Recursos Energía Distribuida

Diciembre 2023

EPRE
Ente Provincial
Regulador Eléctrico

Área de Energías Renovables e Innovación Tecnológica

Gerencia Técnica de la Regulación

ÍNDICE

Introducción _____ *3*

Instalaciones Fotovoltaicas _____ *3*

Distribución por Departamento _____ *6*

Distribución por Empresa Distribuidora _____ *7*

Participación en la Potencia Solicitada de Generación Distribuida Fotovoltaica ___ *10*

Energía volcada a la red _____ *11*

INTRODUCCIÓN

En la Provincia de Mendoza está vigente desde enero del 2022 la resolución EPRE Nº 01/2022[1] a través de la cual se reglamenta las Modalidades, Condiciones Técnicas, Comerciales y Legales del Régimen de Recursos de Energía Distribuida de la Ley 9084.

El Régimen de Recursos de Energía Distribuida esta compuestos por: ***Generación Distribuida*** que consiste en equipamientos de generación de pequeña y mediana escala conectada a la red pública de distribución con aprovechamiento de fuentes de energías renovables; ***Almacenamiento Energético*** que comprende tecnologías que permiten almacenar la energía eléctrica generada y liberarla cuando sea necesario y; ***Gestión de la Demanda*** que está relacionada a la modificación de la demanda de energía eléctrica por parte del usuario, a través de la reducción o cambio en la modalidad de uso de la misma durante horarios determinados en respuesta a sistemas tarifarios basados en tiempo de uso, en tiempo real u otras modalidades de comercialización.

El presente informe se realiza sobre la base de la información que surge de los trámites iniciados a través de la solicitud de estudio técnico, los que se encuentran en trámite Municipal, así como de los contratos de conexión ya firmados entre Usuarios/Generadores y Empresa Distribuidora.

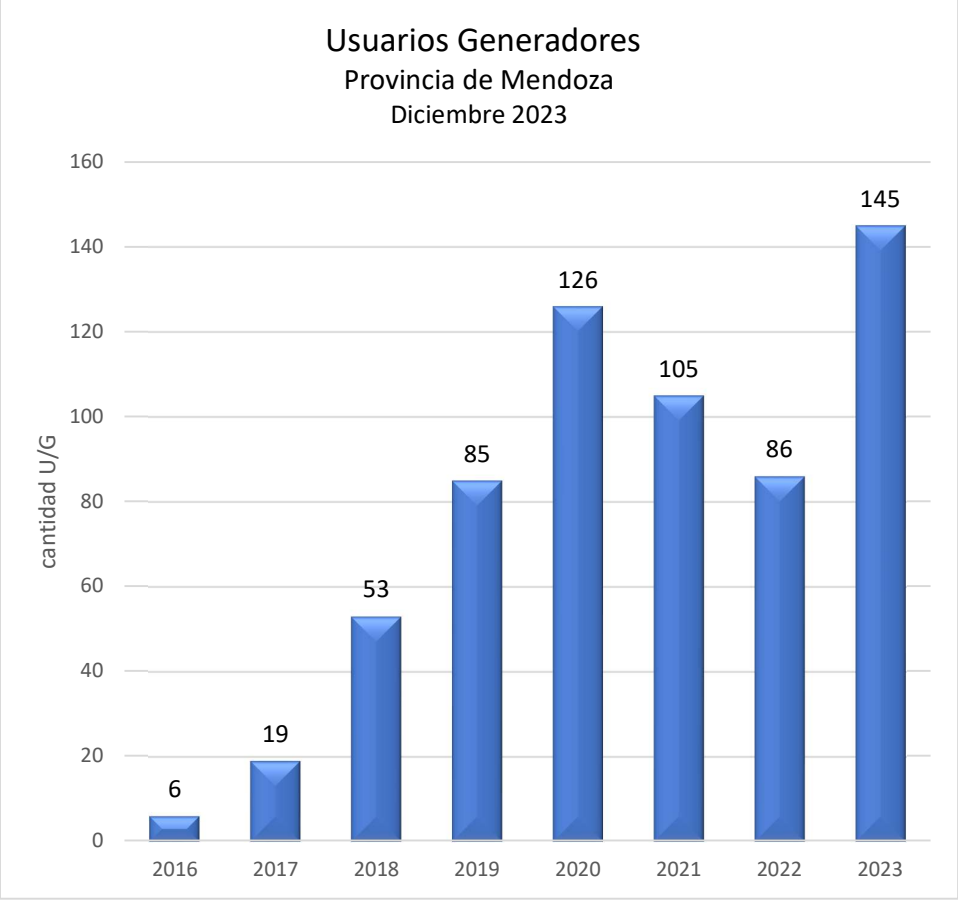
INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

