Recursos Energía Distribuida

Marzo 2024

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*

Puntos de solo inyección _____ *11*

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.

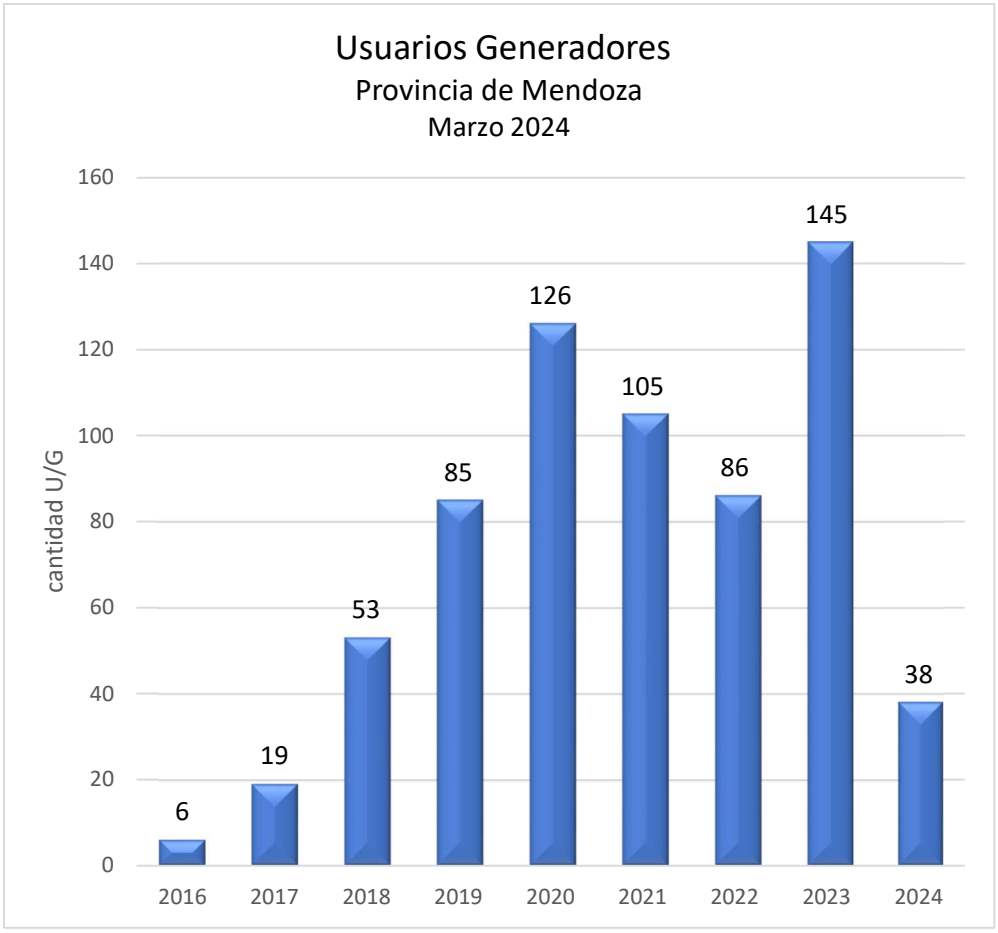
INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

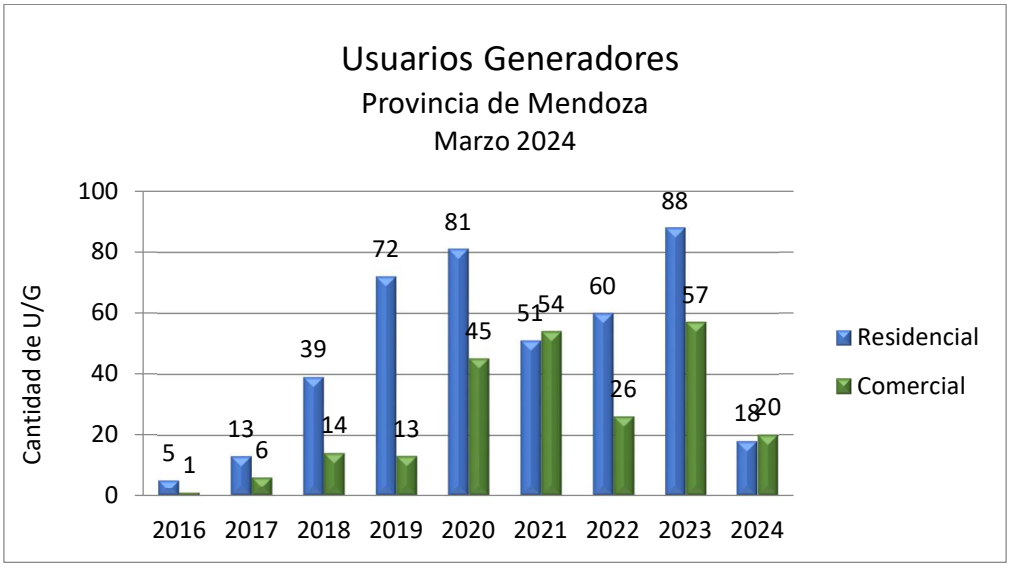
Desde marzo de 2015 hasta marzo de 2024 existen en la Provincia de Mendoza **663 Usuarios/Generadores[2]** (de los cuales 427 son usuarios residenciales y 236 son usuarios comerciales e industriales) con una potencia total fotovoltaica solicitada para el periodo 2016/2024 de **12.953 MW** (de la cual 2.254 MW corresponden a usuarios residenciales y 10.699 MW corresponden a usuarios comerciales e industriales).

