



**INSTITUTO
COSTARRICENSE
DE ELECTRICIDAD**

Gobierno de la República

Administración
Alvarado Quesada

2018 - 2022



Informe Gestión

2021

Irene Cañas Díaz

Contenido

Contenido	I
Presentación	III
Primera parte.....	1
1. Objetivos legales que dan origen y fundamento al ICE	1
2. Marco Filosófico Institucional	4
3. Organización	5
4. Descripción de las áreas de trabajo.....	6
4.1. Consejo Directivo	6
4.2. Presidencia Ejecutiva	7
4.3. División de Estrategia	7
4.4. Gerencia General.....	7
4.5. División Jurídica.....	7
4.6. Dirección de Comunicación	7
4.7. Gerencia de Electricidad.....	7
4.8. Gerencia de Telecomunicaciones.....	8
4.9. Gerencia de Transformación Tecnológica	8
4.10. Gerencia de Finanzas	8
4.11. Gerencia Operaciones y Logística.....	8
Segunda parte.....	9
2. Recursos financieros	9
2.1 Análisis de Variables Económicas Relevantes y su Impacto en las Finanzas del Grupo ICE	9
2.2 Análisis de Estados Financieros Consolidados del Grupo ICE ...	11
2.2.1 Estado Consolidado de Situación Financiera Grupo ICE	11
2.2.2 Estructura de Capital	13
2.2.3 Composición de la deuda ICE y del Grupo ICE	14
2.2.4 Estado de Ingresos y Gastos Grupo ICE.....	16
Tercera parte.....	18

3. Recursos	18
3.1. Recursos humanos	18
3.1.1. Justificación general de los recursos humanos	19
3.1.2. Administración de recursos humanos	19
3.1.3. Modificaciones salariales acordadas	19
3.1.4. Creación de la Clase Gerente General del ICE (GEGE)	19
3.2. Recursos materiales	20
3.2.1. Procesos de contratación iniciados u adjudicados	21
3.3. Viajes realizados	22
Cuarta parte	23
4. Cumplimiento y aporte a los planes nacionales - sectoriales	23
4.1. Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública	23
4.2. Plan Nacional de Energía (PNE)	24
4.3. Aportes al Plan Nacional de Desarrollo de Telecomunicaciones (PNDT) y la Estrategia de Transformación Digital	27
4.4. Plan Operativo Institucional 2021	28
4.4.1. Nivel de Cumplimiento Plan Operativo Institucional POI-ICE.	29
4.4.2. Programa 01: Alta Dirección y Gestión Administrativa	30
4.4.3. Programa 03: Electricidad	30
Quinta parte	33
5. Retos, objetivos y limitaciones	33
Anexo	35

Presentación

La transparencia y la rendición de cuentas es un pilar fundamental de la gestión pública. El Informe de Gestión del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) para el período 2021, constituye una responsabilidad que se enmarca en el ordenamiento jurídico, específicamente en acatamiento con las disposiciones de la Ley 9398.

En cumplimiento con lo establecido en el artículo 3 de dicho cuerpo normativo, este informe se encuentra estructurado de la siguiente manera: 1) fundamentos legales del ICE; 2) análisis de los recursos financieros, humanos y materiales; 3) organización de la institución y recuento de su recurso humano; 4) cumplimiento de los planes nacionales; sectoriales y operativos; 5) información sobre créditos asumidos, procesos de contratación, procesos judiciales y detalles de viajes al exterior; 6) limitaciones y obstáculos encontrados; y 7) retos, objetivos e inversiones visualizados para el mediano y largo plazo.

Este documento complementa el Informe Anual de Rendición de Cuentas, que, por ley especial (Ley 8660), el ICE remite al Consejo de Gobierno; cuyos principales resultados se publican posteriormente como Memoria Institucional.

Los resultados de gestión en los últimos años se reflejan en indicadores financieros que muestran los esfuerzos en reducción de costos y gastos de operación, producto de las acciones vinculadas a la hoja de ruta para la sostenibilidad financiera. El 2021 representó un reto para el Instituto, pues se debió atender una importante concentración de vencimiento de deuda, lo que se superó con éxito. En el periodo 2018-2022 se ha logrado reducir en 10 p.p. la proporción de deuda en dólares. En el ámbito ambiental la principal contribución al país es la generación de energía con fuentes renovables, que en el año 2021 fue de 99,98%. Adicionalmente, el Grupo ICE produjo más 750 000 árboles y gestionó más de 3 000 toneladas de residuos.

En 2021 los negocios de generación, transmisión y distribución se cumplieron con las metas de calidad y confiabilidad. A la vez se continuó ampliando la capacidad instalada en subestaciones, líneas de transmisión y distribución de energía eléctrica. En el caso del negocio de telecomunicaciones, la marca kölbi se continuó posicionándose como la opción



líder del mercado en distintos segmentos, tanto de servicios fijos como móviles, a la vez que se avanzó en el desarrollo de los proyectos FONATEL para dotar de conectividad a diferentes comunidades y territorios indígenas.

Primera parte

1. Objetivos legales que dan origen y fundamento al ICE

El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) es una empresa - ente público del Estado Costarricense, organizada como institución autónoma, la cual fue creada mediante el Decreto Ley 449 del 8 de abril de 1949.

Al Instituto le corresponde, según las responsabilidades legalmente asignadas en ese momento, el desarrollo de las fuentes productoras de energía de la Nación, con el fin de suministrar energía eléctrica a la población, así como para el desarrollo del país.

El servicio público de electricidad, imprescindible para el desarrollo nacional y para la satisfacción de las necesidades básicas de la población, le fue encomendado al ICE en el artículo primero de la Ley citada, en los siguientes términos:

“La responsabilidad fundamental del Instituto ante los costarricenses será encauzar el aprovechamiento de la energía hidroeléctrica con el fin de fortalecer la economía nacional y promover el mayor bienestar del pueblo de Costa Rica”.

Adicionalmente y en concordancia con lo indicado en el párrafo precedente, el legislador le estableció los objetivos o finalidades hacia las cuales debía dirigir todos sus esfuerzos y programas de trabajo, entre las cuales indica, en el inciso a), artículo 2, del Decreto Ley supra citado:

*“Dar solución pronta y eficaz a la escasez de fuerza eléctrica en la Nación, cuando ella exista, y **procurar que haya en todo momento energía disponible para satisfacer la demanda normal** y para impulsar el desarrollo de nuevas industrias, **el uso de la electricidad en las regiones rurales y su mayor consumo doméstico.**”*

Las principales gestiones del Instituto se encaminarán a llenar este objetivo, usando para ello todos los medios técnicos, legales y financieros

necesarios, y su programa básico de trabajo será el de construcción de nuevas plantas de energía hidroeléctrica y de redes de distribución de esta. Esta tarea será llevada a cabo dentro de los límites de las inversiones económicamente justificables”. (texto marcado agregado propio)

De conformidad con lo anterior, el ICE tiene la obligación de garantizar que la capacidad de las plantas de generación sea suficiente para cubrir la demanda de electricidad del país, asegurar su disponibilidad para todos los consumidores, así como la seguridad operativa del Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

Posteriormente, mediante la Ley 3226 del 28 de octubre de 1963, se le ampliaron sus competencias con la adición del inciso h) al artículo 2 del Decreto Ley N 449, mismo que le encomendó:

“Procurar el establecimiento, mejoramiento, extensión y operación de los servicios de comunicaciones telefónicas, telegráficas, radiotelegráficas y radiotelefónicas, para lo cual tendrá de pleno derecho la concesión correspondiente por tiempo indefinido.”

