

# RENDICIÓN **DE** CUENTAS **2021**



República  
del Ecuador



Juntos  
lo logramos



Corporación Nacional  
de Electricidad - **CNEL EP**

# CNEL EP Unidad de Negocio Bolívar



República  
del Ecuador



Juntos  
lo logramos

**RENDICIÓN  
DE CUENTAS 2021**

# INFORMACIÓN GENERAL DE LA INSTITUCIÓN



República  
del Ecuador



Juntos  
lo logramos

# Situación Geográfica

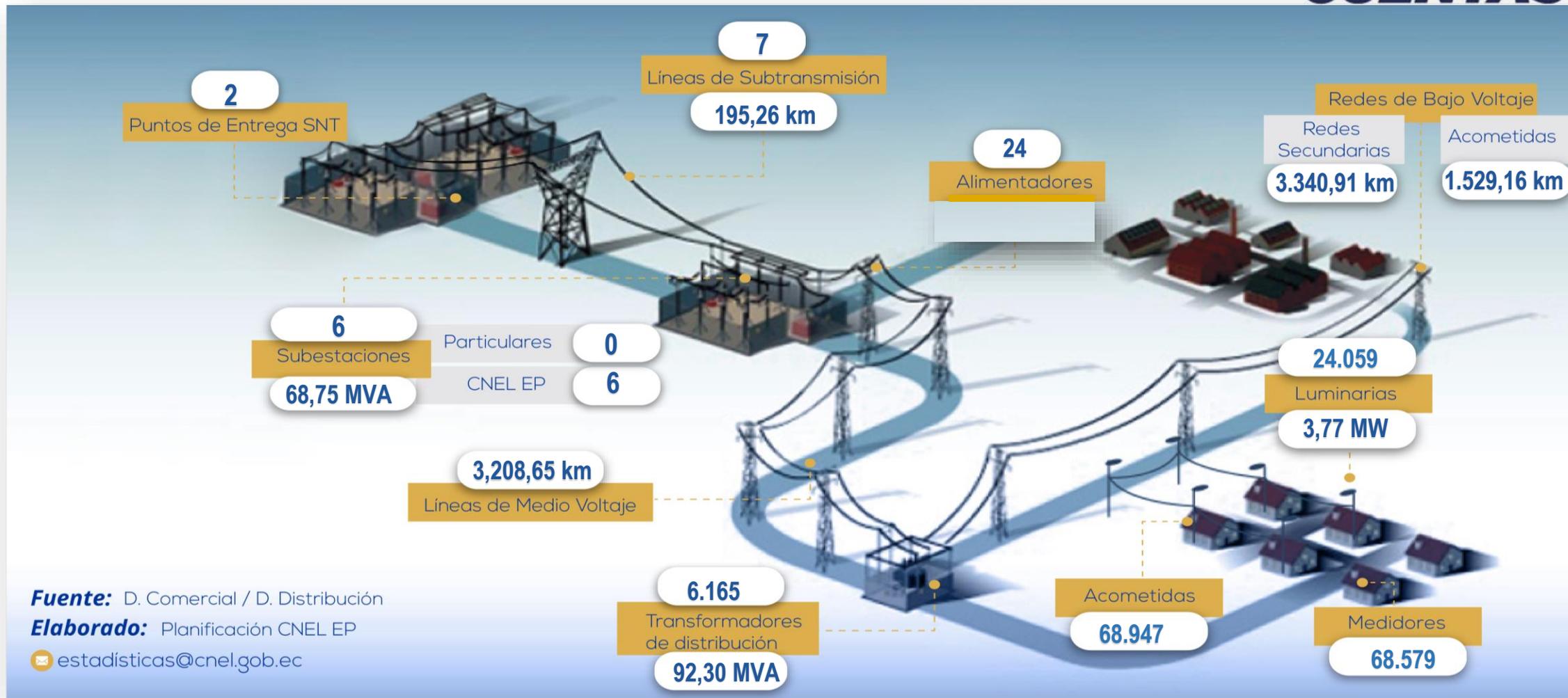


Corporación Nacional  
de Electricidad - **CNEL EP**

**RENDICIÓN  
DE  
CUENTAS** 20  
21



# Infraestructura Eléctrica



Fuente: D. Comercial / D. Distribución

Elaborado: Planificación CNEL EP

estadísticas@cnel.gob.ec

**RENDICIÓN  
DE CUENTAS 2021**

# GESTIÓN TÉCNICA



# Objetivos Estratégicos

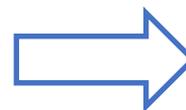


Incrementar los niveles de eficiencia de distribución Eléctrica y Alumbrado Público

