una operación óptima y las decisiones en inversiones y el alcance objetivos sociales. Costa Rica está en proceso de modernización, el enfoque actual se basa en la búsqueda de la eficiencia, la innovación y la transparencia, con el fin de promover la competitividad del sector productivo o comercial, mejorar la segregación de costos de acuerdo con la responsabilidad, en la cadena productiva del servicio, de cada categoría tarifaria, o bien impulsar la eficiencia energética de los consumidores.

Resulta necesario trabajar en el diseño de soluciones tarifarias que faciliten la flexibilidad y el incremento en la demanda y una modernización que conlleve una mejora en el modelo regulatorio vigente, cambio en la legislación, por medio de un involucramiento y concientización de los actores del mercado energético.

Causa: Inadaptabilidad a la transformación del mercado eléctrico: disrupción tecnológica, inestabilidad en las condiciones del mercado y la regulación.

El enfoque de la regulación va en función de la modificación de las metodologías y cómo éstas deben adaptarse rápidamente.

Consecuencia:

- a. Incumplimiento de la legislación vigente, multas, sanciones
- b. Rechazos tarifarios (sostenibilidad financiera)

- c. Pérdida de imagen
- d. Debilitamiento de la sostenibilidad financiera de la empresa
- e. Pérdida de competitividad en el Sector Eléctrico
- f. Disminución de ingresos y clientes que asumen nuevas energías renovables.
- g. Aumento de tarifas al disminuir la demanda.

d) Tendencia: Nuevos negocios

Riesgo Sostenibilidad y competitividad: Las empresas se ven afectadas por crisis financieras, cuyas causas se deben principalmente a decisiones erróneas en sus negocios, que pueden evitarse si previamente se elabora una estrategia que impulse la investigación y desarrollo para los nuevos negocios.

Causa:

- a. Inadecuada interpretación del entorno (tendencias macroeconómicas y tecnológicas).
- b. No contar con las herramientas requeridas para responder con la dinámica del entorno.
- c. Inadecuado estudio o análisis del mercado.
- d. Costos operacionales muy altos.
- e. Falta de sensibilización interna y externa.
- f. Falta de participación de partes interesadas.

Consecuencia:

- a. Pérdida de imagen.
- b. Disminución de la sostenibilidad financiera del negocio.
- c. Falta de lealtad y credibilidad de los clientes existentes y posibles clientes.

e) Tendencia: Transformación Digital

Riesgo Sostenibilidad y competitividad: Las empresas se ven afectadas por crisis financieras, cuyas causas se deben principalmente a decisiones erróneas en sus negocios, que pueden evitarse si previamente se elabora una estrategia que impulse la investigación y desarrollo para los nuevos negocios.

Causa:

- a. Falta de urgencia.
- b. Falta de visión estratégica.
- c. Falta de una estrategia de transformación empresarial.
- d. Falta de alistamiento de capacidades empresariales.
- e. Falta de una cultura orientada a la innovación, agilismo y la colaboración.

Consecuencia:

- a. Estancamiento en la mejora y expansión de servicios y experiencia a los clientes
- b. Limitaciones en las capacidades de crecimiento y expansión del negocio
- c. Aumento de la incertidumbre de actores externos: inversionistas, gobierno
- d. Pérdida de oportunidades de negocio
- e. Fidelización de cliente más lenta y menos probable
- f. Empresa con una gestión funcional y burocrática que limita la generación de valor
- g. Limitaciones en productividad
- h. Menos atracción y retención de talento humano

f) Tendencia: Desigualdad social

Riesgo Social: Es la vulnerabilidad definida como una situación latente caracterizada por la convergencia de circunstancias que aumentan la probabilidad de las personas y hogares de sufrir contingencias que disminuyan dramáticamente su bienestar. Es un

concepto multidimensional que busca identificar factores que refuerzan la reproducción de procesos que deterioran el nivel de vida de hogares e individuos.