Con la apertura del mercado de las telecomunicaciones y específicamente como parte de las leyes de implementación del Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, Centroamérica y Estados Unidos (DR-CAFTA), se emitió la Ley 8660 de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector de Telecomunicaciones, la cual en el artículo 6 y mediante una reforma que introdujo al artículo 2 inciso h) del Decreto Ley 449, amplió el ámbito de competencia de la institución, asignándole al ICE la responsabilidad de procurar el establecimiento, el mejoramiento, la extensión y la operación de las redes de telecomunicaciones y la prestación y comercialización de productos y servicios de telecomunicaciones, infocomunicaciones, de información y otros en convergencia.

Es así, que con la entrada en vigor de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642, en junio de 2008, se transformó el régimen regulatorio de las telecomunicaciones en nuestro país y el ICE se insertó en un mercado en competencia, en el que coexisten operadores públicos y privados en la prestación de servicios de telecomunicaciones al público.

La Ley 8660, en el artículo 6, reafirmó adicionalmente la responsabilidad del ICE de actuar como agente del mercado eléctrico en los demás países que se adhieran al Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, aprobado mediante la Ley 7848, del 20 de noviembre de 1998, o a cualquier otro instrumento que en el futuro se suscriba y ratifique.

Para el cumplimiento de sus objetivos, la Ley 449 otorgó al ICE **autonomía administrativa, técnica y financiera**, según lo dispuesto en los artículos 3, 4 y 8, misma que se reafirma al emitirse la Ley 8660, que en el artículo 2 inciso f), establece, entre otros, como objetivos de la Ley:

“f) Garantizar y reafirmar la autonomía administrativa y financiera del ICE y sus empresas.”

Es con base en el anterior marco normativo que a continuación, se presenta los aspectos más relevantes de la gestión del ICE durante el año 2021.

2. Marco Filosófico Institucional

La Estrategia 4.0 Grupo ICE 2019-2023: en una sociedad globalizada, responsable, inclusiva y sostenible (en adelante Estrategia 4.0), aprobada por el Consejo Directivo en sesión 6321 del 10 de mayo de 2019, definió el siguiente marco filosófico:

Figura 1: Marco filosófico Estrategia 4.0



Dicho planteamiento está articulado en torno a cinco ejes (5 Es), tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 2: Perspectivas (5Es) de la Estrategia 4.0



3. Organización

Durante la primera mitad del 2021 se aprobó la estructura organizacional de la Gerencia General, División Jurídica y Gerencias del ICE, incluyendo los elementos de soporte correspondientes. Mientras que durante el segundo semestre se procedió de manera rigurosa con su implementación.

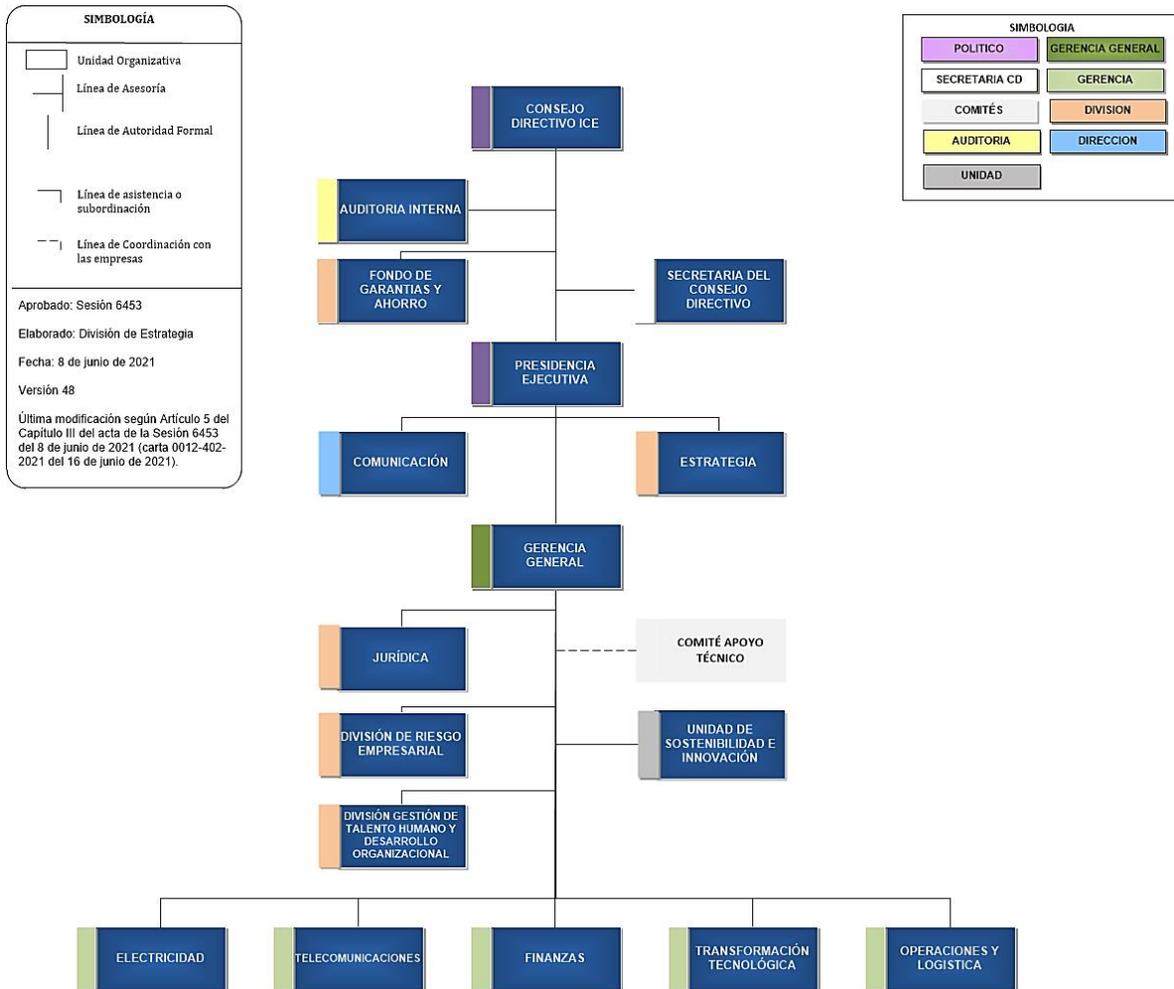


Al cierre del 2021, se ejecutó un proceso de sensibilización y comunicación dirigido a la población del ICE, el cual incorporó comunicados internos, comunicados de prensa, publicación transparente del proceso en el sitio web del Instituto y notificaciones personales a los colaboradores, según el alcance respectivo.

Adicionalmente, sobre el proceso de elaboración de perfiles, publicación de concursos, entrevistas, y nombramientos, al cierre de diciembre 2021 se tuvo un avance del 91% de los perfiles elaborados y 65% de los nombramientos efectuados. Todas estas oportunidades de crecimiento profesional para la población institucional fueron lideradas por el equipo de Evolución y la División Gestión del Talento Humano, cuyo papel fundamental en la ejecución de las diferentes actividades del proceso, ha garantizado su realización con orden, técnica, transparencia y apego a la normativa vigente.

La estructura organizacional vigente del ICE se muestra en la siguiente figura:

Figura 3: Organigrama del Grupo ICE



4. Descripción de las áreas de trabajo

Seguidamente, se detallan las responsabilidades fundamentales de la Administración Superior del Instituto.

4.1. Consejo Directivo

Es el máximo órgano colegiado responsable de establecer el direccionamiento estratégico, control corporativo, la gestión de riesgos, la solidez financiera y el modelo de Gobierno

Corporativo del ICE y sus empresas, mediante políticas, lineamientos, reglamentos y directrices, entre otros.