## Acciones

Expansión y reforzamiento del sistema de distribución.

- Inversión USD \$ 3.065.835,71 millones (Considera proyectos ejecutados y en ejecución).
- Ejecución del Plan de Mantenimiento del Distribución por USD \$ 1.805.423,23.
- Ejecución del Plan de Mantenimiento del Alumbrado Público por USD \$ 109.642,66.



## Resultado

Cobertura del servicio: 93,92%  
Frecuencia Media de Interrupción (FMIK): 6,88 veces  
Tiempo Promedio de Interrupción (TTIK): 6,99 horas  
Tasa de falla del alumbrado público general: 1,86%



Incrementar los niveles de eficiencia de los servicios tecnológicos

## Acciones

- Actualización del sistema de información geográfica (GIS)
- Fortalecimiento de los sistemas SCADA/OMS/DMS
- Implementación del CIS (Customer Information System) / CRM (Customer Relationship Management).



## Resultado

Porcentaje de actualización del sistema de información geográfica: 97,66%  
Porcentaje de disponibilidad de los sistemas: 100%



# Planificación BID

## PROGRAMAS FINANCIADOS BID



Programa de apoyo al avance del cambio de la matriz energética (BID V), 48 proyectos, por un valor de USD \$3.212.725,39.

Programa de Modernización y Renovación del Sistema Eléctrico Ecuatoriano (BID VI), 8 proyectos, por un valor de USD \$2.988.496,02.



### PROGRAMA DE APOYO AL AVANCE DEL CAMBIO DE LA MATRIZ ENERGÉTICA (BID V)

- Infraestructura para el SND (Reforzamiento), 15 proyectos, por un valor de USD \$ 1.808.198,36.
- Electrificación Rural y Urbano Marginal (FERUM), 33 proyectos por un valor USD \$ 1.404.527,04.



### SISTEMA ELÉCTRICO ECUATORIANO (BID VI)

- Modernización, 6 proyectos, por un valor de USD \$ 2.239.720,02.
- Renovación, 2 proyectos, por un valor de USD \$ 748.776,00

**USD \$ 6.201.221,41**



# Principales obras de inversión

Monto total USD \$ 702.982,57  
# total de beneficiados 713

Guaranda- San Simón



Reconfiguración de Líneas y Redes del sector San Simón  
\$ 156.840,62 mas 300 familias beneficiadas

San Miguel – sector Las Juntas



Reconfiguración de Líneas y Redes del sector Las Juntas  
Inversión \$122.113,51 250 familias beneficiadas

Guaranda- Guanujo



Extensión de redes de Distribución CNEL BOLIVAR \$424.028,44 mas de 163 familias beneficiadas

Las Naves y Simiatug



Se instalaron 2 bancos de reguladores de voltaje, para mejorar la calidad del servicio.

# Inversión en el servicio de alumbrado público general

Principales obras ejecutadas	Explicación técnica	Beneficio social	Monto invertido
Expansión del Servicio de Alumbrado Público General	Instalación de 781 luminarias tipo LED	Nuevo servicio de alumbrado para cerca de 13.900 usuarios.	\$ 470.453,57
Mejoramiento del Servicio de Alumbrado Público General	Cambio de 605 luminarias de sodio por luminarias LED	Iluminación más eficiente para más de 19.300 usuarios	\$ 291.545,33