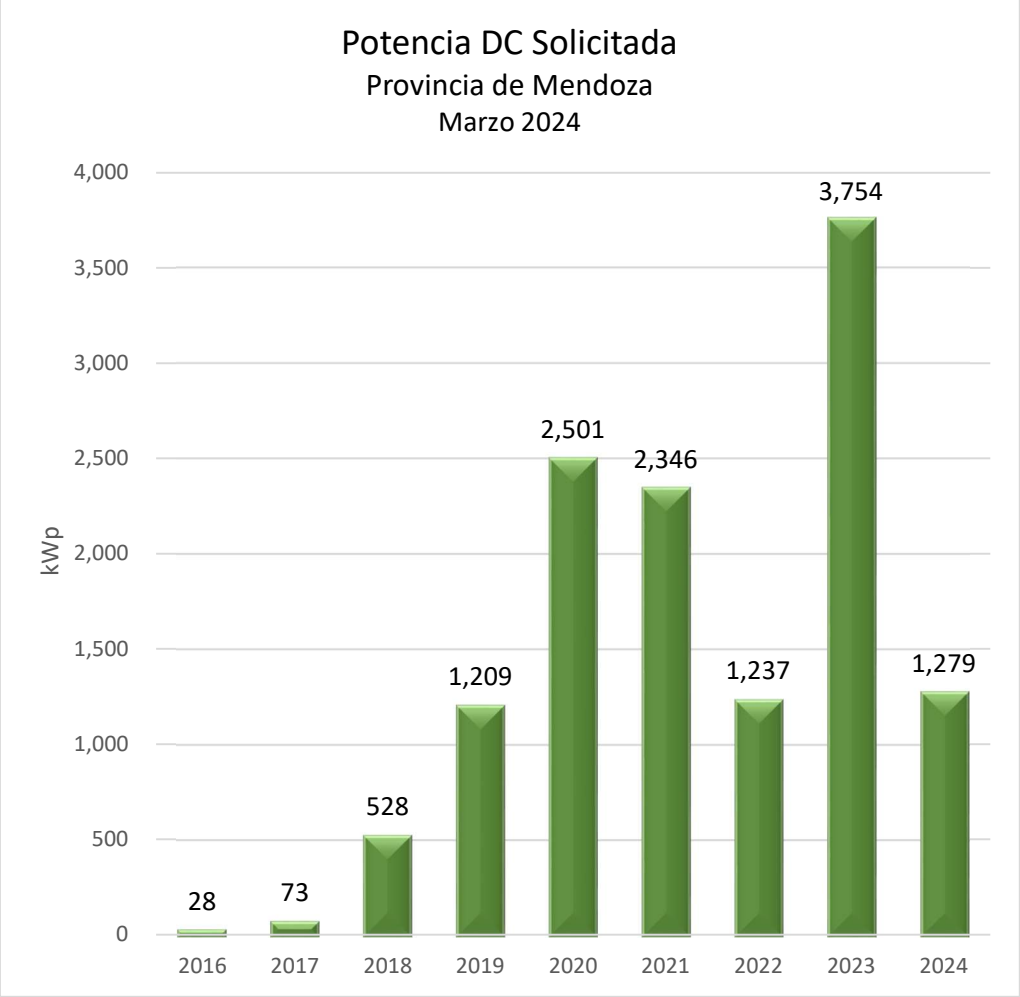
[1] Desde marzo de 2015 hasta diciembre de 2021 estuvo vigente la Resolución EPRE Nº019 mediante la cual se reglamentaba las Condiciones Técnicas de Operación, Mantenimiento, Medición y Facturación para permitir que un Usuario del servicio público de distribución de energía eléctrica que decida incorporar 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.

