

## Energía

Grupo EPM 2021

### Indicadores de eficiencia de Generación de Energía



EPM	ESSA	CHEC	HET
-----	------	------	-----



#### Eficiencia de energía térmica

	EPM	CHEC
Disponibilidad real/ disponibilidad proyectada	83.8%	102.8%
Energía penalizada/ energía generada	0.38%	1.24%



#### Eficiencia de energía hidráulica

	Plantas Mayores (>20 MW)		
	EPM	CHEC	HET
Disponibilidad real/ disponibilidad proyectada	98.9%	90.6%	108%
Energía penalizada/ energía generada	0.08%	0.14%	N.A.

	Plantas Menores (<20 MW)		
	EPM	ESSA	CHEC
Disponibilidad real/ disponibilidad proyectada	99.6%	123.6%	103%



#### Eficiencia de energía eólica

EPM	94.9%
-----	-------

Fuente: Vicepresidencia Generación Energía

### Mix de Generación de Energía

Tipo de fuente		Sistema de generación		Producción neta (GWh)		Capacidad efectiva neta (MW)			
		2021		2021		2021		Proyección 2024	
		Grupo EPM	EPM	Grupo EPM	EPM	Grupo EPM	EPM	Grupo EPM	EPM
Eólica		1	1	60	60	18	18	0	0
Solar		0	0	0	0	0	0	83	83
Generación distribuidora (Solar)		6	6	1	1	3	3	24	24
Térmica	Mayores de 20 MW	2	1	1.342	1.294	397	353	399	353
	Menor de 20 MW (Autogeneración)	1	0	2	0	5	0	5	0
Hidráulica	Mayores de 20 MW	11	8	13.639	13.141	2.887	2.690	5.158	4.919
	Menor de 20 MW	25	18	728	492	171	129		
	Total hidráulicos	36	26	14.367	13.633	3.058	2.819		
<b>Total</b>		<b>46</b>	<b>34</b>	<b>15.774</b>	<b>14.988</b>	<b>3.481</b>	<b>3.193</b>	<b>5.669</b>	<b>5.379</b>

Fuente: Vicepresidencia Generación Energía

## Capacidad instalada de transmisión y distribución de energía 2021



### Universalización del servicio - Colombia

**6,481,986** Total clientes

**97.17%** Universalización (%)



### Cobertura del servicio - Otros países (El Salvador, Guatemala y Panamá)

**2,337,805** Total clientes

**93.83%** Cobertura del servicio (%)



### Redes de transmisión y distribución de energía eléctrica (km)

**294,565**

**98,745**



### Transformadores de distribución y transmisión de energía

**413,699**

**146,644**



### Capacidad de transformación en subestaciones (MVA)

**24,101**

**8,760**

Fuente: VP Transmisión y Distribución Energía y VP Comercial

### Redes de transmisión y distribución de energía eléctrica Grupo EPM 2021 (en kilómetros)

Nivel de tensión	Área	Subterránea	Total
Ultra alta tensión de transmisión (Voltaje $\geq$ 220 kV)	1,373	6	1,081
Alta tensión de transmisión (57.5 kV $\leq$ Voltaje < 220 kV)	5,360	43	5,403
Media tensión de transmisión (30 kV $\leq$ Voltaje < 57.5 kV)	8,308	89	8,398
Media tensión de transmisión y distribución (1 kV $\leq$ Voltaje < 30 kV)	132,343	2,879	135,222
Baja tensión de distribución (Voltaje < 1 kV)	138,868	5,296	144,164
<b>Total kilómetros</b>	<b>286,253</b>	<b>8,313</b>	<b>294,565</b>

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución Energía



Clasificación según estándares internacionales a partir de la norma NTC 1340 del RETIE. La longitud de las líneas según la guía desarrollada internamente para la medición de cables en terreno.

### Redes de transmisión y distribución de energía eléctrica Grupo EPM 2021 (en kilómetros)

Nivel de tensión	Área	Subterránea	Total
Sistema de Transmisión Nacional (STN) (Voltaje $\geq$ 220 kV)	1,075	6	1,081
Nivel 4: Sistema de Transmisión Regional (STR) (57.5 kV $\leq$ Voltaje < 220 kV)	1,641	0	1,641
Nivel 3: Sistema de Distribución Local (SDL) (30 kV $\leq$ Voltaje < 57.5 kV)	2,312	17	2,329
Nivel 2: Sistema de Distribución Local (SDL) (1 kV $\leq$ Voltaje < 30 kV)	48,967	1,008	49,975
Nivel 1: Sistema de Distribución Local (SDL) (Voltaje < 1 kV)	41,340	2,378	43,718
<b>Total kilómetros</b>	<b>95,336</b>	<b>3,409</b>	<b>98,745</b>

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución Energía



Clasificación según Resolución de la CREG 025 de 1995 y CREG 097 de 2008.  
El nivel 4 (STR) es remunerado en el negocio de distribución junto con los niveles 1,2 y 3.  
La longitud de las línea se determina según la guía desarrollada internamente para la medicación de cables en terreno.

