



# Memoria institucional ICE 2022



---

**Coordinación:**

Gobernanza y Planificación, División de Estrategia.

**Edición:**

Milena Elizondo Cárdenas

**Diseño:**

Víctor Navarro Chaves

**Fotografía de portada:**

Adobe Stock

**Fotografías internas:**

Unidad, Dirección de Comunicación.

Adobe Stock.

© Grupo ICE, 2023. Prohibida su reproducción parcial o total. Todos los derechos reservados. Presidencia Ejecutiva, Grupo ICE. San José, Costa Rica.



# Tabla de contenido

---

<b>PRESENTACIÓN DEL INFORME</b>	<b>5</b>
<b>GOBERNANZA</b>	<b>8</b>
1. MARCO FILOSÓFICO	8
2. GOBIERNO CORPORATIVO	12
<b>DESEMPEÑO DEL ICE</b>	<b>17</b>
1. ICE ELECTRICIDAD	17
2. ICE TELECOMUNICACIONES	24
<b>RESULTADOS FINANCIEROS DEL ICE</b>	<b>26</b>
<b>BALANCE AMBIENTAL Y SOCIAL DEL ICE</b>	<b>39</b>
1. BALANCE AMBIENTAL	39
2. BALANCE SOCIAL	46
3. ENFOQUE EN LA PERSONA CONSUMIDORA	51
4. DESARROLLO ECONÓMICO / INNOVACIÓN	52
5. ALIANZAS	53
6. MEMBRESÍAS Y REPRESENTACIONES	53
7. RECONOCIMIENTOS	44
<b>ESTADOS FINANCIEROS</b>	<b>55</b>



## **Presentación del informe**

# Presentación del informe

El presente documento constituye la memoria que el ICE pone a disposición de los costarricenses y el público en general, con el objetivo de dar a conocer los resultados de su desempeño en el mercado eléctrico y de telecomunicaciones, durante el año 2022.

El reporte se encuentra estructurado en torno a cuatro grandes capítulos: 1. Gobernanza, 2. Resultados Financieros, 3. Desempeño y Gestión, 4. Balance Ambiental y Social.

En este sentido, a manera de hechos relevantes se señala que:



Al cierre del año 2022, la Estrategia Corporativa muestra un nivel de cumplimiento general del 93,8%, impulsado por los resultados observados en el eje de estabilización financiera (100%) y eficiencia operativa (96,1%). Los temas de retención de clientes, así como el incremento en la cantidad de productos y servicios se constituyen en oportunidades de mejora y por tanto requieren un tratamiento especial en la próxima Estrategia Grupo ICE 2023-2027.



El déficit de acceso asociado al servicio de telefonía fija generó al Instituto pérdidas operativas de 131 MCRC por día durante el año 2022, por cuanto las tarifas establecidas por el ente regulador después del rebalanceo tarifarios son insuficientes para cubrir sus costos de operación.



Actualmente, se ha logrado reducir la concentración del vencimiento de la deuda, así como la exposición al riesgo cambiario, que tiene un considerable impacto en el margen neto del ICE.



La generación de energía con fuentes renovables alcanzó el 99,27% (SEN), lo que significó 314 días consecutivos de producción 100% con fuentes renovables y un factor de emisiones<sup>1</sup> de 36,5 tCO<sub>2</sub>e/GWh.



Se produjo más de 554 mil árboles (160 fueron plantados y el resto donados a distintos entes que implementan programas de reforestación), gestionó 6 158 toneladas de residuos, instaló 1 351 dispositivos anti-escalamiento, 54 pasos aéreos de fauna y 34 lámparas para protección de tortugas.



Se generó trabajo a 13 141 personas, con una relación de 21 / 79 entre mujeres y hombres, a las que se les brindó 9 591 servicios de salud, así como 4 106 horas de capacitación en materia de Derechos Humanos. A lo anterior, se le debe aunar la participación en los proyectos de FONATEL, así como la atención de requerimientos y asesoría a diferentes comunidades del país.

<sup>1</sup> Muestra la cantidad de emisiones de dióxido de carbono equivalentes (CO<sub>2</sub>e) por cada unidad de electricidad generada (GWh) y consumida.



El ICE Electricidad cumplió con los compromisos asignados en el Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública (PND-IP), mientras que su aporte al Plan Nacional de Energía es satisfactorio.



El ICE Telecomunicaciones, al encontrarse en un mercado en competencia junto a otros operadores, contribuyen al cumplimiento de las metas país consignadas en el Plan Nacional de Desarrollo de Telecomunicaciones, bajo la responsabilidad de MICITT y SUTEL.

Es de esta manera que, la información contenida en este informe refuerza nuestra política de transparencia, así como la vocación hacia el cumplimiento de los ODS y los Planes Nacionales de Desarrollo, siempre fundamentados en los principios éticos y los valores que han caracterizado a esta Institución por más de 70 años.



# Gobernanza



## 1. Marco filosófico

La Estrategia 4.0 fue aprobada por el Consejo Directivo en sesión 6321 del 10 de mayo de 2019 y estableció el siguiente marco filosófico corporativo:

### Figura 1:

**Marco filosófico Estrategia 4.0**  
Fuente: Grupo ICE, Estrategia 4.0



Mejorar la calidad de vida de la sociedad costarricense, contribuyendo al desarrollo sostenible del país con soluciones de energía, infocomunicaciones e ingeniería, de manera eficiente, inclusiva y solidaria.



El Grupo ICE, ágil, transparente, motor de desarrollo de la sociedad costarricense con presencia internacional, liderará y será referente en la transformación digital y en el desarrollo de soluciones integrales, innovadoras y oportunas, en energía, infocomunicaciones e ingeniería.



Mejorar la calidad de vida de la sociedad costarricense, contribuyendo al desarrollo sostenible del país con soluciones de energía, infocomunicaciones e ingeniería, de manera eficiente, inclusiva y solidaria.

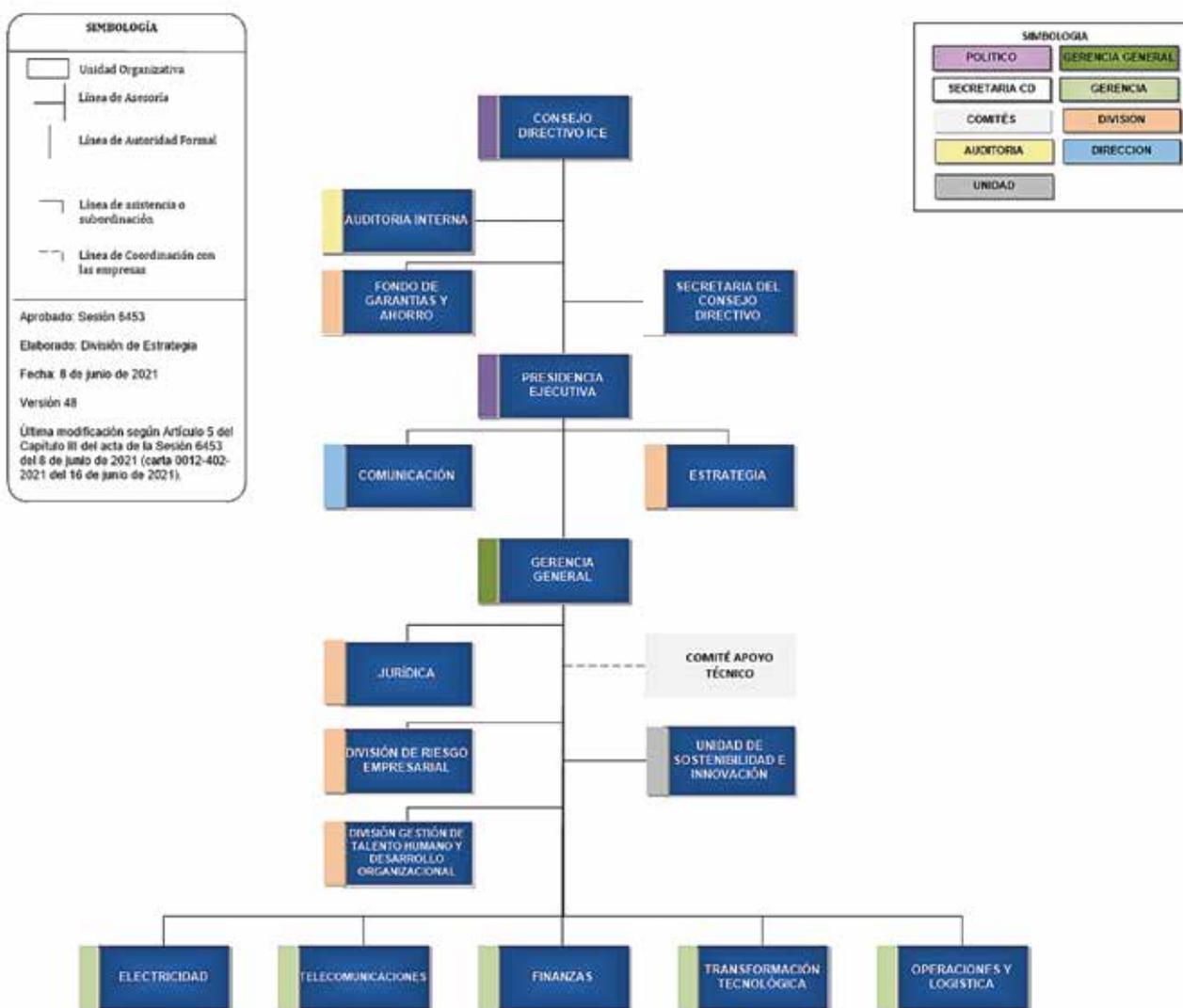
## 1.1. Organización

Al cierre del 2022 no se dieron ajustes adicionales en la estructura organizacional del ICE, en consecuencia, esta se mantiene invariable en relación con lo reportado en el informe previo<sup>2</sup> (ver figura adjunta).