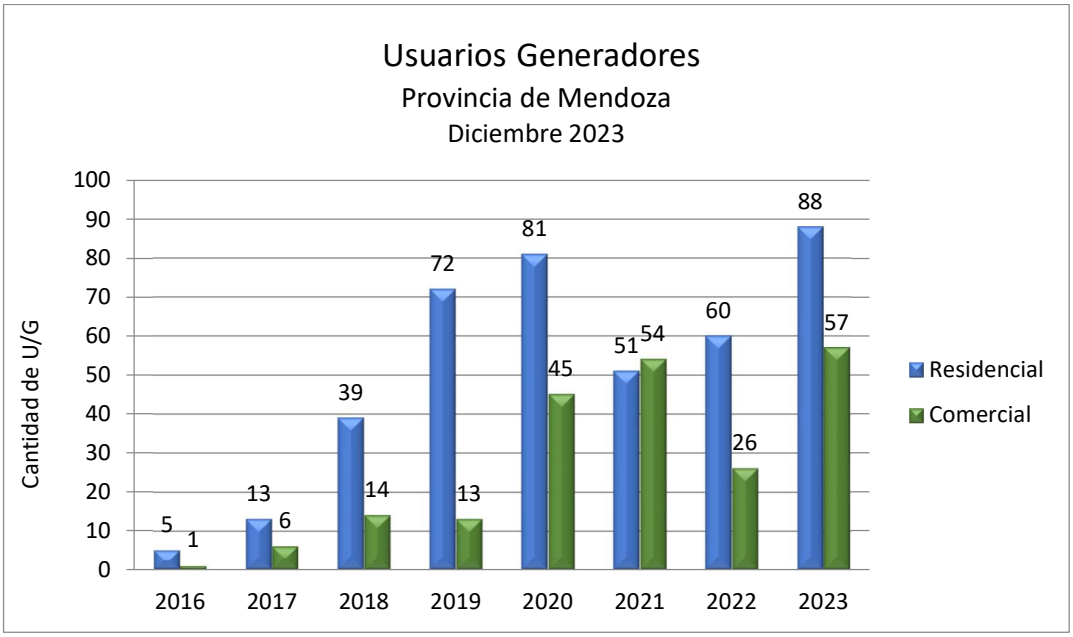
Desde marzo de 2015 hasta diciembre de 2023 existen en la Provincia de Mendoza **625 Usuarios/Generadores[2]** (de los cuales 409 son usuarios residenciales y 216 son usuarios comerciales e industriales) con una potencia total fotovoltaica solicitada para el periodo 2016/2023 de **11.675 MW** (de la cual 2.166 MW corresponden a usuarios residenciales y 9.509 MW corresponden a usuarios comerciales e industriales).

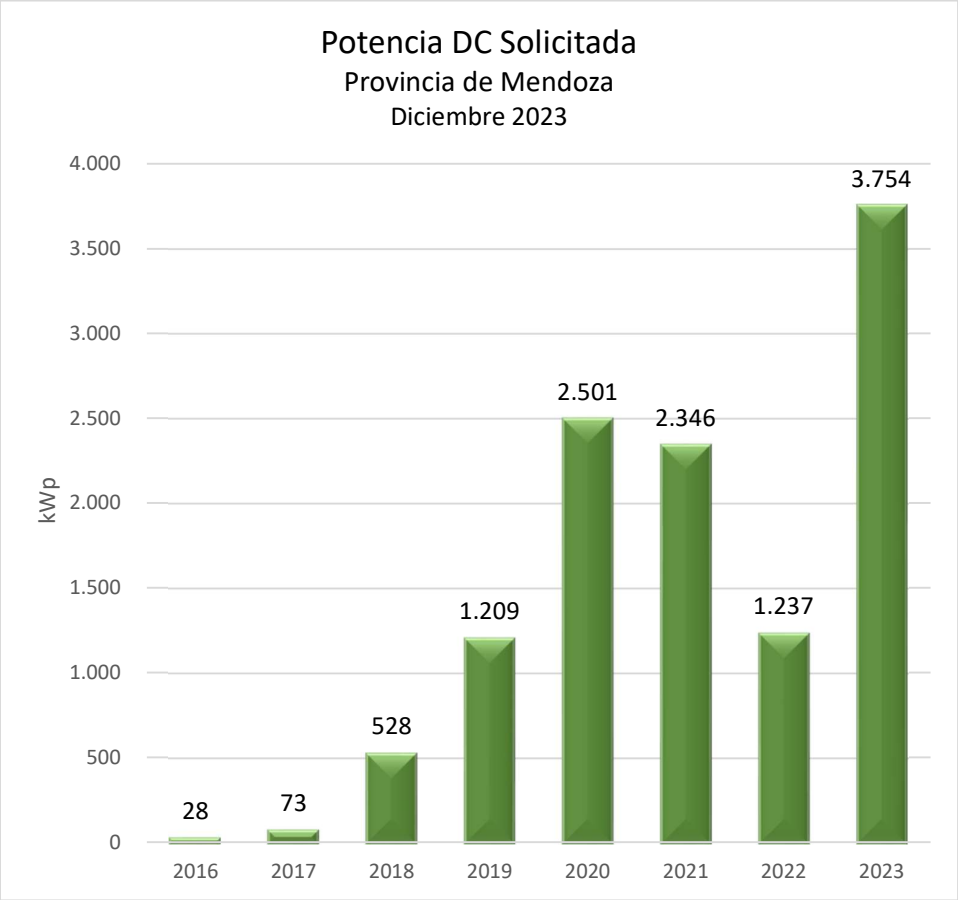
[1] Desde marzo de 2015 hasta diciembre de 2021 estuvo vigente la Resolución EPRE Nº019 mediante la cual se reglamentaba las Condiciones Técnicas de Operación, Mantenimiento, Medición y Facturación para permitir que un Usuario del servicio público de distribución de energía eléctrica que decida incorporar en sus instalaciones internas un Equipamiento de Generación de Energía Eléctrica (con fuentes renovable como fotovoltaica, minihidráulica, u otras), se transforme en un Usuario/Generador de manera tal de autoabastecerse y, en caso de tener un excedente de energía eléctrica, volcarlo a la red pública de distribución.