# Inversión en proyecto Ilumina tu Barrio

Principales obras ejecutadas	Explicación técnica	Beneficio social	Monto invertido
Proyecto Ilumina Tu Barrio 2020	Se instalaron 284 luminarias en 20 barrios de la provincias, para ello se han mejorado y construido nuevas redes en los sectores beneficiados	Se brinda mejor calidad de vida a la población y se disminuye la delincuencia. Con esta obra se ha llegado a beneficiar a más de 5680 habitantes.	\$ 191.463,87



Barrio la Playita ingreso a la naves  
41 Luminarias tipo led 600 beneficiarios



Chimbo San Miguel  
38 Luminarias tipo led, 500 beneficiarios

# Inversión en proyecto Ilumina tu Barrio

El proyecto Ilumina Tu Barrio ha permitido llegar a la población conjugando la parte social con la técnica, brindando a la población una mejor atención y calidad de vida a través de un trabajo integral de participación entre la comunidad y CNEL EP.



**Parroquia Guanujo**  
43 luminarias tipo Led, 1200 beneficiarios



**Parroquia San Sebastián**  
62 luminarias tipo Led, 1000 beneficiarios



**Parroquia Vinchoa**  
28 Luminarias tipo Led, 900 beneficiarios



República  
del Ecuador



Juntos  
lo logramos

# Operación del sistema de distribución eléctrico

## SCADA/ADMS

### Acciones

El Centro de Control de Bolívar permanece activo las 24 horas del día 7 días a la semana, al momento el nivel de Automatización en la Unidad es del 100%, de acuerdo al siguiente detalle:

- 6 Subestaciones: medio de comunicación fibra óptica de CNT
- 24 Alimentadores: medio de comunicación fibra óptica de CNT
- 22 Reconectores instalados en la red de distribución



### Beneficios

- Disponibilidad del sistema en jornada 24/7.
- Restablecimiento remoto y menor tiempo de respuesta ante eventos de falla.
- Se ha reducido los tiempos de interrupción, aislando fallas y realizando transferencias de forma automática desde el centro de operaciones



# Mejora de la calidad del servicio - Indicadores Técnicos

FMIK: relacionado con el número de veces que se produce la desconexión del servicio eléctrico.

TTIK: relacionado con el tiempo que dura cada desconexión del servicio eléctrico

En el año 2021 se presentaron los indicadores de calidad mas bajos de los últimos 4 años; en el I y II trimestre del año 2021 se cumplieron los límites establecidos en la Regulación No. ARCERNNR 002/20, tanto para FMIK como TTIK.

## INDICADORES DE CALIDAD FMIK - TTIK



En el cuarto trimestre de 2021, se presentó una mejora (disminución) de los indicadores FMIK y TTIK con relación al tercer trimestre, la tendencia se mantiene a la baja.

**RENDICIÓN  
DE CUENTAS 2021**

# GESTIÓN COMERCIAL



República  
del Ecuador



Juntos  
lo logramos

# Objetivos Estratégicos

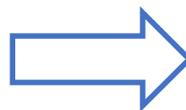
**RENDICIÓN  
DE CUENTAS** 2021



Incrementar la eficiencia de la gestión de ingresos

## Acciones

- Fortalecimiento de control de calidad de la facturación
- Monitoreo geoespacial en línea del proceso de gestión de cartera
- Envío de SMS para gestión de cobro
- Diversificación de canales de pago



## Resultado



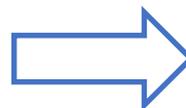
**Facturación: \$10.099.333,09 millones de dólares**  
**Recaudación: 101,72%**



Incrementar la respuesta eficiente y satisfactoria de los clientes

## Acciones

- Optimización de proceso de atención en el balcón de servicios.
- Contratación de inspección, instalación de sistemas de medición.
- Realizar una adecuada fiscalización



## Resultado



**Porcentaje de resolución de reclamos: 92.62%**  
**Cumplimiento de tiempos de atención de nuevos servicios: 54,71%**

## Implementación CIS/CRM



### Acciones

- Se ejecutaron 2 ejercicios de migración en las UN de CNEL hasta base de datos intermedia,
- Se automatizaron reportes de la gestión comercial
- Se estima que hasta fines de 2022, la Unidad de Negocio Bolívar migrará la información del sistema comercial SISCOM al SAP CIS/CRM, actualmente implementado en la Unidad de Negocio de Guayaquil de CNEL EP.