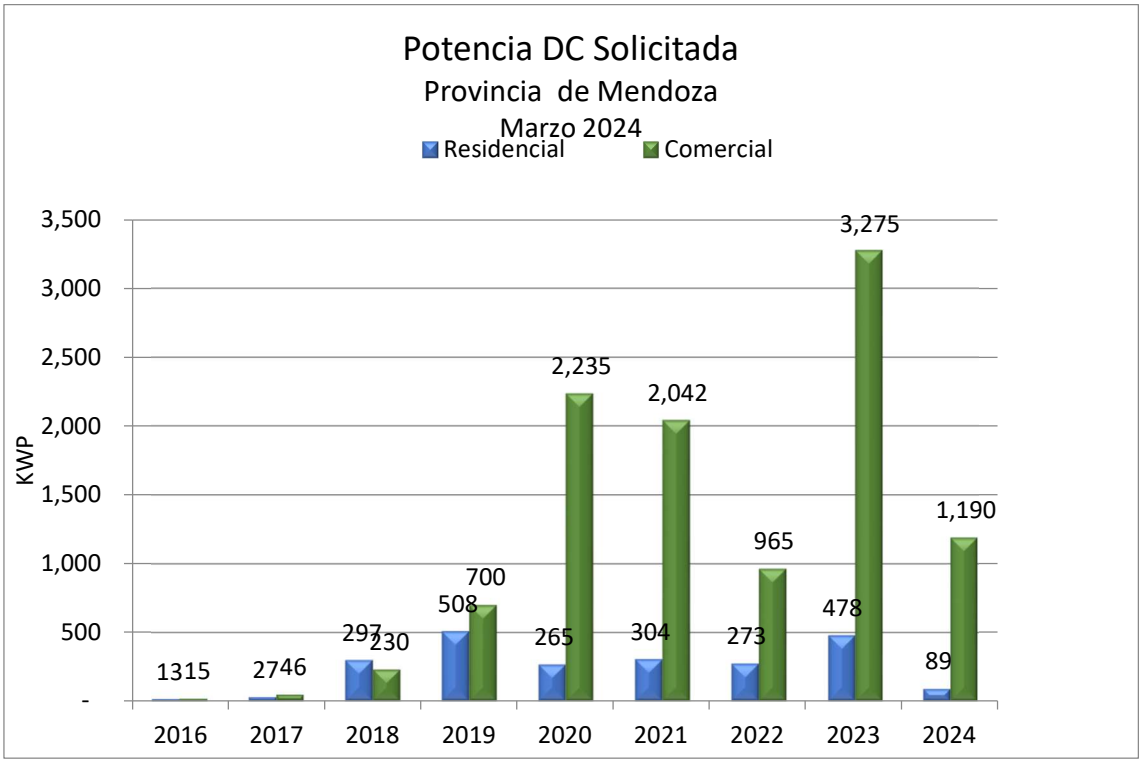
.

[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
Marzo 2024
cantidad U/G
160
140
120
100
80
60
40
20
0
6
19
53
85
126
105
86
145
38
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024