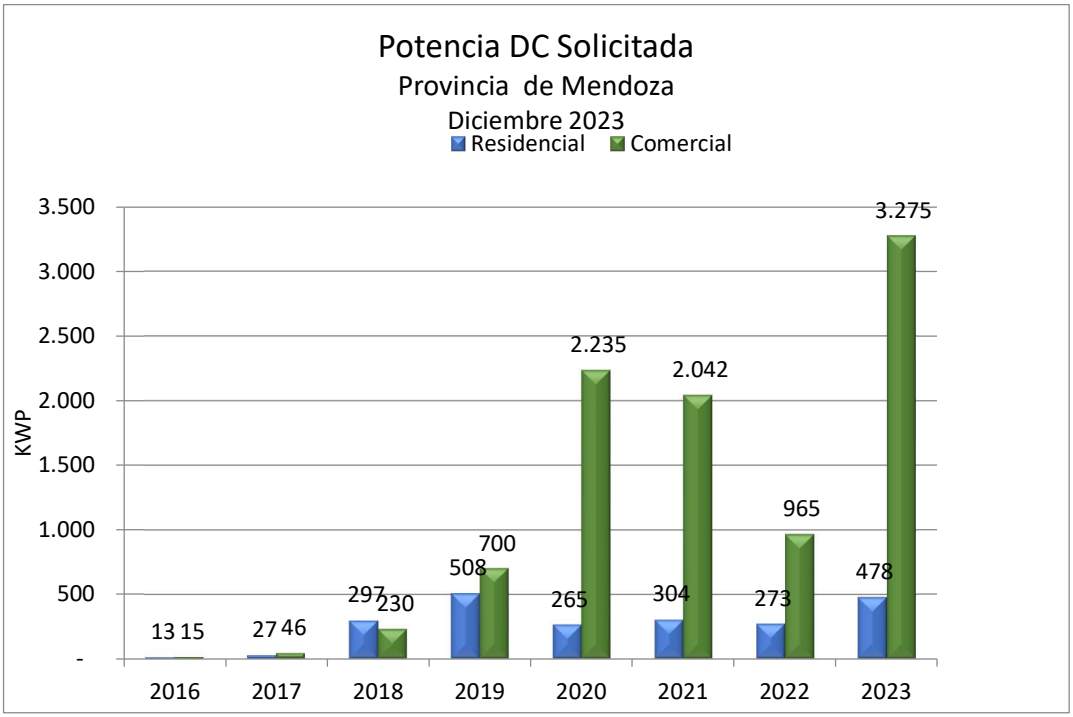
.

[2]Se incluyen usuarios/generadores que se encuentran en trámite Municipal, así como de los contratos de conexión ya firmados entre Usuarios/Generadores y Empresa Distribuidora.