**Figura 2:**

### Organigrama del ICE vigente

Fuente: División de Estrategia



<sup>2</sup> Posterior a la fecha de corte del presente reporte, se realizó una serie de ajustes en la estructura organizacional del ICE, los que incluyeron modificaciones en el nombre de la Gerencia de Operaciones y Logística y la Gerencia de Transformación Tecnológica. En este sentido, a efectos de guardar correspondencia, se utilizan los términos que existían en dicho momento.

## 1.2. Resultados de la Estrategia 4.0

Al cierre del 2022, la Estrategia 4.0 muestra un nivel de cumplimiento general del 93,8%, el detalle por eje se muestra en la siguiente figura.

**Figura 3:**

**Avance de la Estrategia 4.0**

Fuente: División de Estrategia



En términos generales, los resultados muestran:



**Estabilización financiera.** Se cumple con todas las metas financieras corporativas: márgenes EBITDA, de operación y neto, productividad del activo, cobertura y peso del endeudamiento.



**Evolución de los negocios.** Este eje requiere esfuerzos adicionales para cumplir las metas establecidas, sus iniciativas se han visto afectadas durante el periodo 2020-2023 por las complicaciones del entorno (COVID-19, menor dinamismo económico, aumento del desempleo, restricciones presupuestarias).



**Eficiencia operativa.** Se continuó con las iniciativas dirigidas a mejorar los procesos (identificación, mapeo, optimización), siendo el gran reto su evolución en el marco del proceso de transformación digital en curso.



**Efectividad del talento humano.** Resulta preciso continuar con las acciones dirigidas a establecer la nueva propuesta de valor para la formación, retención y atracción del talento humano, que los procesos de transformación y evolución de los negocios demandan (gestión estratégica del talento humano).



**Equidad y sostenibilidad.** Se confirma el compromiso del Instituto con los ODS, la universalización de los servicios de telecomunicaciones, así como con la transformación digital y la electrificación renovable de la economía.

## 2. Gobierno Corporativo

Seguidamente, se presenta la información relativa al Consejo Directivo, los comités auxiliares (auditoría y estrategia) y su gestión, así como a la integración de la Alta Administración.

### Figura 4:

#### Cifras del Consejo Directivo al 31 de diciembre 2022

Fuente: Secretaría del Consejo Directivo



\* Monto considera dietas del órgano director, salarios y cargas sociales del personal de la Secretaría del Consejo Directivo, así como materiales y suministros, viáticos y depreciación de sus activos.

**Tabla 1:**

**Conformación del Consejo Directivo al 31 de diciembre de 2022**

Fuente: Secretaría del Consejo Directivo

Nombre	Fecha de nombramiento	Fecha de finalización	Cargo
Acuña Mora Marco Vinicio	08 de mayo 2022	08 de mayo 2026	Presidente
Valverde Bermúdez Diana Priscilla	16 de noviembre 2022	30 de junio 2024	Vicepresidenta
Arguedas Guzmán Marlon	16 de noviembre 2022	30 de junio 2023	Director
Murillo Masís Ileana María	16 de noviembre 2022	30 de junio 2025	Directora
Valverde Rímolo Luis Francisco	1 de julio 2020	30 de junio 2026	Director
Guevara Guevara Henry Gabriel	16 de noviembre 2022	30 de junio 2027	Director
Viquez Barrantes Irene	6 de julio 2022	05 de julio 2028	Directora

**Tabla 2:**

**Conformación del Comité de Auditoría**

Fuente: Secretaría del Consejo Directivo

Órgano de apoyo al Consejo Directivo <sup>3</sup>	
1.	Sr. Luis Francisco Valverde Rímolo, presidente.
2.	Sra. Ileana Murillo Masís, directora
3.	Sr. Henry Guevara Guevara, director.

<sup>3</sup> El periodo de nombramiento de los miembros de este órgano de apoyo, coincidente con el establecido en su calidad de integrante del Consejo Directivo.

**Tabla 3:**

**Conformación del Comité de Estrategia**

*Fuente: Secretaría del Consejo Directivo*

Órgano de apoyo al Consejo Directivo <sup>4</sup>	
1.	Sra. Diana Valverde Bermúdez, presidente
2.	Sra. Irene Víquez Barrantes, directora
3.	Sr. José Mario Jara Castro, director <sup>5</sup>

**Tabla 4:**

**Auditoría Interna**

*Fuente: Secretaría del Consejo Directivo*

Auditora General	Periodo nombramiento
Sra. Ana Sofía Machuca Flores	Por tiempo indefinido, a partir del 15 de febrero 2017, según acuerdo tomado por Consejo Directivo, en el artículo 1, del Capítulo I, de la Sesión 6206 del 12 de enero de 2017.

<sup>4</sup> *Ibidem.*

<sup>5</sup> Estuvo en el cargo hasta el 16 de noviembre 2022 y sustituido por el Sr. Marlon Arguedas Guzmán, a partir del 25 de enero 2023, según los alcances del acuerdo tomado por el Consejo Directivo en sesión 6558 del 24 de enero 2023.

**Tabla 5:**

**Miembros de la Alta Administración al 31 de diciembre de 2022**

*Fuente: Secretaría del Consejo Directivo*

Nombre	Fecha de nombramiento	Fecha de finalización	Cargo
Cordero Villalobos Harold	24 de octubre 2022	24 de octubre 2023	Gerente General
Bonilla Solís Vera	6 de agosto 2022	6 de febrero 2023	Gerente de Transformación Tecnológica
Abarca Fernández Luis Diego	1 de julio 2022	Plazo de ley	Gerente Telecomunicaciones
Arce Guerrero Keiner	2 de setiembre 2022	2 de marzo 2023	Gerente Finanzas
Monge Sandí Melvin	1 de julio 2022	Plazo de ley	Gerente de Operaciones y Logística
Quirós Balma Roberto	27 de julio 2022	Plazo de ley	Gerente Electricidad

Por otra parte, en materia de transparencia y rendición de cuentas, pilar fundamental en la adopción de buenas prácticas de Gobierno Corporativo, el Grupo ICE responde con lo establecido en la Ley 8660 de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, según alcances del capítulo VI, artículo 36; así como en la Ley para Perfeccionar la Rendición de Cuentas 9398 y el Decreto Ejecutivo 40200-MP-MEIC-MC.

Asimismo, dispone de la Política de Transparencia y Revelación de Información Grupo ICE, aprobada en Sesión 6326 del 11 de junio de 2019, según artículo 2 del Capítulo III, instrumento preparado con base en una serie de decretos girados por el Gobierno Central en materia de transparencia.

Por último, con el fin de operativizar dicha Política, la institución habilitó en la página web una sección de transparencia (<https://www.grupoice.com/wps/portal/ICE/transparencia>), con el propósito de brindar acceso a información pública, poniendo a disposición de sus clientes, socios estratégicos y de toda la ciudadanía, los principales indicadores de su gestión corporativa.



# Desempeño del ICE

# Desempeño del ICE

## 1. ICE Electricidad

### 1.1. Indicadores claves de gestión

En la siguiente tabla, se incluyen los principales indicadores del sistema de generación, así como el cumplimiento de las metas establecidas para el 2022:

**Tabla 6:**

**Indicadores de calidad y confiabilidad del sistema de generación al cierre de cada año**

Fuente: Gerencia de Electricidad

	Indicador	2018	2019	2020	2021	2022
Generación 	Producción renovable (%)	98,6	99,2	99,7	99,9	99,3 ↓
	Confiabilidad plantas (%)	96,42	97,22	98,81	97,64	98,47 ✓ Meta: 95,56
	Disponibilidad plantas (%)	85,85	93,68	92,95	91,26	90,05 ✓ Meta: 89,05

A continuación, los principales resultados alcanzados durante el 2022 en materia de transmisión de electricidad.

**Tabla 7:**

**Indicadores del sistema de transmisión al cierre de cada año**

Fuente: Gerencia de Electricidad

Indicador	2018	2019	2020	2021	2022	
 <p>Transmisión</p>	Capacidad instalada subestaciones (MVA)	10 921	11 135	11 015	11 514 →	
	Longitud líneas transmisión (km)	2 373	2 383	2 387	2 447 →	
	Energía no servida (horas)	0,29	0,24	0,21	0,30	0,30 ✓ Meta 0,63
	Disponibilidad red transmisión (%)	Referenciamiento CIER 2019 para 14 empresas latinoamericanas: 1,82 horas.				Resultado 99,75 Meta 99,79 ✓

El ICE es la empresa distribuidora más grande del país, abarca cerca del 75% del territorio nacional y su cobertura sobrepasa el 99%. Los indicadores más importantes de este sistema se muestran a continuación:

**Tabla 8:**

**Indicadores del sistema de distribución al 31 de diciembre de cada año**

Fuente: Gerencia de Electricidad

Distribución



Indicador	2018	2019	2020	2021	2022
Duración promedio interrupciones en la red (DPIR, horas)	3,98	4,33	3,83	3,81	3,61 Meta 4,36 ✓
Frecuencia promedio de interrupciones (FPI, veces)	3,37	3,25	3,34	3,18	2,6 Meta 3,95 ✓
Pérdidas de energía (%)	6,91%	7,52%	7,59%	7,90%	7,98%
Cobertura eléctrica (% hogares país)	99,40	99,40	99,40	99,40	99,40 Meta 99,40 ✓
Longitud de líneas de distribución (km)	23 619	23 751	23 868	24 007	24 101 ↑
Sistemas fotovoltaicos	Se dispone de 5 152 sistemas, en el año 2022 se instalaron 27 paneles que habían quedado pendientes del 2021.				
Cantidad luminarias instaladas (acumulado)	208 693	211 792	213 929	215 771	216 446 ↑
Tiempo promedio de instalación de nuevo servicio (días)			2022		
		Meta 8,00	Real 5,99 ✓		
Índice de Satisfacción de la calidad percibida (ISCAL)	83%		78%		
	Valor real afectado por la percepción del cliente residencial sobre la calidad del servicio, se analiza resultado para identificar oportunidades de mejora				