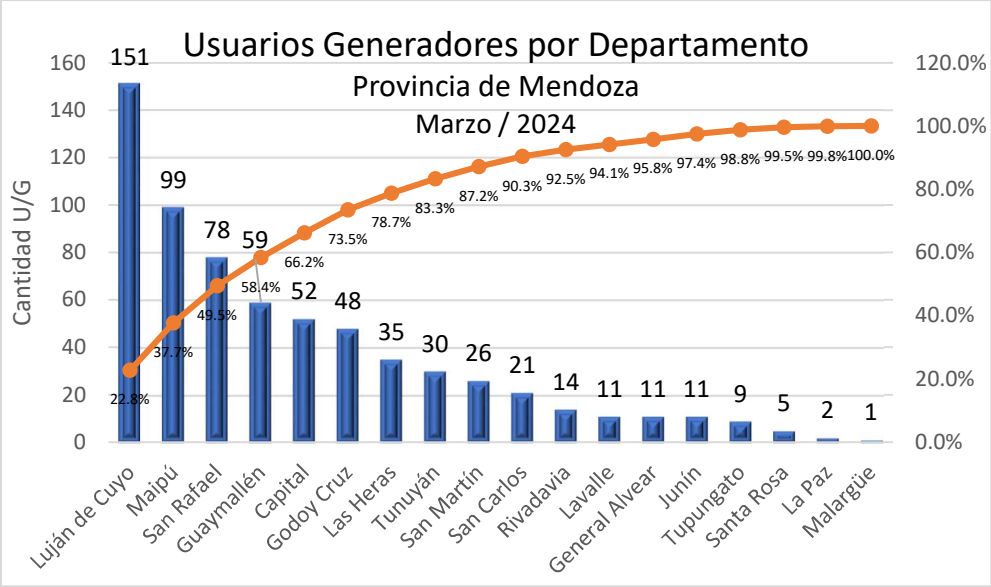

Usuarios Generadores
Provincia de Mendoza
Marzo 2024
Cantidad de U/G
100
80
60
40
20
0
5
1
13
6
39
14
72
13
81
45
51
54
60
26
88
57
18
20
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
Residencial
Comercial


Potencia DC Solicitada
Provincia de Mendoza
Marzo 2024
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
1,279
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024

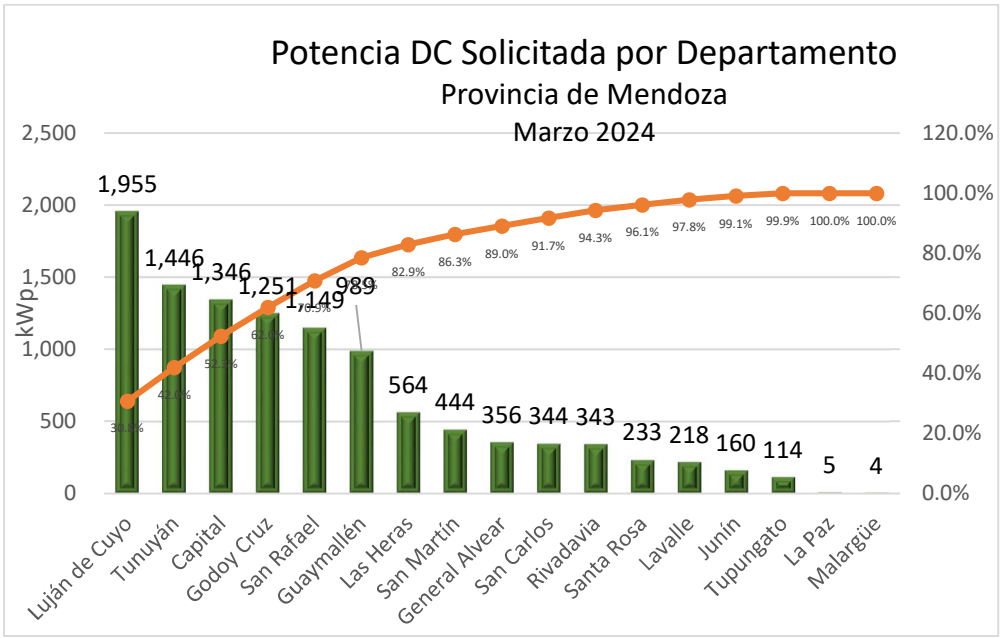

Potencia DC Solicitada
Provincia de Mendoza
Marzo 2024
Residencial
Comercial
KWP
3,500
3,000
2,500
2,000
1,500
1,000
500
-
1315
2746
297
230
508
700
265
2,235
304
2,042
273
965
478
3,275
89
1,190
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024

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.