Usuarios Generadores
Provincia de Mendoza
Diciembre 2023
cantidad U/G
160
140
120
100
80
60
40
20
0
6
19
53
85
126
105
86
145
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023

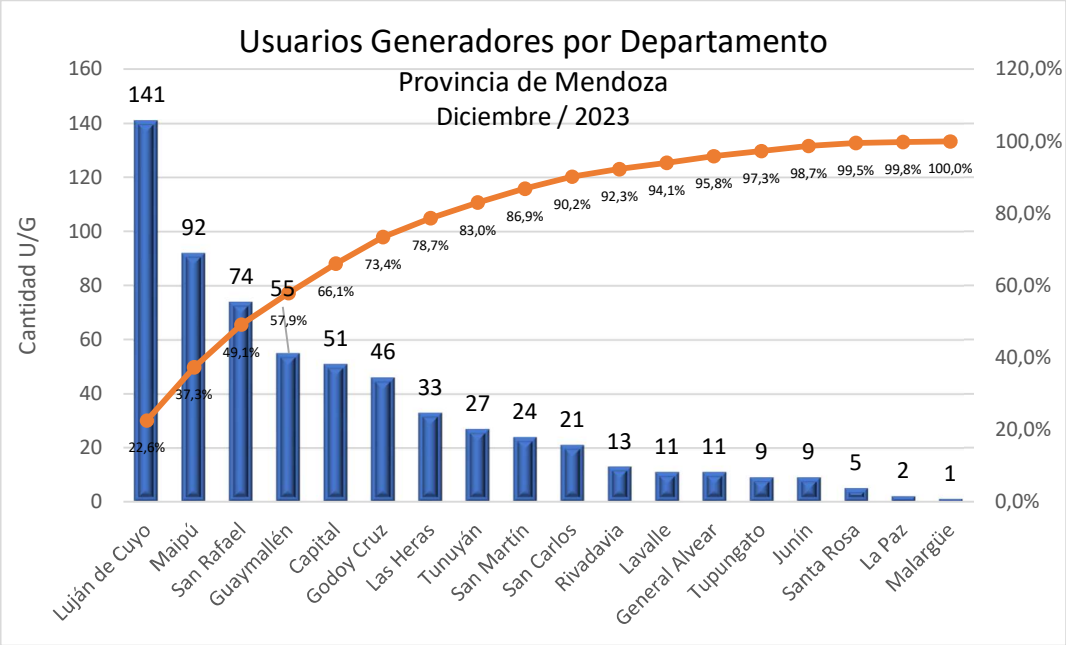

Usuarios Generadores
Provincia de Mendoza
Diciembre 2023
Cantidad de U/G
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
5
1
13
6
39
14
72
13
81
45
51
54
60
26
88
57
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
Residencial
Comercial


Potencia DC Solicitada
Provincia de Mendoza
Diciembre 2023
kWp
4.000
3.500
3.000
2.500
2.000
1.500
1.000
500
0
28
73
528
1.209
2.501
2.346
1.237
3.754
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023

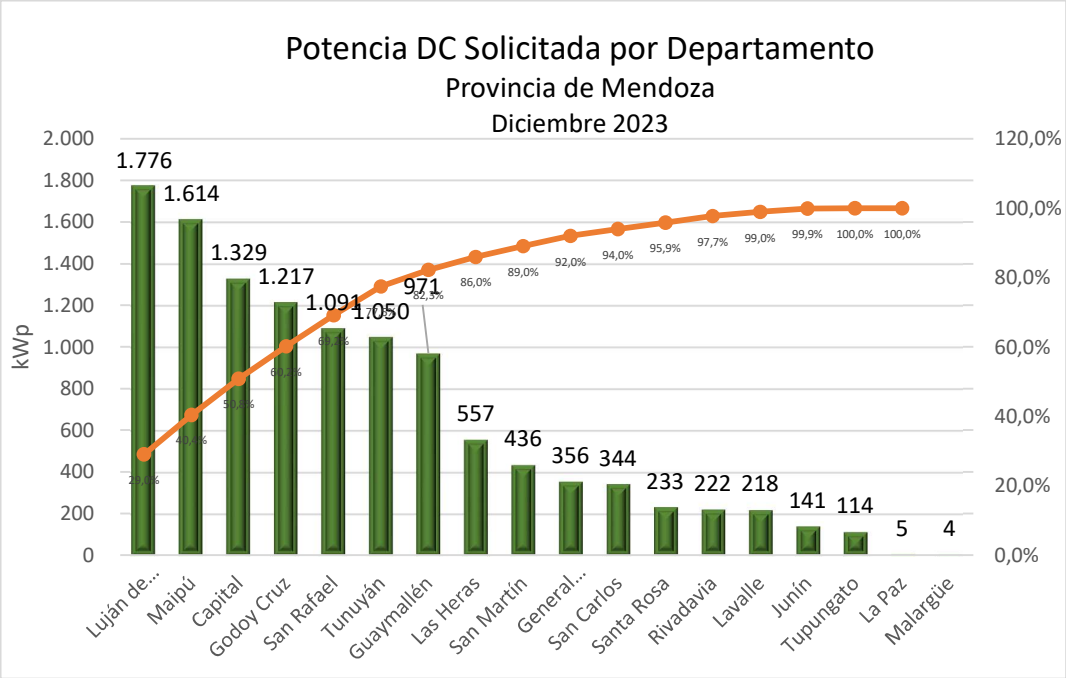

Potencia DC Solicitada
Provincia de Mendoza
Diciembre 2023
Residencial
Comercial
KWP
3.500
3.000
2.500
2.000
1.500
1.000
500
-
13 15
27 46
297
230
508
700
265
2.235
304
2.042
273
965
478
3.275
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023

DISTRIBUCIÓN POR DEPARTAMENTO

Realizando un análisis de los Recursos Energéticos Distribuidos (Generación Distribuida), representados por instalaciones fotovoltaicas de Usuarios/Generadores por departamento, se puede observar que existe al menos una instalación en los dieciocho (18) departamentos de la Provincia de Mendoza. La distribución es la siguiente.