Asimismo, en la siguiente tabla se presenta el comportamiento de las ventas, consumo y tarifa promedio, por sector:

**Tabla 9:**
**Indicadores de la gestión comercial. A diciembre de cada año.**
*Fuente: Planificación Financiera*

Segmento	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Ventas (MWh)</b>					
Industrial	1 234 217	1 216 097	1 238 804	1 431 894	1 544 170 ↑
General	1 313 933	1 396 129	1 241 854	1 356 968	1 459 510 ↑
Residencial	1 493 651	1 531 720	1 609 932	1 654 941	1 694 208 ↑
Alumbrado Público	126 148	128 309	130 258	130 815	131 477 ↑
<b>ICE Total</b>	<b>4 167 949</b>	<b>4 272 255</b>	<b>4 220 848</b>	<b>4 574 618</b>	<b>4 829 365</b> ↑
<b>Consumo promedio (MWh por cliente)</b>					
Industrial	317,29	321,62	335,98	404,35	443,44 ↑
General	13,76	14,35	12,55	13,30	13,61 ↑
Residencial	2,19	2,20	2,26	2,26	2,26 →
<b>ICE Total</b>	<b>5,34</b>	<b>5,36</b>	<b>5,17</b>	<b>5,46</b>	<b>5,60</b> ↑

**Tabla 10:**
**Precio promedio del kWh por segmento de cliente. A diciembre de cada año (CRC por kWh, con CVC)**
*Fuente: Gerencia de Electricidad*

Tarifa	2018	2019	2020	2021	2022
Residencial (T-RE)	92,22	99,39	93,24	80,86	78,44 ↓
Comercial (T-CO)	113,27	121,04	113,75	100,64	105,28 ↑
Industrial (T-IN)	118,67	128,30	120,56	106,28	110,98 ↑
Carácter social (T-CS)	66,16	72,53	65,69	73,41	78,87 ↑
Media tensión (TMT A)	78,27	85,87	81,61	64,71	68,09 ↑
Media tensión (TMT b)	64,35	65,62	60,83	51,96	55,19 ↑

En la tabla anterior se observa que a lo largo del periodo y de manera prácticamente generaliza, existe una tendencia a la baja en el precio promedio del kWh para los diferentes sectores de consumo.

A continuación, se muestra síntesis de los esfuerzos realizados en materia de desarrollo de nuevos negocios:

### Tabla 11:

#### ICE Electricidad - Esfuerzos en desarrollo de nuevos negocios

Fuente: Gerencia de Electricidad

##### Medidores inteligentes



De 2013 a diciembre 2022 se instalaron 408 904 por parte de Electricidad.

##### Electromovilidad



La planificación de esta acción concuerda con los compromisos del Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública 2019-2022. Para el año 2022 no se estableció meta relacionado a la instalación de cargadores rápidos puesto que el ICE ya había cumplido con el compromiso, desde diciembre de 2020. Además, se logró mantener en al menos un 90% la disponibilidad de los cargadores y la plataforma.

##### Medición Hidrométrica Inteligente (AMI Agua)



Se aprobó el caso de negocio para el desarrollo del servicio de hidrométrica inteligente. Actualmente se trabaja en las reglas de negocio (modelo contable) y el acuerdo con el socio estratégico.

Asimismo, se continuó aprovechando el conocimiento del negocio en materia de ingeniería y construcción, para fortalecer la venta de servicios no regulados, con los siguientes resultados:

**Tabla 12:**

**Indicadores de Negocio Ingeniería y Construcción**

Fuente: Gerencia de Electricidad

Indicador		2018	2019	2020	2021	2022
 Ingeniería y construcción Ingresos servicios no regulados (MCRC)	<b>Meta</b>	15 500	25 300	20 100	23 000	11 265
	<b>Real</b>	23 355	23 780	22 021	15 466	14 042 

La rentabilidad global de los negocios al cierre del año 2022 corresponde al 30%.  
 Los clientes del Sector Público costarricense representaron el 10% del total en cantidad y el 38% en facturación, mientras que del Sector Privado son el 90% en cantidad y el 62% en facturación.

**1.2. Cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública, Plan Nacional de Energía**

Con relación al Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública (PND-IP), se cumplieron satisfactoriamente las dos metas asignadas para el 2021.

**Tabla 13:**

**Cumplimiento metas del PND-IP**

Fuente: Gerencia de Electricidad

Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública	
 <p><b>Centro de recarga</b></p> <p>Meta sin programación                      Resultado 0 cargadores                      Cumplimiento 100%<sup>6</sup></p>	<p><b>Dispositivos inteligentes</b></p> <p>Meta 47 000 medidores                      Resultado 47 000 medidores                      Cumplimiento 100%</p> 

<sup>6</sup> Esta meta cuenta con programación en el PND-IP hasta el 2021, siendo que el ICE cumple con la misma desde ese mismo año.

Por su parte, en lo que respecta al Plan Nacional de Energía (PNE), se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 14:**

**Cumplimiento metas del PNE**

Fuente: Gerencia de Electricidad

Plan Nacional de Energía	
	<p><b>Meta:</b> colocar un acumulado de 12 264 equipos de inducción.  <b>Resultado:</b> la meta fue alcanzada desde el 2021 (12 563 plantillas al sector residencial y 214 al comercial).</p>
	<p><b>Meta:</b> Plan de Expansión de la Generación (PEG) actualizado cada dos años.  <b>Resultado:</b> se completó la mayor parte de los estudios para la formulación del Plan 2022-2040, no se concluyó por los ajustes derivados de la aplicación de la regla fiscal.</p>
	<p>Se instalaron 27 sistemas fotovoltaicos en el I semestre 2022, pendientes del año anterior.</p>
	<p><b>Meta:</b> construir 12,28 km nuevos de líneas de distribución.  <b>Resultado:</b> 15,81 km nuevos construidos.</p>
	<p><b>Meta:</b> Plan Nacional de la Transmisión (PNT) actualizado cada dos años.  <b>Resultado:</b> se ajustaron las bases de datos para uso a nivel nacional y regional (avance del 100%).</p>
	<p><b>Meta:</b> Elaborar inventarios de fuentes renovables nacionales.  <b>Resultado:</b> avance general del 95%, concluido estudio de potencial geotérmico y biomasa residual, en proceso actualización potencial solar y eólico.</p>
	<p><b>Meta:</b> venta de 219,26 GWh en el Mercado Eléctrico Regional, con un beneficio de 6,9 MUSD.  <b>Resultado:</b> ventas por 773,9 GWh, beneficio de 56,9 MUSD.</p>

## 2. ICE Telecomunicaciones

### 2.1. Indicadores claves de gestión

A continuación, se presenta la evolución de los principales indicadores de los servicios del negocio de telecomunicaciones:

#### Figura 5:

##### Indicadores telefonía móvil a diciembre de cada año

Fuente: Gerencia de Telecomunicaciones y SUTEL

Indicador		2018	2019	2020	2021	2022
 Cantidad de clientes (miles)	<b>Prepago</b>	3 219	2 990	1 751	1 733	1 585 ↓
	<b>Postpago</b>	1 260	1 416	1 410	1 395	1 419 ↑
<b>Participación relativa de mercado</b>		53,30%	51,20%	41,1%	38,6%	n.d.*

\* El dato es proporcionado por la SUTEL anualmente, siendo que el último disponible corresponde al año 2021.

#### Figura 6:

##### Tendencia de los negocios. Cantidad de clientes

Fuente: Gerencia de Telecomunicaciones

	2018	2019	2020	2021	2022
 Telefonía fija	642 769	592 231	546 324	498 039	459 928 ↓
 Televisión	58 214	74 177	102 030	108 711	107 336 ↓
 Internet fija	275 428	284 164	315 957	313 232	308 579 ↓

Disminución del 7,7% en la cantidad de clientes con respecto a diciembre 2021, tendencia del mercado a nivel mundial, debido a su sustitución por servicios

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

En la siguiente figura se presenta los aportes de la Gerencia de Telecomunicaciones a cuatro de las principales metas del PNDT:<sup>7</sup>

### Figura 7:

#### ICE Telecomunicaciones - aportes al PNDT

Fuente: Gerencia de Telecomunicaciones



<sup>7</sup> 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).



# Resultados Financieros

# Resultados Financieros del ICE

El presente capítulo tiene como fin facilitar información financiera para que el lector pueda valorar el desempeño financiero y económico del Grupo ICE.

Incluye el análisis de la información financiera auditada al 31 de diciembre 2022, destacando los hechos más relevantes ocurridos en el período de análisis.

## 1. Metas establecidas en el Plan Financiero Grupo ICE 2022

El Plan Financiero del Grupo ICE, es la expresión numérica de sus objetivos en el corto plazo, a partir de los planes de inversión y operación de las empresas del Grupo ICE.