4.2. Presidencia Ejecutiva

Es el órgano unipersonal de mayor jerarquía con alcance corporativo, encargado de articular las instrucciones que dicte el Consejo Directivo, asociadas a la gestión del ICE y sus empresas, asegurando el cumplimiento de los objetivos corporativos. Ejerce la Presidencia del Comité Corporativo, así como cualquier otra que le asigne el propio Consejo Directivo.

4.3. División de Estrategia

Es la dependencia que brinda apoyo al Consejo Directivo y a la Presidencia Ejecutiva en la planificación, organización, coordinación, seguimiento y control de la gestión corporativa.

4.4. Gerencia General

Es el ente administrativo superior de la institución, sus dependencias y su personal, excepto de la Auditoría Interna. Es el responsable ante el Consejo Directivo del eficiente y correcto funcionamiento administrativo de la institución.

4.5. División Jurídica

Tiene como propósito representar y asesorar al ICE en los asuntos de índole legal y regulatorio, con el fin de garantizar que su accionar esté acorde con el ordenamiento jurídico.

4.6. Dirección de Comunicación

Le compete fortalecer la comunicación e identidad en relación con el enfoque estratégico del ICE, de manera que se fortalezca la cultura, la gestión y las relaciones públicas, tanto internas como externas.

4.7. Gerencia de Electricidad

Encargado de brindar soluciones de electricidad, considerando la planificación, desarrollo y gestión de la infraestructura necesaria para la satisfacción de la demanda eléctrica del

país, así como desarrollar negocios no regulados y convergentes, para la generación de nuevos ingresos y mejorar la experiencia al cliente.

4.8. Gerencia de Telecomunicaciones

Responsable de brindar soluciones de telecomunicaciones e infocomunicaciones, integrales e innovadoras a nivel nacional e internacional, considerando elementos de convergencia, diversidad, calidad y oportunidad de los servicios ofrecidos; así como el diseño, desarrollo y gestión de la infraestructura.

4.9. Gerencia de Transformación Tecnológica

Orientada a integrar y optimizar los servicios de transformación tecnológica en el ICE, promoviendo un marco normativo, implementando soluciones que fortalezcan las dependencias y brindando servicios de infraestructura clave, de manera eficiente y eficaz.

4.10. Gerencia de Finanzas

Abocada a asegurar la sostenibilidad y crecimiento de los negocios, así como la gestión del ICE, por medio de mecanismos de planificación, control y seguimiento financiero.

4.11. Gerencia Operaciones y Logística

Busca gestionar la atención y optimización de las operaciones de soporte institucionales, entre ellos: talento humano, cadena de abastecimiento, logística, seguridad, documentación, bienes inmuebles, entre otros.

Segunda parte

2. Recursos financieros

2.1 Análisis de Variables Económicas Relevantes y su Impacto en las Finanzas del Grupo ICE

Durante el año 2021, luego de la significativa contracción de la producción ocurrida en el 2020 (4,1%) debido al impacto de la pandemia por el COVID-19, el impulso de la recuperación continuó y, en el cuarto trimestre, presentó una mayor fuerza de la prevista para ese momento, situación que permitió conseguir un crecimiento que alcanzó, al finalizar el año, un 7,6% del PIB. Este ritmo de crecimiento de la producción no se registraba desde 2006 y 2007, cuando se dieron tasas de variación de 7,3% y 8,2%, respectivamente. En 2021; sin embargo, una parte de ese crecimiento refleja efectos base (debido a la severa caída apuntada en 2020).

El mayor crecimiento de la actividad económica respondió a una mejora de la demanda interna, principalmente en los componentes de consumo (+5,8%) e inversión privada (+15,5%), seguida por la mayor demanda externa (+19,9% en exportaciones de bienes y +13,0% en servicios). Según las actividades económicas, estas, en general, tendieron a recuperarse, aunque a ritmos diferentes. Actividades como la manufactura de productos de exportación, información y comunicaciones, servicios prestados a empresas y servicios profesionales mostraron no solo una mayor resiliencia durante la contracción económica, sino también una convergencia mucho más rápida a los niveles prepandemia, mientras que otras actividades más afectadas por la pandemia (construcción, transporte y almacenamiento, hoteles y restaurantes) se recuperaron a un menor ritmo.

En este contexto, el mercado laboral mostró una notoria recuperación, aunque más lenta que la observada en la actividad económica. En el trimestre móvil finalizado en diciembre, la tasa de desempleo alcanzó 13,7% de la fuerza laboral, equivalente a una reducción de 6,3 p.p. respecto al valor registrado a diciembre 2020.

A diciembre del 2021, el Gobierno Central acumuló un déficit primario equivalente a 0,3% del PIB (3,4% en 2020) y un déficit financiero de 5,0% del PIB (8,0% un año atrás). La

mejora en los resultados se explica por el significativo aumento en la recaudación, dada la recuperación en la actividad económica y la implementación de la reforma tributaria introducida por la Ley 9635 de diciembre del 2018.

En lo que respecta a la inflación en 2021, se observó una aceleración de la inflación general y subyacente a partir del segundo trimestre del año, acentuándose en los últimos tres meses del año. La inflación, medida por la variación interanual del IPC, tuvo una tasa de 3,3% en diciembre; mientras que el promedio de indicadores de inflación subyacente mostró un 2,6%. Este comportamiento es consecuente, en buena parte, con la presencia de efectos base (la baja inflación durante el 2020) y de fuerzas externas asociadas a una creciente inflación internacional (con la evolución de los precios de los hidrocarburos que importa el país como uno de los principales protagonistas).

Finalmente, en cuanto al mercado cambiario, al 31 de diciembre 2021, la variación interanual del tipo de cambio fue de 4,4%. En 2021, los requerimientos netos del Sector Público no Bancario (SPNB) fueron inusualmente altos, ascendieron a 3 407,4 MUSD, de los cuales 1 578 MUSD se destinaron al pago de la factura petrolera y 920,0 MUSD al Ministerio de Hacienda para atender, principalmente, el servicio de su deuda en moneda extranjera¹. Lo adquirido por el Banco Central de Costa Rica (BCCR) para la gestión de divisas del SPNB provino del superávit de las operaciones de los intermediarios cambiarios con el público (2 469,2 MUSD).

¹ La capacidad de restituir estas divisas en el Monex fue parcial, dado que el BCCR sólo pudo adquirir 2 334,0 MUSD. Esta brecha respondió a la necesidad de brindar al mercado cambiario un puente temporal, mediante el uso de las Reservas Internas Netas (RIN), ante el atraso en la aprobación de créditos externos al Gobierno.

Este entorno económico, sumado a efecto de una paulatina reactivación de ciertas actividades presenciales y la continuidad de otras que se mantendrán en la virtualidad como un nuevo estilo de vida de los costarricenses, se ven reflejados en los perfiles de consumo y tipo de servicios demandados por distintos sectores (residenciales, empresariales, industriales).

En los siguientes apartados se muestran los resultados y situación financiera del Grupo ICE, al 31 de diciembre 2021 y años terminados 2017 al 2020 (auditados).

2.2 Análisis de Estados Financieros Consolidados del Grupo ICE

2.2.1 Estado Consolidado de Situación Financiera Grupo ICE

La siguiente tabla muestra de forma resumida la situación financiera consolidada del ICE y sus Empresas al 31 de diciembre 2021, comparada con la información auditada con corte a diciembre 2020, 2019, 2018, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Además, se incluyen cifras del periodo 2017 auditadas y presentadas de acuerdo con las políticas de contabilidad vigentes para ese período.