Realizando similar análisis al descripto en la sección anterior, pero considerando como variable la potencia solicitada en generación distribuida, se observa la distribución de potencia por departamento.



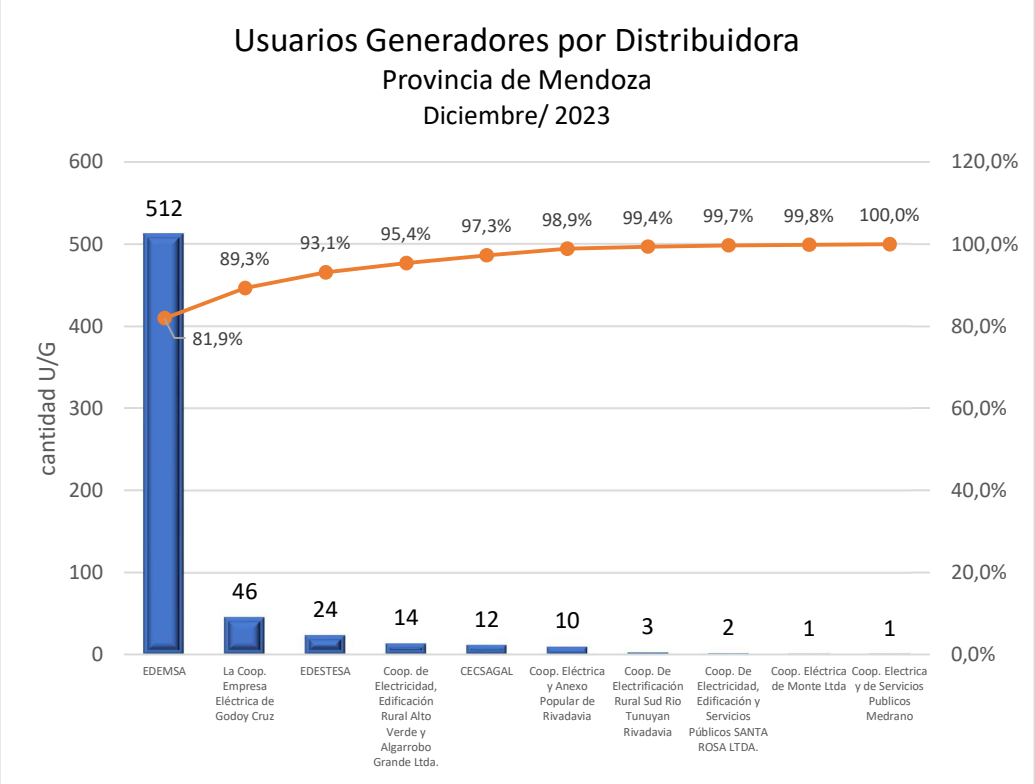
A Diciembre de 2023 los departamentos de Lujan de Cuyo, Maipú, Capital, Godoy Cruz, San Rafael , Tunuyán, Guaymallén, Las Heras, San Martin, General Alvear y San Carlos, concentran el 92 % de la potencia instalada de la provincia.

	Potencia Solicitada		
Departamento	kWp	%	% Acumulado
Luján de Cuyo	1.776	15,2%	15,2%
Maipú	1.614	13,8%	29,0%
Capital	1.329	11,4%	40,4%
Godoy Cruz	1.217	10,4%	50,8%
San Rafael	1.091	9,3%	60,2%
Tunuyán	1.050	9,0%	69,2%
Guaymallén	971	8,3%	77,5%
Las Heras	557	4,8%	82,3%
San Martín	436	3,7%	86,0%
General Alvear	356	3,0%	89,0%
San Carlos	344	2,9%	92,0%
Santa Rosa	233	2,0%	94,0%
Rivadavia	222	1,9%	95,9%
Lavalle	218	1,9%	97,7%
Junín	141	1,2%	99,0%
Tupungato	114	1,0%	99,9%
La Paz	5	0,0%	100,0%
Malargüe	4	0,0%	100,0%
Total general	11.675	100,0%	