En la formulación del Plan Financiero, se construyen las proyecciones financieras a partir de supuestos y fijación de metas financieras, aprobadas por el Consejo Directivo en el caso del ICE y por la Junta Directiva de cada Empresa según corresponda. En la siguiente tabla se muestran las metas establecidas al Grupo ICE para el año 2022:

**Tabla 15:**

### Grupo ICE. Metas Consolidadas Eje de Estabilización y Sostenibilidad Financiera, Plan Financiero 2022

Fuente: Plan Financiero Grupo ICE 2022 versión actualizada, aprobado por el Consejo Directivo en Sesión N°6516 del 19 de abril de 2022

Indicador	Meta Grupo ICE
Margen de operación	19,3%
Margen EBITDA	40,6%
Margen neto	2,3%
Rendimiento sobre activo en operación	5,8%
Razón de deuda (pasivo total / activo total)	59,7%
Deuda según Ley 8660	39,0%

A continuación, se presenta el análisis de los estados financieros consolidados del Grupo ICE (auditados).

## 2. Estado Consolidado de Situación Financiera Grupo ICE

La siguiente tabla muestra de forma resumida la situación financiera consolidada del Grupo ICE al 31 de diciembre 2022 (auditada), comparada con la información auditada con corte a diciembre 2021 y 2020 (auditado) y 2019 y 2018 (auditado reexpresados), de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

**Tabla 16:**

**Grupo ICE. Estados de Situación Financiera – Consolidados al 31 de diciembre del 2022, 2021 y 2020 (auditados), 2019 y 2018 (auditados reexpresados) de acuerdo con NIIF. Cifras en millones de colones**

Fuente: Gerencia Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera – 2022

Partida	31 de Dic 2022 (Auditado)	31 de Dic 2021 (Auditado)	31 de Dic 2020 (Auditado)	31 de Dic 2019 (Auditado)	31 de Dic 2018 (Auditado)
<b>Activos:</b>					
<b>Activos no corrientes</b>					
Propiedad, planta y equipo	5 007 262	5 223 272	5 427 354	5 622 265	5 751 427
Inversiones en instrumentos financieros	359 764	325 458	266 745	296 584	322 283
Activos intangibles (neto)	93 566	97 446	107 612	111 656	91 684
Otros	191 295	198 922	207 219	217 550	208 471
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>5 651 887</b>	<b>5 845 098</b>	<b>6 008 930</b>	<b>6 248 055</b>	<b>6 373 865</b>
<b>Activos corrientes</b>					
Efectivo y equivalentes de efectivo	338 778	429 632	311 743	197 366	178 453
Inversiones en instrumentos financieros	191 429	121 634	212 416	222 778	158 235
Efectos y cuentas por cobrar	240 058	225 578	245 039	192 821	193 931
Inventarios (neto)	55 379	34 823	56 455	57 673	80 742
Otros	6 632	8 559	8 948	20 802	48 623
<b>Total activos corrientes</b>	<b>832 276</b>	<b>820 226</b>	<b>834 601</b>	<b>691 440</b>	<b>659 984</b>
<b>Total activos</b>	<b>6 484 163</b>	<b>6 665 324</b>	<b>6 843 531</b>	<b>6 939 495</b>	<b>7 033 849</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>2 803 662</b>	<b>2 636 361</b>	<b>2 709 793</b>	<b>2 824 802</b>	<b>2 696 372</b>
<b>Pasivos:</b>					
<b>Pasivos no corrientes</b>					
Bonos por pagar	799 241	923 371	720 010	1 045 968	1 165 546
Préstamos por pagar	1 356 137	1 460 736	1 435 803	1 445 132	1 471 366
Obligaciones por arrendamientos	270 342	353 118	375 391	386 030	461 804
Otros	772 269	795 663	754 372	719 452	658 773
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>3 197 989</b>	<b>3 532 888</b>	<b>3 285 576</b>	<b>3 596 582</b>	<b>3 757 489</b>
<b>Pasivos corrientes</b>					
Bonos por pagar	74 457	88 859	380 870	56 298	41 306
Préstamos por pagar	92 331	114 556	131 408	119 009	123 988
Obligaciones por arrendamientos	62 832	44 131	38 953	32 276	48 920
Otros	252 892	248 529	296 931	310 528	365 774
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>482 512</b>	<b>496 075</b>	<b>848 162</b>	<b>518 111</b>	<b>579 988</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>3 680 501</b>	<b>4 028 963</b>	<b>4 133 738</b>	<b>4 114 693</b>	<b>4 337 477</b>
<b>Total pasivos más patrimonio</b>	<b>6 484 163</b>	<b>6 665 324</b>	<b>6 843 531</b>	<b>6 939 495</b>	<b>7 033 849</b>

A partir de las cifras indicadas anteriormente, se analizan aspectos relevantes en cuanto a la estructura de capital y endeudamiento del Grupo ICE.

## 2.1. Estructura de Capital

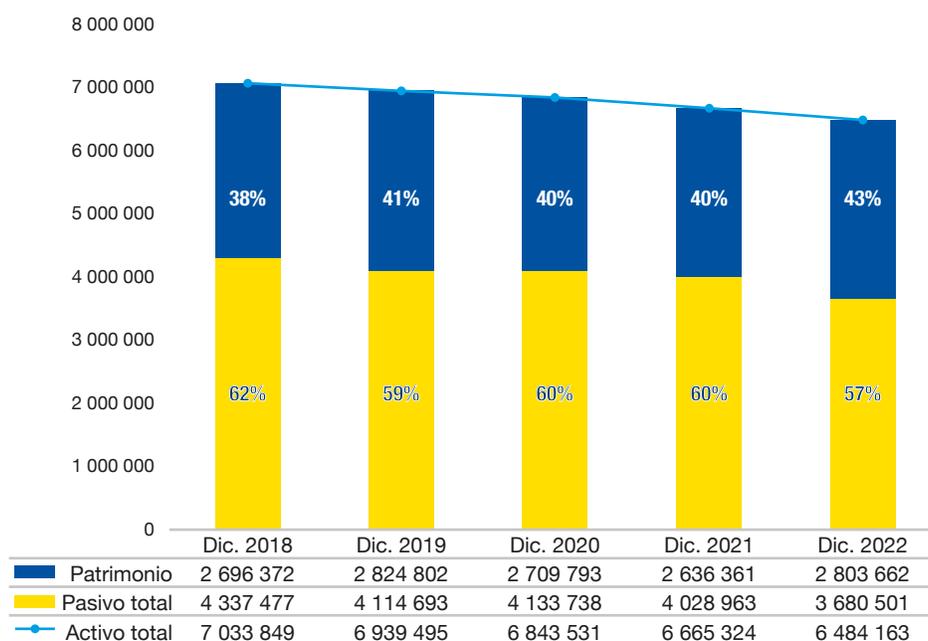
Durante los últimos cinco años, el Grupo ICE ha presentado un total de activos y pasivos con tendencia a la baja; adicionalmente, en el último año (2022), los primeros resultaron menores al año anterior en 3%, mientras que los pasivos disminuyeron en 9%, a su vez el patrimonio presenta un aumento de 6%, con respecto al 2021.

En el siguiente gráfico se muestra el comportamiento de los grupos que conforman el Estado de Situación Financiera del Grupo ICE, del 2018 al 2022; así como la estructura de capital, en la cual se evidencia que, durante los últimos cinco años, en promedio, los activos del Grupo ICE han sido financiados un 40% con recursos propios y 60% con financiamiento externo, con tendencia a la baja (57% en el 2022), debido a las acciones realizadas por el Instituto sobre sus obligaciones.

### Gráfico 1:

**Grupo ICE. Estructura de Capital. Al 31 de diciembre del 2022, 2021 y 2020 (auditados) y 2019 y 2018 (auditados reexpresados) de acuerdo con NIIF. Cifras en millones de colones**

Fuente: Gerencia Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera – 2022



## 2.2. Razón Pasivo total / Activo total

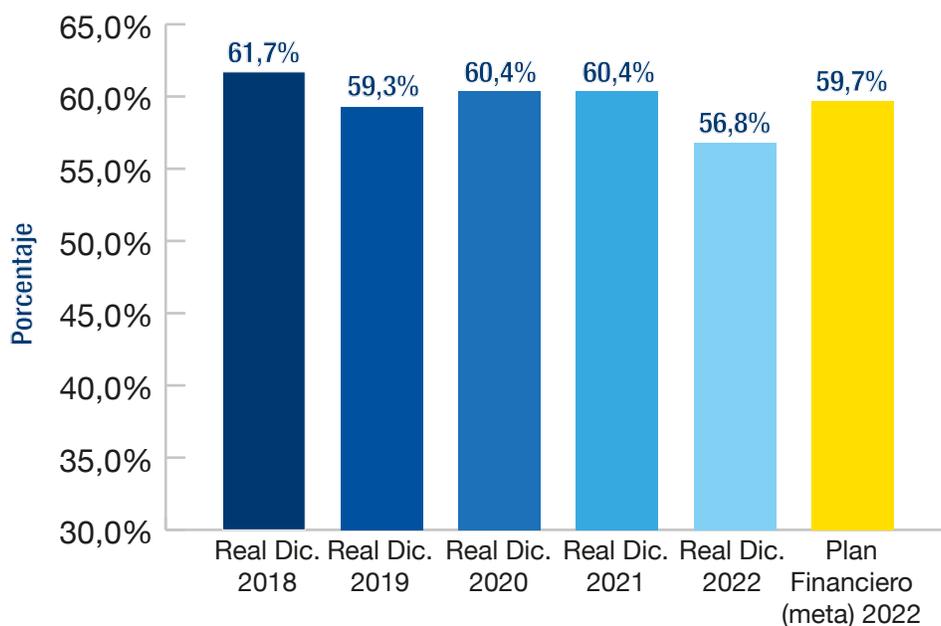
Al 31 de diciembre de 2022, el Grupo ICE alcanza un índice de endeudamiento de 56,8%, el cual es inferior al obtenido al 31 de diciembre 2021 de 60,4%, a su vez respecto de la meta, se ubica 2,9 p.p. por debajo de lo establecido en el Plan Financiero 2022.