Causa: Es la interacción de factores internos y externos a los hogares, que configuran su situación en un momento y espacio determinado. Los factores internos son los recursos de los que disponen los individuos y hogares, y las diversas estrategias de acción que estos les permiten desplegar para hacer frente a factores externos.

Consecuencia:

Incremento: Desempleo, criminalidad, educación deficitaria, inequidad en la salud pública.

CNFL: Morosidad, cancelación de servicios, incremento de pérdidas no técnicas

g) Tendencia: Cambio climático

Riesgo Climático: La tendencia al calentamiento actual resulta de particular importancia ya que es extremadamente posible (con una probabilidad mayor del 95 por ciento) que la mayor parte de ella sea el resultado de la actividad humana desde mediados del siglo XX, y avanza a un ritmo sin precedentes de décadas a milenios.

Debe considerarse la atención y cumplimiento del Plan Nacional para la Adaptación al Cambio Climático 2022-2030

Causa:

- a. Ondas tropicales, tormentas o huracanes.
- b. Incendios forestales.
- c. Deslizamientos, derrumbes y terraplenes.
- d. Épocas secas prolongadas (sequías)

Consecuencia:

Externo: Efectos directos.

- a. Aumento gradual de la temperatura
- b. Degradación de suelos y bosques

Efectos indirectos

- a. Pérdida de biodiversidad
- b. Acidificación oceánica
- c. Aumento en el nivel del mar
- d. Intrusión salina

Interno:

- a. Pérdidas humanas
- b. Pérdidas de infraestructura
- c. Pérdida de imagen
- d. Daños ambientales

h) Tendencia: Biodiversidad

Riesgo climático: América Latina ha perdido el 94% de su biodiversidad, dato que se desprende del informe 'Planeta Vivo 2020 de WWF'. Esta destrucción ambiental tiene consecuencias graves para los seres humanos del planeta, puestas de manifiesto actualmente en la pandemia de la Covid-19. (2020).

Causa: Cambio de uso de suelo.

Consecuencia:

- a. Corredores biológicos interurbanos en la zona servida de la CNFL: Tiribí; María Aguilar; Garcimuñoz. Además, hay dos zonas protectoras en la zona servida: Cerros de Escazú y Cerros La Carpintera, Parque Nacional Braulio Carrillo.
- b. Corredores biológicos en zonas de interés: Arenal-Tenorio (Cote); Pájaro Campana (Aranjuez); Paso de las Nubes (Balsa)
- c. Electrocución de fauna y percepción de la temática ante opinión pública.

d. Fauna en planteles: gatos, mapaches y pizotes.

i) Tendencia: Seguridad, Salud y Bienestar

Riesgo Salud Pública: Lo constituyen las distintas enfermedades contagiosas y otros aspectos de salud pública que refiere la Organización Panamericana de la Salud.

Causa:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que para que pueda aparecer una pandemia se necesita:

- Que aparezca una nueva enfermedad, que no haya circulado previamente y, por lo tanto, no exista población inmune a él.
- Que sea capaz de producir casos graves de enfermedad.
- Que tenga la capacidad de transmitirse de persona a persona de forma eficaz.

Consecuencia:

Daños a la salud de las personas trabajadoras: Enfermedades contagiosas masivas y crónicas

Alteración de la continuidad del servicio:

a) La salud de las personas trabajadoras se ven afectadas de forma inmediata con las incapacidades; pueden darse secuelas según la gravedad de la enfermedad; pueden darse decesos, tanto de origen no laboral como laboral.

b) La continuidad del servicio puede afectarse en los servicios presenciales de atención a clientes, atención de averías y labores programadas en la red de distribución.

j) Tendencia: Seguridad, Salud y Bienestar

Riesgo Laboral: Es la incertidumbre de un evento que asociada la probabilidad con la consecuencia afectan negativamente la salud de los trabajadores.

Entre los servicios de salud de la CCSS y la medicina de empresa, se ha atendido al personal que presenta alguna o varias enfermedades crónicas, no transmisibles y que no tienen origen laboral, pero que podrían agravarse en el contexto del trabajo o generar consecuencias en el trabajo si no se considera la condición de la persona trabajadora. Considera el cumplimiento del Reglamento de Medicina de Empresa

Causa:

Eventos o exposiciones que afectan la salud del trabajador: ejemplo, enfermedades crónicas, no transmisibles, factores psicosociales, exposiciones a químicos.