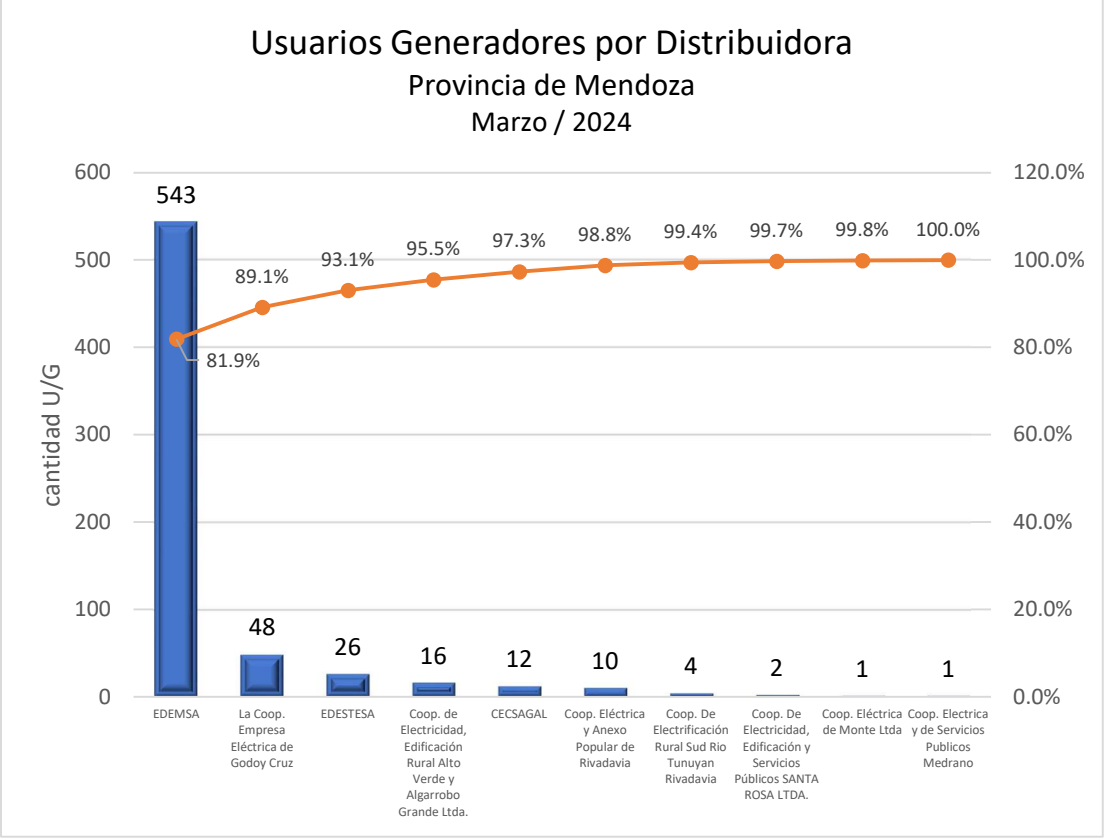
A Marzo de 2024 los departamentos de Maipú, Lujan de Cuyo, Tunuyán, Capital, Godoy Cruz, San Rafael, Guaymallén, Las Heras, San Martin, General Alvear y San Carlos, concentran el 91.7 % de la potencia instalada de la provincia.

	Potencia Solicitada		
Departamento	kWp	%	% Acumulado
Maipú	2.034	15,7%	15,7%
Luján de Cuyo	1.955	15,1%	30,8%
Tunuyán	1.446	11,2%	42,0%
Capital	1.346	10,4%	52,3%
Godoy Cruz	1.251	9,7%	62,0%
San Rafael	1.149	8,9%	70,9%
Guaymallén	989	7,6%	78,5%
Las Heras	564	4,4%	82,9%
San Martín	444	3,4%	86,3%
General Alvear	356	2,7%	89,0%
San Carlos	344	2,7%	91,7%
Rivadavia	343	2,6%	94,3%
Santa Rosa	233	1,8%	96,1%
Lavalle	218	1,7%	97,8%
Junín	160	1,2%	99,1%
Tupungato	114	0,9%	99,9%
La Paz	5	0,0%	100,0%
Malargüe	4	0,0%	100,0%
Total general	12.953	100,0%	