Tabla 1: Grupo ICE. Estados de Situación Financiera Consolidados al 31 de diciembre del 2021 (libros), diciembre 2020 (auditado), 2019 y 2018 (auditados reexpresados) de acuerdo con NIIF y diciembre 2017 (auditados reexpresados) de acuerdo con políticas de contabilidad anteriores.
(cifras en millones de colones)

Rubro	31 de Dic 2021 (Libros)	31 de Dic 2020 (Auditado)	Movimiento del año	31 de Dic 2019 (Auditado)	31 de Dic 2018 (Auditado)	31 de Dic 2017 (Auditado)
Activos:						
Activos no corrientes						
Propiedad, planta y equipo	5 224 405	5 427 354	(202 949)	5 622 265	5 751 427	5 001 176
Fondo Garantías y Ahorro	0	0	0	0	0	221 056
Inversiones en instrumentos financieros	325 225	266 745	58 480	296 584	322 283	110 412
Activos intangibles (neto)	97 446	107 612	(10 166)	111 656	91 684	92 078
Otros	201 428	207 219	(5 791)	217 550	208 471	34 198
Total activos no corrientes	5 848 504	6 008 930	(160 426)	6 248 055	6 373 865	5 458 920
Activos corrientes						
Efectivo y equivalentes de efectivo	425 269	311 743	113 526	197 366	178 453	188 420
Inversiones en instrumentos financieros	125 521	212 416	(86 895)	222 778	158 235	54 130
Efectos y cuentas por cobrar	221 009	245 039	(24 030)	192 821	193 931	173 295
Inventarios (neto)	42 441	56 455	(14 014)	57 673	80 742	97 290
Otros	8 413	8 948	(535)	20 802	48 623	50 075
Total activos corrientes	822 653	834 601	(11 948)	691 440	659 984	563 210
Total activos	6 671 157	6 843 531	(172 374)	6 939 495	7 033 849	6 022 130
Patrimonio	2 637 001	2 709 793	(72 792)	2 824 802	2 696 372	2 770 650
Pasivos:						
Pasivos no corrientes						
Bonos por pagar	923 371	720 010	203 361	1 045 968	1 165 546	1 151 314
Préstamos por pagar	1 460 759	1 435 803	24 956	1 445 132	1 471 366	883 161
Obligaciones por arrendamientos	353 251	375 391	(22 140)	386 030	461 804	491 909
Otros	796 306	754 372	41 934	719 452	658 773	375 230
Total pasivos no corrientes	3 533 687	3 285 576	248 111	3 596 582	3 757 489	2 901 614
Pasivos corrientes						
Bonos por pagar	88 859	380 870	(292 011)	56 298	41 306	0
Préstamos por pagar	114 242	131 408	(17 166)	119 009	123 988	100 530
Obligaciones por arrendamientos	44 189	38 953	5 236	32 276	48 920	16 703
Otros	253 179	296 931	(43 752)	310 528	365 774	232 633
Total pasivos corrientes	500 469	848 162	(347 693)	518 111	579 988	349 866
Total pasivos	4 034 156	4 133 738	(99 582)	4 114 693	4 337 477	3 251 480
Total pasivos más patrimonio	6 671 157	6 843 531	(172 374)	6 939 495	7 033 849	6 022 130

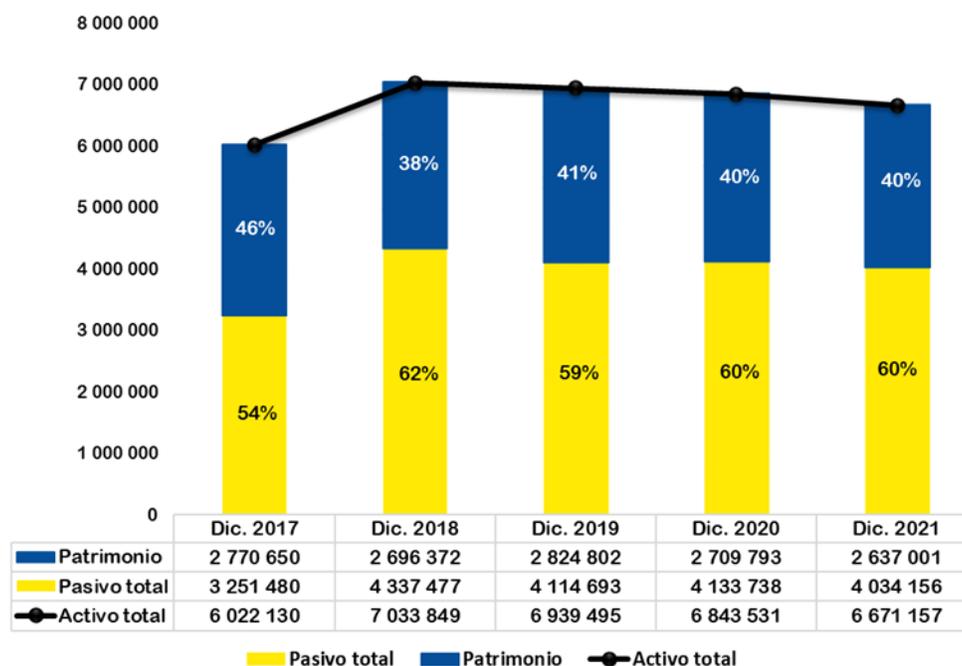
Fuente: Gerencia Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera – 2021

2.2.2 Estructura de Capital

Al 31 de diciembre de 2021, los pasivos y activos totales muestran un comportamiento similar en su tendencia, dado que ambos presentan una disminución con respecto al cierre del 2020 de 2,4% y 2,5%, respectivamente.

En el siguiente gráfico se muestra el comportamiento de los grupos que conforman el estado de situación financiera del Grupo ICE, del 2017 al 2021, así como la estructura de capital, en la cual se evidencia que, durante los últimos tres años, los activos del Grupo han sido financiados en un promedio de 40% con recursos propios y un 60% con financiamiento externo.

Gráfico 1: Grupo ICE. Estructura de Capital. Al 31 de diciembre del 2021 (libros), diciembre 2020 (auditado), 2019 y 2018 (auditados reexpresados) de acuerdo con NIIF y diciembre 2017, (auditados reexpresados) de acuerdo con políticas de contabilidad anteriores cifras en millones de colones

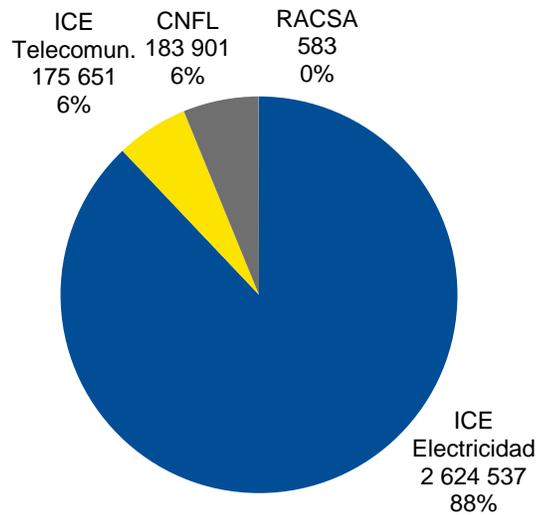


Fuente: Gerencia Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera - 2021

2.2.3 Composición de la deuda ICE y del Grupo ICE

En el Gráfico 2, se muestra la composición de la deuda financiera del Grupo ICE al 31 de diciembre 2021 en moneda colones la cual asciende a 2 984 672 MCRC.

Gráfico 2: Grupo ICE. Composición de la deuda financiera, en porcentajes MCRC, al 31 diciembre 2021



Fuente: Gerencia Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera - 2021

En cuanto a la composición de la deuda financiera del ICE, en la siguiente tabla se observan distintas fuentes de financiamiento, dentro de las cuales destacan las emisiones de bonos a nivel nacional e internacional, los recursos de la banca multilateral y de banca local.

