

**Ministerio de Minas y Energía MME**

**Unidad de Planeación Minero Energética UPME**

**Subdirección de Energía Eléctrica**



**Informe de Registro de Proyectos de Generación**  
(corte a agosto 31 de 2020)

**Inscripción según  
requisitos de las Resoluciones  
UPME No. 0520, No. 0638 de 2007 y No. 0143 de 2016**



**El futuro  
es de todos**

**Minenergía**

Informe de  
**REGISTRO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN**

Inscripción según los requisitos de las Resoluciones **UPME**

No. 0520 de 2007

No. 0638 de 2007

No. 0143 de 2016

**República de Colombia**  
Ministerio de Minas y Energía  
Unidad de Planeación Minero Energética

**Ministro de Minas y Energía**  
Diego Mesa Puyo

**Director General UPME**  
Christian Jaramillo Herrera

**Subdirector de Energía UPME**  
Javier Martínez Gil



**Equipo UPME**

Luis Alfredo Hernández Beleño  
Júan Carlos Aponte Gutierrez  
Alfonso Segura López

**Apoyo Editorial**

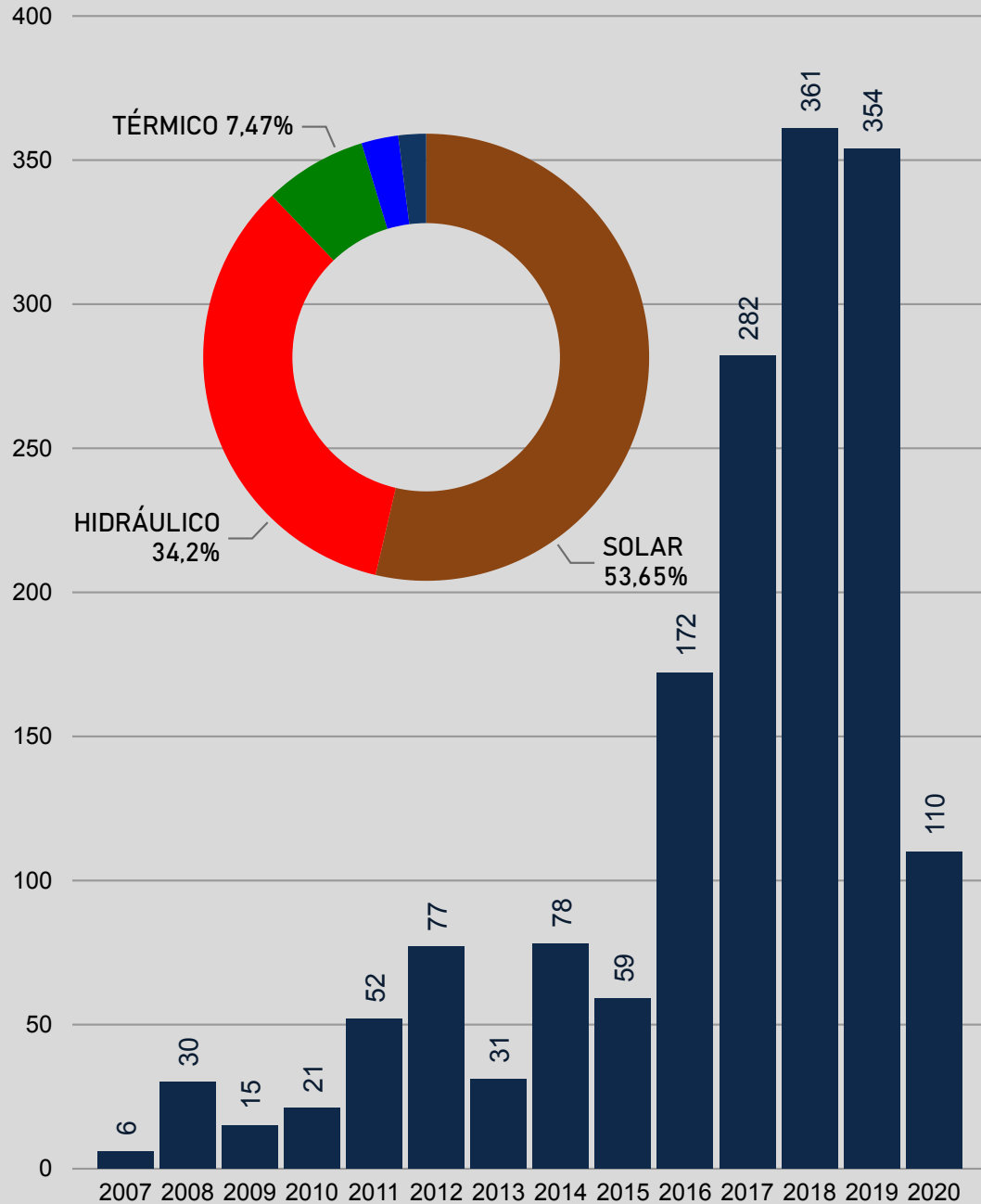
Angie Katherine Torres  
Oliver Díaz Iglesias

**Diseño y Diagramación**

Diseño inhouse UPME

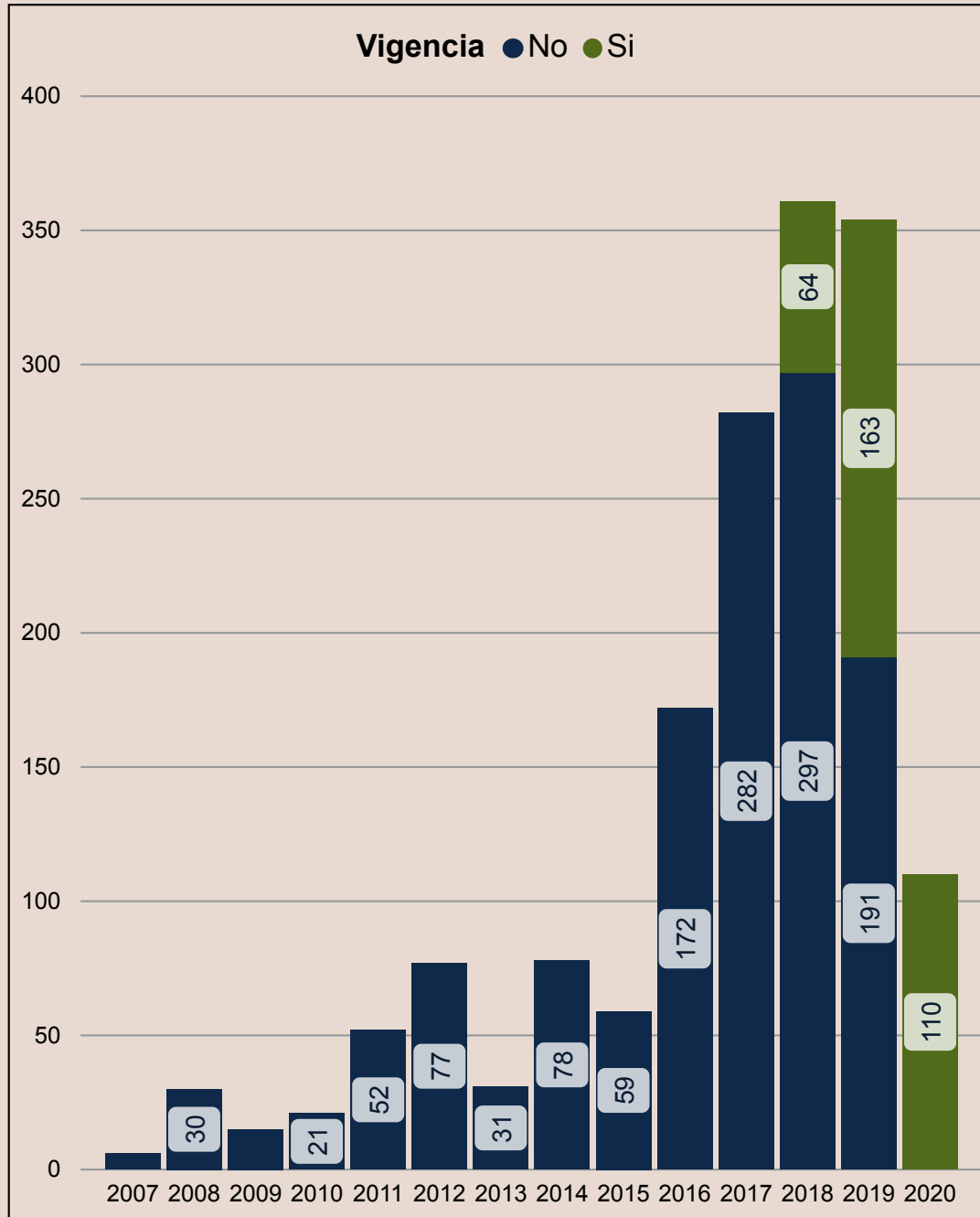
Hecho en Colombia  
**Año 2020**

Número de proyectos presentados

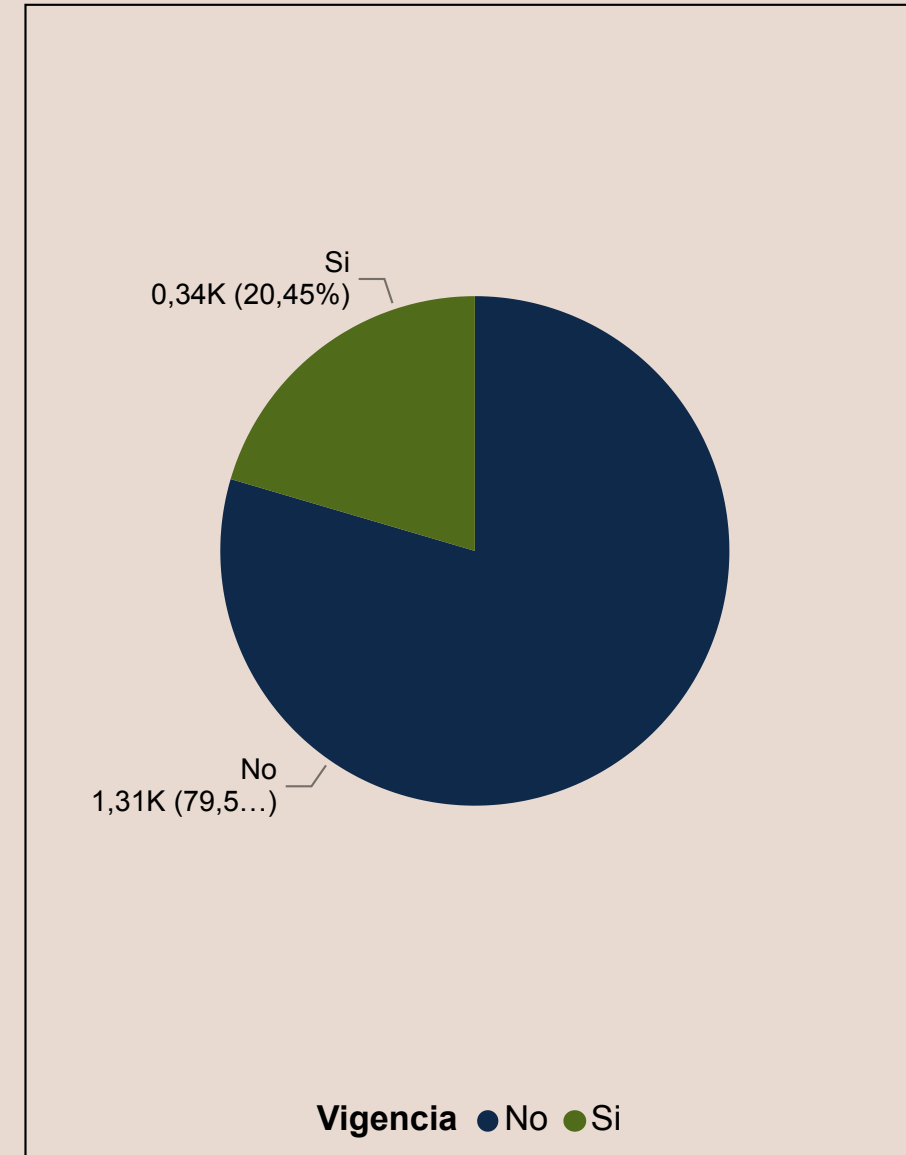


Year	BIOMASA	EÓLICO	GEOTÉRMICO	HIDRÁULICO	OTROS	SOLAR	TÉRMICO	Total
2007				4			2	6
2008				9			21	30
2009	1			14				15
2010				20			1	21
2011	1			33			18	52
2012		1		76				77
2013	1			27			3	31
2014	2			73		1	2	78
2015		4	1	46			8	59
2016	8	1		48		110	5	172
2017	6	3		48	1	222	2	282
2018	9	8		74		240	30	361
2019	4	20		66		236	28	354
2020	1	7		25		74	3	110
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>44</b>	<b>1</b>	<b>563</b>	<b>1</b>	<b>883</b>	<b>123</b>	<b>1648</b>

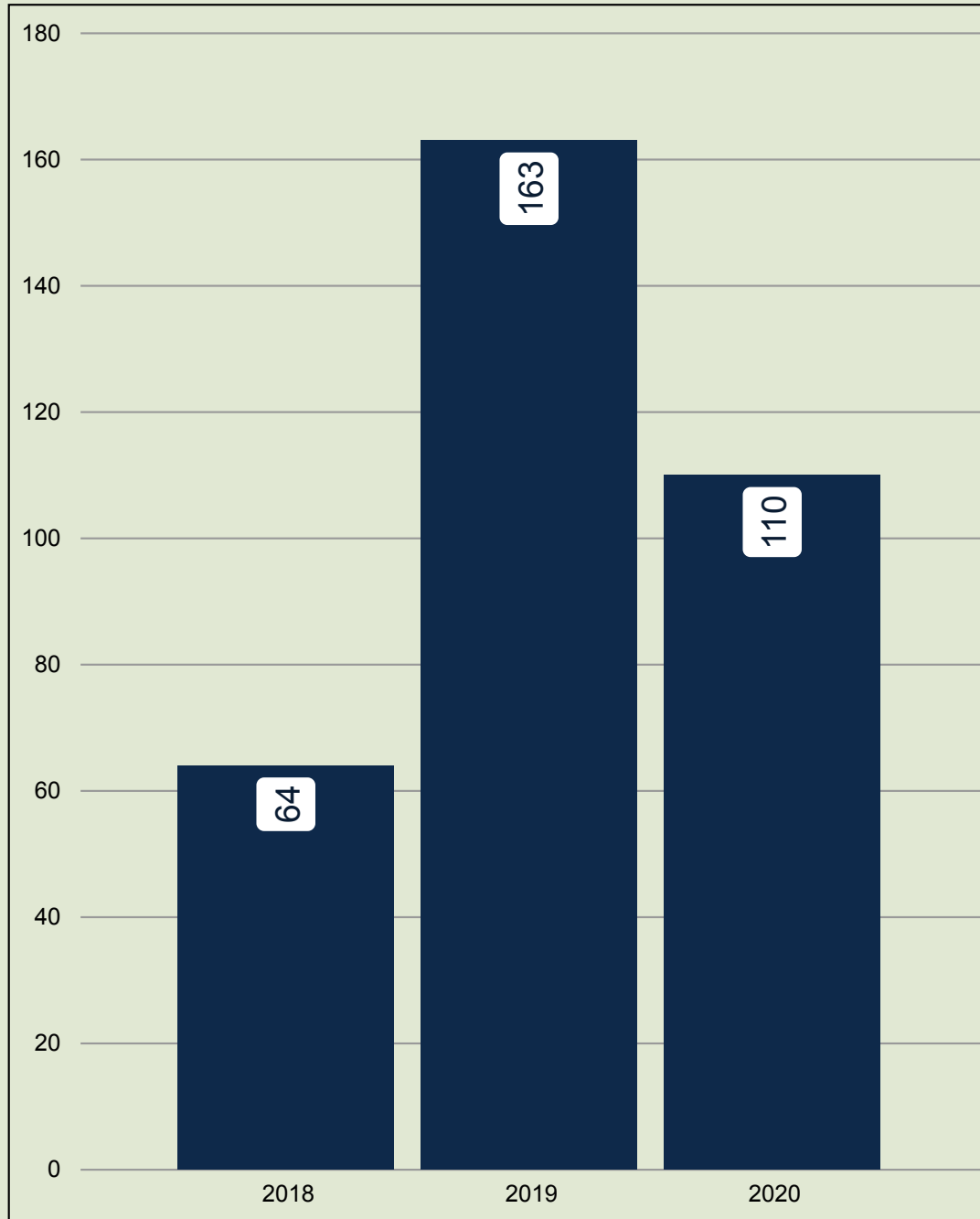
Número de proyectos presentados según su vigencia



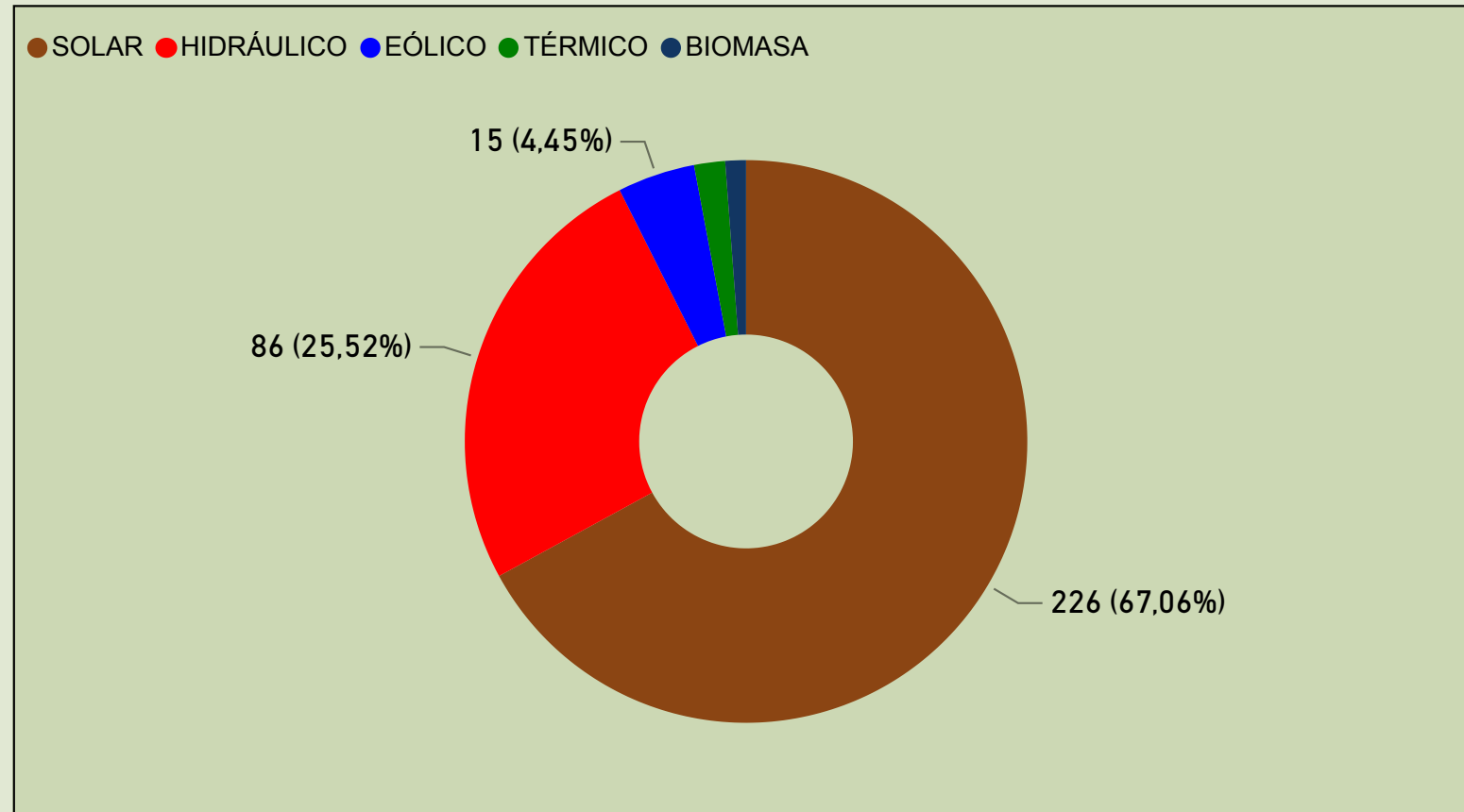
Year	No	Si	Total
2007	6		6
2008	30		30
2009	15		15
2010	21		21
2011	52		52
2012	77		77
2013	31		31
2014	78		78
2015	59		59
2016	172		172
2017	282		282
2018	297	64	361
2019	191	163	354
2020		110	110
<b>Total</b>	<b>1311</b>	<b>337</b>	<b>1648</b>