Consecuencia:

Daños a la salud de las personas trabajadoras: incidentes y enfermedades laborales
Incremento del factor de riesgo psicosocial.

k) Tendencia: Capacidades humanas

Riesgo Brecha en competencias estratégicas: Las empresas buscan reducir las brechas en competencias estratégicas del talento humano, lo que requiere ejecutar acciones estratégicas entre las que están la definición de la ruta para el crecimiento de los colaboradores en función de los requerimientos del modelo de negocio; así como programas de desarrollo con el fin de incentivar la innovación en la gestión diaria empresarial.

Causa:

- a. Perfiles laborales desactualizados.
- b. Diagnóstico de competencias.
- c. Programa de capacitación no congruente con la estrategia empresarial.

- d. Falta de orientación estratégica de las habilidades del personal para el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Imprecisión en la captación del personal idóneo para la empresa.

Consecuencia:

- Pérdida de imagen.
- Pérdida del recurso humano.
- Debilitamiento de la sostenibilidad financiera de la empresa.

Realizado la identificación del riesgo sus causas y consecuencias se procede con la identificación de los riesgos a nivel de objetivos estratégicos en alineamiento con los indicadores definidos, como se detalló en apartados anteriores de este documento.

4.3. IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE LOS RIESGOS ALINEADOS A LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Una vez identificados los riesgos de contexto se realiza el alineamiento de éstos, con los objetivos estratégicos e indicadores definidos en la propuesta de la estrategia; siendo validados durante el proceso de oficialización de las etapas de la misma. A continuación, los riesgos identificados y alineados por código a los objetivos estratégicos e indicadores.

En razón de comprender la conceptualización a lo que hace referencia con el planteamiento de los riesgos también se describe la definición de cada uno de ellos.

A) VALOR ECONÓMICO

Tabla 15. Perspectiva financiera

Objetivo CNFL	Indicador	Riesgo
OE.01 Garantizar el buen desempeño de los indicadores mínimos de rentabilidad financiera resguardando la disponibilidad de recursos de operación e inversión, y eliminando las soluciones no rentables permitidos en el marco regulatorio al año 2027.	IF.01-01 Cumplimiento del 100% de los indicadores del Plan Financiero de la CNFL.	Rentabilidad. Deuda (riesgo de mercado financiero). Inversión. Liquidez Continuidad del Negocio (*)
	IF.01-02. Porcentaje cumplimiento de metas de plan de nuevos modelos de negocio.	Inversión.
	IF.01-03 Porcentaje de cumplimiento del plan de pérdidas de energía eléctrica.	Pérdidas de energía. Rentabilidad.
	IF.01-04 Cumplimiento del plan de mantenimiento de la Dirección Generación	Inversión.
	IF.01-05 Cumplimiento del plan de mantenimiento de la Dirección Distribución.	Inversión.

(*) Continuidad del negocio: Proceso facturación: pérdida sistemas operativos.

Fuente: Proceso de Estrategia Empresarial 2023-2027.

Definición de riesgos estratégicos

Rentabilidad: Es la capacidad de la empresa de generar rendimientos, la incertidumbre se asocia a la reducción de los rendimientos de activos en operación, con precios regulados e inversión.

Deuda (riesgo de mercado financiero): Es la alta volatilidad existente en el mercado financiero, a la que se expone la deuda ya sea en términos de tipo de interés y tipos de cambio, que podrían acarrear situaciones difíciles para la empresa.

Inversión: Ausencia de disponibilidad de recursos en la inversión, mantenimiento, operación u otros, para la prestación del servicio eléctrico con parámetros de cantidad, calidad, continuidad y confiabilidad; así como la probabilidad alta de que las inversiones obtengan rendimientos menores a lo planificado.