Tabla 2: ICE. Deuda financiera por tipo de acreedor al 31 de diciembre 2021, en porcentajes y MUSD

Fuente	MUSD	Porcentual
Bonos Internacionales	667	15,3%
Multilateral	860	19,7%
Arrendamiento financiero	617	14,2%
Bonos Nacionales	850	19,5%
Banca Comercial	296	6,8%
Bilateral	190	4,4%
Préstamos fideicomisos	877	20,1%
Total	4 357	100%

Fuente: Gerencia de Finanzas - Dirección Tesorería - 2021

De la Tabla 2 se desprende que la deuda bonificada (bonos nacionales e internacionales) constituye un 34,8% del total, con la condición de que es deuda tipo “bullet”, donde el principal se cancela en un solo pago al vencimiento.

La siguiente tabla muestra la deuda financiera del ICE por tipo de moneda y su peso porcentual.

Tabla 3: ICE. Deuda por tipo de moneda, en porcentajes y millones de USD

Moneda de Financiamiento	MUSD	Peso Porcentual
US dólares	2 545	58,4%
Colones	1 630	37,4%
Yenes	183	4,2%
Total	4 357	100%

Fuente: Gerencia de Finanzas - Dirección Tesorería - 2021

Es importante indicar, que luego de la atención de la deuda para el periodo 2021 (que incorpora el efecto de conversión de moneda realizada con el BID por un monto cercano de

221 MUSD²), al cierre del año el porcentaje de exposición en dólares se sitúa en 58,4%, 3,5 puntos porcentuales por debajo del registro correspondiente al 2020, lo que permite fortalecer la sostenibilidad financiera y contribuir a mejorar la eficiencia de la Institución.

Las acciones realizadas tienen el objetivo de consolidar la estabilidad económica del ICE y forman parte de la Estrategia 4.0, así como de su Hoja de Ruta para la sostenibilidad financiera.

2.2.4 Estado de Ingresos y Gastos Grupo ICE

La siguiente tabla muestra los resultados consolidados del ICE y sus Empresas al 31 de diciembre del 2017 al 2021:

Tabla 4: Grupo ICE. Estados de Resultados – Consolidados. Por los periodos terminados al 31 de diciembre del 2021 (libros), 2020 y 2019 auditados (NIIF), 2018 y 2017 reexpresados (de acuerdo con políticas de contabilidad anteriores) cifras en millones de colones

Rubro	31 de Dic 2021 (Libros)	31 de Dic 2020 (Auditado)	31 de Dic 2019 (Auditado)	31 de Dic 2018 (Auditado)	31 de Dic 2017 (Auditado)
Ingresos de operación	1 293 600	1 379 708	1 459 364	1 399 568	1 357 934
Otros ingresos	39 801	59 332	54 815	37 134	57 029
Total ingresos de operación	1 333 401	1 439 040	1 514 179	1 436 702	1 414 963
Costos y gastos de operación	1 143 350	1 176 052	1 297 534	1 422 318	1 278 316
Excedente de operación	190 051	262 988	216 645	14 384	136 647
Total ingresos y costos financieros	(215 117)	(221 799)	(224 303)	(176 417)	(148 269)
Excedente (déficit) neto antes de fluctuaciones cambiarias y participación en asociadas	(25 066)	41 189	(7 658)	(162 033)	(11 622)
Fluctuaciones cambiarias netas	(62 096)	(141 701)	126 977	(99 607)	(49 955)
Participación en asociadas y negocios conjuntos	62	35	(136)	0	383
Excedente (déficit) antes de impuesto s/ renta	(87 097)	(100 477)	119 183	(261 640)	(61 194)
Impuesto sobre la renta y otros	190	2 117	455	5 475	(1 531)
Excedente, neto	(86 907)	(98 360)	119 638	(256 165)	(62 725)

Fuente: Gerencia Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera - 2021

² Estos recursos fueron utilizados para financiar proyectos del Negocio Electricidad, entre ellos la modernización de la Planta Hidroeléctrica Río Macho y seis subestaciones eléctricas, así como la instalación de medidores eléctricos inteligentes y obras de mejoramiento en los sistemas de transmisión y distribución.

En la Tabla 4 se puede visualizar que los ingresos de operación del Grupo ICE alcanzan 1 293 600 MCRC, al cierre de diciembre 2021, 6% menor a los ingresos obtenidos en diciembre 2020. Este resultado obedece, principalmente, a la disminución que presentan los ingresos del ICE Electricidad del, así como las empresas CNFL y RACSA, con respecto al año anterior.

Adicionalmente, los costos y gastos de operación corresponden a 1 143 350 MCRC, menores en 3% a los incurridos al cierre de diciembre 2020, producto de la disminución que presenta tanto la Casa Matriz como las Empresas, destacándose la reducción en los Negocios de Electricidad y Telecomunicaciones, así como en la CNFL. Lo anterior, da origen a un excedente de operación de 190 051 MCRC, lo cual representa una desmejora de 28% en relación con el 2020.

El efecto de los ingresos y costos financieros netos y las fluctuaciones cambiarias reducen los resultados, por lo que el Grupo ICE cierra al 31 de diciembre 2021 con un déficit neto de 86 907 MCRC, es decir, un 12% menor con respecto a los resultados obtenidos al cierre de diciembre 2020.

Tercera parte

3. Recursos

3.1. Recursos humanos

El ICE contó al cierre de diciembre de 2021 con una planilla de 12 300 personas, las cuales se rigen bajo el Estatuto de Personal, así como del Régimen Autónomo Laboral, de colaboradores fijos como ocasionales. Además, cabe mencionar que la partida de remuneraciones representó una cifra anual de 183 372 MCRC.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los montos ejecutados de salarios base por cargos fijos con corte a diciembre 2021, así como el detalle de otros rubros adicionales presupuestados en la partida de remuneraciones.

Tabla 5: Resumen general de puestos durante 2021

Categoría*	Clase*	Jornada*
*Nota: El detalle de las categorías, clases y jornadas salariales, se muestran en el Anexo 1 Relación de puestos al cierre a diciembre 2021.		
Total Cantidad de Puestos		12 561

Categoría	Monto total anual (MCRC)	Categoría
Total Sueldos para cargos fijos	95 064	Total Sueldos para cargos fijos
Otros rubros		
009-Recargo de funciones		14
010-Disponibilidad laboral		3 803
016-Retribución por años servidos		53 531
017-Restricción ejercicio liberal de la profesión		15 018
020-Otros Sobresueldos		3 360
021-Carrera Profesional		4 457
023-Zonaje		21
Total otros rubros		80 204
TOTAL MONTO ACUMULADO ANUAL		175 268

Nota: * Ver Anexo 1

Fuente: Proceso Servicios de Gestión al Personal, Dirección Servicios Generales

3.1.1. Justificación general de los recursos humanos

Los recursos humanos contratados tienen como misión brindar soluciones de electricidad y de telecomunicaciones, contribuyendo con el desarrollo económico, social y ambiental del país, en concordancia con lo establecido por la Ley 449 de creación del ICE, la Ley 3226, y demás normativa relacionada, así como por la Estrategia 4.0.

3.1.2. Administración de recursos humanos

La estructura salarial consta de 76 clases y ha sido desarrollada con base en criterios de equidad interna y competitividad salarial, estructurándose con escalas IPE (International Position Evaluation) y rangos salariales. Previo a la implementación del Modelo de Clasificación y Valoración de Puestos (2017) la estructura salarial del ICE era de 154 clases.

A cada clase le corresponde un IPE, siendo éste un rango salarial, por lo que cada funcionario en una clase; tiene asignado un salario fijo en el rango de esta.

La equidad interna se garantiza por la escala; no obstante, los salarios totales de los funcionarios podrían ser diferentes, justificado principalmente por los sobresueldos asociados, en particular por las antigüedades que cada colaborador ostenta.