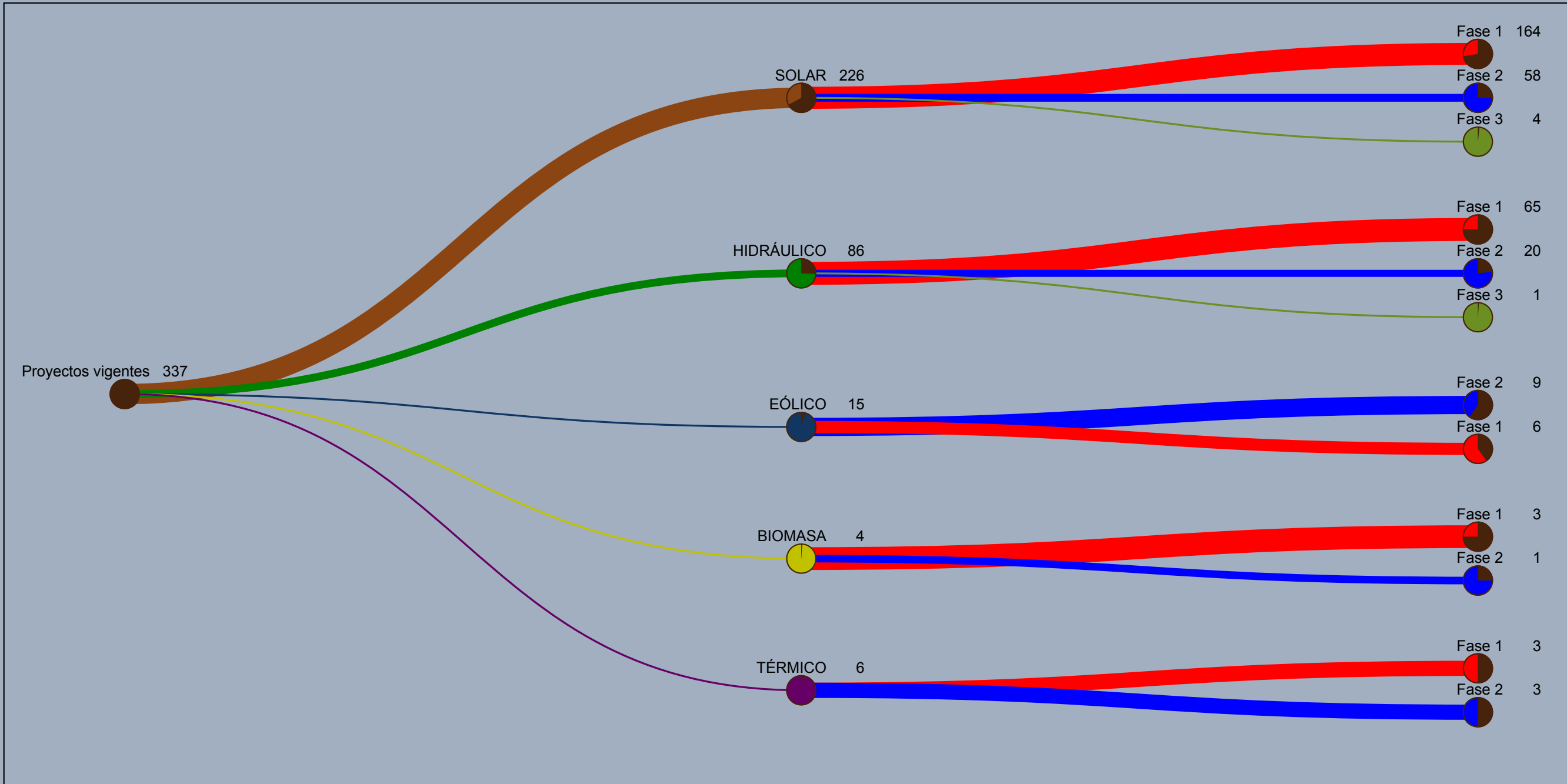
Número de proyectos vigentes



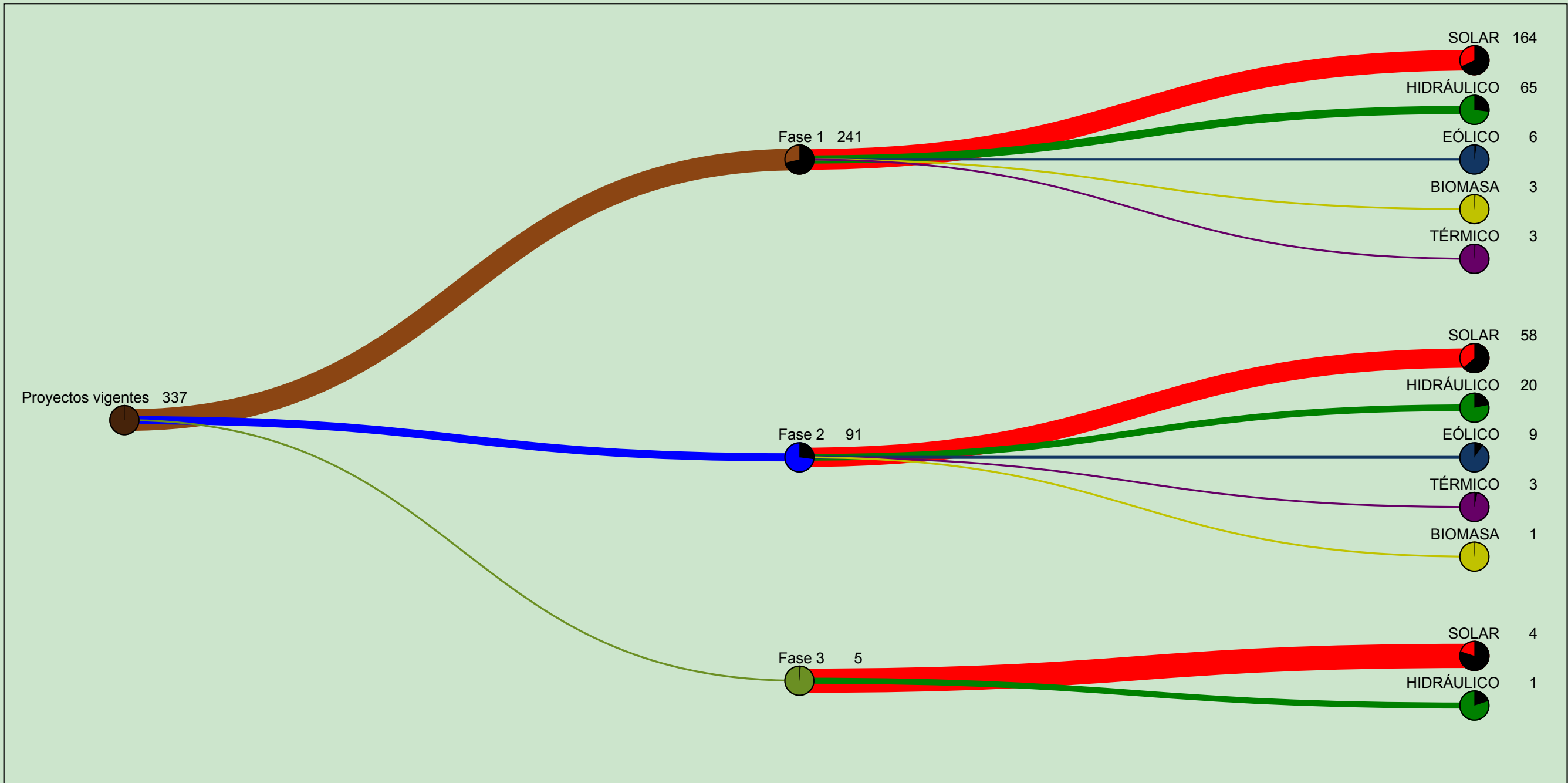
Year	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
2018	2		26	35	1	64
2019	1	8	35	117	2	163
2020	1	7	25	74	3	110
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>86</b>	<b>226</b>	<b>6</b>	<b>337</b>



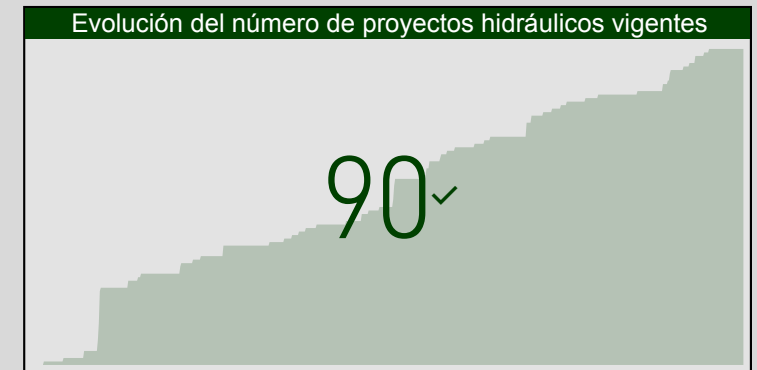
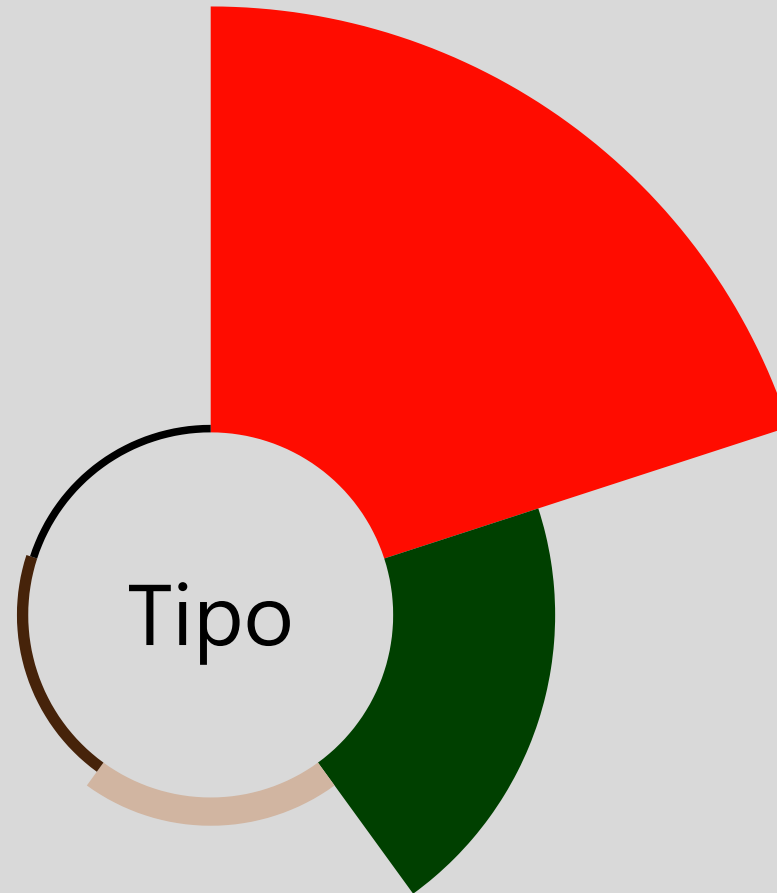
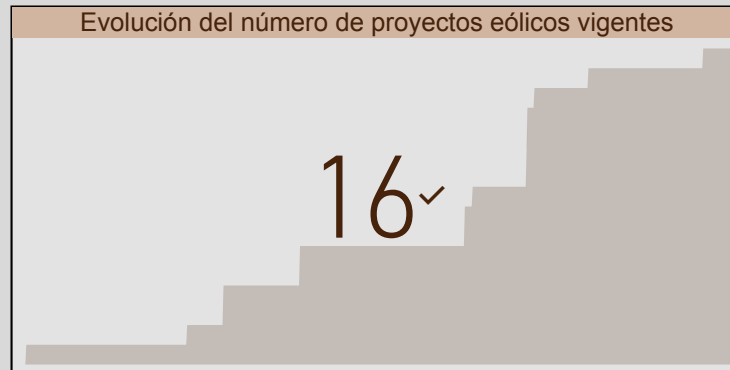
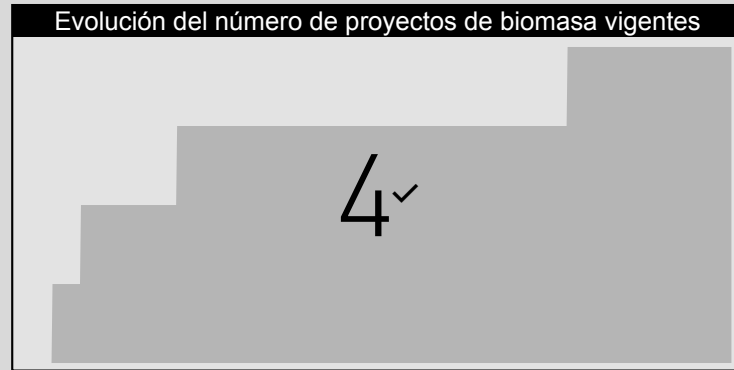
Número de proyectos vigentes



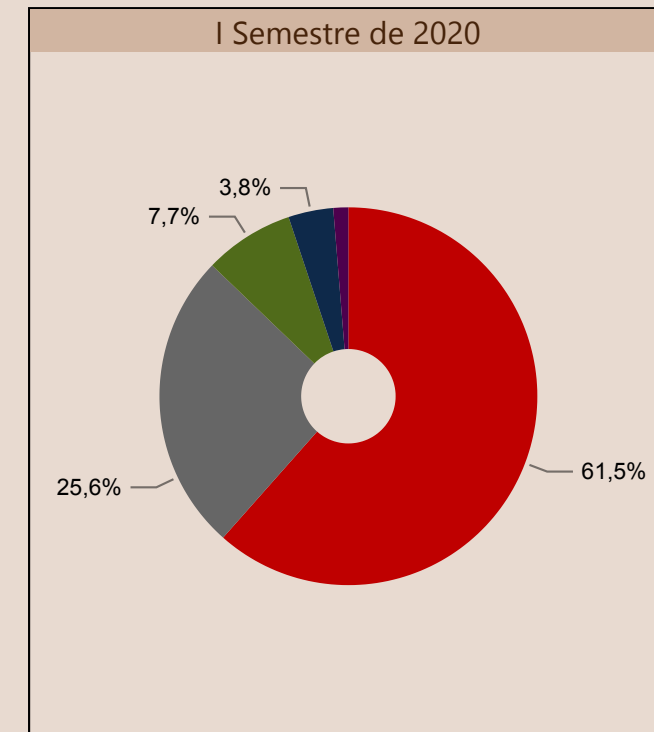
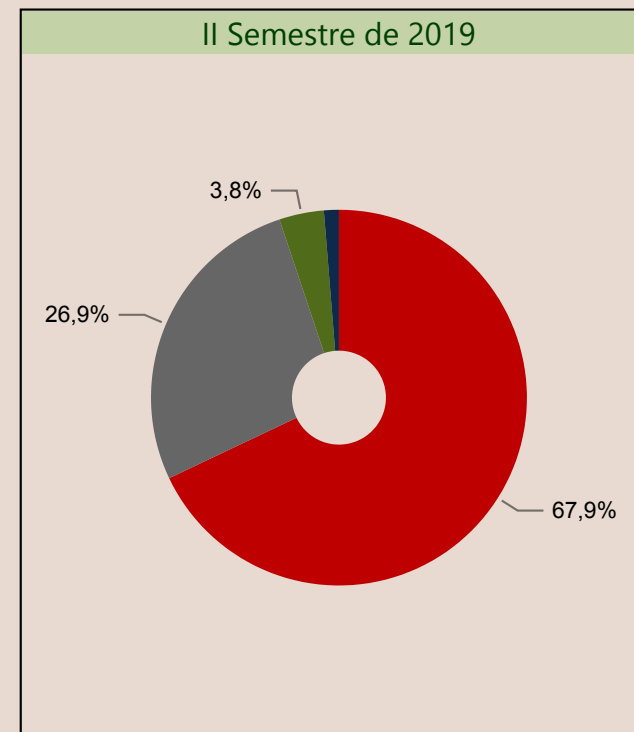
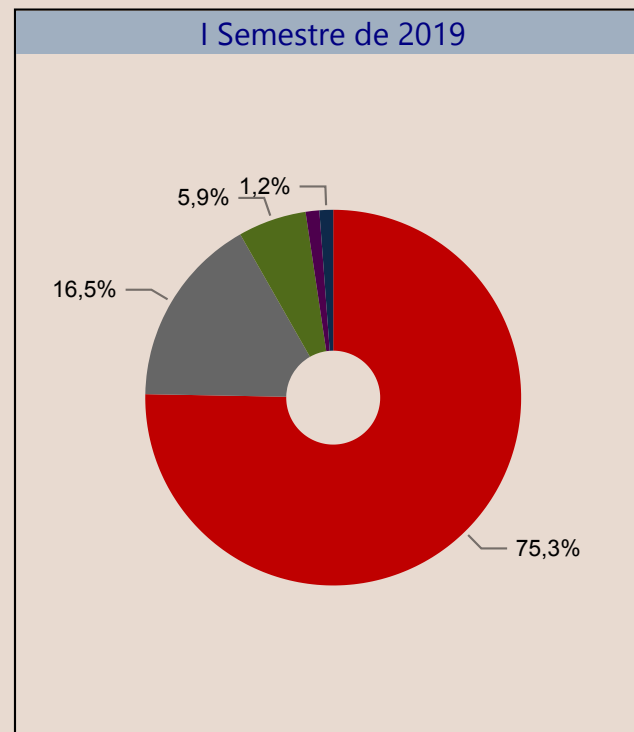
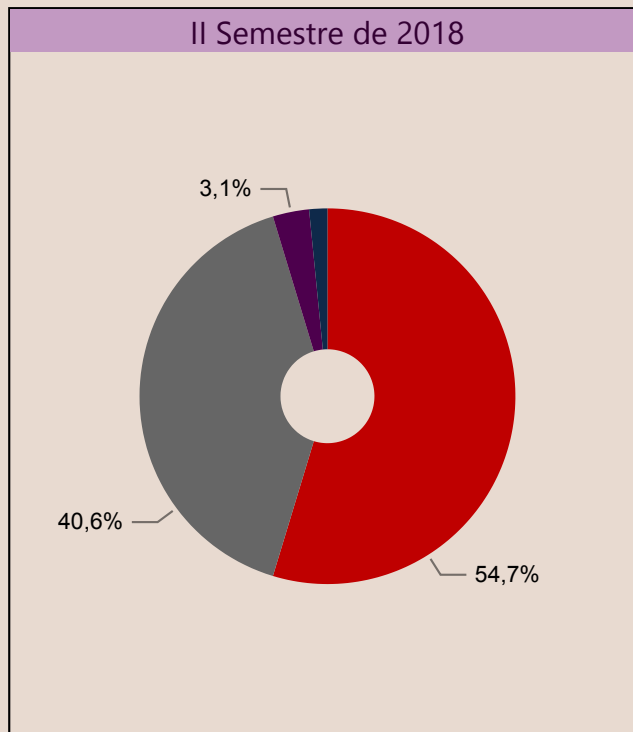
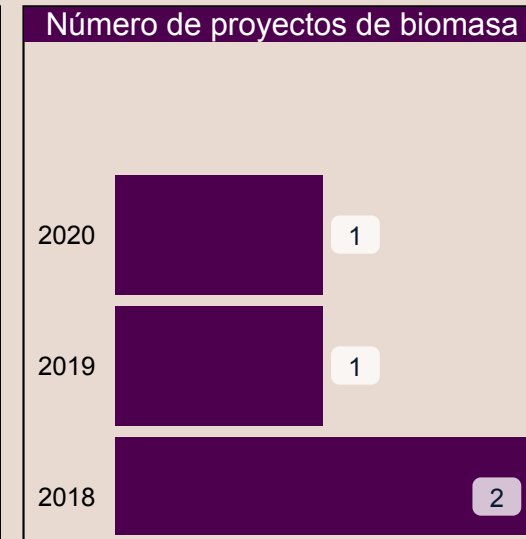
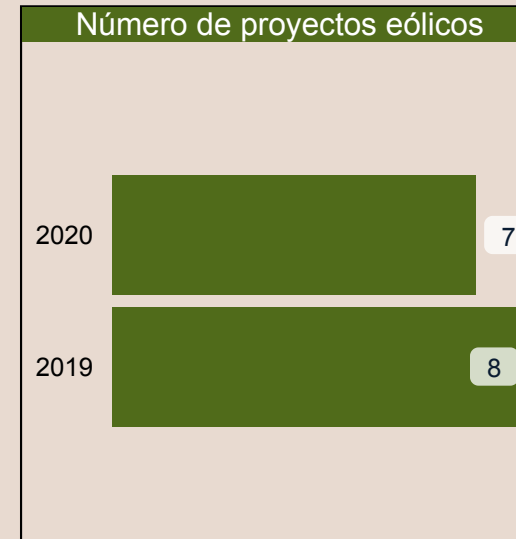
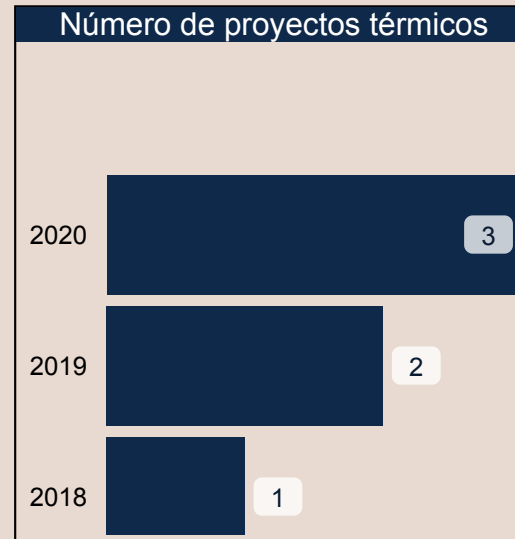
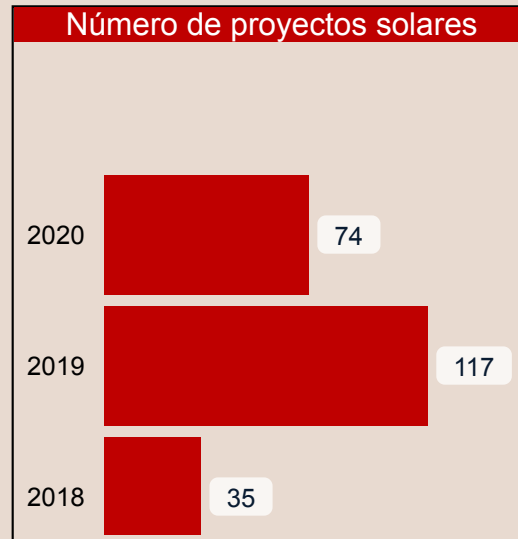
Número de proyectos vigentes