Liquidez: Es la probabilidad de que la empresa no cuente con los ingresos suficientes para hacer frente a las obligaciones financieras de corto plazo.

Pérdidas de energía. El incremento de pérdidas de energía eléctrica genera una reducción de la eficiencia energética del sistema eléctrico, que se traduce en mayores costos operativos y pérdidas de ingresos por energía distribuida no facturada, cuyo impacto es directo en el balance financiero empresarial. Un incremento en las pérdidas de energía eléctrica puede ser causado por factores internos relacionados a la eficiencia de los procesos empresariales y en mayor impacto por externos a la empresa, particularmente por pérdidas no técnicas tales como aumentos de ilícitos en los sistemas de medición o por conexiones directas a la red de distribución.

Continuidad del negocio: Capacidad de una organización para mantener sus operaciones y funciones críticas durante y después de situaciones adversas o disruptivas. Fuente: Manual para la atención de emergencias página 2.

Tabla 16. Perspectiva clientes

Objetivo CNFL	Indicador	Riesgo
OE.02 Fortalecer los procesos de interacción y gestión de cliente para mejorar la reputación de la CNFL, al año 2027.	IC.02-01 Porcentaje cumplimiento de metas del modelo de Experiencia Memorable del Cliente (MEMC).	Sostenibilidad financiera y competitividad
	IC.02-02 Índice de satisfacción del cliente.	Reputación Continuidad del negocio (*).
	IC.02-03 Porcentaje de avance de la estrategia de atracción, retención y fidelización del cliente.	Pérdida de clientes

(*) Continuidad del negocio: interrupción en ejecución solicitudes de servicio / Recibir y analizar requerimientos.

Fuente: Proceso de Estrategia Empresarial 2023-2027.
Ídem. Definición de continuidad del negocio y pérdida de clientes.

Tabla 17. Perspectiva clientes

Objetivo CNFL	Indicador	Riesgo
OE.03 Desarrollar nuevos modelos de negocio con la descentralización del sistema eléctrico orientado a generar valor público, al año 2027.	IC.03-01 Índice de satisfacción del cliente con la adquisición de soluciones complementarias al servicio público.	Reputación
	IC.03-02 Porcentaje de incremento de kW del cliente asociado a nuevos modelos de negocios.	Pérdida de cliente
	IC.03-03 Ingresos por ventas de otros productos y servicios no regulados.	Sostenibilidad financiera

Fuente: Proceso de Estrategia Empresarial 2023-2027.
Ídem. Definición de pérdida de clientes.

Tabla 18. Perspectiva clientes

Objetivo CNFL	Indicador	Riesgo
OE.04 Generar modelos de negocio orientados a la electrificación de la economía , al año 2027.	IC. 04-01 Cantidad de MW alcanzados mediante soluciones de la empresa.	Pérdida de cliente
	IC.04-02 Porcentaje de conversión del consumo final en fuentes de energía térmicas a eléctricas, para clientes residenciales comerciales e industriales"	Sostenibilidad financiera
		Pérdida de cliente

Fuente: Proceso de Estrategia Empresarial 2023-2027.
Ídem. Definición de pérdida de clientes.

Definición de riesgos estratégicos

Sostenibilidad financiera / Sostenibilidad financiera y competitividad: Las empresas se ven afectadas en sus ingresos en su mayoría a causa de la calidad de los servicios que brinda y a las nuevas exigencias del mercado, por lo cual se puede contrarrestar con decisiones sustentadas técnicamente, para crear ventaja competitiva con la oferta de nuevos negocios e impulsando la investigación y desarrollo.

Reputación: Es el cambio en la percepción de la imagen de la empresa por incumplimientos a las partes interesadas que se les brinda el servicio.