El siguiente gráfico muestra el comportamiento de la razón de endeudamiento en los últimos cinco años, así como la meta establecida en el Plan Financiero 2022, en relación con el índice obtenido a diciembre del mismo año.

### Gráfico 2:

**Grupo ICE. Análisis comparativo Razón Pasivo total / Activo total Consolidado. Real diciembre 2022, 2021, 2020 (auditados) y diciembre 2019 y 2018 (auditados reexpresados) de acuerdo con NIIF vrs Meta Plan Financiero 2022**

*Fuente: Gerencia Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera – 2022*



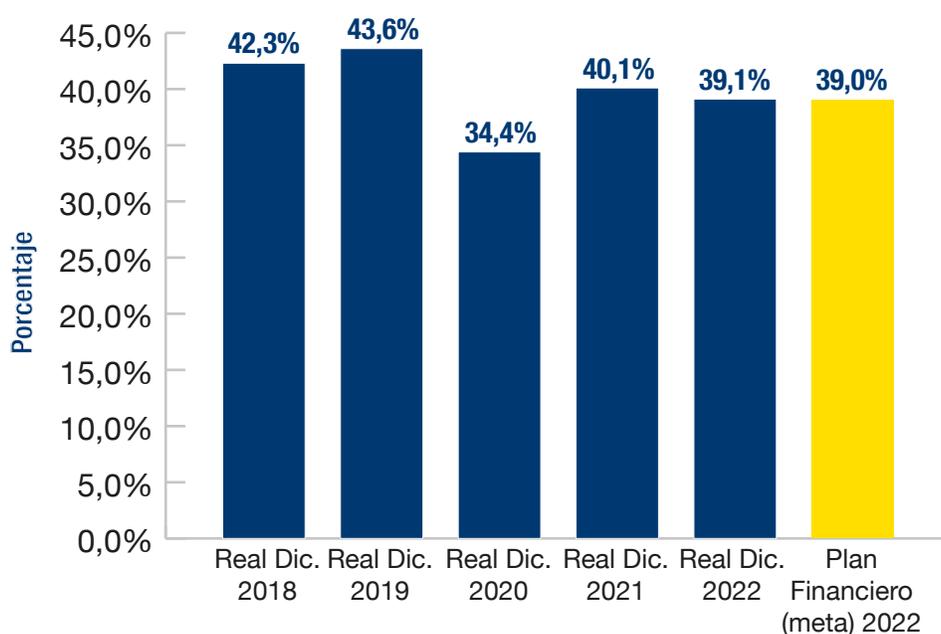
## 2.3. Política de Endeudamiento

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Ley 8660 de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Negocio Telecomunicaciones, el nivel de endeudamiento del Grupo ICE no debe superar el 45% de sus activos totales. Al 31 de diciembre de 2022, dicho indicador alcanzó el 39,1%, lo que representa una disminución de 1 p.p., con respecto al resultado obtenido al 31 de diciembre del 2021. En cuanto al Plan Financiero, el resultado obtenido, es muy similar a la meta para el cierre del 2022, tal como lo muestra el siguiente gráfico.

### Gráfico 3:

**Grupo ICE. Análisis comparativo Razón de Deuda consolidada, según Ley 8660. Real diciembre 2022, 2021, 2020 (auditados) y diciembre 2018 y 2019 (auditados reexpresados) NIIF vrs Meta Plan Financiero 2022**

Fuente: Gerencia Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera - 2022



Como parte de las acciones ejecutadas para controlar este indicador, el ICE elabora proyecciones financieras y a partir de ellas, se definen los montos máximos de deuda a incluir en el presupuesto anual, en atención a las necesidades de inversión programadas en los Negocios. Las cifras son revisadas y ajustadas trimestralmente con base en información de los estados financieros reales y proyectados.

Acorde con las necesidades de financiamiento, la Institución puede contratar deuda interna o externa considerando la oferta de recursos en ambos mercados, así como de las condiciones financieras que optimicen el beneficio institucional.

Adicionalmente, el ICE se mantiene activo en el análisis de opciones que le permitan mitigar el riesgo cambiario por la exposición de deuda en moneda extranjera que posee en su portafolio de pasivos, contribuyendo así a un mayor control y administración de sus finanzas.

### 3. Estado de Ingresos y Gastos Grupo ICE

El Grupo ICE y sus empresas realizan esfuerzos dirigidos al desarrollo de proyectos y planes estratégicos, que permitan satisfacer y expandir de forma eficiente la demanda de sus servicios, según las necesidades de los clientes. Asimismo, optimizan los recursos económicos, considerando instrumentos financieros innovadores, de acuerdo con la estrategia de sostenibilidad financiera, los cuales permiten la competitividad en el mercado y además obtener beneficios de su operación normal.

La siguiente tabla muestra los resultados consolidados del Grupo ICE, por los años terminados al 31 de diciembre del 2018 al 2022.

**Tabla 17:**

**Grupo ICE. Estado de Ingresos y Gastos – Consolidado. Por los años terminados al 31 de diciembre del 2022, 2021, 2020, 2019 y 2018 auditados (NIIF). Cifras en millones de colones**

*Fuente: Gerencia Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera – 2022*

Partida	31 de Dic 2022 (Libros)	31 de Dic 2021	31 de Dic 2020 (Reexpresado)	31 de Dic 2019 (Reexpresado)	31 de Dic 2018 (Auditado)
Ingresos de operación	1 388 910	1 293 641	1 379 708	1 459 364	1 399 568
Otros ingresos	68 025	39 802	59 332	54 815	37 134
<b>Total ingresos de operación</b>	<b>1 456 935</b>	<b>1 333 443</b>	<b>1 439 040</b>	<b>1 514 179</b>	<b>1 436 702</b>
Costos y gastos de operación	1 154 056	1 149 530	1 176 052	1 297 534	1 422 318
<b>Excedente de operación</b>	<b>302 879</b>	<b>183 913</b>	<b>262 988</b>	<b>216 645</b>	<b>14 384</b>
Total ingresos y costos financieros	(204 869)	(215 520)	(221 799)	(224 303)	(176 417)
<b>Excedente (déficit) neto antes de fluctuaciones cambiarias y participación en asociadas</b>	<b>98 010</b>	<b>(31 607)</b>	<b>41 189</b>	<b>(7 658)</b>	<b>(162 033)</b>
Fluctuaciones cambiarias netas	88 669	(61 840)	(141 701)	126 977	(99 607)
Participación en asociadas y negocios conjuntos	(49)	47	35	(136)	0
<b>Excedente (déficit) antes de impuestos/ renta</b>	<b>186 630</b>	<b>(93 400)</b>	<b>(100 477)</b>	<b>119 183</b>	<b>(261 640)</b>
Impuesto sobre la renta y otros	4 389	367	2 117	455	5 475
<b>Déficit (excedente), neto</b>	<b>191 019</b>	<b>(93 033)</b>	<b>(98 360)</b>	<b>119 638</b>	<b>(256 165)</b>

En la tabla anterior se visualiza que los ingresos de operación del Grupo ICE, por el período terminado al 31 de diciembre 2022, alcanzan 1 456 935 MCRC, mayores en 9% a los obtenidos al cierre de diciembre 2021. Este aumento se asocia principalmente con los servicios de electricidad, debido al incremento en la demanda de las empresas distribuidoras, la mayor cantidad de clientes, la aprobación tarifaria para el I y II trimestre del 2022 (alcanza 259 Gaceta 244 diciembre 2021 y 63 Gaceta 61 marzo 2022) y aumento neto en la venta de energía al exterior, contrarrestado con la disminución tarifaria por metodología del Costo Variable de Generación (CVG), a partir de julio 2022.

Adicionalmente, los otros ingresos presentan un aumento de 71%, por transferencia de activos al Sistema de Transmisión de Electricidad, el reconocimiento de ingresos diferidos asociados con repuestos de la Planta Térmica Garabito por finiquito de contrato, indemnizaciones por daños en la Planta Hidroeléctrica Reventazón y servicios de ingeniería (supervisión y construcción) en central Planta Hidroeléctrica Chaparral (El Salvador).

Para el caso de la empresa CNFL presenta un importante incremento en sus ingresos operativos, correspondiente al aumento en venta de energía y ajuste tarifario.

El comportamiento que presentan los ingresos operativos, así como los costos y gastos de operación, los cuales ascienden a 1 154 056 MCRC, menores en 0,39% con respecto al 2021, permite al Grupo cerrar el 2022 con un excedente de operación de 302 879 MCRC, lo cual representa una mejora de 65%, en relación con el año anterior. El efecto de los ingresos y costos financieros netos, las fluctuaciones cambiarias, participación en asociadas y negocios conjuntos, así como el impuesto sobre la renta, reducen los resultados en 111 860 MCRC, por lo que el Grupo ICE cierra al 31 de diciembre 2022, con un excedente neto de 191 019 MCRC, lo que equivale a una mejora de 305%, con respecto a los resultados obtenidos al cierre de diciembre 2021.