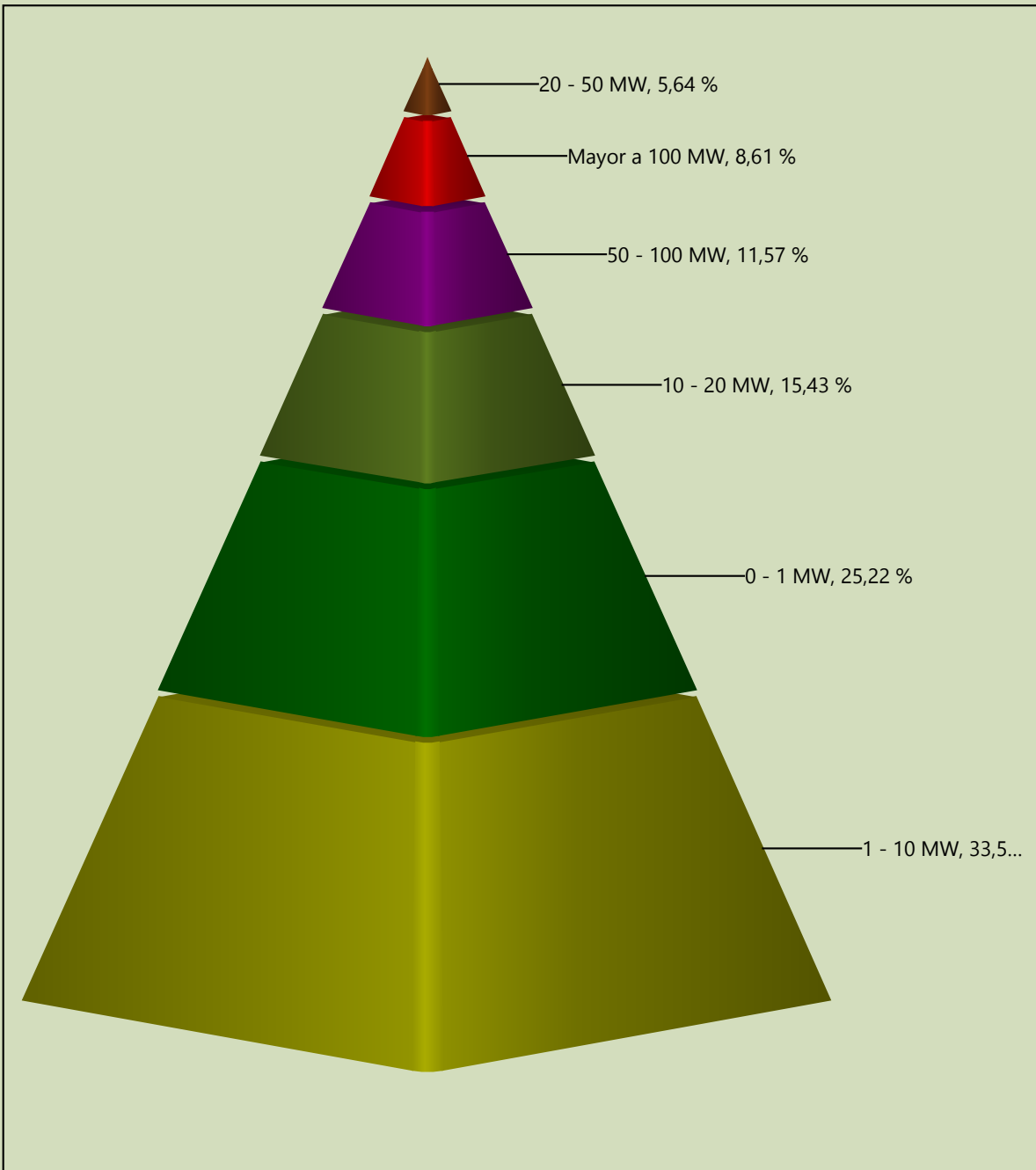
Número de proyectos vigentes por tipo 2017 - 2020



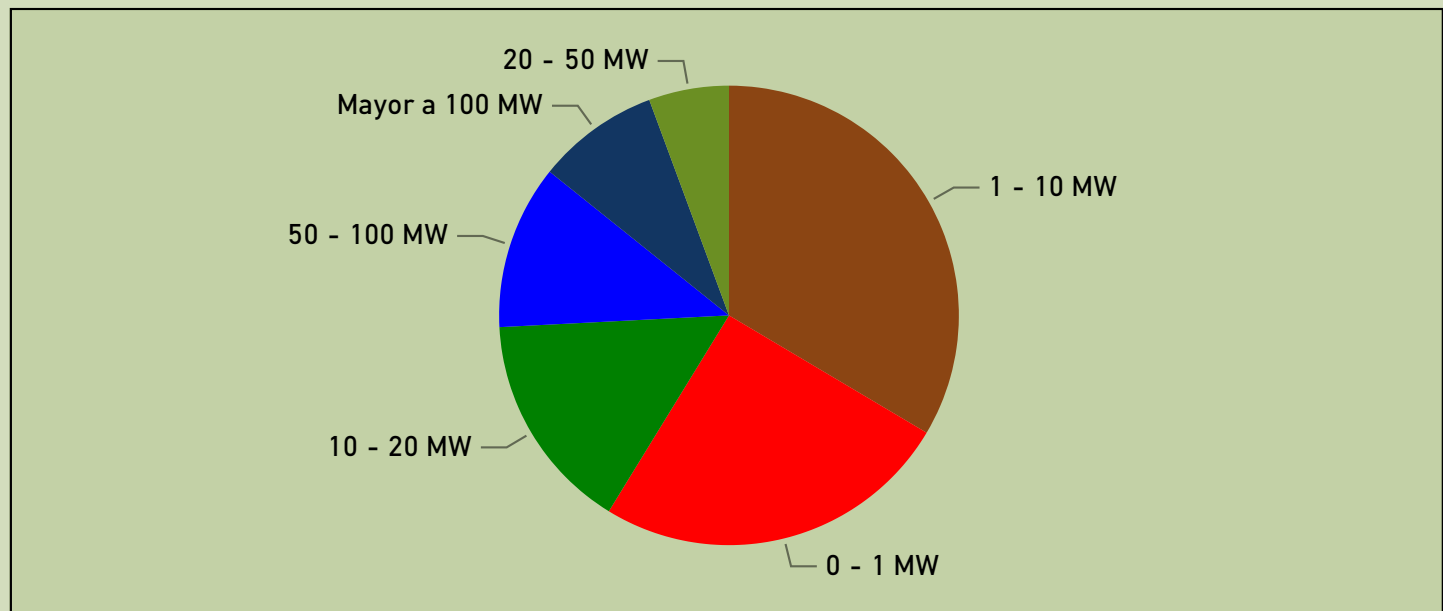
Número de proyectos vigentes



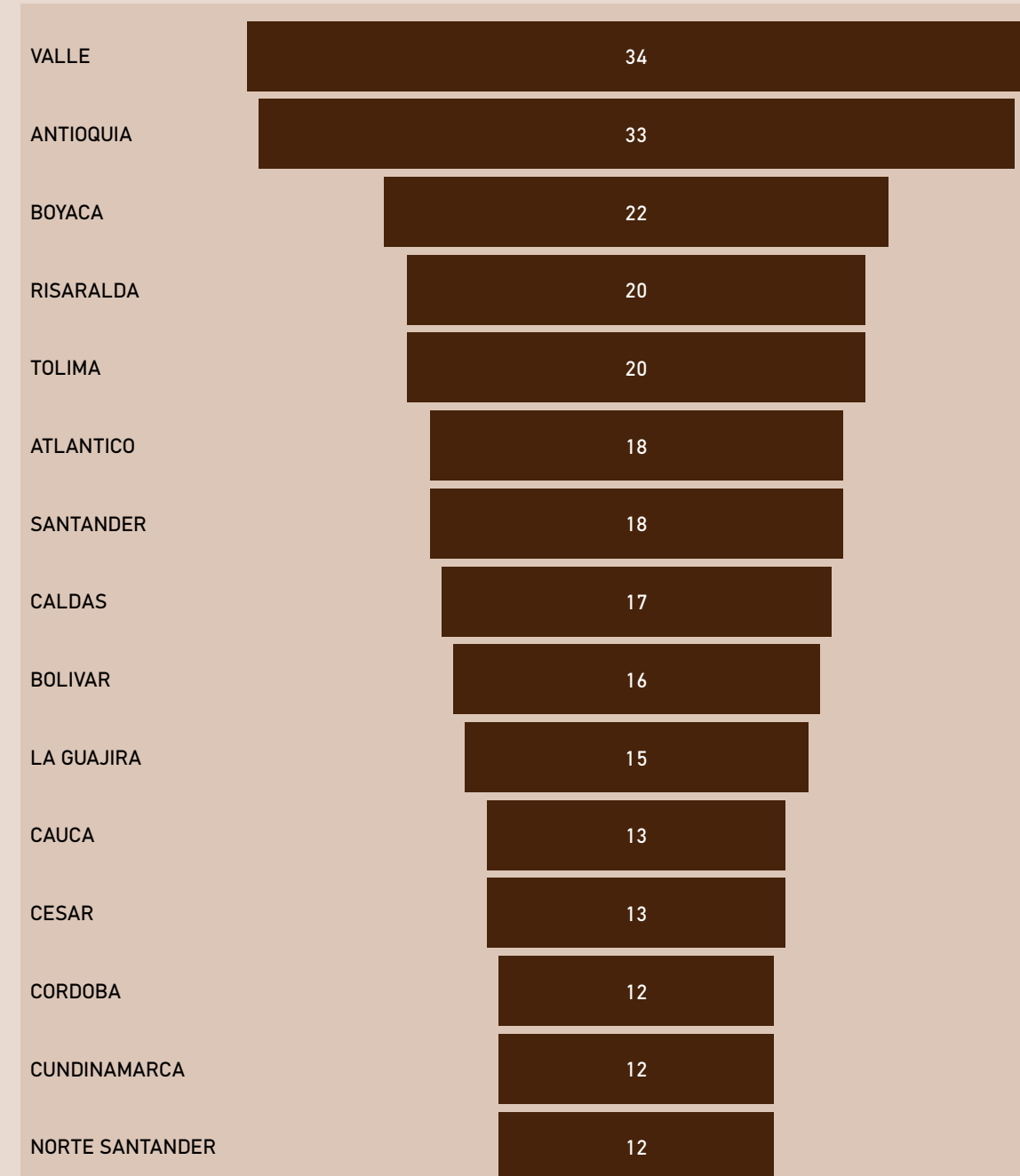
Número de proyectos vigentes por rango de potencia



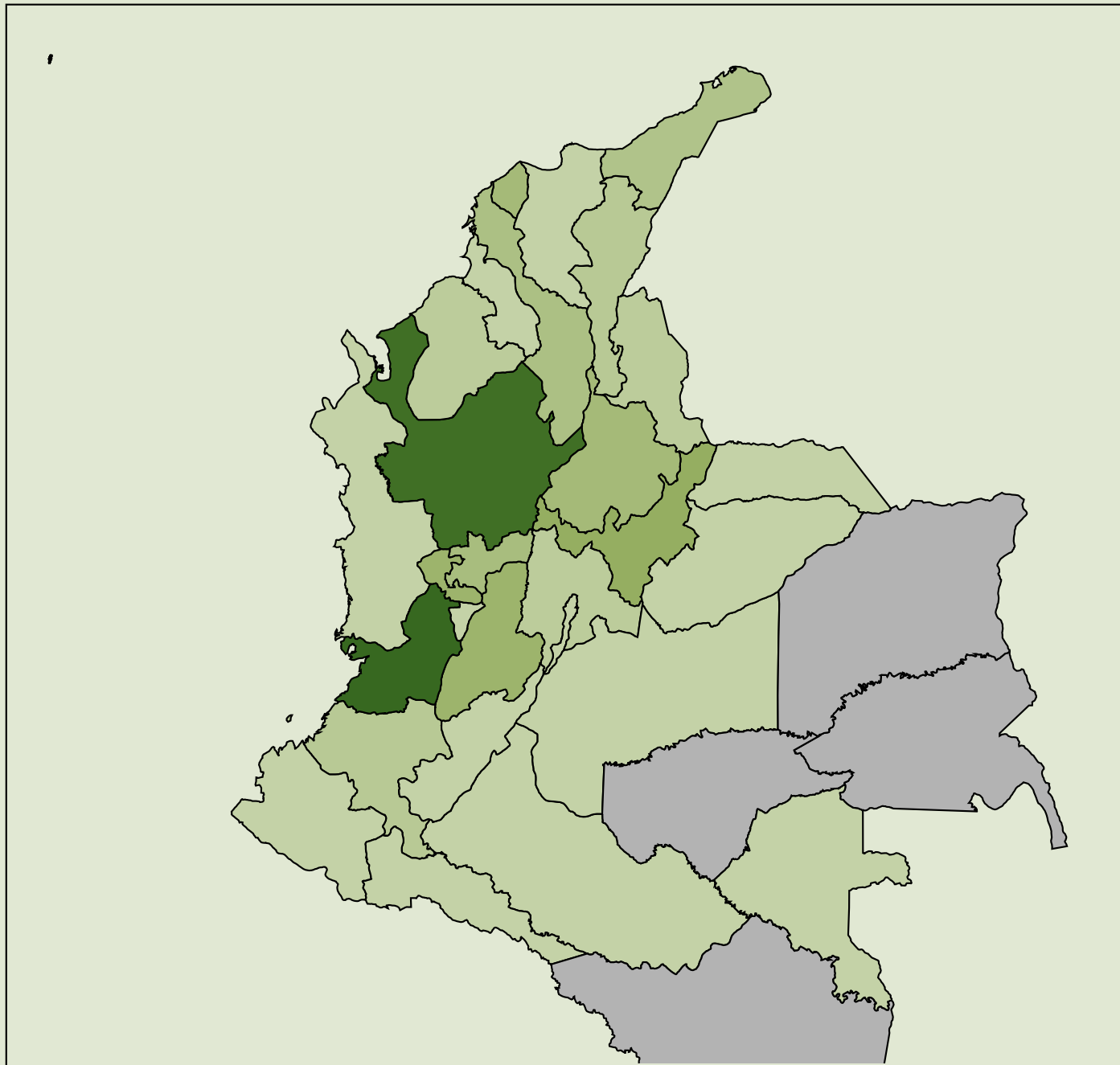
Rango	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMI...	Total
0 - 1 MW	3			81	1	85
1 - 10 MW		1	48	64		113
10 - 20 MW			23	29		52
20 - 50 MW	1	1	6	11		19
50 - 100 MW		7	3	25	4	39
Mayor a 100 MW		6	6	16	1	29
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>86</b>	<b>226</b>	<b>6</b>	<b>337</b>



NC Departamento	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
VALLE			2	31	1	34
ANTIOQUIA			25	8		33
BOYACA		3	4	15		22
RISARALDA			16	4		20
TOLIMA	2		5	13		20
ATLANTICO		2		16		18
SANTANDER	1			17		18
CALDAS			10	7		17
BOLIVAR		1		15		16
LA GUAJIRA		9		6		15
CAUCA			8	5		13
CESAR				13		13
CORDOBA				12		12
CUNDINAMARCA			1	11		12
NORTE SANTANDER			3	9		12
MAGDALENA				5	5	10
META				10		10
SUCRE				9		9
HUILA				7		7
QUINDIO			7			7
BOGOTA D.C.				5		5
CASANARE	1			3		4
CAQUETA			1	1		2
NARIÑO			2			2
PUTUMAYO				2		2
VAUPES				2		2
ARAUCA			1			1
CHOCO			1			1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>86</b>	<b>226</b>	<b>6</b>	<b>337</b>