Tabla 19. Perspectiva clientes

Objetivo CNFL	Indicador	Riesgo
OE.05 Mejorar la arquitectura tecnológica para gestionar la transformación digital del negocio al 2027.	IC.05-01 Porcentaje de desarrollo del modelo de gestión de transformación digital empresarial.	Inversión
	IC.05-02 Porcentaje de desarrollo del modelo de gestión de arquitectura empresarial.	Ineficiencia de los procesos
	IC.05-03 Porcentaje de actualización del modelo operativo de ciberseguridad y gestión de datos.	Ciberseguridad
	IC.05-04 Porcentaje de gestión para la disponibilidad de los servicios críticos.	Continuidad del negocio

Fuente: Proceso de Estrategia Empresarial 2023-2027.

Ídem. Definición de riesgo de inversión y continuidad del negocio.

Definición de riesgos estratégicos

Ineficiencia en los procesos: Incumplimiento en la mejora de los procesos internos, la incertidumbre estaría asociada a la incapacidad en la implementación de los modelos de costos, innovación, crecimiento de ventas, gestión de activo productivo que limita alcanzar la competitividad, sostenibilidad y modernización del negocio.

Ciberseguridad: Es cualquier posible amenaza o vulnerabilidad en los sistemas informáticos, redes, programas o dispositivos inteligentes que pueden ser explotados por ciberdelincuentes para causar pérdida de información y afectar la continuidad de los servicios.

Tabla 20. Perspectiva procesos internos

Objetivo CNFL	Indicador	Riesgo
OE.06 Mejorar los procesos internos fomentando la competitividad, sostenibilidad y modernización del negocio.	IP.06-01 Eficacia de las soluciones digitales implementadas asociadas a la mejora de procesos.	Pérdida de cliente
	IP.06-02 Porcentaje de cumplimiento de los planes de acción de las iniciativas de mejora de los procesos empresariales.	Ineficiencia en los procesos Continuidad del negocio (*)
	IP.06-03 Reducción de tiempos y simplificación en los procesos.	Ineficiencia en los procesos

(*) Continuidad del negocio: D. Generación (disminución de cantidad de producción de energía, indisponibilidad de los activos). D. Distribución (pérdida no prevista de red de comunicación o sistemas operativo). D. Comercial (interrupción atención presencial).

Fuente: Proceso de Estrategia Empresarial 2023-2027.

Ídem. Definición de riesgos pérdida de cliente, ineficiencia en los procesos y continuidad del negocio.

Tabla 21. Perspectiva procesos internos

Objetivo CNFL	Indicador	Riesgo
OE.07 Proponer nuevos modelos tarifarios al 2027, para competir y satisfacer las tendencias del mercado.	IP.07-01 Porcentaje cumplimiento de las metas del plan de modernización del modelo tarifario.	Político Sostenibilidad financiera Regulatorio

Fuente: Proceso de Estrategia Empresarial 2023-2027.

Ídem. Definición de sostenibilidad financiera.

Definición de riesgos estratégicos

Político: Cambios adversos en la política energética nacional (leyes, decretos y regulación) que no contribuya a los procesos de descarbonización y al desarrollo sostenible de una manera adecuada ni justa para los diferentes actores.

Regulatorio: La implementación de un modelo regulatorio tarifario que no se adapta a los requerimientos del Sector Energético.

Tabla 22. Perspectiva procesos internos

Objetivo CNFL	Indicador	Riesgo
OE.08 Modernizar los sistemas de producción y distribución de la empresa, al 2027.	IP.08-01 Porcentaje de avance físico de iniciativas de inversión y operación de la DGE, que modernicen los sistemas de producción.	Operacional Inversión
	IP.08-02 Porcentaje cumplimiento de metas de los indicadores de calidad de energía.	Climático Operacional Inversión Continuidad del negocio (*).

(*) Continuidad del negocio: D. Distribución (racionamiento de energía, salida de operación no prevista de una o más subestaciones, incremento abrupto en la cantidad de reportes de avería).

Fuente: Proceso de Estrategia Empresarial 2023-2027.

Ídem. Definición de riesgo de inversión y continuidad del negocio.

Definición de riesgos estratégicos

Riesgo operacional: Las gestiones inadecuadas en los procesos internos, así como de fallas en los sistemas sustantivos y de apoyo de la empresa en su cadena de valor.