### Beneficios

- Facilita las relaciones entre el cliente y la empresa.
- Aumenta la satisfacción del cliente con los servicios recibidos de la empresa.
- Ofrece a los clientes un servicio de calidad, beneficios adicionales, políticas de atención personalizada, etc.



# Cientes beneficiados con subsidio



La Corporación ha aplicado subsidios durante el año 2021, beneficiando a:

**Tarifa tercera edad: 6.966 clientes**  
**Valor subsidiado: \$ 282.245,83 USD**

**Tarifa discapacidad: 1.201 clientes**  
**Valor subsidiado: \$ 77.659,63 USD**

**Tarifa PEC: 3,457 clientes**  
**Valor subsidiado: \$120.214,2 USD**

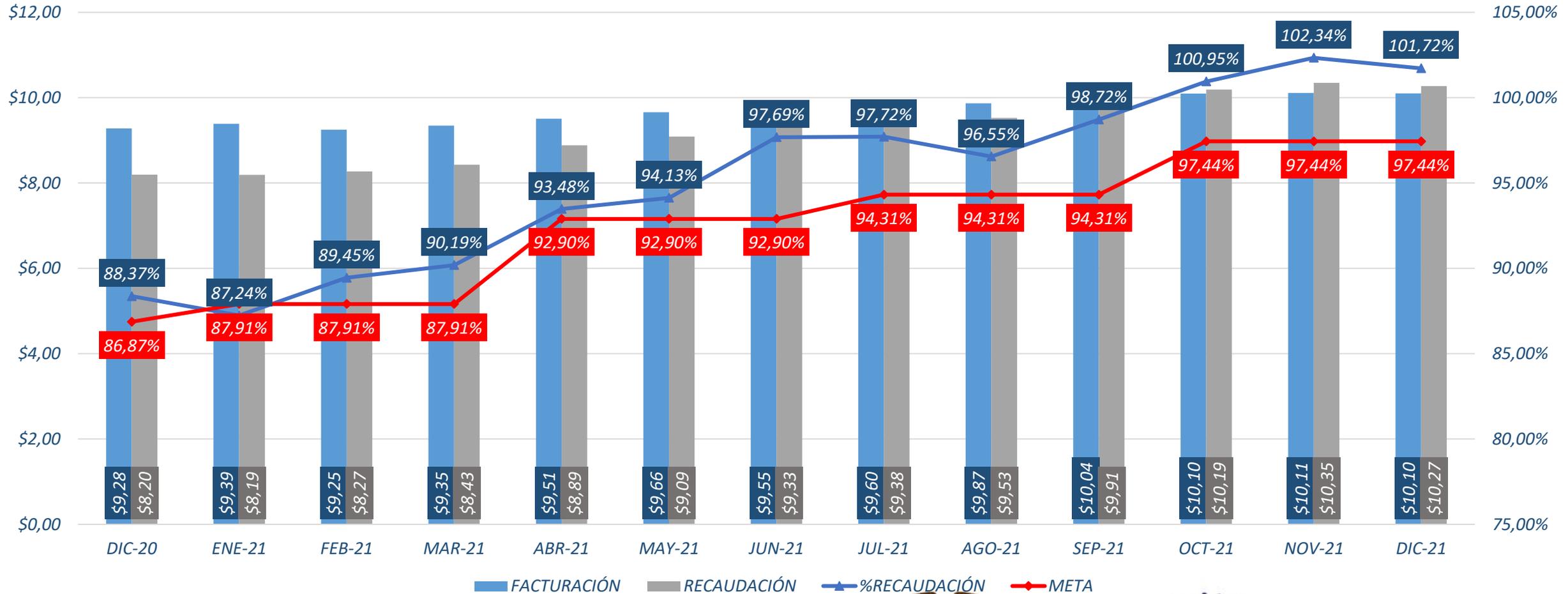
**Tarifa dignidad: 29.231 clientes**  
**Valor subsidiado: \$ 877.310,03 USD**