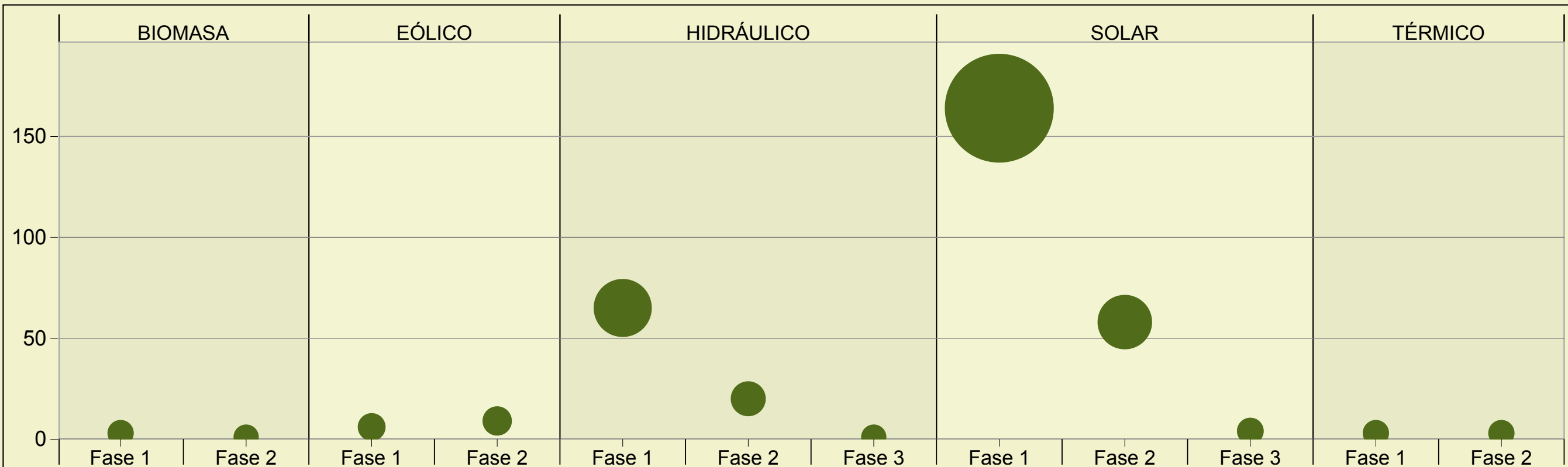
**Número de proyectos vigentes por departamento**


Proyectos vigentes por departamento



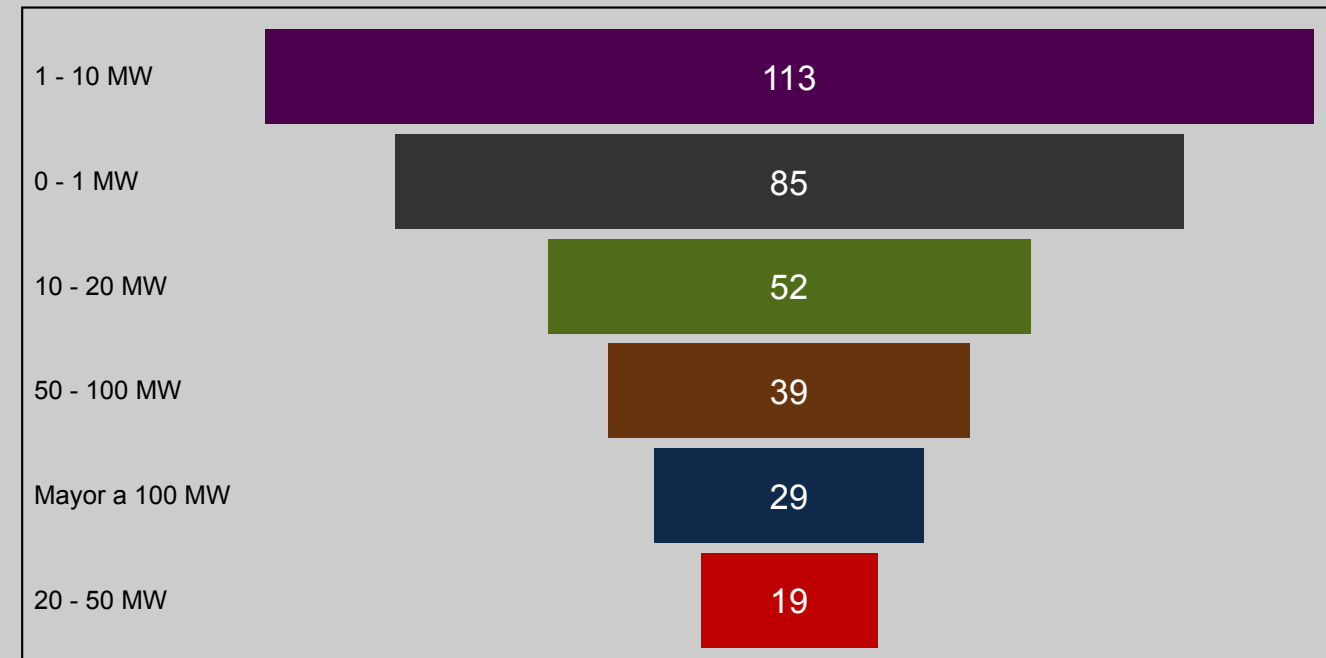
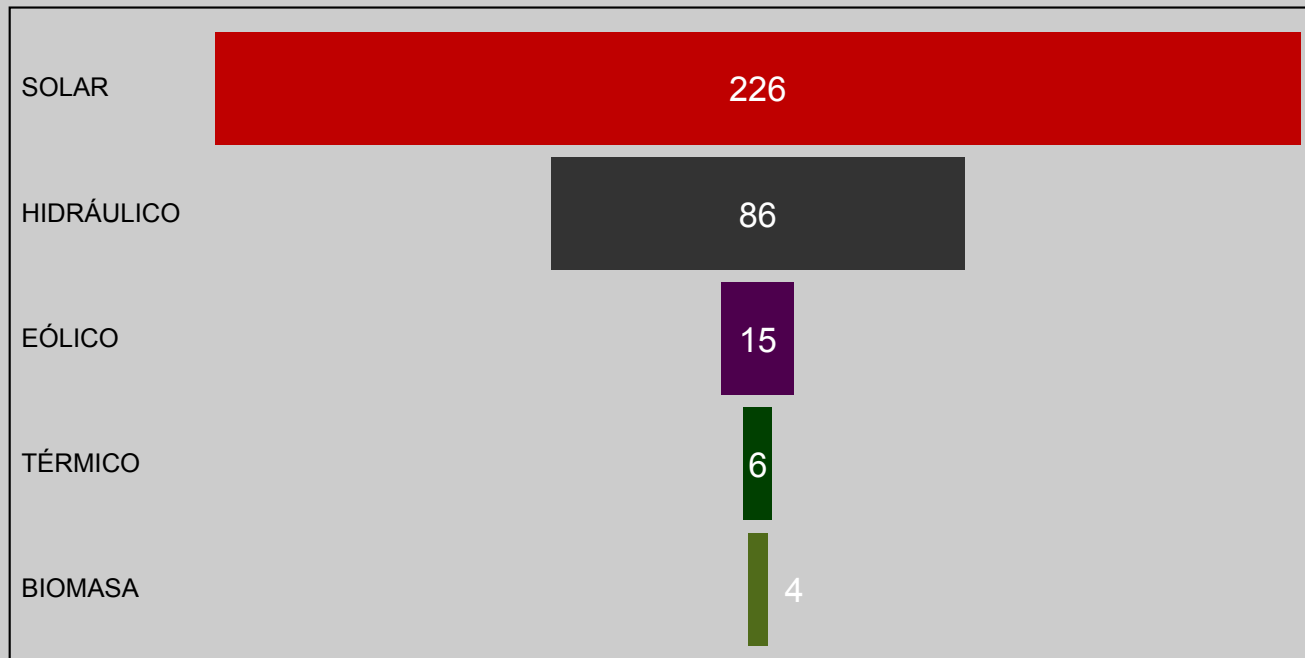
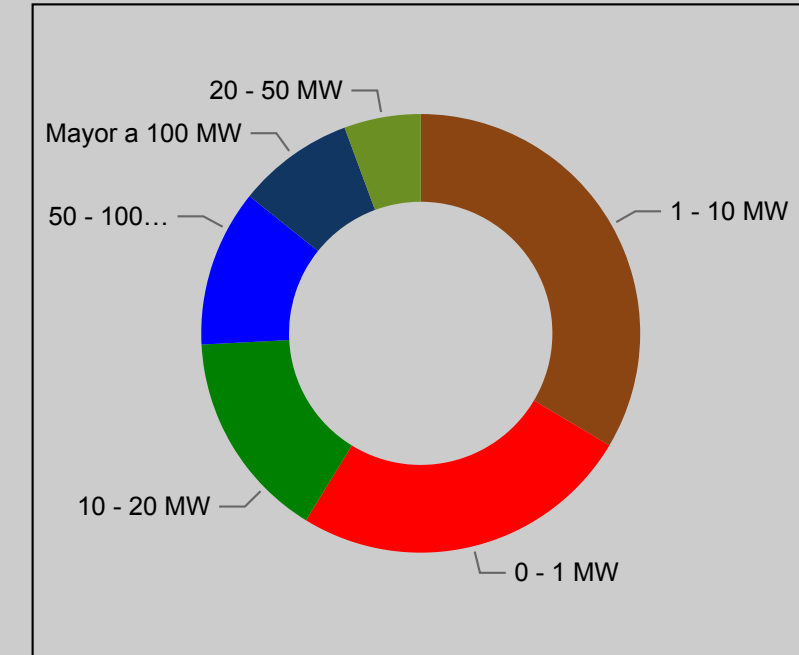
Número de proyectos vigentes según el tipo y el rango de potencia

Estado	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total ▲
Fase 3			1	4		5
Fase 2	1	9	20	58	3	91
Fase 1	3	6	65	164	3	241
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>86</b>	<b>226</b>	<b>6</b>	<b>337</b>



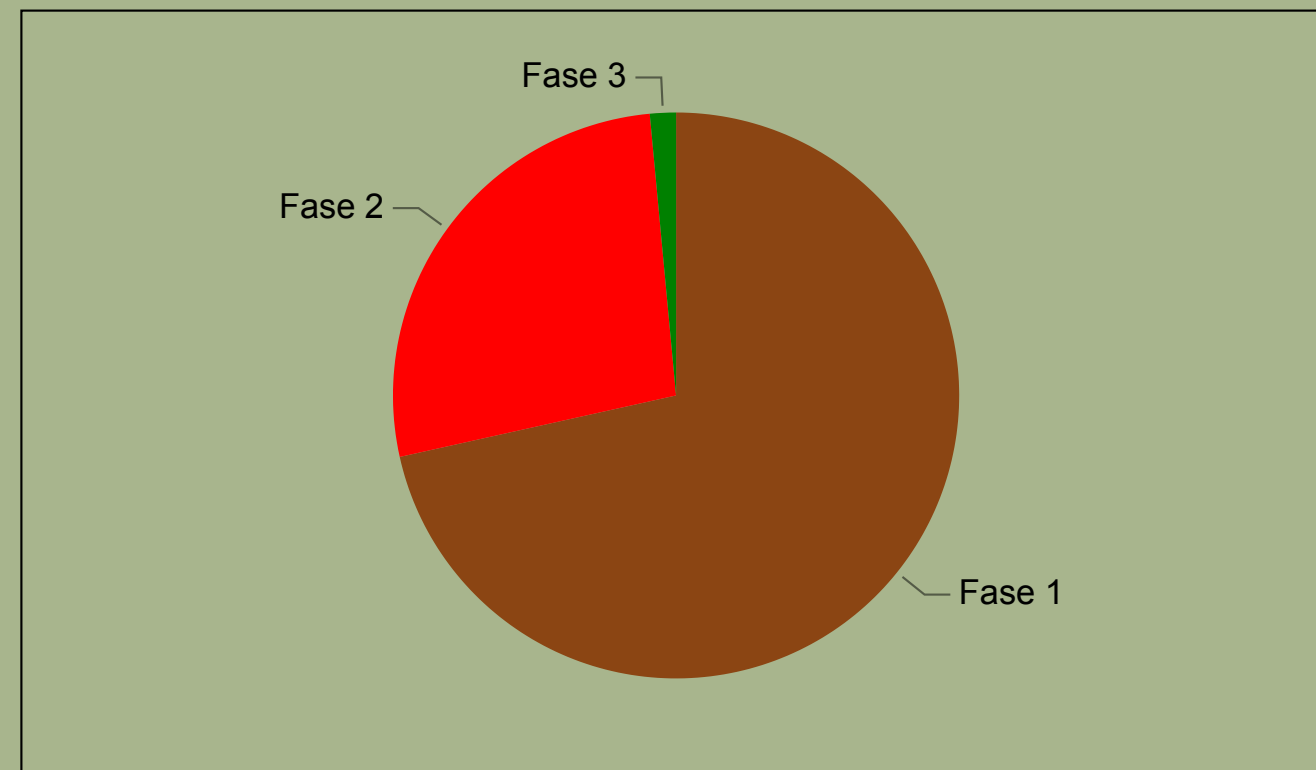
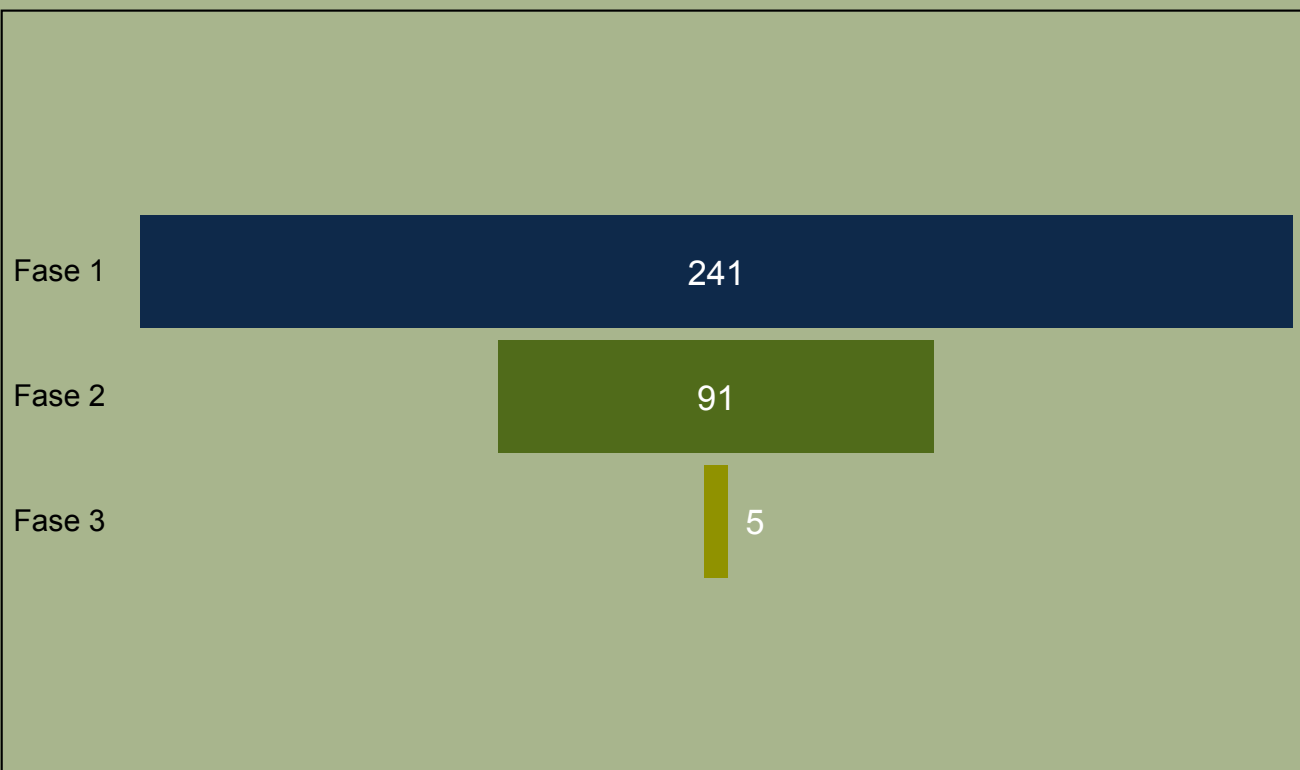
**Número de proyectos vigentes según el tipo y el rango de potencia**

Rango	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
1 - 10 MW		1	48	64		<b>113</b>
0 - 1 MW	3			81	1	<b>85</b>
10 - 20 MW			23	29		<b>52</b>
50 - 100 MW		7	3	25	4	<b>39</b>
Mayor a 100 MW		6	6	16	1	<b>29</b>
20 - 50 MW	1	1	6	11		<b>19</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>86</b>	<b>226</b>	<b>6</b>	<b>337</b>