Riesgo climático: Presentación de eventos naturales que conlleven a un desastre que afecte la producción de electricidad.

B) VALOR SOCIAL

Tabla 23. Perspectiva aprendizaje y crecimiento

Objetivo CNFL	Indicador	Riesgo
OE.09 Ejercer disciplina estratégica en la toma de decisiones para aportar valor a la sociedad, al año 2027.	IAC.09-01 Porcentaje de cumplimiento de las metas anuales del programa de desarrollo de habilidades blandas, gestión empresarial y liderazgo.	Gobernanza y cultura
	IAC.09-02 Porcentaje cumplimiento de las metas de desempeño	Gobernanza y cultura

Fuente: Proceso de Estrategia Empresarial 2023-2027.

Definición de riesgos estratégicos

Gobernanza y cultura: Es la incertidumbre de incurrir en la pérdida de liderazgo en los diferentes niveles de la empresa, por sesgos en la de toma de decisiones de la Administración, limitando el cumplimiento de los objetivos empresariales.

Tabla 24. Perspectiva aprendizaje y crecimiento

Objetivo CNFL	Indicador	Riesgo
OE.10 Transformar la cultura organizacional de la empresa, desarrollando un personal comprometido, competente en un entorno de trabajo seguro y saludable, al 2027.	IAC.10-01 Porcentaje cumplimiento de metas del Plan Empresarial de Seguridad y Salud en el Trabajo (PESST).	Riesgos del trabajo Salud pública
	IAC.10-02 Índice de Gravedad <1.	Riesgos del trabajo
	IAC.10-03 Índice de competitividad laboral	Satisfacción laboral

Fuente: Proceso de Estrategia Empresarial 2023-2027.

Definición de riesgos estratégicos

Riesgos del trabajo: Es la incertidumbre de un evento que asociada la probabilidad con la consecuencia afectan negativamente la salud de las personas trabajadoras, incidentes y enfermedades laborales e incremento del factor de riesgo psicosocial.

Salud pública: Lo constituyen las distintas formas de enfermedades contagiosas y otros aspectos de salud pública que refiere la Organización Panamericana de la Salud, en el caso de la CNFL aplica a daños a la salud de las personas trabajadoras: enfermedades contagiosas masivas y crónicas que afectan la continuidad del servicio.

Satisfacción laboral: Es el incumplimiento de un conjunto de actitudes y reacciones emocionales que el individuo tiene hacia su labor, construidas a partir de la comparación entre los resultados esperados y de los obtenidos consecuentemente de su trabajo.

C) VALOR AMBIENTAL

Tabla 25. Perspectiva sostenibilidad

Objetivo CNFL	Indicador	Riesgo
OE.11 Posicionar la conducta empresarial responsable (CER) como fuente de ventaja competitiva y de valor público, al 2027	IS.11-01 Porcentaje cumplimiento de metas del plan de conducta empresarial responsable y sostenibilidad.	Reputación Socioambiental

Fuente: Proceso de Estrategia Empresarial 2023-2027.

Ídem. Definición de riesgo de reputación.

Definición de riesgos estratégicos

Socioambiental: Probabilidad de ocurrencia de operaciones empresariales que generen consecuencias no deseadas o previstas en las personas trabajadoras (enfermedades y lesiones muy graves o fatales) o en el ambiente (daños en ecosistemas derivados de la contaminación, alteraciones ambientales no controladas, entre otros).

4.4.OPORTUNIDADES

En el análisis de contexto se identificaron las siguientes oportunidades que fueron consideradas en la definición de los objetivos estratégicos, por consiguiente, están cubiertas en el ejercicio metodológico efectuado, atendándose desde ese ámbito como parte de implementación de la estrategia.