# Evolución de indicadores de atención al cliente

Concepto	Unidad	2020	2021
Atención de Nuevos Servicios %	Porcentaje	19,93%	54,71%
Resolución de Reclamos %	Porcentaje	99,05%	99,62%
Nuevos servicios Instalados	Cantidad	1.571	2.269

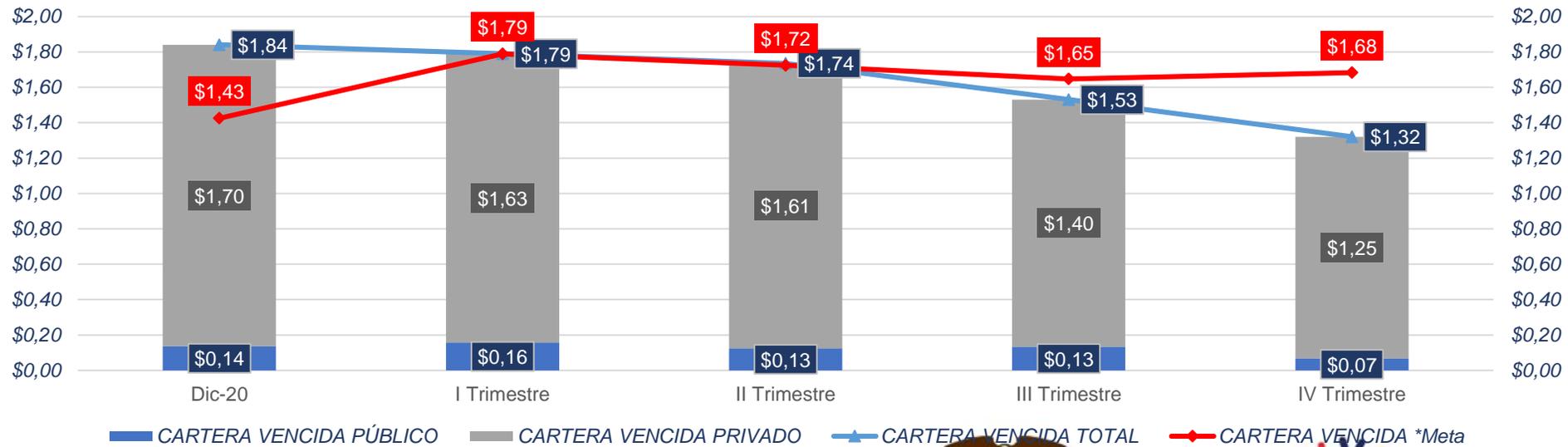


# Recaudación



# Cartera Vencida

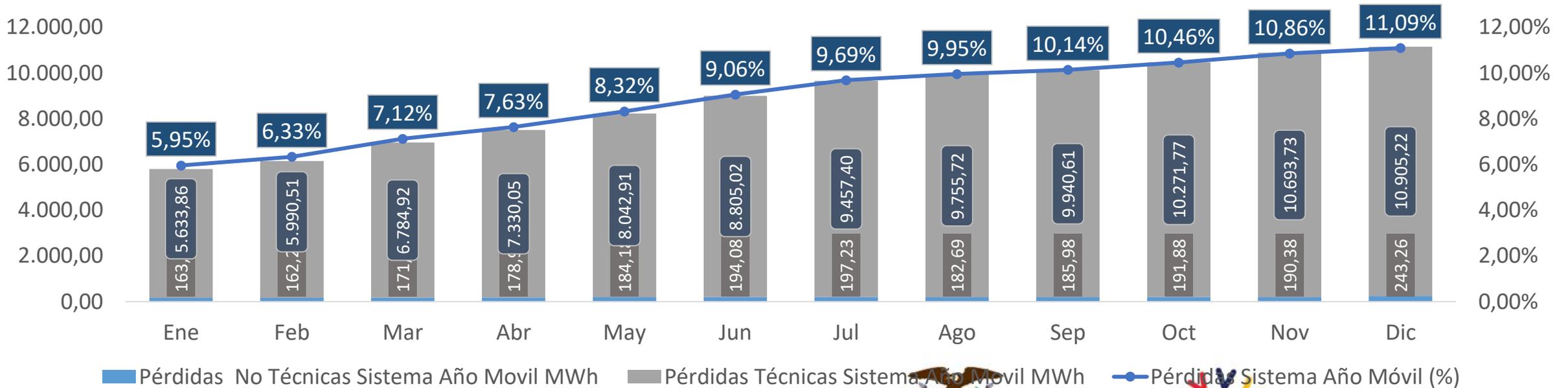
Sector/Antigüedad	Hasta un año	1 año a 5 años	5 años a 10 años	Mayor a 10 años	Total	Total Cartera Vencida al segundo trimestre (MM USD)
	(MM USD)	(MM USD)	(MM USD)	(MM USD)	(MM USD)	
<b>Público</b>	\$0,02 35,10%	\$0,03 40,66%	\$0,01 21,67%	\$0,00 2,57%	\$0,07	<b>\$1,32</b>
<b>Privado</b>	\$0,31 24,41%	\$0,55 43,69%	\$0,27 21,24%	\$0,13 10,65%	\$1,25	