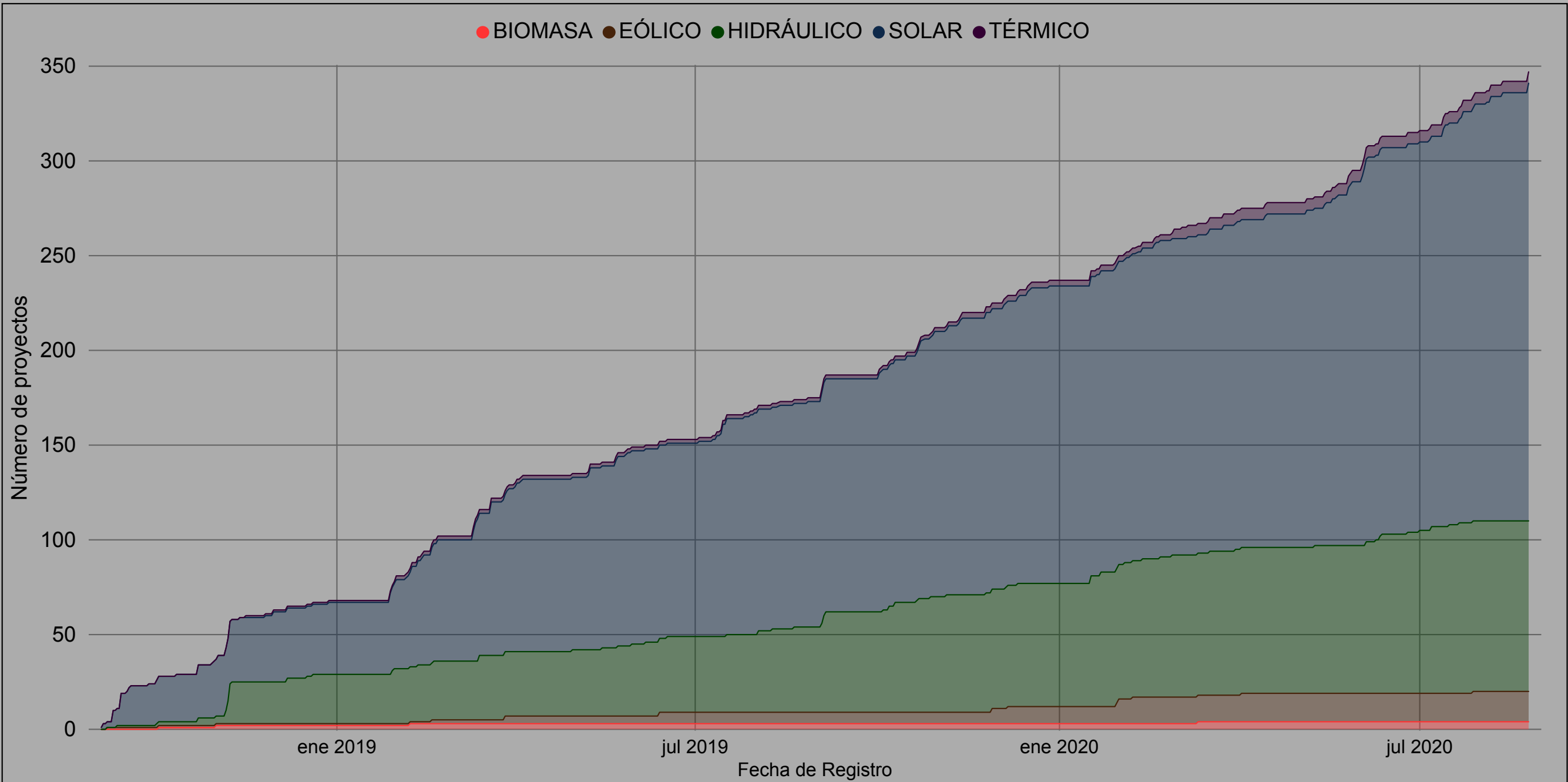


Número de proyectos vigentes según el tipo y el rango de potencia

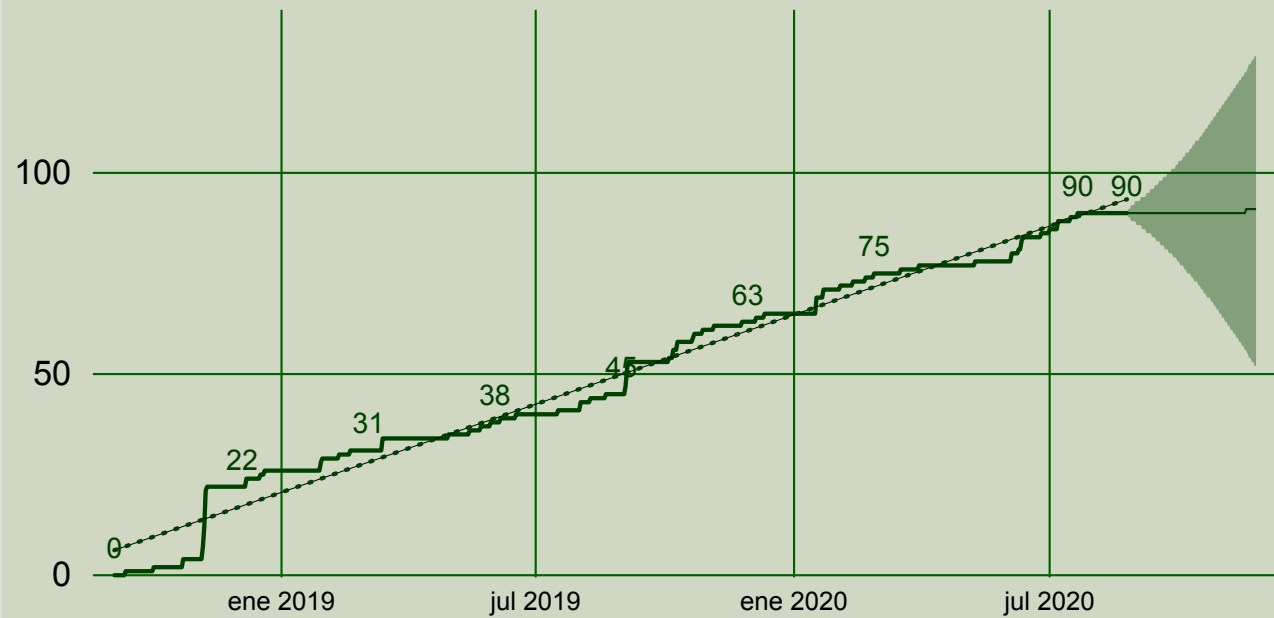
Estado	0 - 1 MW	1 - 10 MW	10 - 20 MW	20 - 50 MW	50 - 100 MW	Mayor a 100 MW	Total
Fase 1	84	79	28	14	23	13	241
Fase 2	1	31	23	4	16	16	91
Fase 3		3	1	1			5
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>113</b>	<b>52</b>	<b>19</b>	<b>39</b>	<b>29</b>	<b>337</b>



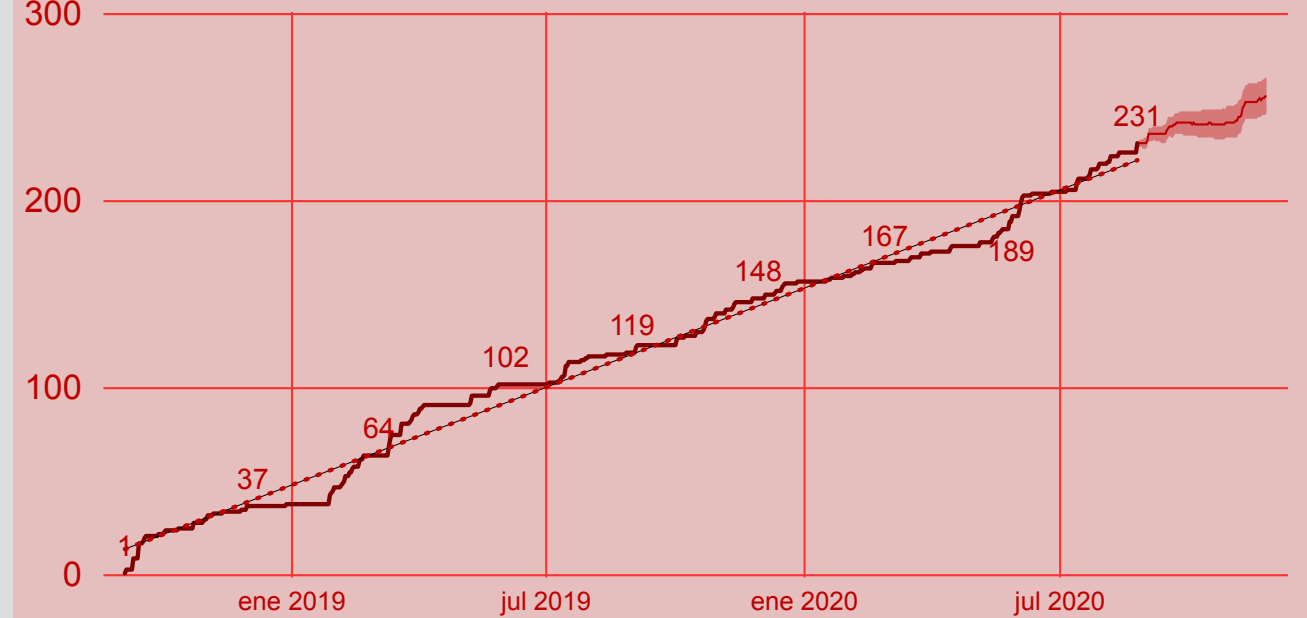
Número acumulado de proyectos vigentes según el tipo



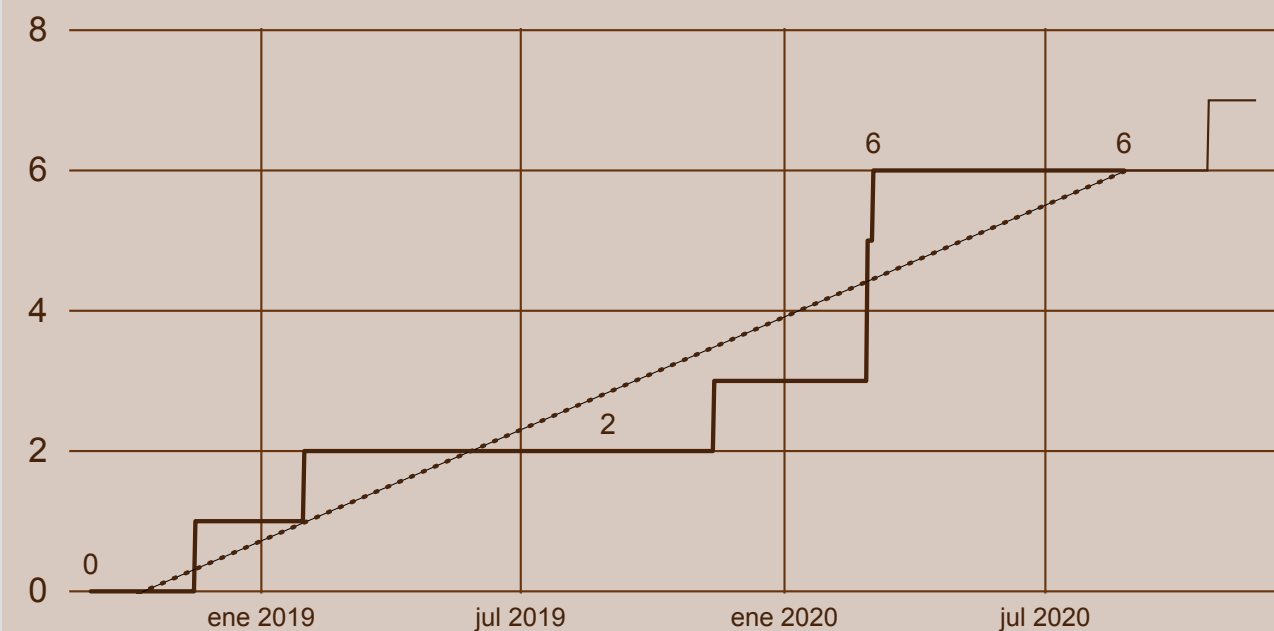
Proyección de número de proyectos hidráulicos



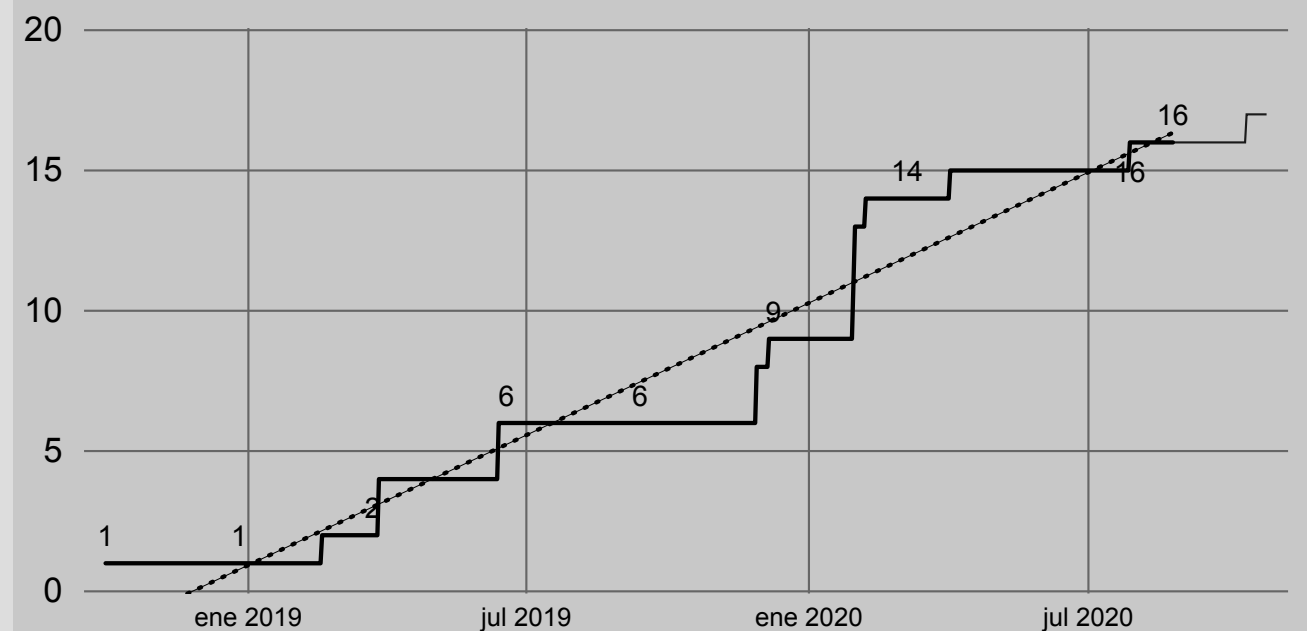
Proyección de número de proyectos solares