Dada la cantidad de clases de puesto existentes en la institución, las mismas se presentan con sus respectivos salarios en el Anexo 1: relación de puestos durante el 2021

3.1.3. Modificaciones salariales acordadas

Sobre lo señalado en el artículo 3, inciso e) de la Ley 9398: “contar con una descripción y justificación de modificaciones salariales acordadas en la Institución”, se informa que para el año 2021 no se realizó ningún incremento por costo de vida.

3.1.4. Creación de la Clase Gerente General del ICE (GEGE)

Según acuerdo del Consejo Directivo en sesión 6364 del 24 de marzo 2020, se aprueba la creación de la Escala Régimen de Puestos de Asistencia Ejecutiva y Administrativa en las Gerencias, que tiene como objetivo optimizar los recursos dedicados a las labores asistenciales y de asesoría, así como el ordenamiento del personal que se dedica a dichas

funciones en la empresa, homologando la cantidad de puestos por cada Gerencia según estudio técnico.

A continuación, se detalla la estructura de clasificación y valoración de la Escala del Régimen de Asistencia Ejecutiva y Administrativa en las Gerencias, la cual contiene tres clases.

Tabla 6: Estructura de clasificación y valoración-Escala del Régimen de Asistencia Ejecutiva y Administrativa en Gerencias

IPE*	Sigla	Nombre de la clase
45	AAGE	Asistente Administrativo de Gerencia
53	AEGE	Asistente Ejecutivo de Gerencia
59	ASGE	Asesor de Gerencia

*IPE (International Position Evaluation)

3.2. Recursos materiales

A continuación, se detalla una breve descripción de los diferentes tipos de recursos materiales con que cuenta la institución:

Tabla 7: Tipos de recursos materiales

Categoría recursos	Justificación de la necesidad
Bienes eléctricos y de infocomunicaciones	Recursos necesarios para operar y mantener todas las redes eléctricas y de infocomunicaciones que tiene la institución, a fin de garantizar los servicios que brinda.
Artículos de Obra Civil	Recursos necesarios para atender las operaciones de mantenimiento general en la institución a fin de garantizar la conservación y adecuado funcionamiento de todos sus activos.
Suministros de oficina y Equipo de protección personal	Atender las operaciones de proceso que requieren suministros de oficina y equipo de protección personal para garantizar la seguridad de todo el personal que trabaja en la institución, con lo cual se garantiza la continuidad de la operativa en beneficio de los clientes y población en general.
Repuestos y accesorios	Recursos que se utilizan para la adquisición de los repuestos y accesorios necesarios para el funcionamiento de todos los equipos que se necesitan para brindar los servicios (suministro de energía eléctrica, así como también los equipos de infocomunicaciones).
Combustibles	Estos son utilizados para el funcionamiento de las plantas térmicas que tiene la institución como respaldo de la matriz eléctrica con que cuenta el país.
Bienes para la venta	Estos bienes se comercializan por medio de los planes kólbi en sus diferentes puntos de venta (Tiendas y Agencias) como parte de la solución que se le brinda a los clientes

Fuente: Dirección de Logística

Finalmente, con base en información suministrada por la Dirección Logística, el monto total del inventario institucional de acuerdo con el cierre contable con corte al mes de diciembre de 2022 es de 186 058,4 MCRC.

3.2.1. Procesos de contratación iniciados u adjudicados

En el siguiente cuadro se muestra los procedimientos de contratación realizados en el 2021, según su estado y monto adjudicado

Tabla 8: Contrataciones directas, especiales y de menor cuantía tramitadas y adjudicadas

Procedimientos (licitaciones, contrataciones directas, especiales y de menor cuantía)		
Iniciadas	Adjudicadas	Montos adjudicados (MCRC)
957	798	69 654

Dentro de la cantidad de publicadas no se consideran los procedimientos anulados
Monto colonizado al tipo de cambio diciembre 2021
Fuente: Dirección de Proveeduría

3.3. Viajes realizados

En la siguiente tabla, se muestran los datos correspondientes a los viajes realizados por los jefes y jefas de dirección, en el periodo 2021:

Tabla 9: Viajes realizados 2021

Cédula	Funcionario	Puesto	Dependencia	Destino (país)	Fecha	
					Salida	Regreso
205550804	Kenneth Lobo Méndez	PSOSB	Planificación Y Desarrollo Eléctrico	Panamá	13/12/2021	17/12/2021
105980750	Luis Roberto Rodríguez Arroyo	GEREC2	Gerencia De Electricidad	Panamá	23/11/2021	26/11/2021
104190415	Salvador López Alfaro	PSOTD	Centro Nacional Control Electricidad	El Salvador	26/10/21	28/10/21
104190415	Salvador López Alfaro	PSOTD	Centro Nacional Control Electricidad	El Salvador	23/11/21	25/11/21
104190415	Salvador López Alfaro	PSOTD	Centro Nacional Control Electricidad	Panamá	13/12/21	16/12/21

Fuente: División Gestión del Talento Humano

Cuarta parte

4. Cumplimiento y aporte a los planes nacionales - sectoriales

A continuación, se presenta resumen sobre el cumplimiento de las metas país asignadas en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública (PND-IP), así como el Plan Nacional de Energía 2015-2030 (PNE)

4.1. Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública

En lo que respecta al PND-IP, con corte al 31 de diciembre 2021, se obtuvo el siguiente nivel de cumplimiento en las metas asignadas.

Tabla 10: Cumplimiento metas del PND-IP - Electricidad

Objetivo	Meta 2021	Resultado 2021	Nivel de cumplimiento
 <p>Número de centros de recarga rápida adicionales instalados y operando por las distribuidoras autorizadas.</p>	7	7	100% De acuerdo con lo programado
Resumen:			
Se cumple con la meta establecida para el año 2021.			
Durante el mes de diciembre del 2020, se adelantó con la instalación de los 7 cargadores programados inicialmente para el 2021.			
 <p>Incrementar el número de dispositivos inteligentes en el Sistema eléctrico para mejorar la competitividad.</p>	81 300	83 592	100% De acuerdo con lo programado
Resumen:			
Como parte de los logros asociados al resultado obtenido están: cumplimiento en tiempo y forma del 100% de entregas y pagos de ambas licitaciones ICE y BID; cumplimiento del cronograma y planificación mensual; cumplimiento de meta del I semestre 2021; optimización del recurso en las agencias; ahorros en gastos operativos por el proceso de lectura, corta y reconexión de forma remota.			

Fuente: Gerencia de Electricidad, 2022.

4.2. Plan Nacional de Energía (PNE)

Seguidamente, con corte al 31 de diciembre anterior, se muestra el nivel de cumplimiento del ICE Electricidad con las metas asignadas en el PNE 2015-2030.

Tabla 11: PNE 2015 – 2030 Seguimiento metas cuantitativas

1.2. Incrementar la eficiencia energética de los equipos consumidores			
Acción	Meta	Plazo	Estado
 <p>1.2.2.1. Analizar e implementar proyectos de sustitución de equipos que contribuyan a la eficiencia energética y a la descarbonización en todos los sectores de consumo. Cocción eficiente con inducción, sector residencial.</p>	Un proyecto piloto de cocción eficiente aprobado.	Dic-2021	100%
<p>Resumen: En el sector residencial al cierre del año se logra la venta de 12 563 plantillas de inducción (venta acumulada). Los diferentes esfuerzos y estrategias que se han aplicado en la comercialización de estos equipos de inducción residencial han arrojado excelentes resultados de ventas agotándose el inventario disponible. En el sector comercial la venta es de 145 equipos (acumulado de 214 unidades). A pesar de los esfuerzos que se han realizado para lograr la comercialización de los equipos de inducción comercial, la pandemia ha afectado considerablemente la colocación de estos productos.</p>			

Fuente: Gerencia de Electricidad, 2022.