DISTRIBUCIÓN POR EMPRESA DISTRIBUIDORA

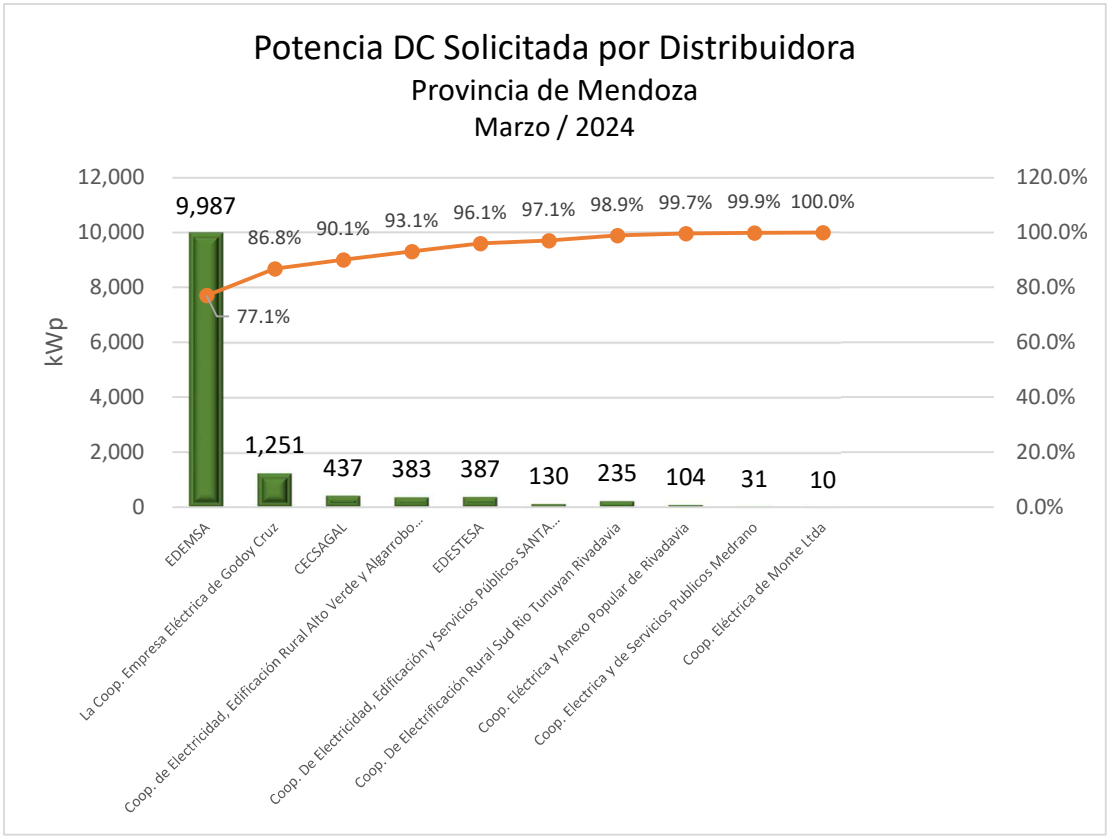
A continuación, se describen las instalaciones de generación (a Marzo 2024) según la Empresa Distribuidora en la cual se encuentran ubicados los Usuarios Generadores. Así el número de Usuarios/Generadores por Área de Concesión del Servicio Público de Distribución es la siguiente:

	Cantidad de U/G		
Departamento	U/G	%	% Acumulado
Luján de Cuyo	151	22,8%	22,8%
Maipú	99	14,9%	37,7%
San Rafael	78	11,8%	49,5%
Guaymallén	59	8,9%	58,4%
Capital	52	7,8%	66,2%
Godoy Cruz	48	7,2%	73,5%
Las Heras	35	5,3%	78,7%
Tunuyán	30	4,5%	83,3%
San Martín	26	3,9%	87,2%
San Carlos	21	3,2%	90,3%
Rivadavia	14	2,1%	92,5%
Lavalle	11	1,7%	94,1%
General Alvear	11	1,7%	95,8%
Junín	11	1,7%	97,4%
Tupungato	9	1,4%	98,8%
Santa Rosa	5	0,8%	99,5%
La Paz	2	0,3%	99,8%
Malargüe	1	0,2%	100,0%
Total general	663		