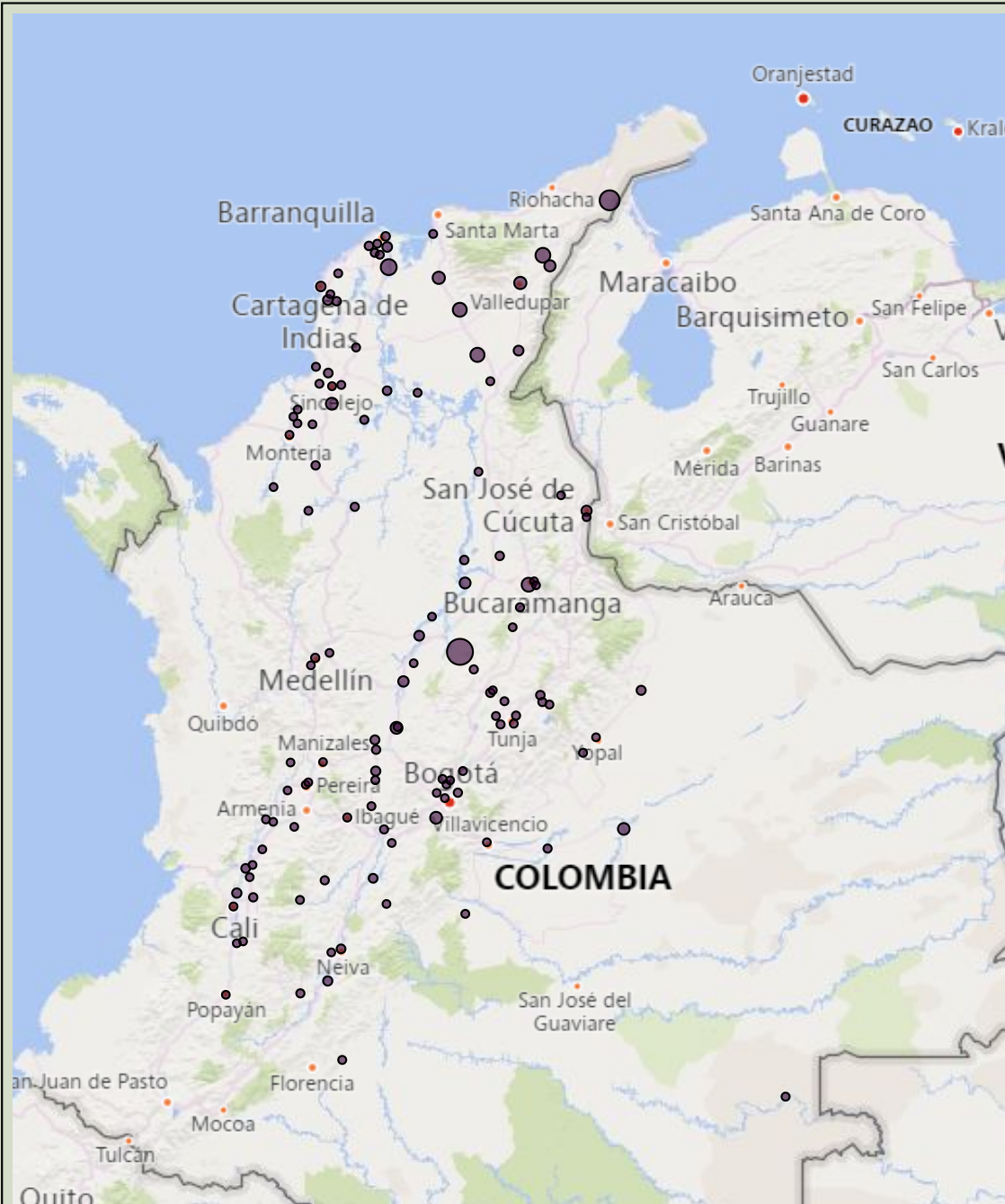


Proyección de número de proyectos térmicos

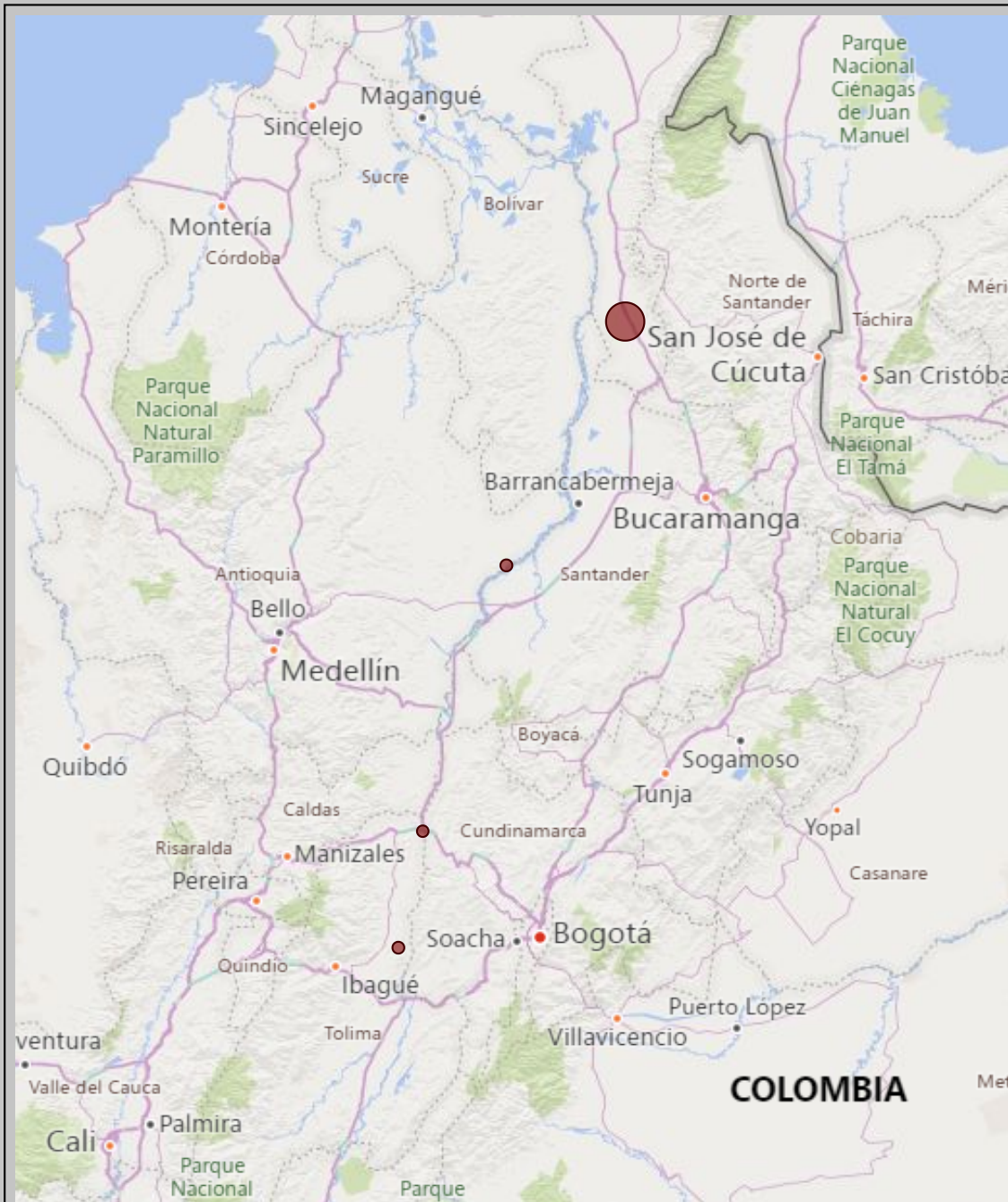


Proyección de número de proyectos eólicos

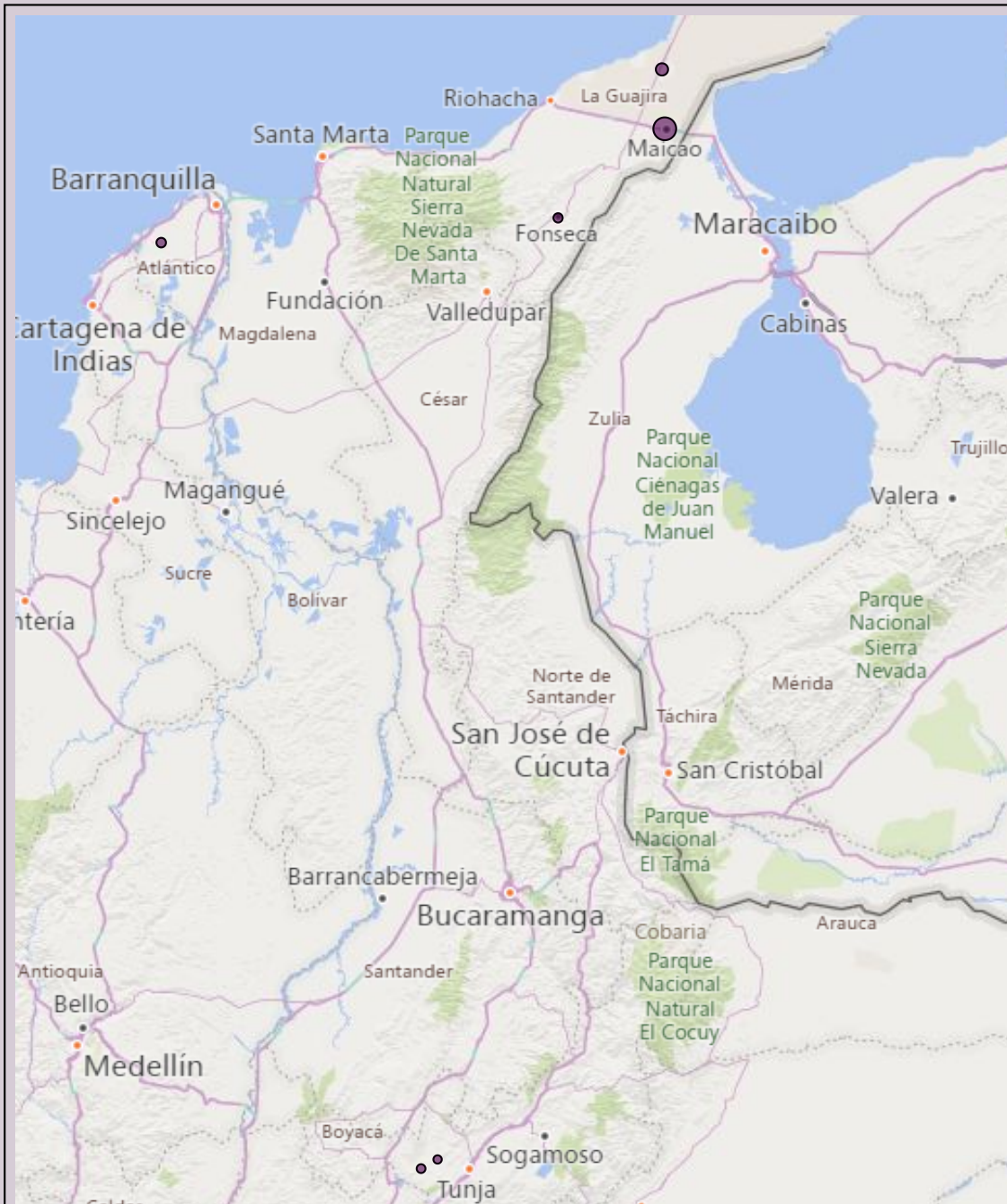



**Ubicación de los principales proyectos solares vigentes**

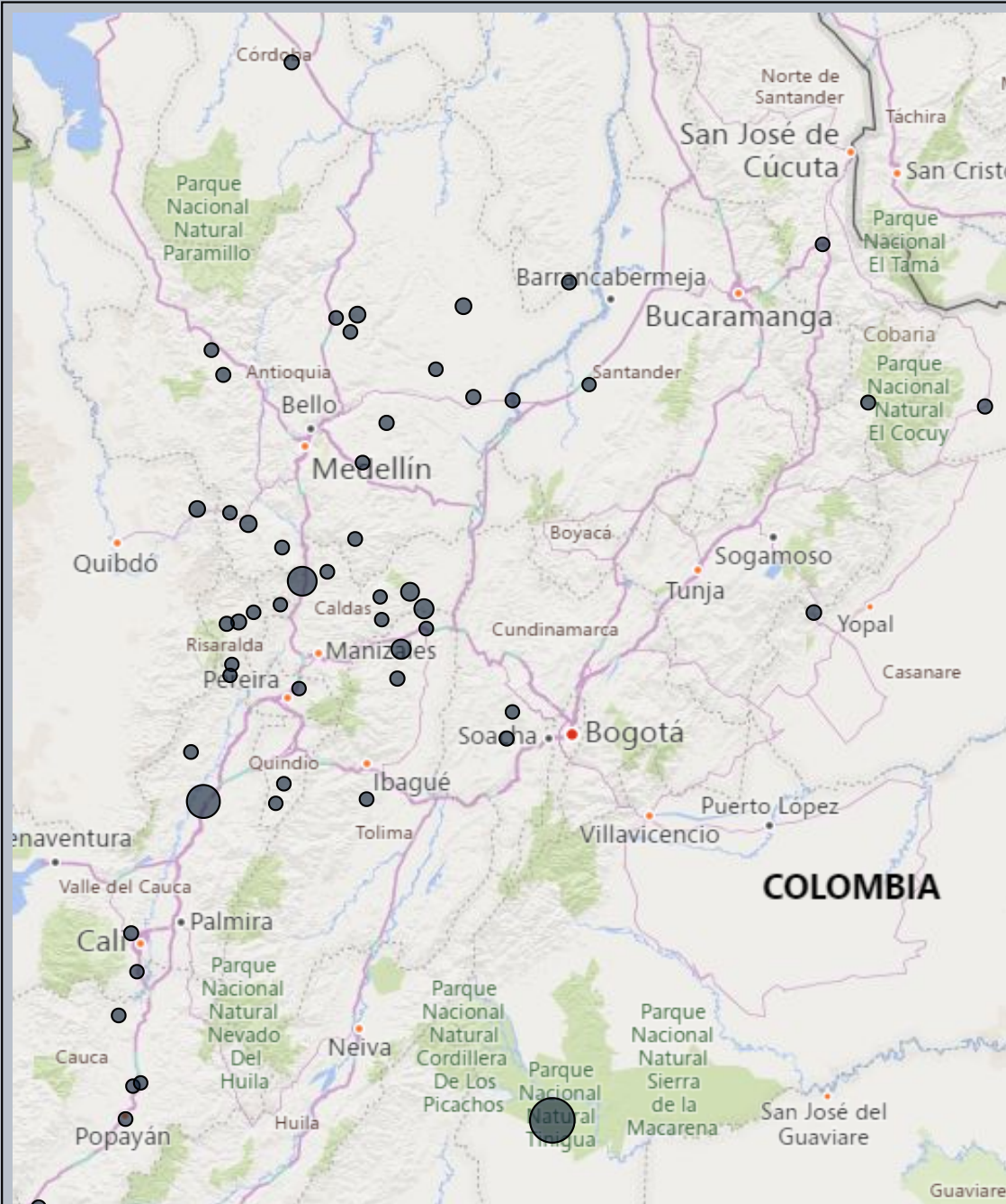
Municipio-Departamento	Capacidad MW	Estado	Entrada Operacion
CIMITARRA, SANTANDER	700,0	Fase 2	01/12/2022
MAICAO, LA GUAJIRA	600,0	Fase 2	01/10/2024
PONEDERA, ATLANTICO	400,0	Fase 2	30/05/2023
GIRON, SANTANDER	299,7	Fase 1	30/07/2023
EL PASO, CESAR	240,0	Fase 2	01/01/2022
CIMITARRA, SANTANDER	200,0	Fase 1	31/12/2024
EL COPEY, CESAR	200,0	Fase 2	31/12/2024
SOACHA, CUNDINAMARCA	200,0	Fase 1	01/09/2020
EL MOLINO, LA GUAJIRA	168,0	Fase 2	23/03/2023
PUERTO GAITAN, META	150,0	Fase 1	13/07/2021
BARRANCABERMEJA, SANTANDER	125,0	Fase 2	31/12/2021
LA DORADA, CALDAS	102,0	Fase 2	01/08/2021
EL COPEY, CESAR	100,0	Fase 1	17/12/2021
FUNDACION, MAGDALENA	100,0	Fase 1	17/12/2021
FUNDACION, MAGDALENA	100,0	Fase 2	15/12/2020
PUERTO BERRIO, ANTIOQUIA	100,0	Fase 1	14/12/2022
SAN JUAN DEL CESAR, LA GUAJIRA	100,0	Fase 2	31/12/2021
CHINU, CORDOBA	99,9	Fase 2	30/01/2022
CUCUTA, NORTE DE SANTANDER	99,9	Fase 1	30/07/2024
TURBANA, BOLIVAR	99,9	Fase 1	01/01/2024
VALLEDUPAR, CESAR	99,9	Fase 1	30/06/2022
VALLEDUPAR, CESAR	99,9	Fase 1	01/01/2020
BECERRIL, CESAR	99,0	Fase 1	01/12/2023
LA DORADA, CALDAS	99,0	Fase 1	01/12/2023
SAN JUAN DEL CESAR, LA GUAJIRA	99,0	Fase 2	01/06/2022
CHINU, CORDOBA	90,0	Fase 2	22/06/2022
SAN JUAN DEL CESAR, LA GUAJIRA	76,0	Fase 2	31/12/2023
<b>Total</b>	<b>7.016,3</b>		


**Ubicación de los principales proyectos de biomasa vigentes**

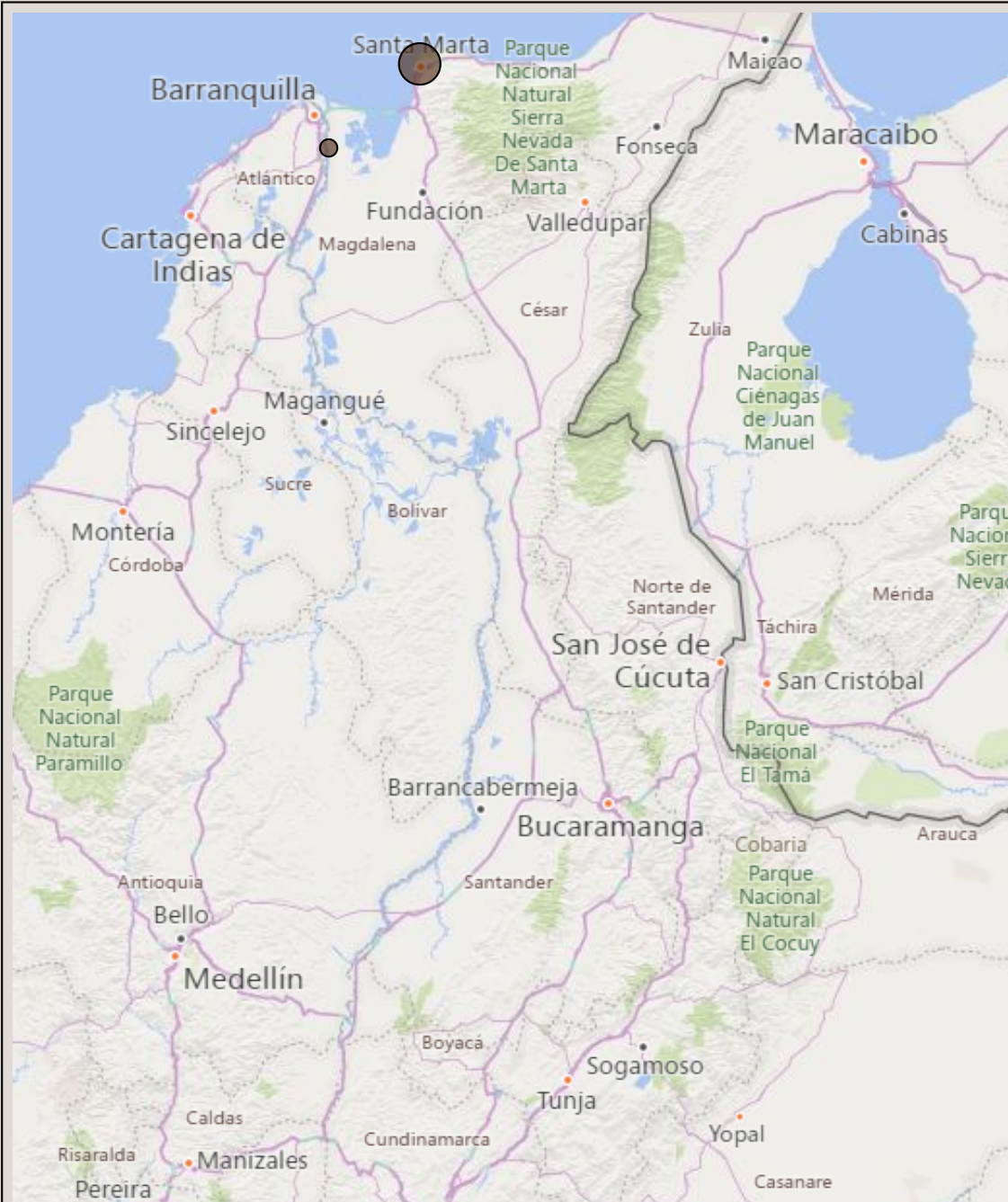
Municipio-Departamento	Capacidad MW	Estado	Entrada Operacion
VILLANUEVA, CASANARE	25,0	Fase 2	01/12/2021
RIONEGRO, SANTANDER	0,4	Fase 1	13/10/2019
PIEDRAS, TOLIMA	0,3	Fase 1	31/05/2019
HONDA, TOLIMA	0,0	Fase 1	01/10/2019
<b>Total</b>	<b>25,8</b>		


**Ubicación de los principales proyectos eólicos vigentes**

Municipio-Departamento	Capacidad MW	Estado	Entrada Operacion
URIBIA, LA GUAJIRA	648,0	Fase 2	28/02/2023
URIBIA, LA GUAJIRA	378,0	Fase 2	01/12/2023
MAICAO, LA GUAJIRA	325,0	Fase 1	31/12/2022
PIOJO, ATLANTICO	200,0	Fase 2	01/01/2022
SACHICA, BOYACA	169,0	Fase 1	01/06/2024
FONSECA, LA GUAJIRA	100,0	Fase 2	31/07/2022
RAQUIRA, BOYACA	92,0	Fase 1	01/06/2024
SANTA CATALINA, BOLIVAR	60,0	Fase 1	01/12/2021
URIBIA, LA GUAJIRA	20,0	Fase 2	30/04/2021
PIOJO, ATLANTICO	9,9	Fase 1	01/12/2021
<b>Total</b>	<b>2.001,9</b>		

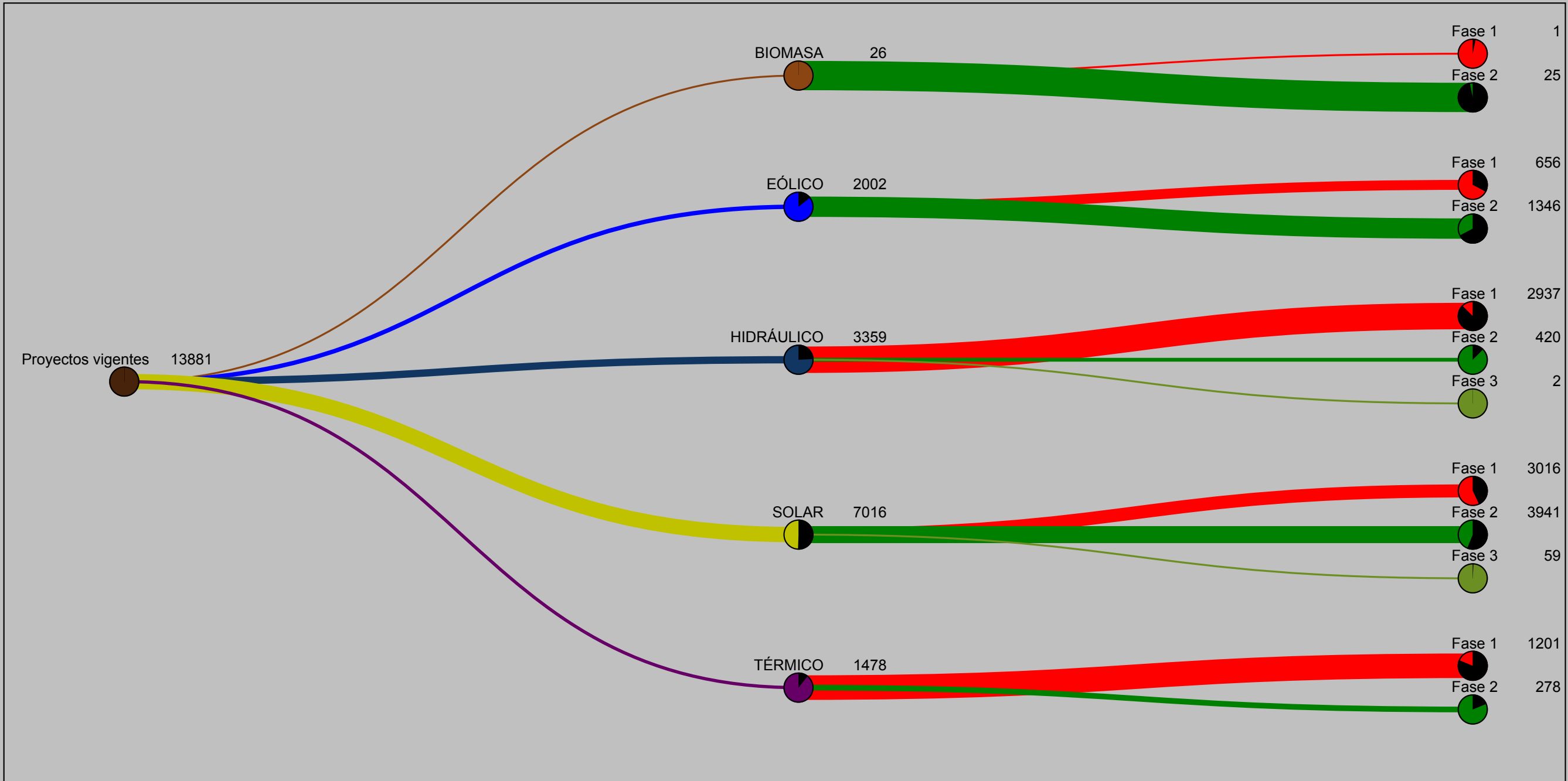

**Ubicación de los principales proyectos hidráulicos vigentes**

Municipio-Departamento	Capacidad MW	Estado	Entrada Operacion
ARGELIA, CAUCA	800,0	Fase 1	20/08/2026
PUERTO RICO, CAQUETA	648,5	Fase 1	30/06/2025
MARMATO, CALDAS	320,0	Fase 1	01/01/2029
SAN LUIS, ANTIOQUIA	240,0	Fase 1	01/01/2028
SAMANA, CALDAS	183,0	Fase 1	01/01/2028
VICTORIA, CALDAS	120,0	Fase 2	01/12/2022
LA UNION, NARIÑO	70,9	Fase 1	10/06/2024
HISPANIA, ANTIOQUIA	65,0	Fase 1	01/10/2024
PUEBLO RICO, RISARALDA	55,8	Fase 2	15/01/2023
CAMPAMENTO, ANTIOQUIA	52,0	Fase 1	28/02/2024
REMEDIOS, ANTIOQUIA	50,0	Fase 2	01/01/2027
EL CARMEN DE ATRATO, CHOCO	48,3	Fase 1	30/06/2024
PUEBLO RICO, RISARALDA	43,7	Fase 1	01/12/2023
PAJARITO, BOYACA	33,8	Fase 1	01/06/2022
ROVIRA, TOLIMA	30,0	Fase 1	16/12/2024
PAJARITO, BOYACA	27,3	Fase 1	01/06/2023
PAJARITO, BOYACA	20,0	Fase 2	31/05/2024
TAME, ARAUCA	20,0	Fase 1	01/09/2023
BETULIA, ANTIOQUIA	19,9	Fase 2	01/12/2023
EL TAMBO, CAUCA	19,9	Fase 1	10/08/2023
LIBANO, TOLIMA	19,9	Fase 1	01/01/2023
SAN ANDRES, ANTIOQUIA	19,9	Fase 2	15/12/2022
ALEJANDRIA, ANTIOQUIA	19,8	Fase 2	15/06/2023
TOLEDO, NORTE DE SANTANDER	19,8	Fase 1	20/06/2025
EL TAMBO, CAUCA	19,1	Fase 1	10/12/2023
EL COLEGIO, CUNDINAMARCA	17,6	Fase 1	20/06/2025
PUERTO BERRIO, ANTIOQUIA	17,5	Fase 2	01/03/2024
<b>Total</b>	<b>3.359,2</b>		