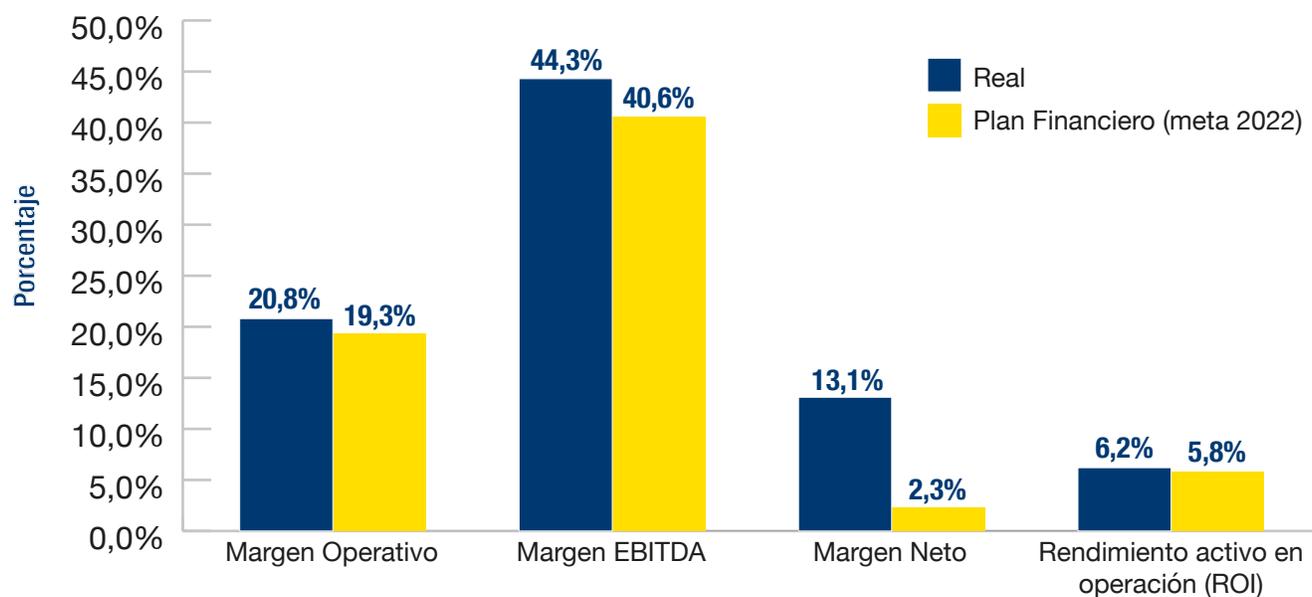
### 3.1. Márgenes de Rentabilidad Grupo ICE

A continuación, se muestran gráficamente los principales índices de rentabilidad, por el año terminado al 31 de diciembre 2022; en comparación con las metas establecidas en el Plan Financiero 2022.

#### Gráfico 4:

#### Grupo ICE. Márgenes de Rentabilidad. Real por los años terminados al 31 diciembre 2022 NIIF vrs Meta Plan Financiero 2022

Fuente: Gerencia Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera – 2022



El Margen Operativo y Margen EBITDA presentan una situación favorable, asociada principalmente al incremento en los ingresos del Negocio de Electricidad con respecto de la meta, producto del registro de ganancia en transferencia de activos por un monto de 19 517 MCRC. Por otra parte, los gastos de operación fueron inferiores respecto de la meta final, debido a menores compras de energía y un menor consumo de combustibles. El Margen Neto, es superior respecto de la meta, debido a que las fluctuaciones cambiarias netas muestran un saldo menor respecto a lo proyectado, y el efecto mencionado anteriormente en el margen operativo y en el EBITDA, pues la devaluación del colón con respecto al dólar por la fluctuación de éste fue menor a lo esperado. Por su parte del rendimiento sobre el activo en operación supera la meta establecida en el Plan Financiero 2022.

Los siguientes gráficos muestran en forma individual los principales índices de rentabilidad, por los años terminados al 31 de diciembre del 2018 al 2022, con respecto a la meta del Plan Financiero 2022.

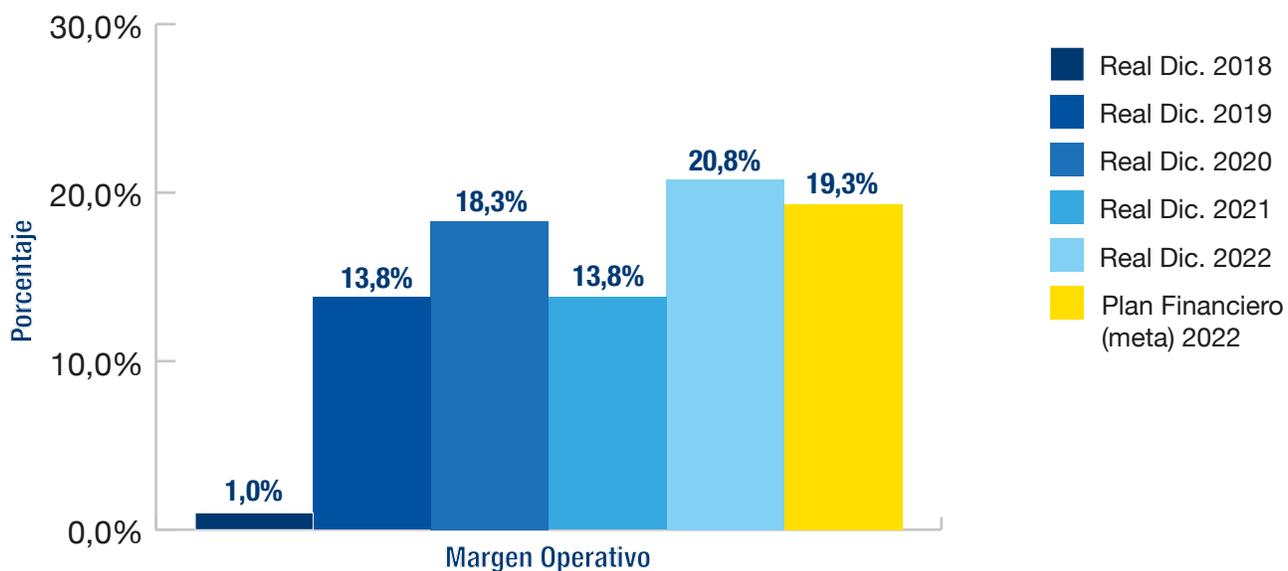
## Margen Operativo Grupo ICE

Al 31 de diciembre 2022, el Margen de Operación del Grupo ICE es de 20,8% supera la meta establecida en las proyecciones financieras derivadas del Plan Financiero 2022.

### Gráfico 5:

**Grupo ICE. Margen Operativo vrs Meta Plan Financiero 2022. Por el año terminado al 31 de diciembre 2022 auditados**

*Fuente: Gerencia de Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera - 2022*



## Margen EBITDA Grupo ICE

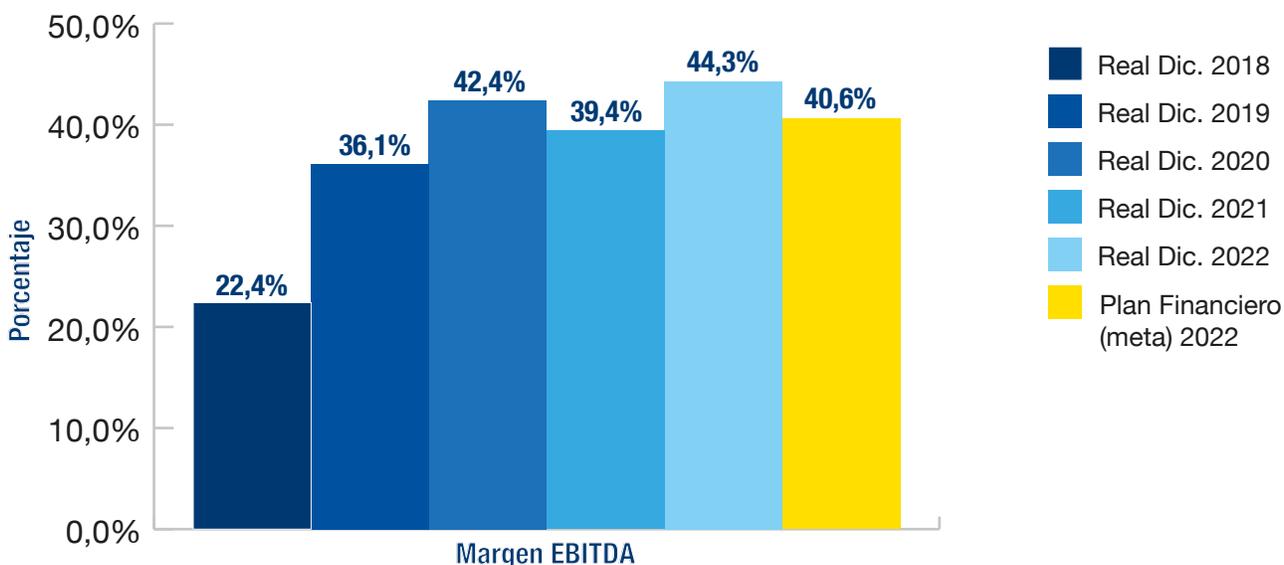
Al 31 de diciembre 2022, el margen EBITDA del Grupo ICE es de 44,3%, lo que supera la meta del 40,6%, definida en el Plan Financiero 2022.

En el siguiente gráfico se puede observar el resultado del margen EBITDA del Grupo ICE, al 31 de diciembre de cada año, con respecto a la meta del Plan Financiero 2022.

### Gráfico 6:

#### Grupo ICE. Margen EBITDA vs Meta Plan Financiero 2022. Por el año terminado al 31 de diciembre 2022 auditados

Fuente: Gerencia de Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera – 2022



Dado que el margen EBITDA se deriva del margen operativo, excluyendo de éste las partidas no efectivas de depreciación, deterioro, amortización de intangibles y derecho de uso, entre otros, las justificaciones que se presentaron con anterioridad explican el comportamiento de dicho indicador.