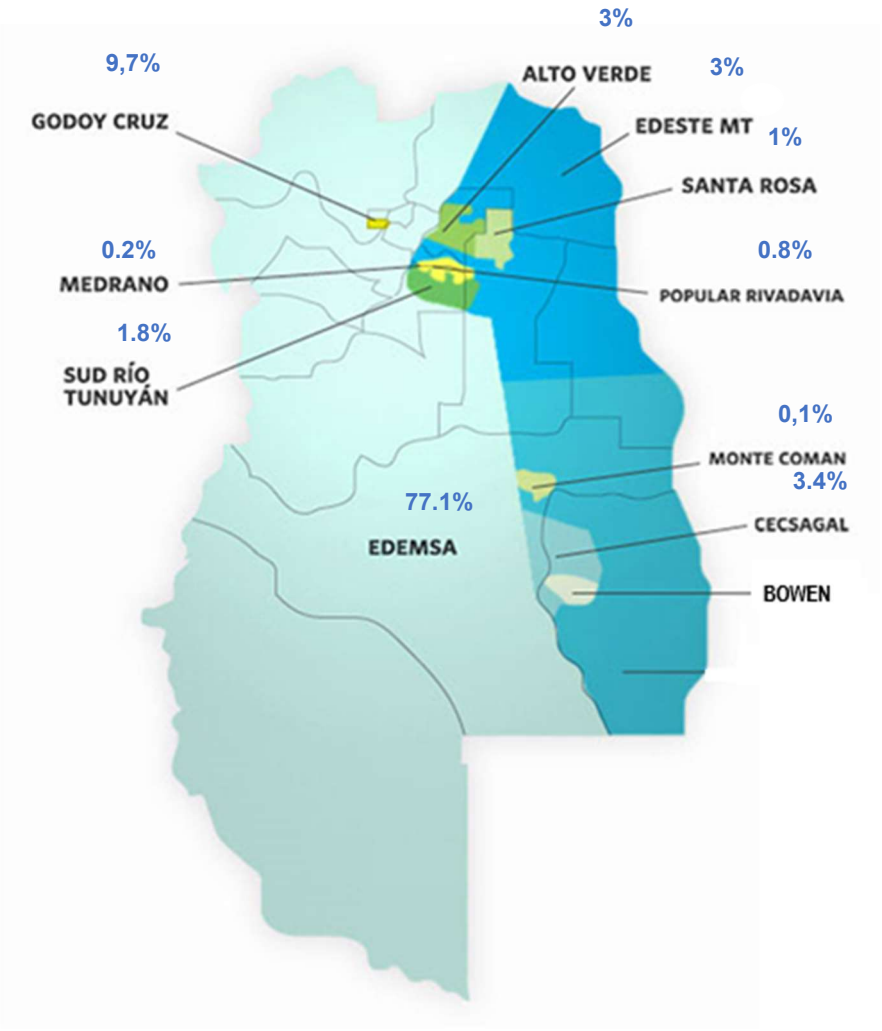
Considerando la potencia solicitada (a Marzo de 2024) en generación fotovoltaica según la Empresa Distribuidora, se observa prácticamente la misma tendencia que con los usuarios generadores. Así la potencia solicitada en este tipo de instalaciones por Área de Concesión del Servicio Público de Distribución es la siguiente.

	Potencia Solicitada		
Distribuidora	kWp	%	% Acumulado
EDEMSA	9.987	77,1%	77,1%
La Coop. Empresa Eléctrica de Godoy Cruz	1.251	9,7%	86,8%
CECSAGAL	437	3,4%	90,1%
Coop. de Electricidad, Edificación Rural Alto Verde y Algarrobo Grande Ltda.	383	3,0%	93,1%
EDESTESA	387	3,0%	96,1%
Coop. De Electricidad, Edificación y Servicios Públicos SANTA ROSA LTDA.	130	1,0%	97,1%
Coop. De Electrificación Rural Sud Rio Tunuyan Rivadavia	235	1,8%	98,9%
Coop. Eléctrica y Anexo Popular de Rivadavia	104	0,8%	99,7%
Coop. Electrica y de Servicios Publicos Medrano	31	0,2%	99,9%
Coop. Eléctrica de Monte Ltda	10	0,1%	100,0%
Total general	**12.953**		



Se observa que la empresa EDEMSA, posee en cantidad de usuarios generadores el 82% y en potencia solicitada el 77%.