# Pérdidas de Energía

Las pérdidas de la Unidad de Negocio Bolívar, representan el 0,326%, respecto de las pérdidas totales de CNEL EP, la tendencia creciente del indicador corresponde a las recomendaciones de la agencia de regulación y control y a la homologación de la metodología de cálculo de pérdidas técnicas realizado por CNEL EP.

Para atender a problemática, se encuentran en ejecución varios proyectos para reducción de pérdidas; y, en conjunto con el Ministerio de Electricidad y Energía no Renovable se está estructurando el “**Plan de Mejoramiento de la Eficiencia del sector eléctrico de Distribución-PMSEDE**” con financiamiento BID, para el año 2023.



**RENDICIÓN  
DE CUENTAS 2021**

# **GESTIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA**



# Presupuesto de Operación

CONCEPTO	PRESUPUESTO APROBADO (MM USD)	CODIFICADO	COMPROMISO	DEVENGADO	% DEVENGADO
<b>COSTOS (ENERGÍA)</b>	\$3,32	\$2,89	\$2,89	\$2,73	94,16%
<b>GASTOS</b>	\$11,49	\$12,50	\$11,00	\$10,20	81,60%
Mano de Obra	\$5,12	\$5,87	\$5,75	\$5,75	98,05%
Materiales	\$2,10	\$2,41	\$2,12	\$1,84	76,16%
Servicios	\$3,99	\$3,91	\$3,04	\$2,53	64,78%
Otros Gastos	\$0,20	\$0,29	\$0,09	\$0,08	26,97%
Gastos Financieros	\$0,08	\$0,02	\$0,00	\$0,00	0,00%
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>	<b>\$14,81</b>	<b>\$15,40</b>	<b>\$13,90</b>	<b>\$12,93</b>	<b>83,96%</b>

AÑO	% Ejecución Presupuestaria
2020	87,81%
2021	83,96%



El Presupuesto de Operación comprende el costo por la compra de energía y los gastos para operación y mantenimiento de la red de distribución eléctrica en el área de CNEL EP.



Presupuesto inicial: \$14,81 millones.

Se ha alcanzado una ejecución del 83,96% con relación del codificado.

# Presupuesto de Inversión

CONCEPTO	PRESUPUESTO APROBADO (MM USD)	CODIFICADO	COMPROMISO	DEVENGADO	% DEVENGADO
COMERCIAL	\$0,52	\$0,62	\$0,55	\$0,43	70,31%
ADMINISTRATIVA FINANCIERA	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	-
DISTRIBUCIÓN	\$3,10	\$3,86	\$3,11	\$1,96	50,61%
RESPONSABILIDAD SOCIAL	\$0,00	\$0,09	\$0,03	\$0,00	0,00%
PLANIFICACIÓN	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	-
SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	\$0,11	\$0,08	\$0,07	\$0,07	86,54%
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	\$0,02	\$0,05	\$0,05	\$0,05	100,00%
SIGDE	\$0,03	\$0,03	\$0,02	\$0,00	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>\$3,77</b>	<b>\$4,73</b>	<b>\$3,84</b>	<b>\$2,51</b>	<b>53,13%</b>

AÑO	% Ejecución Presupuestaria
2020	36,58
<b>2021</b>	<b>53,13</b>

- Incremento estable
- 16 puntos: 2020-2021



El Presupuesto de Inversión comprende los proyectos en infraestructura para brindar servicio de energía eléctrica de calidad y expandir la cobertura en el área de CNEL EP.