## Detalle del servicio de energía por empresa 2021

Universalización del servicio - Colombia		
	Total clientes	2,662,104
	Universalización (%)	97.29
	Total clientes	525,420
	Universalización (%)	99.44
	Total clientes	208,053
	Universalización (%)	99.18
	Total clientes	572,573
	Universalización (%)	93.95
	Total clientes	873,216
	Universalización (%)	97.00
	Total clientes	1,640,620
	Universalización (%)	96.96
Cobertura del servicio - Otros países		
	Total clientes	426,187
	Cobertura del servicio (%)	95.00
	Total clientes	510,293
	Cobertura del servicio (%)	87.70
	Total clientes	1,401,325
	Cobertura del servicio (%)	98.78
<b>Total clientes</b>		<b>8,819,791</b>
<b>Fuente:</b> Vicepresidencia de Aguas y Saneamiento		



**Total clientes:** cuenta las viviendas o instalaciones que disfrutaron el servicio público domiciliario y las que se encuentran sin servicio por falta de pago.

## Agua y Saneamiento

Grupo EPM 2021

### Indicadores de capacidad instalada de agua



Grupo EPM	EPM
<span style="color: #008000;">■</span>	<span style="color: #00b050;">■</span>

#### Capacidad instalada

Plantas de tratamiento de agua potable	<span style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 5px;">39</span>	<span style="background-color: #00b050; color: white; padding: 2px 5px;">13</span>
Capacidad de tratamiento de agua potable (m <sup>3</sup> /s)	<span style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 5px;">20.29</span>	<span style="background-color: #00b050; color: white; padding: 2px 5px;">15.46</span>

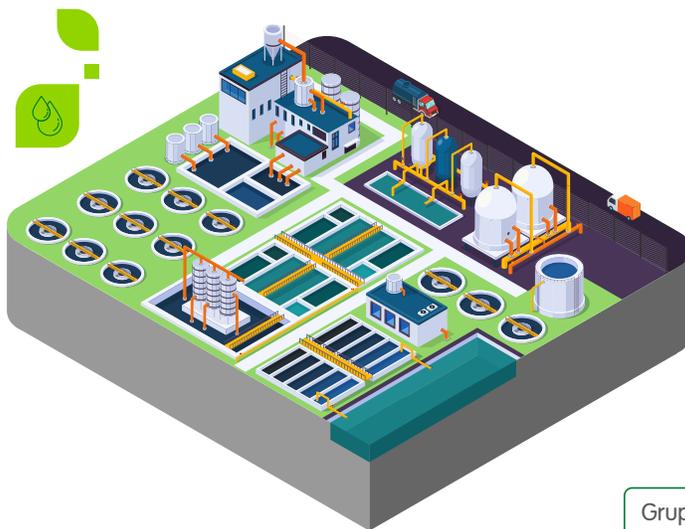
#### Distribución de agua

Redes de distribución primaria (km)	<span style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 5px;">540</span>	<span style="background-color: #00b050; color: white; padding: 2px 5px;">309</span>
Redes de distribución secundaria (km)	<span style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 5px;">6,063</span>	<span style="background-color: #00b050; color: white; padding: 2px 5px;">4,009</span>

#### Producción neta de agua potable

<span style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 5px;">393</span>	<span style="background-color: #00b050; color: white; padding: 2px 5px;">300</span>
---	---

## Indicadores de capacidad instalada de saneamiento



Grupo EPM	EPM
<span style="background-color: #008000; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	<span style="background-color: #90EE90; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>

### Capacidad instalada

Plantas de tratamiento de agua residual	22	4
Capacidad de tratamiento de agua residual (m3/s)	11.97	2.01

### Recolección y transporte

Redes de transporte (km)	730	416
Redes de transporte (secundaria) (km)	5,809	4,493

### Aseo

Toneladas transportadas	687,252
Toneladas ingresadas a La Pradera para disposición final	1,239,701
Plantas de tratamiento de lixiviados	1
Lixiviados tratados (m3)	351,940

### Agua tratada en plantas de aguas residuales

(millones de m<sup>3</sup>)

296	60
-----	----

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento

## Detalle del servicio de Agua y Saneamiento por empresa 2021

Empresa		 Acueducto	 Alcantarillado	 Aseo
	Total clientes	1,362,502	1,341,700	N.A.
	Universalización (%)	98.05	96.11	N.A.
	Total clientes	6,147	6,078	N.A.
	Universalización (%)	100	100	N.A.
	Total clientes	105,076	83,555	N.A.
	Universalización (%)	93.05	76.08	N.A.
	Total clientes	24,939	22,883	N.A.
	Universalización (%)	93.79	81.29	N.A.
	Total clientes	N.A.	N.A.	906,667
	Universalización (%)	N.A.	N.A.	99.29
	Total clientes	184,055	183,132	N.A.
	Universalización (%)	100	100	N.A.
	Total clientes	1	N.A.	N.A.
<b>Total clientes</b>		<b>1,682,720</b>	<b>1,637,348</b>	<b>960,667</b>
<b>Universalización (%) en Colombia</b>		<b>97.63</b>	<b>94.95</b>	<b>99.29</b>

**Fuente:** Vicepresidencia de Aguas y Saneamiento



TICSA no tiene clientes directos, pero de manera indirecta atiende 2,365,560 clientes (población beneficiada) mediante la operación de 11 plantas de tratamiento de agua residual.

Gas

Grupo EPM 2021

Capacidad instalada de Gas

Cobertura del servicio de gas EPM



\* Total clientes:  
Cuenta las viviendas o instalaciones que disfrutan el servicio público domiciliario y las que se encuentran sin servicio por falta de pago.



Fuente: Vicepresidencia Gas