DISTRIBUCIÓN POR EMPRESA DISTRIBUIDORA

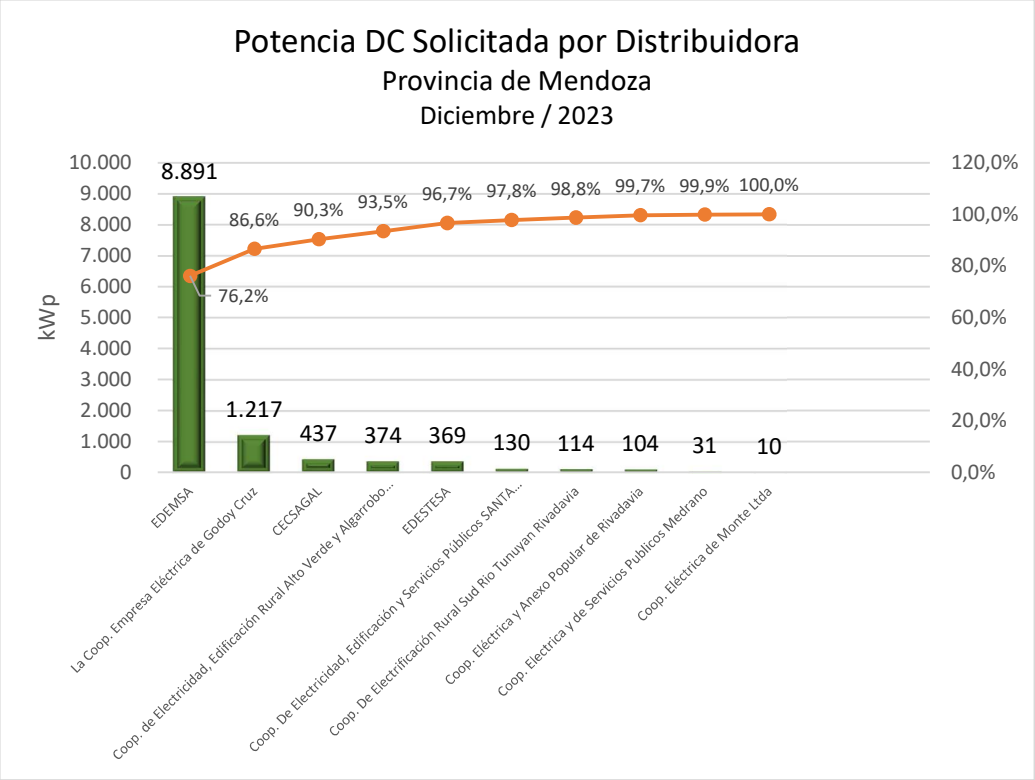
A continuación, se describen las instalaciones de generación (a Diciembre 2023) según la Empresa Distribuidora en la cual se encuentran ubicados los Usuarios Generadores. Así el número de Usuarios/Generadores por Área de Concesión del Servicio Público de Distribución es la siguiente:

	Usuario Generador		
Distribuidora	cantidad	%	% Acumulado
EDEMSA	512	81,9%	81,9%
La Coop. Empresa Eléctrica de Godoy Cruz	46	7,4%	89,3%
EDESTESA	24	3,8%	93,1%
Coop. de Electricidad, Edificación Rural Alto Verde y Algarrobo Grande Ltda.	14	2,2%	95,4%
CECSAGAL	12	1,9%	97,3%
Coop. Eléctrica y Anexo Popular de Rivadavia	10	1,6%	98,9%
Coop. De Electrificación Rural Sud Rio Tunuyan Rivadavia	3	0,5%	99,4%
Coop. De Electricidad, Edificación y Servicios Públicos SANTA ROSA LTDA.	2	0,3%	99,7%
Coop. Eléctrica de Monte Ltda	1	0,2%	99,8%
Coop. Electrica y de Servicios Publicos Medrano	1	0,2%	100,0%
Total general	625		