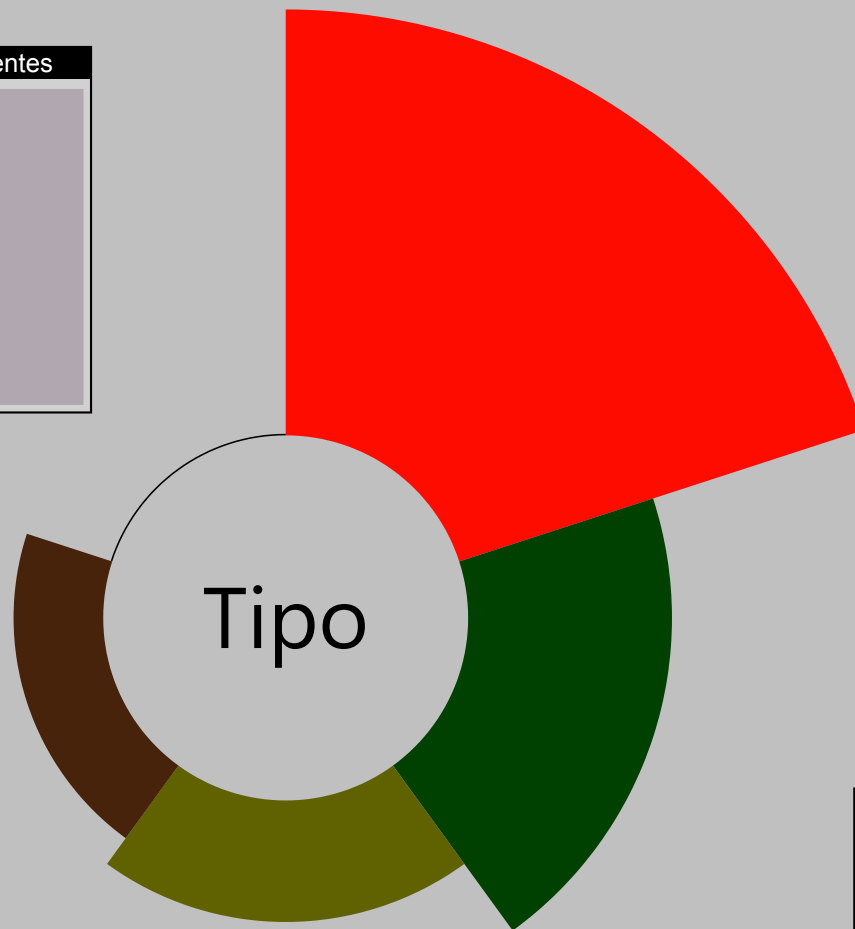
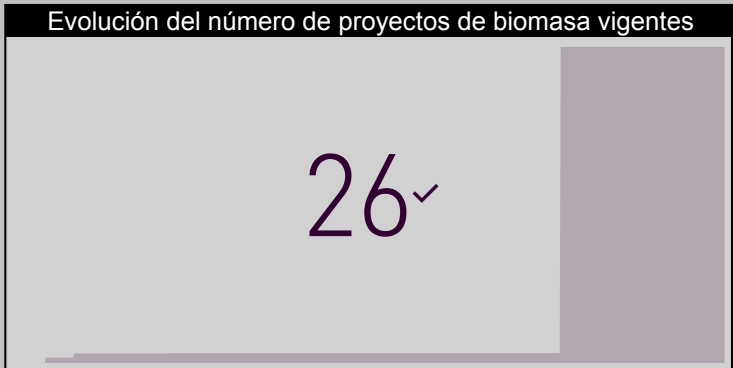

**Ubicación de los principales proyectos térmicos vigentes**

Municipio-Departamento	Capacidad MW	Estado	Entrada Operacion
SANTA MARTA, MAGDALENA	1.140,0	Fase 1	01/02/2024
SANTA MARTA, MAGDALENA	277,6	Fase 2	01/02/2022
SITIONUEVO, MAGDALENA	60,0	Fase 1	01/07/2021
ANDALUCIA, VALLE DEL CAUCA	0,5	Fase 1	01/12/2019
<b>Total</b>	<b>1.478,1</b>		

Capacidad de proyectos vigentes MW

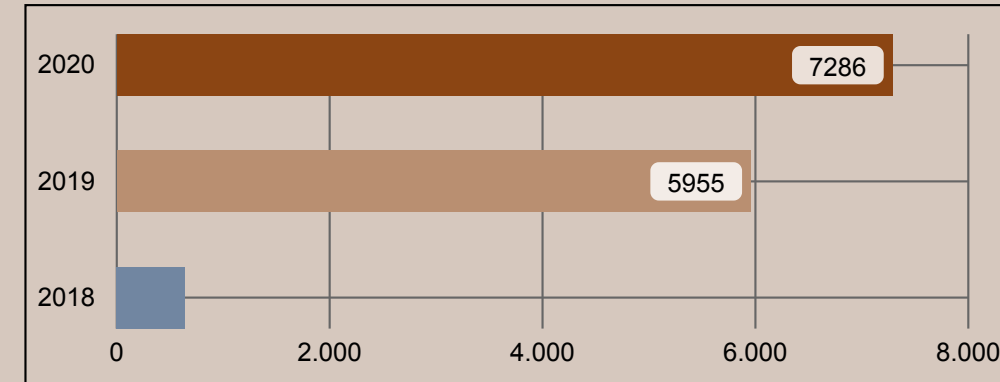


Potencia de proyectos vigentes por tipo MW 2018 - 2020

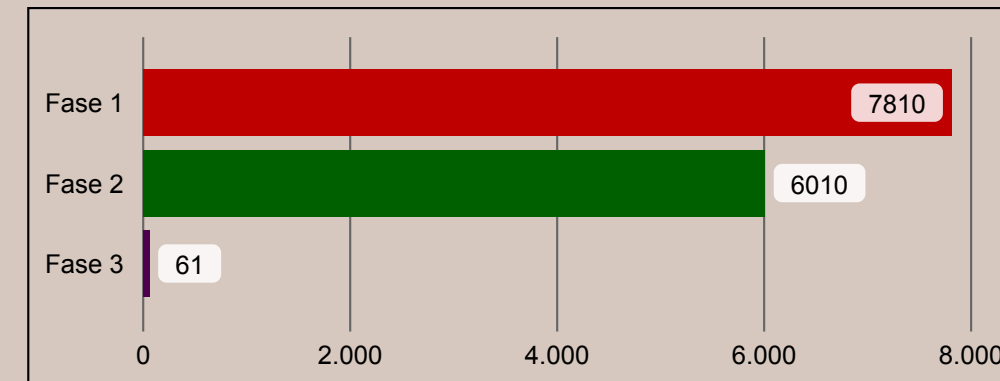


**Capacidad de los proyectos vigentes**

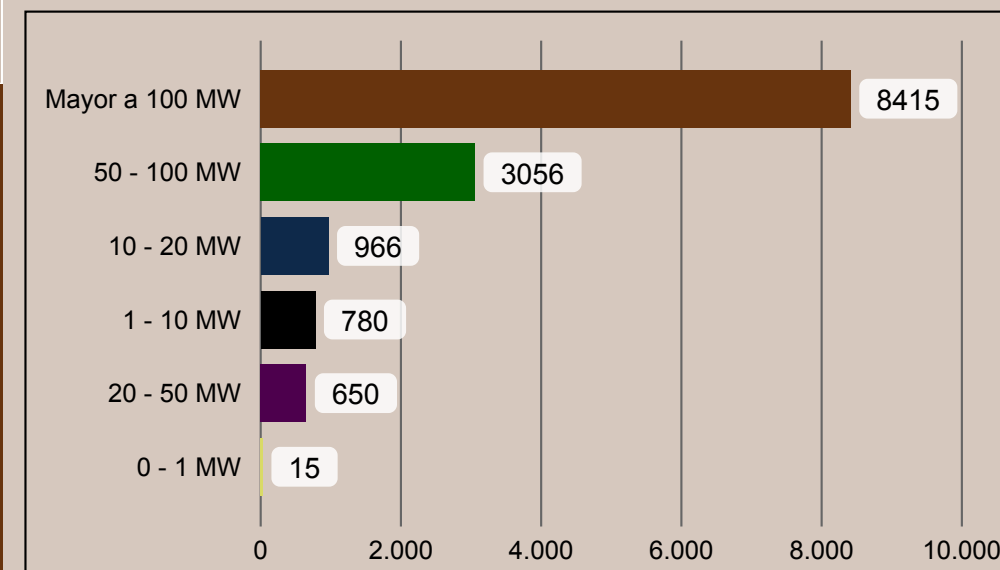
Year	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
2018	1		428	151	60	<b>640</b>
2019	0	880	1.771	2.164	1.141	<b>5.955</b>
2020	25	1.122	1.160	4.702	278	<b>7.286</b>
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>2.002</b>	<b>3.359</b>	<b>7.016</b>	<b>1.478</b>	<b>13.881</b>



Estado	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
Fase 1	1	656	2.937	3.016	1.201	<b>7.810</b>
Fase 2	25	1.346	420	3.941	278	<b>6.010</b>
Fase 3			2	59		<b>61</b>
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>2.002</b>	<b>3.359</b>	<b>7.016</b>	<b>1.478</b>	<b>13.881</b>



Rango	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
0 - 1 MW	1			13	1	<b>15</b>
1 - 10 MW		10	262	508		<b>780</b>
10 - 20 MW			394	572		<b>966</b>
20 - 50 MW	25	20	224	381		<b>650</b>
50 - 100 MW		594	167	1.957	338	<b>3.056</b>
Mayor a 100 MW		1.378	2.312	3.585	1.140	<b>8.415</b>
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>2.002</b>	<b>3.359</b>	<b>7.016</b>	<b>1.478</b>	<b>13.881</b>

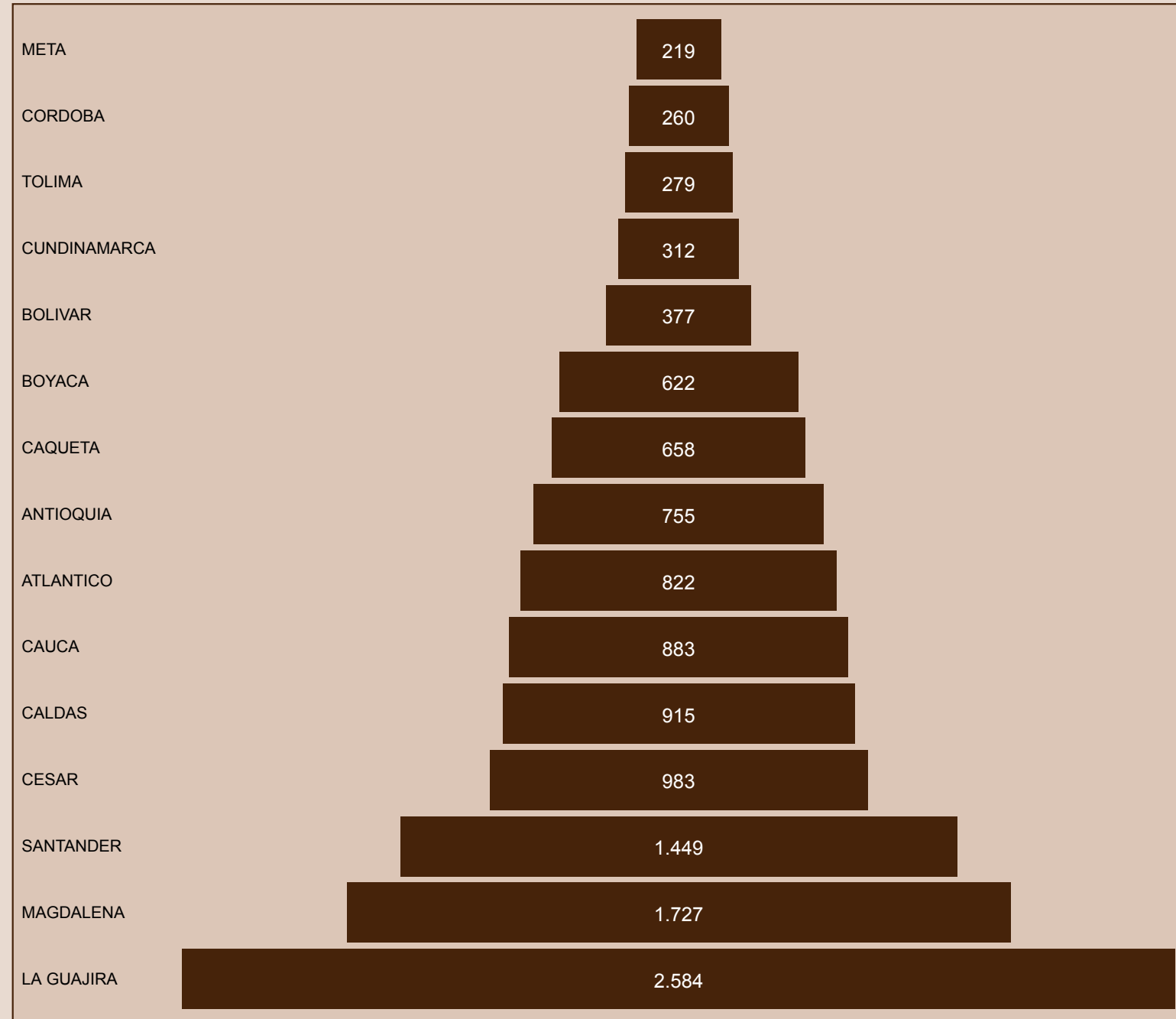
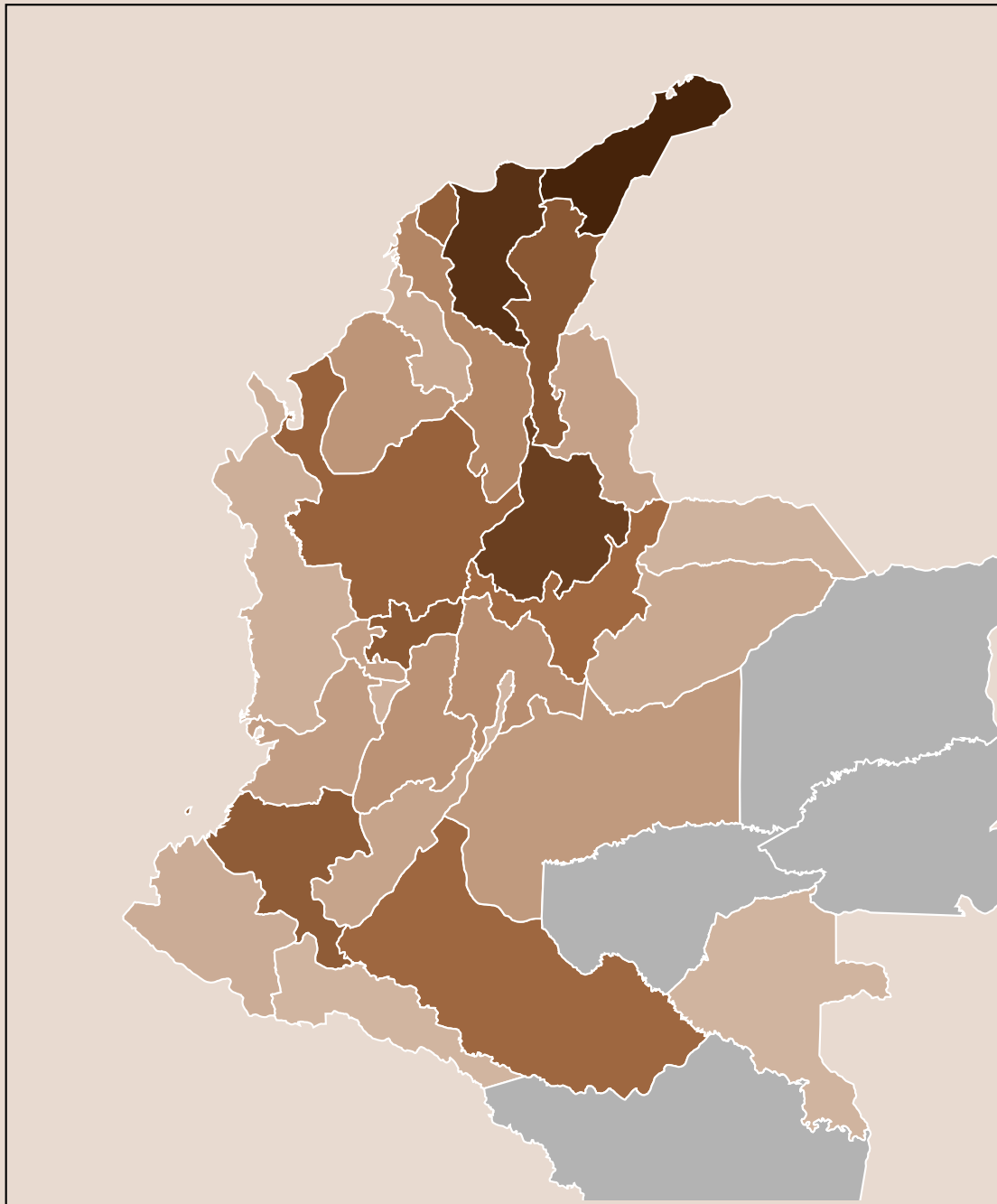