Principales oportunidades que el mercado ofrece:

1. Alianzas públicas para intervención social.²⁸
2. Programas de sensibilización internos y externos para temas sociales.
3. Implementación de negocios no regulados: inventario de carbono, riesgo climático, remoción de emisiones y ecosistemas.²⁹
4. Crecimiento de los corredores biológicos interurbanos en la zona servida por la CNFL.³⁰
5. Plan de adaptación al cambio climático.³¹
6. Desarrollo de una Cultura Organizacional dirigida al bienestar, salud y seguridad de las personas trabajadoras.³²
7. Ser parte activa de la reforma legal del sector eléctrico.³³

²⁸ Como ejemplos se citan a las Municipalidades, AyA, otros.

²⁹ Tomar en consideración que la sociedad pide otro tipo de servicios en materia de cambio climático.

³⁰ Es un tema que la CNFL viene trabajando, que se debe reforzar.

³¹ Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático: Eje de Acción 4. Servicios públicos adaptados e infraestructura resiliente. La CNFL debe dar respuesta para hacer lo correcto.

³² Todo enfocado en los elementos que requieren una Empresa con cultura organizacional.

³³ Tener una propuesta y ser parte del proceso.

8. Contribuir al proceso de descarbonización de la economía costarricense, mediante el impulso de nuevos negocios para el cambio en la matriz energética nacional.
9. Atracción de inversiones y desarrollo de alianzas.³⁴
10. Recuperar grados de autonomía en materia estratégica y operativa.³⁵
11. Generar demanda incremental.³⁶
12. Enfoque integral de gestión y servicio a un cliente cada día más demandante.
13. Sistema de control y comercialización modernos para generar nuevos negocios.³⁷

Oportunidad por administrar como parte del proceso metodológico efectuado a valorar por segunda etapa de metodología de evaluación de riesgo:

1. Recuperar grados de autonomía en materia estratégica y operativa.

³⁴ Continuar con los nuevos negocios y crear alianzas público-privadas, por medio de la Ley 8660 y demás normativa atinente.

³⁵ A nivel corporativo

³⁶ Descarbonización por movilidad eléctrica, O16 electrificación de procesos productivos y producción de hidrogeno verde. Acelerar la transición a energías renovables y tecnologías libres de emisiones.

³⁷ Los recursos distribuidos presentan una oportunidad, con la compra de excedentes la tarifa va a ser menor que la del ICE.

REFERENCIAS

- Cadena de valor de la CNFL.
- Valor público de la CNFL.
- Modelo de negocios de la CNFL.

BIBLIOGRAFÍA

Mojica, Francisco, (2005). *La construcción del futuro*. Bogotá: Convenio Andrés Bello-Universidad Externado de Colombia.

BITÁCORA DE CAMBIOS

Nº Revisión	Apartado	Descripción del cambio	Aprobado por	Referencia
00	24/05/2024	• Versión original.	Consejo de Administración, según el capítulo II, artículo 1 del acta de la Sesión Extraordinaria Virtual No. 2632, del 24 de mayo 2023.	2020-0163-2023
01	28/10/2024	• Cambios en la redacción de objetivos estratégicos. • Cambios en redacción de indicadores estratégicos. • Cambios a metas de los indicadores estratégicos. • Cambios de los valores empresariales, de acuerdo con Código de Ética y valores del Grupo ICE. • Alineamiento de la Estrategia Empresarial con Gestión de Activos • Cambio de fotografía del Gerente. • Detalles en el documento de cambios a la estrategia empresarial 2023-2027 versión 1.	Consejo de Administración, según el capítulo III, artículo 2 del acta de la Sesión Ordinaria Virtual No. 2701, del 28 de octubre de 2024.	2020-0431-2024
02	Versión febrero 03/02/2025	• Homologar la fórmula de cálculo y las metas de ingresos por venta de productos y servicios no regulados en el CMI empresarial y corporativo. (página 24).	Consejo de Administración, según el capítulo III, artículo 2 del acta de la Sesión Ordinaria Virtual No. 2714, del 03 de febrero de 2025.	2020-0037-2025
	Versión abril 29/04/2025	• Incorporación de nuevos riesgos identificados producto de la revaloración 2024.	Consejo de Administración, según el capítulo IV, artículo 4 del acta de la Sesión Ordinaria Virtual No. 2730, del 28 de marzo de 2025.	2020-0151-2025