Por lo anterior, resulta relevante valorar el impacto que tiene el nivel de inversión de cada Negocio o Empresa en los resultados de sus indicadores. En este sentido, destaca el caso del ICE Telecomunicaciones, cuyo margen EBITDA difiere ampliamente con respecto a su margen operativo, lo que evidencia el peso que tiene su activo fijo en relación con los ingresos que genera. Es por lo anterior, que llama la atención en cuanto al impacto que genera el déficit del sistema de telefonía fija, que debe mantenerse en operación para la sostenibilidad de la red a nivel nacional, con un nivel de ingreso que no cubre sus costos operativos, lo que genera un desequilibrio importante para este Negocio.

Por otra parte, la cobertura de los gastos financieros con EBITDA del Grupo ICE al 31 de diciembre de 2022 alcanza el 3,0 superando en 0,20 puntos la meta establecida en el Plan Financiero anual de 2,80.

Adicionalmente, la cobertura del servicio de la deuda con EBITDA, para el Grupo es de 1,2 a diciembre 2022, lo cual se encuentra 0,4 puntos por debajo de la meta de 1,66, según lo establecido en el Plan Financiero.

### Margen Neto Grupo ICE

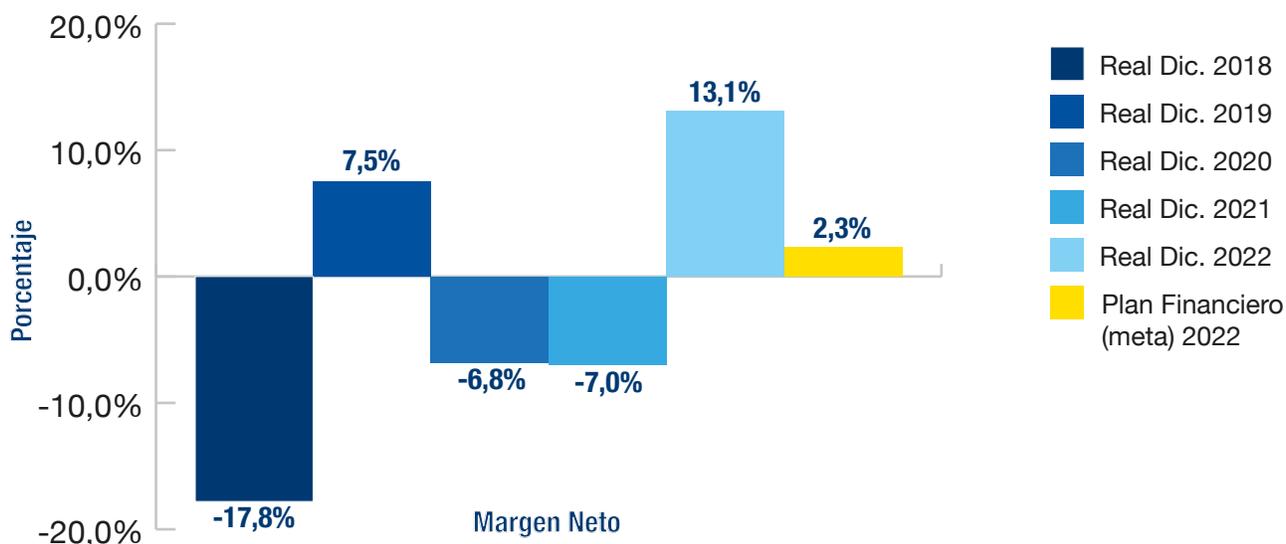
El Margen Neto del Grupo ICE alcanzó un nivel de 13,1% al cierre de diciembre 2022, el cual es superior a la meta establecida de 2,3% en el Plan Financiero 2022. Lo anterior, obedece a que las fluctuaciones cambiarias netas al cierre del período presentan un saldo menor respecto de lo proyectado en el Plan Financiero, debido a que la depreciación del colón con respecto al dólar fue menor a lo estimado. Además, un nivel mayor de ingresos y menor nivel de gastos operativos también benefician el margen neto.

En el siguiente gráfico se puede observar el resultado del Margen Neto del Grupo ICE, por los años terminados al 31 de diciembre del 2018 al 2022, con respecto a la meta del Plan Financiero 2022.

#### Gráfico 7:

#### Grupo ICE. Margen Neto vrs Meta Plan Financiero 2022. Por el año terminado al 31 de diciembre 2022 auditados

Fuente: Gerencia de Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera - 2022



Para el caso del Negocio de Electricidad, el resultado positivo en el margen neto se atribuye, principalmente, al resultado obtenido en sus operaciones y el efecto favorable de las fluctuaciones cambiarias netas, dando como resultado un margen neto de 22,3%, el cual es superior a la meta establecida en 22,2% de acuerdo con el Plan Financiero 2022.

Adicionalmente, los costos financieros mostraron una reducción de 11 926 MCRC, debido principalmente a la disminución en operaciones de deuda financiera (bonos internacionales BNYM, P.T. Garabito, bonos nacionales BCCR y JICA), costos relacionados con arrendamientos menores, con respecto al año anterior.

Un efecto similar se presenta en la CNFL, al obtener un mayor margen neto, con respecto a diciembre 2021, como resultado del excedente operativo, aunado al comportamiento favorable de las fluctuaciones cambiarias, producto de la apreciación del colón con respecto al dólar, disminuyendo el efecto negativo en relación con el 2021.

Por su parte, en el Negocio de Telecomunicaciones, el comportamiento de los ingresos y costos financieros netos reducen el excedente neto, sin embargo, presentan una mejora del 38% con respecto al 2021.

### Margen Rendimiento sobre Activos en Operación Grupo ICE

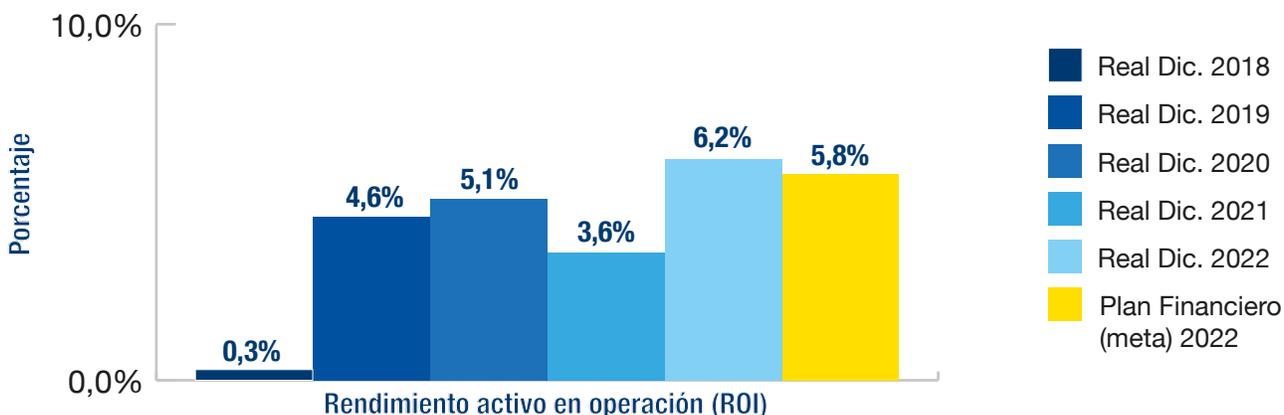
Por el año terminado al 31 de diciembre 2022, el rendimiento sobre el activo en operación consolidado del Grupo ICE es de 6,2%, cifra superior a la meta definida dentro de las proyecciones financieras derivadas del Plan Financiero de 5,8%.

En el siguiente gráfico se puede observar el resultado del Grupo ICE, al cierre del 2022.

#### Gráfico 8:

#### Grupo ICE. Margen Rendimiento sobre Activos en Operación vrs Meta Plan Financiero 2022 Por el año terminado al 31 de diciembre 2022 auditados

Fuente: Gerencia de Finanzas, Dirección Contaduría, Proceso Contabilidad Financiera - 2022





# **Balance Ambiental**

# Balance Ambiental y Social del ICE

Con el objetivo de evidenciar los esfuerzos que el ICE realiza en materia ambiental y social, en el presente capítulo se realiza un balance sobre las acciones más relevantes realizadas al respecto.

## 1. Balance Ambiental

### 1.1. Gestión ambiental



## ODS relacionados



- **Gestión integral de residuos**

Dentro de los principales resultados alcanzados, sobresalen:

**6 158**



Toneladas de residuos gestionados:  
84,4% manejo especial,  
13,1% peligrosos y  
2,5% ordinarios reciclables

**280**



Toneladas de residuos ordinarios no reciclables gestionados y tratados

**1 207,3 MCRC**



Por recuperación de 380 toneladas de materiales de descarte y su inserción al proceso productivo (medidores de electricidad, luminarias, transformadores de electricidad, entre otros)

**281**



Toneladas de residuos retenidas en los embalses de las plantas de generación

**360**



Toneladas de residuos sólidos valorizados



Implementación del Programa de Gestión Ambiental Institucional (PGAI)



Participación en categoría Cambio Climático del Programa Bandera Azul Ecológica

- **Uso sostenible de los recursos (eficiencia)**

Dentro de las principales acciones y resultados se destacan los siguientes:

**99,27%** Generación eléctrica SEN  
con recursos naturales



Firma digital  
Fortalecimiento de su uso  
para reducir el uso del papel  
y costos

**2 182,84 MCRC** Transferidos a la Dirección  
de Agua por pago del canon  
de aprovechamiento del  
recurso hídrico



**55 GWh** Consumo anual de electricidad  
del Grupo ICE, facturación de  
7 031,68 MCRC



**206 945 m<sup>3</sup>** Consumo anual de agua potable,  
facturación de 629,68 MCRC.  
Aprovechamiento de 344 909 m<sup>3</sup>  
de agua superficial y 3 235 m<sup>3</sup>  
de agua subterránea