PARTICIPACIÓN EN LA POTENCIA SOLICITADA DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA FOTOVOLTAICA



PUNTOS DE SOLO INYECCIÓN

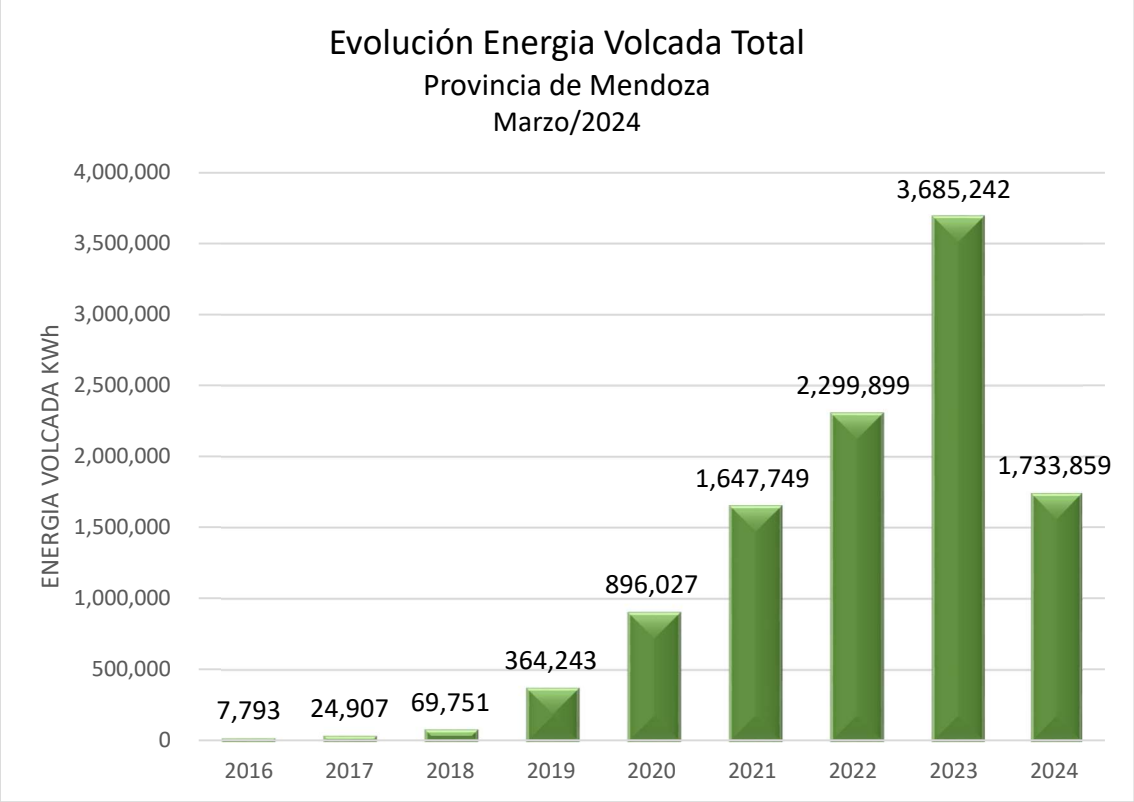
La resolución EPRE Nº 01/2022 incorpora como modalidad de conexión, los puntos de solo inyección (PSI), dando la posibilidad de la instalación de sistemas de generación / almacenamiento, en un lugar distinto al Punto de Suministro del Usuario Generador. Dicho PSI debe tener al menos un suministro asociado.

Existen en la actualidad 5 PSI, (se incluyen los finalizados, y los que aún están en trámite), con una potencia total de volcado de 1047 kWp.

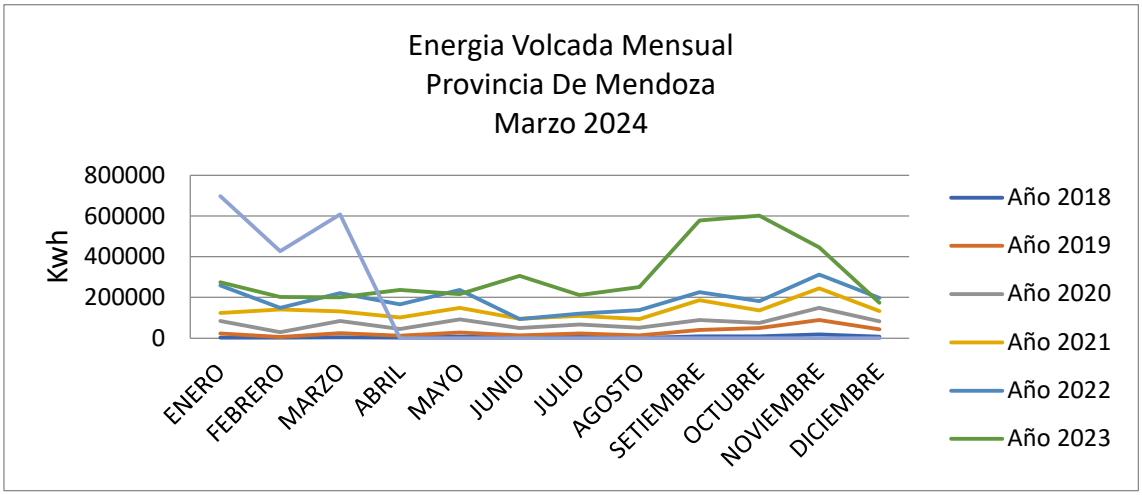
ENERGÍA VOLCADA A LA RED

Desde marzo de 2015 hasta Marzo de 2024, los Usuarios/Generadores han volcado a la red de distribución de energía eléctrica un total de 10.729 MWh (10.729.468 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	3.685.242	60%
2024	1.733.859	-53%
Total general	**10.729.468**	



	ENERGIA VOLCADA TOTAL KWh								
	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
ENERO	-	3.371	2.817	23.559	84.356	123.598	258.977	275.113	697.942
FEBRERO	-	1.765	1.922	6.026	29.452	140.520	148.522	202.830	427.533
MARZO	-	1.799	3.150	24.340	83.544	132.066	220.648	200.299	608.383
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	387.313	-
Total general	7.793	24.907	69.751	364.243	896.027	1.647.749	2.299.899	3.685.242	1.733.859



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.