Presupuesto inicial: \$3,77 millones.

Se ha alcanzado una ejecución del 53,13% con relación del codificado.

# Procesos Publicados

UNIDAD DE NEGOCIO DE CNEL EP.	TOTAL ITEMS PAC	TOTAL (\$) PAC	TOTAL ITEMS PUBLICADOS	TOTAL (\$) PUBLICADOS	PORCENTAJE DE ITEMS PUBLICADOS VS. ITEMS DEL PAC	PORCENTAJE DE MONTO PUBLICADO VS. MONTO DEL PAC
COMERCIAL	7	\$551.420,65	7	\$563.240,65	100,0%	102,1%
DISTRIBUCIÓN	23	\$2.345.493,94	23	\$2.338.333,96	-	99,7%
ADMINISTRATIVA FINANCIERA	6	\$479.887,86	6	\$325.762,62	100,0%	67,9%
DESARROLLO CORPORATIVO	-	-	-	-	-	-
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	2	\$29.693,87	1	\$29.693,87	50,0%	100,0%
PLANIFICACIÓN	-	-	-	-	-	-
ASUNTOS CORPORATIVOS	-	-	-	-	-	-
RESPONSABILIDAD SOCIAL	2	\$17.930,19	2	\$8.630,23	100,0%	48,1%
SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	-	-	-	-	-	-
<b>Total general</b>	<b>40</b>	<b>\$3.424.426,51</b>	<b>39</b>	<b>\$3.265.661,33</b>	<b>97,5%</b>	<b>95,4%</b>

*A nivel Institucional se evidencia que se publicaron 39 procesos de contratación por USD\$3.265.661,33 dólares, lo que representa el 97,5% del PAC total de CNEL EP Unidad de Negocio Bolívar*

# Procesos Adjudicados

UNIDAD DE NEGOCIO DE CNEL EP.	TOTAL ITEMS PAC	TOTAL (\$) PAC	TOTAL ITEMS ADJUDICADOS MÁS CONTRATADOS PAC	TOTAL (\$) ADJUDICADOS MÁS CONTRATADOS PAC	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DE ITEMS ADJUDICADOS MAS CONTRATADOS VS. ITEMS DEL PAC	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN MONTOS ADJUDICADOS MAS CONTRATADOS VS. MONTOS DEL PAC
COMERCIAL	7	\$551.420,65	5	\$407.520,77	71,4%	73,9%
DISTRIBUCIÓN	23	\$2.345.493,94	18	\$1.363.186,93	78,3%	58,1%
ADMINISTRATIVA FINANCIERA	6	\$479.887,86	6	\$321.615,66	100,0%	67,0%
DESARROLLO CORPORATIVO	-	-	-		-	-
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	2	\$29.693,87	2	\$25.458,00	100,0%	85,7%
PLANIFICACIÓN	-		-		-	-
ASUNTOS CORPORATIVOS	-		-		-	-
RESPONSABILIDAD SOCIAL	2	\$17.930,19	1	\$6.160,00	50,0%	34,4%
SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	-		-		-	-
<b>Total general</b>	<b>40</b>	<b>\$3.424.426,51</b>	<b>32</b>	<b>\$2.123.941,36</b>	<b>80,0%</b>	<b>62,0%</b>

*De los 40 procesos de contratación planificados para el 2021 por un presupuesto referencial de \$3.424.426,51 dólares, se adjudicaron y contrataron 32 procesos de contratación por un valor de \$2.123.941,36 de dólares sin incluir IVA, lo que quiere decir que en el 2021 se ejecutó el 80% del PAC.*