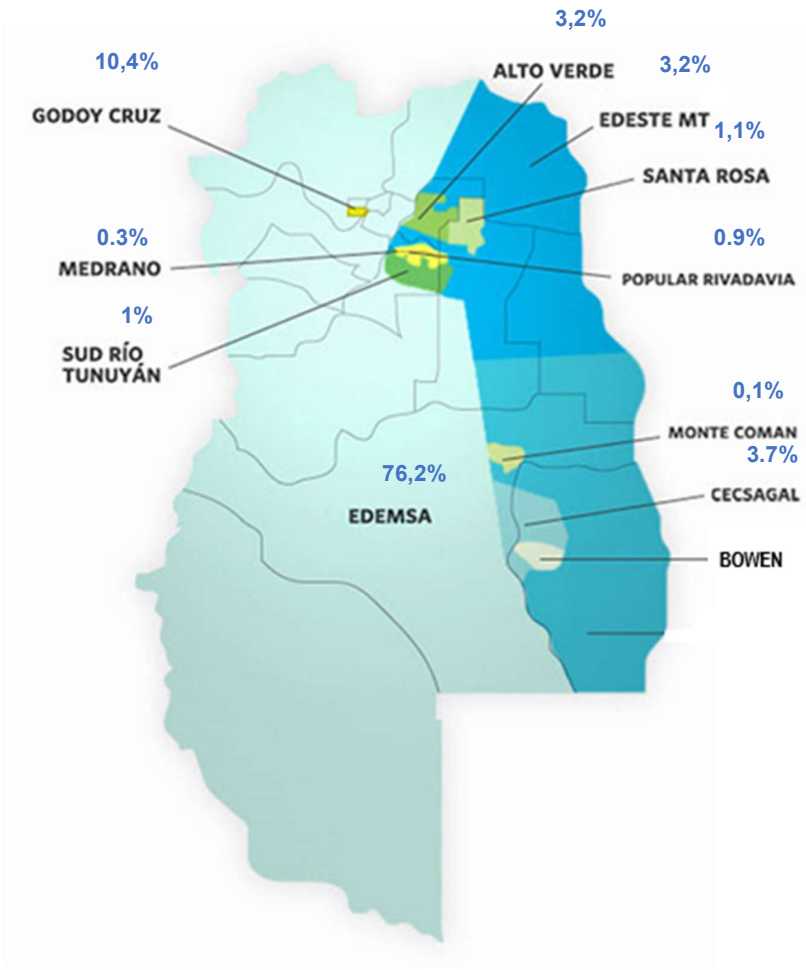
Considerando la potencia solicitada (a Diciembre de 2023) en generación fotovoltaica según la Empresa Distribuidora, se observa prácticamente la misma tendencia que con los usuarios generadores. Así la potencia solicitada en este tipo de instalaciones por Área de Concesión del Servicio Público de Distribución es la siguiente.

	Potencia Solicitada		
Distribuidora	kWp	%	% Acumulado
EDEMSA	8.891	76,2%	76,2%
La Coop. Empresa Eléctrica de Godoy Cruz	1.217	10,4%	86,6%
CECSAGAL	437	3,7%	90,3%
Coop. de Electricidad, Edificación Rural Alto Verde y Algarrobo Grande Ltda.	374	3,2%	93,5%
EDESTESA	369	3,2%	96,7%
Coop. De Electricidad, Edificación y Servicios Públicos SANTA ROSA LTDA.	130	1,1%	97,8%
Coop. De Electrificación Rural Sud Rio Tunuyan Rivadavia	114	1,0%	98,8%
Coop. Eléctrica y Anexo Popular de Rivadavia	104	0,9%	99,7%
Coop. Electrica y de Servicios Publicos Medrano	31	0,3%	99,9%
Coop. Eléctrica de Monte Ltda	10	0,1%	100,0%
Total general	11.675		



Se observa que la empresa EDEMSA, posee en cantidad de usuarios generadores el 82% y en potencia solicitada el 76%.

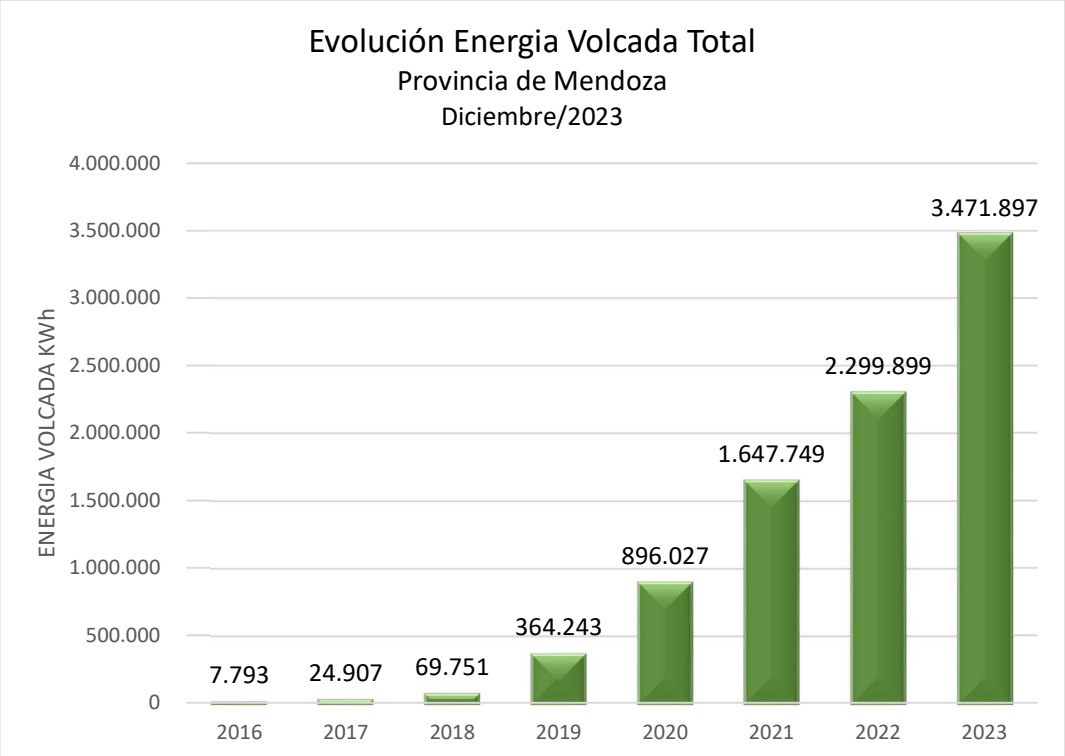
Participación en la Potencia Solicitada de Generación Distribuida Fotovoltaica