3.1. Asegurar el abastecimiento eléctrico del país de manera permanente y con calidad			
Acción	Meta	Plazo	Estado de Avance
3.1.1.1. Actualizar y ejecutar el Plan de Expansión de la Generación (PEG) basado en energías renovables, con criterios de optimización (técnicos, económicos), de descarbonización y socio ambientales.	PEG actualizado en forma bianual hasta el 2030.	Cada dos años	100%
Resumen: En noviembre 2020 se completa el proceso de formulación del PEG 2020-2035. Se publicó el su informe ejecutivo; asimismo, en junio 2021 se procede con su presentación a la Gerencia General.			
 3.1.1.2. Promover e implementar planes de electrificación rural para incrementar la cobertura eléctrica en viviendas aisladas del sistema interconectado nacional (sistemas fotovoltaicos).	Planes de electrificación rural implementados	Dic-2025	100%
Resumen: Al cierre del año 2021 se logra la instalación de 69 sistemas fotovoltaicos.			
 3.1.1.2. Promover e implementar planes de electrificación rural para incrementar la cobertura eléctrica en viviendas aisladas del sistema interconectado nacional. Construcción de nuevos km de líneas de distribución.	Planes de electrificación rural implementados	Dic-2025	100%
Resumen: Para el año 2021 se programó la meta de construir 5,88 km de líneas de distribución (Desarrollo Periférico) de acuerdo con el Plan de Inversiones Sexenal 2021-2026. En el II semestre se modifica la meta a 55,67 km por la ejecución de obras del programa INDER. Como resultado alcanzando, en total la ejecución es de 60,8 km de líneas (43,92 km son del programa INDER y 16,88 km obras Desarrollo Periférico), que incluye arrastre del año 2020 así como obras ejecutadas por Recursos de Amparo.			
3.1.1.3. Actualizar y ejecutar el Plan Nacional de la Transmisión (PET) de acuerdo con las necesidades del mercado nacional y regional. Actualización del Plan Nacional de la Transmisión.	PET actualizado en forma bianual hasta el 2030.	Cada 2 años	100%
Resumen: Se logra la meta programada al cierre del año, donde se cumple con la etapa de Formulación de bases de datos e Informe de Identificación de problemas.			

3.1. Asegurar el abastecimiento eléctrico del país de manera permanente y con calidad

Acción	Meta	Plazo	Estado de Avance
 <p>3.1.1.3. Actualizar y ejecutar el Plan Nacional de la Transmisión (PET) de acuerdo con las necesidades del mercado nacional y regional. Proyectos de Transmisión.</p>	Proyectos de transmisión ejecutados según lo establecido en el PET.	Según PET	100%

Resumen:

Según los proyectos programados, se concluyó en setiembre del 2021 con la totalidad de transformadores en operación, donde se realizaron las siguientes acciones:

- Reemplazo de transformadores de potencia según su condición.
- Refuerzo de Transmisión Península de Nicoya.
- Incremento de la capacidad de transporte.

3.3. Diversificar las fuentes de energía para la producción de electricidad

Acción	Meta	Plazo	Estado de Avance
 <p>3.3.2.1. Elaborar inventarios de fuentes renovables nacionales.</p>	Inventario de geotermia y de otras fuentes elaborado	Dic-2022	58%

Resumen:

Dentro del Programa 2020-2022 de actualización de potenciales energéticos se contempla: 1- Actualización del potencial geotérmico nacional. Duración 4 semestres. 2- Actualización del potencial eólico terrestre del país. Duración 3 semestres. Para el cierre del año 2021 se logra un avance del 48% del Estudio de Potencial Eólico; mientras que el referente a potencial geotérmico se encuentra en la etapa de análisis e interpretación de los datos de campo, así como la interpretación geofísica, alcanzando un avance del 45%.

3.3.2.4. Promover estudios para la descarbonización del respaldo energético térmico.	Estudios realizados	Dic-2022	5%
--	---------------------	----------	----

Resumen:

La planificación de los estudios para desarrollar la evaluación técnico-económica de opciones de descarbonización del parque de generación térmica del ICE se encuentra en proceso. Se espera concluir con la entrega del documento para finales del mes de setiembre 2022.

3.5. Mejorar las condiciones de participación en el mercado regional									
Acción	Meta	Plazo	Estado de Avance						
 <p>3.5.1.1. Realizar transacciones de energía en el MER para reducir el costo operativo del SEN.</p>	Beneficio económico alcanzado	Anual	100%						
<p>Resumen:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Meta proyectada II semestre:</td> <td style="width: 50%;">Resultado II semestre:</td> </tr> <tr> <td>Exportación 171,84 GWh</td> <td>Exportación 544 GWh</td> </tr> <tr> <td>Beneficio económico 6 MUSD</td> <td>Beneficio económico 31 MUSD</td> </tr> </table> <p>Las exportaciones alcanzaron 544 GWh debido a las condiciones favorables del SEN en cuanto disponibilidad del recurso hidroeléctrico para atender la demanda nacional en la época seca del año. En consecuencia, se identificó excedentes de energía renovable que fueron exportados al mercado por 31,2 MUSD (situación que no se tenía planificada).</p>				Meta proyectada II semestre:	Resultado II semestre:	Exportación 171,84 GWh	Exportación 544 GWh	Beneficio económico 6 MUSD	Beneficio económico 31 MUSD
Meta proyectada II semestre:	Resultado II semestre:								
Exportación 171,84 GWh	Exportación 544 GWh								
Beneficio económico 6 MUSD	Beneficio económico 31 MUSD								

Fuente: Gerencia de Electricidad, 2022.

4.3. Aportes al Plan Nacional de Desarrollo de Telecomunicaciones (PNDT) y la Estrategia de Transformación Digital

En la siguiente figura se presenta los aportes de la Gerencia de Telecomunicaciones a cuatro de las principales metas del PNDT³:

³ Sobre este particular, es preciso indicar que el ICE Telecomunicaciones aporta como uno de los múltiples operadores del mercado al cumplimiento de la meta país, establecidas en el total del Plan por ministerio rector en estos ejes de desarrollo (MICITT).

Figura 4: ICE Telecomunicaciones - aportes al PNDT



Fuente: Gerencia de Telecomunicaciones, 2022.

4.4. Plan Operativo Institucional 2021

El proceso de planificación y presupuesto institucional es atendido mediante tres programas presupuestarios:

- Programa 01: Alta Dirección y Gestión Administrativa.
- Programa 02: Telecomunicaciones.
- Programa 03: Electricidad.

Esta labor se realiza en apego a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Planificación y Política Económica (MIDEPLAN), las Normas Técnicas de la Contraloría General de la República (CGR) y demás normativa interna aplicable a la materia.

En este sentido, cabe indicar que para la valoración del Plan Operativo Institucional (POI de uso externo) se utiliza la escala definida por el MIDEPLAN⁴.

⁴ Según Lineamientos técnicos y metodológicos para la planificación, programación presupuestaria, seguimiento y la evaluación estratégica en el Sector Público en Costa Rica.

A continuación, se muestra resumen del nivel de cumplimiento de los tres programas presupuestarios.

4.4.1. Nivel de Cumplimiento Plan Operativo Institucional POI-ICE.

El Plan Operativo Institucional consigna la atención de los compromisos institucionales con el desarrollo país, según el ámbito de sus competencias. Para tales efectos, se utilizan los instrumentos definidos por la CGR y MIDEPLAN: Matriz de Programación Estratégica por Programa (PEP), Matriz de Articulación Plan Presupuesto (MAPP) y Ficha Técnica (estos dos últimos para el reporte de cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo e Inversiones Públicas).