**RENDICIÓN  
DE CUENTAS 2021**

# **GESTIÓN DE TALENTO HUMANO**



# Número de personal operativo y administrativo

SERVIDORES	I TRIMESTRE	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE	IV TRIMESTRE
Operativo	133	132	132	135
Administrativo	49	46	47	47
Proyectos	-	-	-	-
<b>TOTAL SERVIDORES</b>	<b>182</b>	<b>178</b>	<b>179</b>	<b>182</b>
% ADMINISTRATIVOS	27%	26%	26%	26%
% OPERATIVOS	73%	74%	74%	74%

El periodo 2021, cerró con 182 servidores, de los cuales el 26% corresponden a procesos administrativos y el 74% a procesos Agregadores de valor.

# Operar con Responsabilidad Social y Ambiental

Con la finalidad de garantizar la integridad de los trabajadores y personal externo, y minimizar el riesgo de lesiones y enfermedades, CNEL EP Unidad de Negocio Bolívar ejecutó 47 eventos de capacitaciones, con una participación de 930 personas entre trabajadores de CNEL EP, contratistas y subcontratistas.

## PREVENCIÓN DE RIESGO

TEMAS	# DE CAPACITACIONES PLANIFICADAS	# DE CAPACITACIONES REALIZADAS	# DE BENEFICIARIOS
Instructivo de trabajo seguro para trabajos en alturas	15	10	173
Instructivo de trabajo seguro en prevención de riesgos eléctricos	20	18	369
Prevención de COVID-19 en el ámbito laboral	20	19	388



# Inversión en insumos de bioseguridad y equipos de protección personal período 2021

RENDICIÓN  
DE CUENTAS 2021

Para la seguridad laboral de nuestros trabajadores se realizó la inversión de insumos de protección y de bioseguridad y exámenes médicos, entre los principales equipos fueron mascarillas, gel antibacterial, alcohol antiséptico y trajes desechables.



**RENDICIÓN  
DE CUENTAS 2021**

# DESAFÍOS



- Reducir las pérdidas de energía, a través de la estructuración del plan de perdidas con financiamiento externo (BID VII), en fase de planificación.
- Implementar telemetría a clientes especiales, proyecto para el control y monitoreo de remoto de clientes especiales en CNEL EP.
- Acreditación del laboratorio de medidores de la CNEL EP Unidad de Negocio Bolívar.
- Mejorar la calidad del servicio en los indicadores TTIK y FMIK, a través de la implementación de proyectos de reforzamiento de la iinfraestructura eléctrica REFORZAMIENTO BID V, 15 proyectos, por un valor de USD \$ 1.808.198,36
- Ejecutar el programa FERUM BID V, Electrificación Rural y Urbano Marginal, 33 proyectos por un valor USD \$ 1.404.527,04.
- Modernizar y renovar la infraestructura eléctrica de la Unidad de Negocio Bolívar a través de la inversión \$2.988.496,02 (Programa BID VI)
- Seguir ejecutando de manera eficiente los procesos operativos, buscando constantemente oportunidades de mejora.

**RENDICIÓN  
DE CUENTAS 2021**

# A NUESTROS TRABAJADORES



República  
del Ecuador



Juntos  
lo logramos

# Agradecimiento a los trabajadores

Me siento muy agradecido por la oportunidad de trabajar junto a personas comprometidas, proactivas y responsables. Sé que trabajando en equipo obtendremos los objetivos y metas planteadas, en beneficio de la provincia de Bolívar.



# RENDICIÓN DE CUENTAS 2021



**Dirección:** Avenida Guayaquil y Manabí, Edificio CNELEP Bolívar.

**Correo Electrónico:** [gerenciageneral@cnel.gob.ec](mailto:gerenciageneral@cnel.gob.ec)

**Página web:** [www.cnelep.gob.ec](http://www.cnelep.gob.ec)

**Teléfono:** (03) 2980-225

**Centro de Contacto:** 1800-263537

# Gracias



República  
del Ecuador



Juntos  
lo logramos