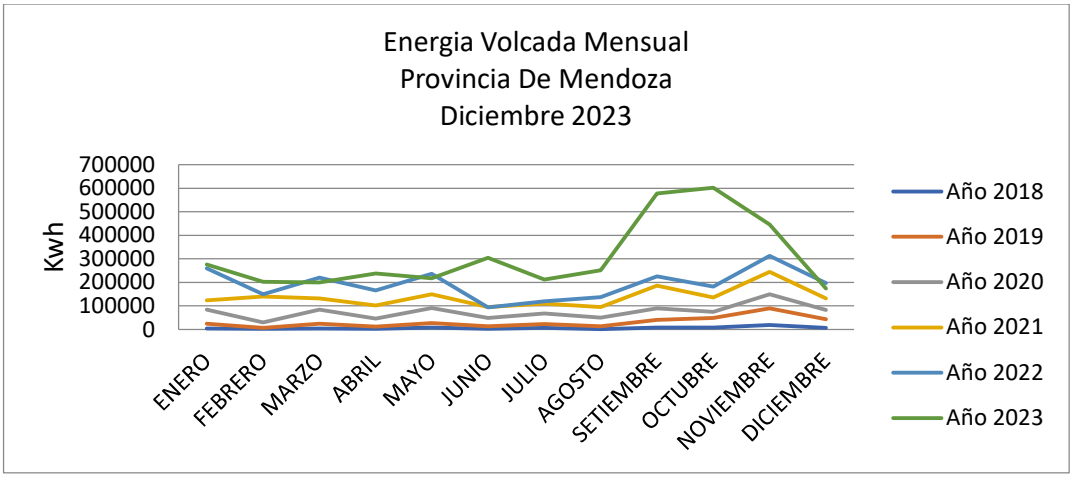
ENERGÍA VOLCADA A LA RED

Desde marzo de 2015 hasta Diciembre de 2023, los Usuarios/Generadores han volcado a la red de distribución de energía eléctrica un total de 8.782 MWh (8.782.265 KWh), lo cual permite observar como la inyección de energía se incrementa en forma sostenida a través del tiempo, al incorporarse nuevos equipos de generación distribuida.

Año	ENERGIA VOLCADA TOTAL KWh	VARIACION ANUAL
2016	7.793	-
2017	24.907	220%
2018	69.751	180%
2019	364.243	422%
2020	896.027	146%
2021	1.647.749	84%
2022	2.299.899	40%
2023	3.471.897	51%
Total general	**8.782.265**	



	ENERGIA VOLCADA TOTAL KWh							
	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
ENERO	-	3.371	2.817	23.559	84.356	123.598	258.977	275.113
FEBRERO	-	1.765	1.922	6.026	29.452	140.520	148.522	202.830
MARZO	-	1.799	3.150	24.340	83.544	132.066	220.648	200.299
ABRIL	-	1.322	1.973	12.122	45.552	101.914	165.947	236.972
MAYO	-	1.230	7.737	27.599	91.856	148.566	236.380	216.565
JUNIO	-	1.267	1.765	13.001	49.009	95.429	94.277	306.336
JULIO	-	1.342	6.640	22.277	66.701	109.528	119.873	211.928
AGOSTO	-	1.669	1.394	13.159	50.602	95.070	137.888	251.342
SETIEMBRE	-	2.042	8.634	40.351	88.693	186.565	225.121	601.975
OCTUBRE	-	2.689	7.920	49.217	75.430	136.585	182.082	348.962
NOVIEMBRE	6.563	3.696	18.781	89.504	148.688	245.000	313.151	445.606
DICIEMBRE	1.230	2.716	7.016	43.087	82.143	132.909	197.031	173.968
Total general	7.793	24.907	69.751	364.243	896.027	1.647.749	2.299.899	3.471.897



En esta última grafica podemos observar, los picos de inyección de energía excedente al sistema de distribución, los cuales se dan en los meses de marzo, mayo, setiembre y noviembre.