Utilización de combustible  
414 532 litros de gasolina  
(369,85 MCRC) y  
5 518 790 litros de diésel  
(4 597,87 MCRC)

## 1.2. Cambio climático

### ODS relacionados



- **Descarbonización y mitigación**

Dentro de los principales logros alcanzados, están los siguientes:



**314 días consecutivos**

Generación eléctrica 100% renovable en el SEN



**36,5 tCO<sub>2</sub>e/GWh**

Factor de emisión de gases efecto invernadero del SEN, entre lo más bajos del mundo



**29,6 tCO<sub>2</sub>e**

Evitadas por la utilización de vehículos eléctricos (Programa de Movilidad Eléctrica)

**26**



Vehículos eléctricos financiados por un monto de 470,53 MCRC, por medio de la línea de crédito habilitada por el Fondo de Garantías y Ahorro

**153**



Plantillas de inducción vendidas en el sector residencial y comercial

**16 702 ha**



De capital natural forestal, principalmente en las áreas de protección de los embalses de generación y campos geotérmicos



**45 669,95tCO<sub>2</sub>e**

No emitidas debido al programa de teletrabajo (5 267 trabajadores)

En relación con la contribución a las metas de los ejes de transporte, energía, eficiencia y residuos del Plan Nacional de Descarbonización (PdD), el ICE ha desarrollado las siguientes acciones:

**40 y 36**



Cargadores de carga rápida y semi rápida instalados (respectivamente)

**47 000**



Medidores inteligentes (AMI) instalados

• **Resiliencia y adaptación**

Entre las principales medidas que los actores del sistema eléctrico han realizado para enfrentar el cambio climático y su impacto al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), se encuentran:



Planificación eléctrica de largo plazo



Sistema de generación con embalses: almacenamiento, adaptabilidad climática, servicios ecosistémicos



Matriz eléctrica descarbonizada (fuente térmica solo como respaldo)



Sistema para la medición del potencial de recursos energético, la vigilancia y pronóstico hidrometeorológico

1.3. Biodiversidad

 ODS relacionados

 <p><b>12</b> PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p>	 <p><b>15</b> VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</p>	 <p><b>17</b> ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS</p>
--	---	--

- Gestión de la Biodiversidad

Gestión forestal

Seguidamente se puntualizan algunas de las acciones realizadas:

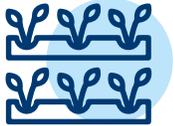
**558 ha** Bajo el programa de pago por servicios ambientales, mediante alianza con FONAFIFO



**519 254** Del total de árboles producidos catalogados como especies en peligro de extinción



**554 579** Árboles producidos en los viveros institucionales



**1 618 ha** Para protección y restauración de hábitats



### Gestión biológica

Para la protección de la fauna y reducir los índices de accidentabilidad (electrocuciones en la red de distribución), así como para el monitoreo ambiental y el seguimiento de los indicadores de calidad de los ecosistemas, se implementaron las siguientes medidas:



**54**

Pasos aéreos de fauna



**1 351**

Dispositivos anti escalamiento instalados



**34**

Lámparas para protección de tortugas marinas



**45**

Transformadores de electricidad aislados



**2 296 km y 3 267 km**

De cable semi aislado en monofásico y secundario, respectivamente



**32**

Animales rescatados o reinsertados

### Gestión agropecuaria

En este marco, se ha brindado seguimiento y asesoría técnica a emprendimientos en producción agropecuaria, destacándose los siguientes logros:



**12 116**

Toneladas de sedimentos se evitó que llegaran a los cuerpos de agua, producto del acompañamiento a sistemas forestales



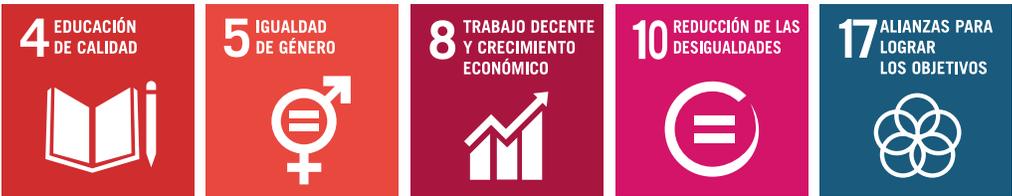
**187**

Fincas sostenibles en las zonas de interés con aporte del Grupo ICE

2. Balance Social

2.1. Derechos Humanos y no discriminación

 ODS relacionados



• Derechos humanos

Entre las principales acciones a resaltar en este tema se encuentran:



• Igualdad y equidad

Seguidamente, se detallan los datos más representativos:



**Ningún**

Caso documentado de: Violación derechos de pueblos indígenas, trabajo infantil, forzoso u obligatorio en la organización y su cadena de valor

2.2. Empleo digno, decente y productivo

 ODS relacionados



• Salud y seguridad en el trabajo (SST)

Entre los resultados más relevantes, se encuentran:

**9 591**  
Atenciones servicios de salud (4 927 asistencial, 3 739 preventiva, 312 valoración y 613 medicina laboral)

**136**  
Comités de Salud y Seguridad Ocupacional activos



Seguridad laboral

**20**  
Comunicados en temas relacionados

**563**  
Concursos de capacitación (8 147 personas participantes)

**Accidentes laborales**

1 fallecimiento y 935 lesiones en total

• **Prácticas laborales**

Dentro de las cifras más representativas, se encuentra:



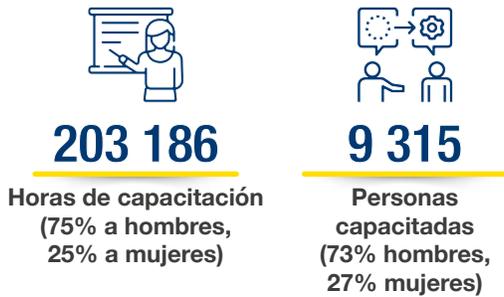
• **Diálogo social**

En el campo de las organizaciones laborales se tiene:



- **Desarrollo humano y formación**

Entre los aspectos relevantes se encuentran:



### 2.3. Relación con la sociedad

## ODS relacionados



- **Relacionamiento estratégico con la comunidad**

Las principales actividades realizadas con relación a estos espacios fueron las siguientes:



- **Resolución de quejas y controversias**

Se recibieron y atendieron 1 057 quejas de áreas de influencia, bienes o servicios brindados por la organización, entre las que destacan cambios de caudal, comportamiento de un funcionario, ruido, mantenimiento en un embalaje, entre otros.

- **Desarrollo de la comunidad**

La empresa se proyectó a la comunidad mediante las siguientes acciones:



**13**

**Actividades de inversión en infraestructura y servicios para el desarrollo local (248,54 MCRC)**



**71**

**Actividades de relacionamiento con partes interesadas (743 personas)**

3. Enfoque en la persona consumidora

 ODS relacionados



3.1. Cadena de Valor

Como acciones para abordar los retos y fortalecer la gestión, se tienen las siguientes:

 <b>1 126</b> Proveedores nacionales y 24 no nacionales	 <b>Normativa</b> Interna asociada con compras verdes (requisito para adjudicaciones)
---	---

3.2. Ética y anticorrupción

A continuación, se presenta los principales avances del ICE, para este periodo:

 <b>44</b> Capacitaciones 5 719 personas (218 mujeres y 5 501 hombres)	 <b>No</b> Se reportan casos de corrupción
---	--

4. Desarrollo económico / innovación

 **ODS relacionados**

<p><b>9</b> INDUSTRIA INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</p> 	<p><b>17</b> ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS</p> 
--	---

Entre los principales resultados resalta:



**1 871**

Horas de formación en innovación a 208 colaboradores (121 hombres, 87 mujeres)



**Desarrollo**

De servicios como “Es eléctrico” y “WhatsApp kölbi”

## 5. Alianzas

### ODS relacionados



Los beneficios de este tipo de iniciativas se enfocan en el fortalecimiento del capital humano, de la gestión del conocimiento, cierre de brechas, establecimiento de sinergias y la identificación de nuevos negocios (como por ejemplo la participación conjunta entre el ICE, RACSA y PC Central, en el desarrollo del proyecto de "Espacios Públicos Conectados", para brindar zonas de internet gratuito -Zii).

## 6. Membresías y representaciones

Entre las membresías más importantes y representaciones, se cuentan con las siguientes:



### Membresías

- **Alianza Empresarial para el Desarrollo (AED)**
- **Comisión Nacional del Programa Bandera Azul Ecológica - PBAE**
- **Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO).**
- **Cámara de Comercio de Costa Rica**
- **Cámara de Industrias de Costa Rica**

### Representaciones

- **Fundación para la Sostenibilidad y la Equidad (ALIARSE).**
- **Comité Interinstitucional de Información Ambiental (CIIA-SINIA).**
- **Comisión Nacional del PBAE y en el Equipo Técnico Categoría Cambio Climático**
- **Enlace con el MINAE para el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático**

## 7. Reconocimientos

Finalmente, por contar con un adecuado balance social y ambiental de sus actividades, el ICE recibió:



### Reconocimientos

- **Excelencia en la implementación de los Programas de Gestión Ambiental Institucional del MINAE desde 2016.**
- **PBAE: 33 galardones recibidos en la categoría de "cambio climático".**
- **41 sitios de la Gerencia de Electricidad con certificación en la norma ISO 45001:2015 (Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo).**
- **Los Centros de Monitoreo de San Joaquín de Flores Heredia El Alto de Guadalupe obtuvieron la certificación en la norma ISO/IEC 27001:2013**



**Anexos**





**Memoria  
institucional  
ICE 2022**