En el siguiente cuadro se presenta el nivel de cumplimiento obtenido por el ICE en las 22 acciones de atención a la gestión institucional, correspondientes a los instrumentos establecidos por las entidades externas rectoras en la materia.

Tabla 12: Resultado de Evaluación de las Metas del POI por Programa a diciembre 2021

Criterios de evaluación (MIDEPLAN)	Alta Direcc.	Tele	Electricidad		ICE Total		%	
	PEP	PEP	MAPP	PEP	MAPP	PEP		Total
Cumplimiento Alto (≥ 90%)	4	5	2	9	2	18	20	91%
Cumplimiento Medio (≥50% y <90%)	0	1	0	0	0	1	1	5%
Cumplimiento Bajo (0% y <50%)	0	1	0	0	0	1	1	5%
Total	4	7	2	9	2	20	22	100%

Fuente: elaboración propia División Estrategia

A continuación, se muestra el detalle del desempeño de los Programas 01 y 03, en lo que respecta a su Planificación Operativa Institucional (POI).

4.4.2. Programa 01: Alta Dirección y Gestión Administrativa

- Resultados Plan Operativo Institucional (POI)

El rol del Programa Alta Dirección y Gestión Administrativa se encuentra enmarcado en la dirección y apoyo de la sostenibilidad, así como el crecimiento de los negocios sustantivos del Instituto, lo anterior, en atención a su producto como programa: “Direccionamiento y Control Estratégico, Gestión de Recursos” cuyos objetivos estratégicos son los siguientes:

1. Asegurar la gobernabilidad del Grupo ICE.
2. Lograr la sostenibilidad financiera y eficiencia de los procesos de gestión de recursos.

Para el monitoreo de dichos objetivos, se han planteado cuatro acciones, cuyos resultados al cierre del 2021 se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 13: Resultados Programa Alta Dirección y Gestión Administrativa. año 2021.

Indicador	% Cumplimiento	Criterio Cumplimiento
Eficiencia en la gestión de la administración superior	99,0%	Meta Cumplida
Eficiencia de la gestión Financiera	95,7%	Meta Cumplida
Eficiencia de la gestión de talento humano	95,0%	Meta Cumplida
Eficiencia de la gestión de tecnología información, servicios compartidos y cadena de abastecimiento	99,0%	Meta Cumplida

Fuente: Elaboración Propia División Estrategia

4.4.3. Programa 03: Electricidad

Conforme a las responsabilidades que alcanza al ICE en el marco del PND-IP, a continuación, se muestran los resultados alcanzados al cierre del 2021.

- *Resumen de Cumplimiento POI Electricidad*

Seguidamente se presentan los resultados de las acciones estratégicas relacionadas con la Programación Estratégica por Programa (PEP), así como las metas asignadas en el PND-IP, las que en su conjunto suman once, siendo que todas se encuentran conforme con lo programado (cumplimiento alto).

Tabla 14: Resumen de Nivel de cumplimiento POI Electricidad. Año 2021

Nivel de Cumplimiento Detalle	Programa Electricidad POI			
	MAPP	PEP	Total	%
Cumplimiento alto (mayor o igual 90%)	2	9	11	100%
Cumplimiento medio (menor e igual a 90% o igual a 50%)	0	0	0	0%
Cumplimiento bajo (menor a 49,99%)	0	0	0	0%
Total	2	9	11	100%

Fuente: Elaboración Propia División Estrategia.

- *Cumplimiento a la Programación Estratégica por Programa.*

Las metas definidas en la Programación Estratégica por Programa (PEP), responden al objetivo “garantizar el cumplimiento del 100% de la demanda eléctrica de Costa Rica a precios competitivos, optimizando los recursos energéticos disponibles y asegurando la excelencia operacional durante el periodo 2019 – 2023”. Al respecto, a continuación, se presentan los resultados de los indicadores reportados a la CGR.

Tabla 15: Resumen de Nivel de cumplimiento de POI Electricidad. Año 2021

Indicador de Resultado	Meta	Resultado	%
Mantener el indicador de Generación renovable en un valor igual o mayor al 98%.	98	99,98	100%
Mantener el indicador de Confiabilidad en un valor igual o mayor al 95,56%.	95,56	97,64	100%
Mantener el indicador de Disponibilidad en un valor igual o mayor al 88,82%.	88,82	91,26	100%
Capacidad instalada en subestaciones (en MVA).	11 249	11 514	100%
Mantener el indicador anual de Disponibilidad de la red Transmisión en un valor igual o mayor al 99,79%.	99,79%	99,83%	100%
Mantener el indicador anual de energía no servida en un valor menor al de 0,63 horas.	0,63	0,30	100%
Mantener el indicador anual de duración promedio de interrupciones en la red (DPIR) en un valor menor al de 4,41 hrs.	4,41	3,81	100%
Mantener el indicador de anual de Frecuencia de Interrupciones en la Red (FPI) en un valor menor al de 3,95 veces.	3,95	3,18	100%
Grado de cobertura de electrificación (%).	99,40	99,40	100%

Fuente: Matriz PEP. Gerencia de Electricidad

Quinta parte

5. Retos, objetivos y limitaciones

La industria eléctrica mundial está experimentando un cambio en su modelo de negocios, transformando radicalmente la forma en que se brinda el servicio eléctrico a los clientes finales.

Por tanto, se identifican como tendencias de la industria eléctrica la realidad y transformación digital, big data (mega datos), internet de las cosas (IoT), obsesión con el cliente, micro redes, blockchain, arquitecturas flexibles e innovación en todo sentido.

Para ello, la Gerencia de Electricidad debe integrar en forma efectiva la planificación de toda la cadena de valor del negocio eléctrico, buscando una hoja de ruta que permita la transformación de la planificación a este nuevo modelo de negocios de la industria eléctrica en Costa Rica, potenciando las fortalezas de los actuales activos del sistema eléctrico para impulsar los productos, servicios, actividades productivas, esquemas de operación, socios y participación de terceros. Sin dejar de lado que el principal reto es la necesidad de incorporar modelos tarifarios que permitan asegurar la sostenibilidad del negocio eléctrico, de acuerdo con los nuevos servicios de flexibilidad y soporte que requerirá el esquema de negocio emergente.

Con base en lo anterior, se identifica como una oportunidad de mejora, articular una gestión comercial que mantenga la gobernanza sobre las acciones del Negocio de Electricidad en el desarrollo, mercadeo y venta de sus productos y servicios, para lograr mantener y aumentar la cartera de clientes y servicios, contribuyendo con la sostenibilidad financiera del ICE, elemento considerado en el rediseño anteriormente mencionado. La convergencia de los negocios de electricidad y telecomunicaciones es clave, como eje central en la Estrategia del Grupo ICE, que tiene la ventaja competitiva de contar con empresas eléctricas y de telecomunicaciones, permitiendo desarrollar servicios innovadores y complementarios, lo que haría difícil a la competencia igualar estas capacidades.

Asimismo, en materia de transformación y evolución de este negocio, se requiere explotar al máximo los activos disponibles (tangibles e intangibles), así como el proceso de transformación digital en marcha, para generar nuevos ingresos a partir de la venta de servicios no regulados.

En el negocio de telecomunicaciones, es vital el desarrollo de nuevas soluciones y servicios, relacionados con la economía circular, las tecnologías de frontera y la convergencia, así como el despliegue de la red 5G; en un entorno que aceleró los procesos de transformación digital a todo nivel (en las empresas, en las instituciones, en los hogares y en las personas).

Es imperativo que los entes regulatorios (ARESEP y SUTEL) actualicen el marco normativo y regulatorio, en las industrias respectivas, por cuando la situación actual en la materia no solo afecta el desempeño del ICE y sus empresas, sino también el cumplimiento de los esfuerzos país para el cierre de la llamada brecha digital.

Anexo



**Relación de puestos año
2021**