**Capacidad de proyectos vigentes por departamento MW**

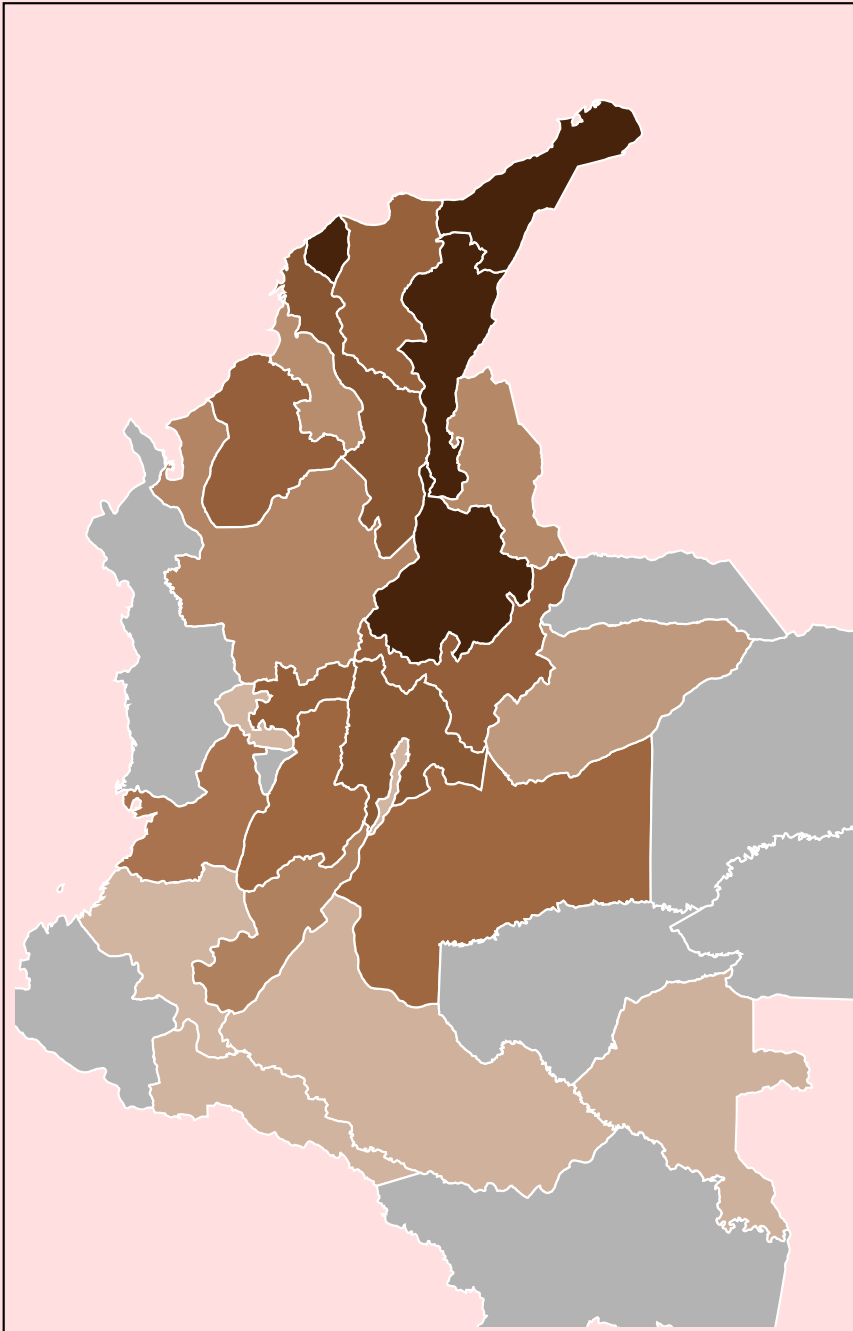
NC Departamento	BIOMA...	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
LA GUAJIRA		1.471,0		1.113,0		<b>2.584,0</b>
MAGDALENA				249,3	1.477,6	<b>1.726,9</b>
SANTANDER	0,4			1.448,8		<b>1.449,2</b>
CESAR				983,4		<b>983,4</b>
CALDAS			652,9	261,9		<b>914,8</b>
CAUCA			881,7	1,1		<b>882,8</b>
ATLANTICO		209,9		611,8		<b>821,7</b>
ANTIOQUIA			627,2	128,0		<b>755,2</b>
CAQUETA			648,5	9,9		<b>658,4</b>
BOYACA		261,0	96,1	265,3		<b>622,4</b>

NC Departamento	BIOMA...	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
BOLIVAR		60,000		316,620		<b>376,620</b>
CUNDINAMARCA			17,600	294,854		<b>312,454</b>
TOLIMA	0,380		58,850	219,490		<b>278,720</b>
CORDOBA				259,860		<b>259,860</b>
META				218,935		<b>218,935</b>
VALLE			13,060	175,527	0,500	<b>189,087</b>
RISARALDA			156,750	1,013		<b>157,763</b>
NORTE SANTANDER			36,700	120,424		<b>157,124</b>
HUILA				139,864		<b>139,864</b>
SUCRE				106,990		<b>106,990</b>
CASANARE	25,000			74,917		<b>99,917</b>
NARIÑO			70,900			<b>70,900</b>
CHOCO			48,300			<b>48,300</b>
QUINDIO			30,710			<b>30,710</b>
ARAUCA			19,950			<b>19,950</b>
VAUPES				10,800		<b>10,800</b>
PUTUMAYO				3,567		<b>3,567</b>
BOGOTA D.C.				0,906		<b>0,906</b>

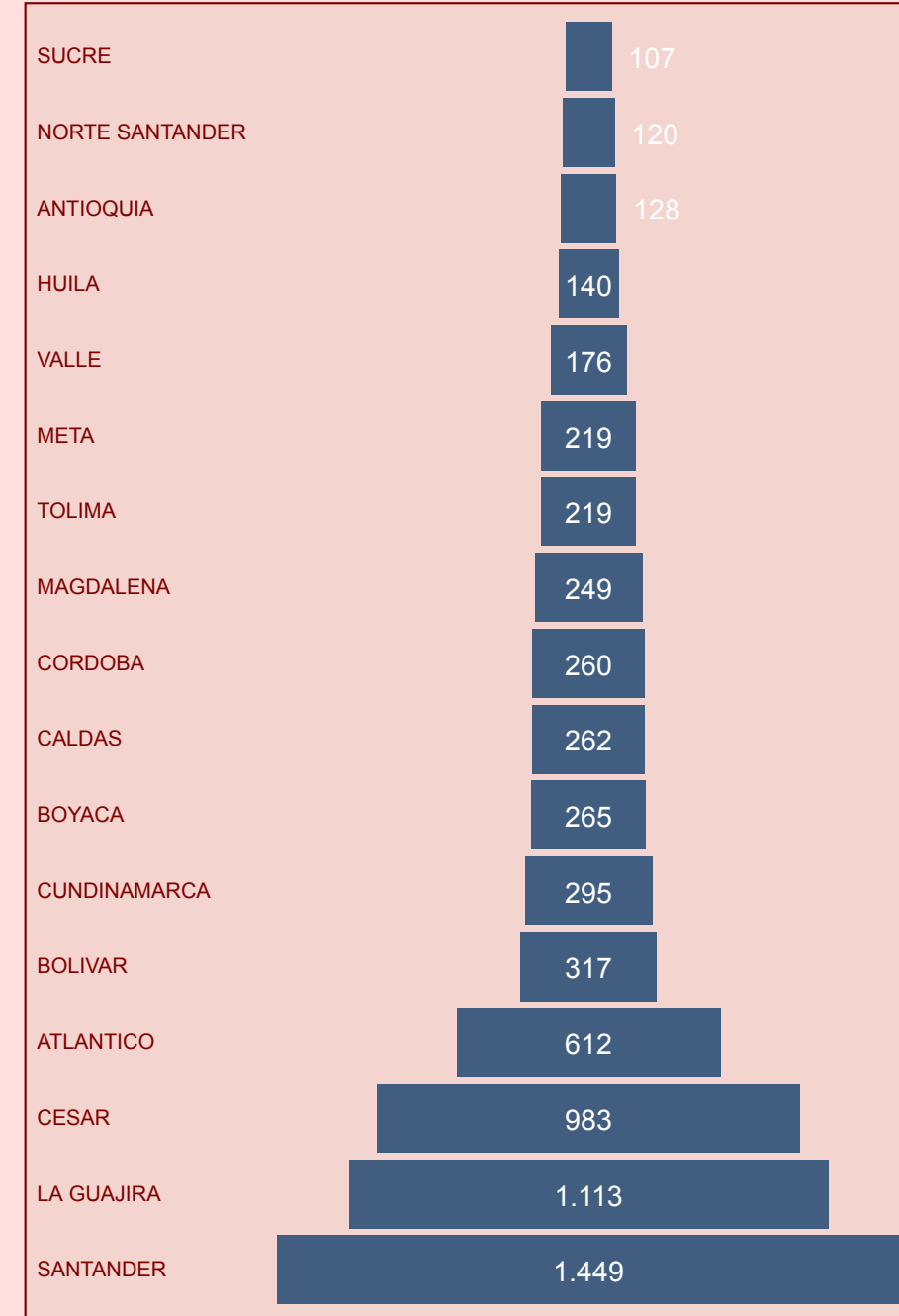
Capacidad de proyectos vigentes por departamento MW



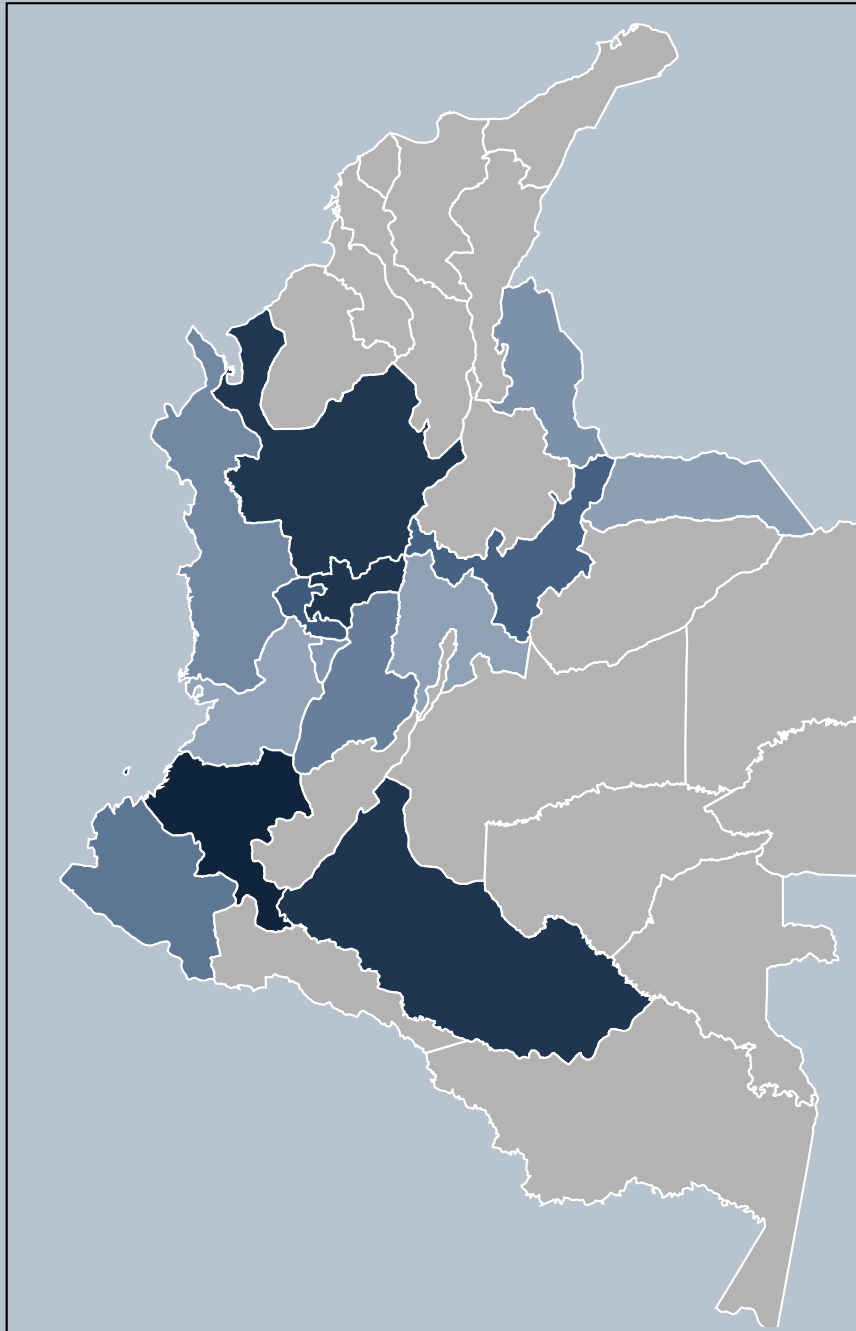
Capacidad de proyectos solares vigentes por departamento MW



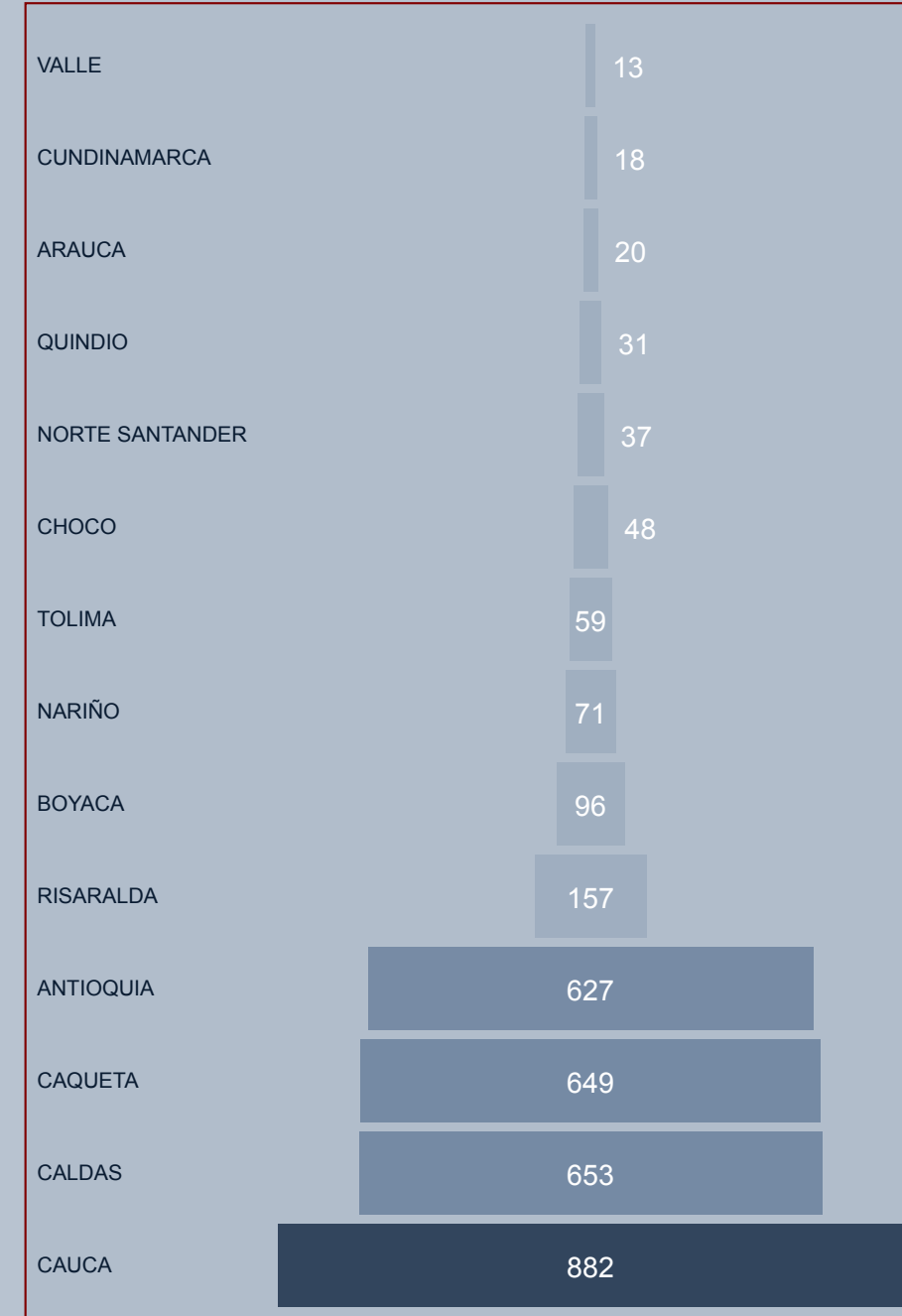
NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
SANTANDER	17	1.448,76
LA GUAJIRA	6	1.113,00
CESAR	13	983,40
ATLANTICO	16	611,76
BOLIVAR	15	316,62
CUNDINAMARCA	11	294,85
BOYACA	15	265,34
CALDAS	7	261,92
CORDOBA	12	259,86
MAGDALENA	5	249,30
TOLIMA	13	219,49
META	10	218,93
VALLE	31	175,53
HUILA	7	139,86
ANTIOQUIA	8	128,03
NORTE SANTANDER	9	120,42
SUCRE	9	106,99
CASANARE	3	74,92
VAUPES	2	10,80
CAQUETA	1	9,90
PUTUMAYO	2	3,57
CAUCA	5	1,08
RISARALDA	4	1,01
BOGOTA D.C.	5	0,91
<b>Total</b>	<b>226</b>	<b>7.016,26</b>



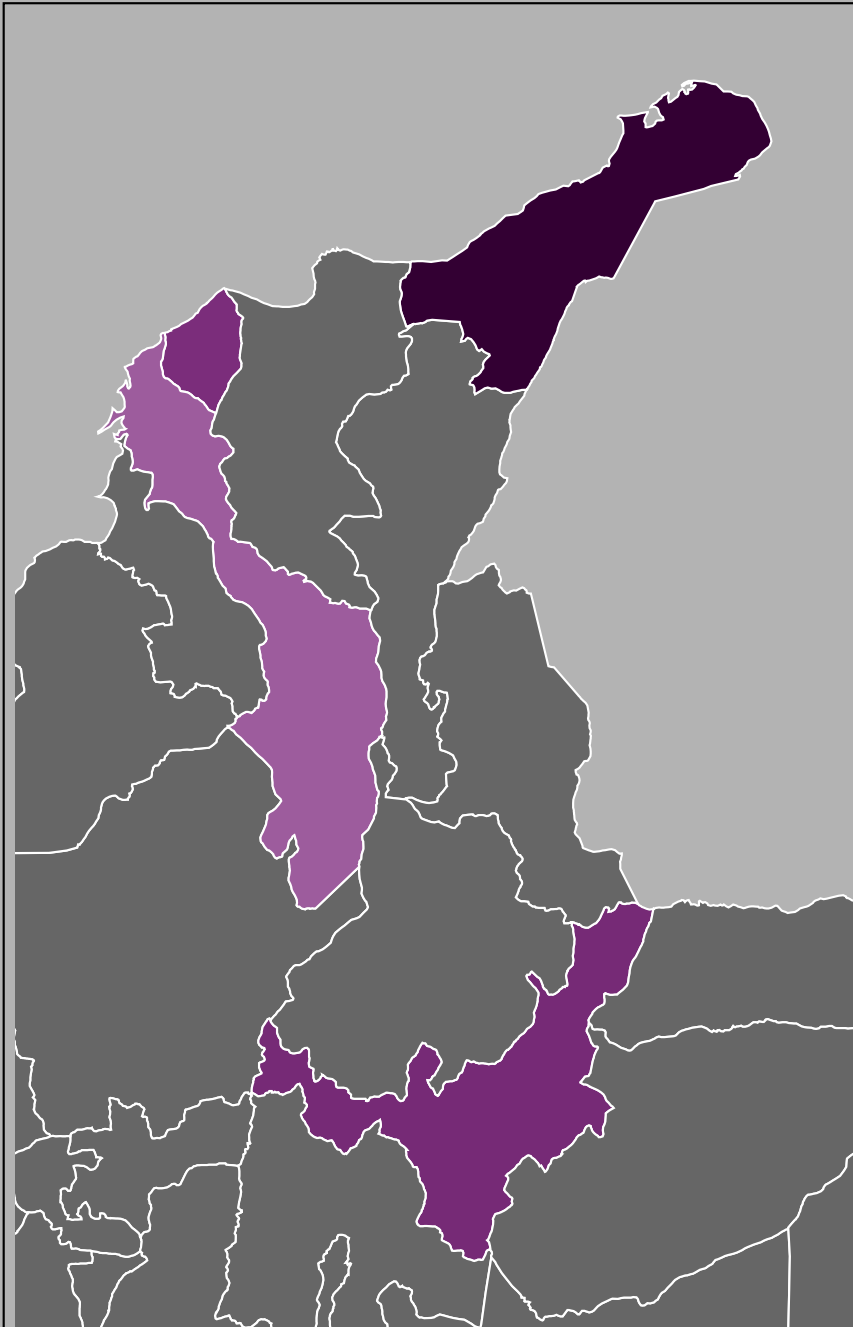
Capacidad de proyectos hidráulicos vigentes por departamento MW



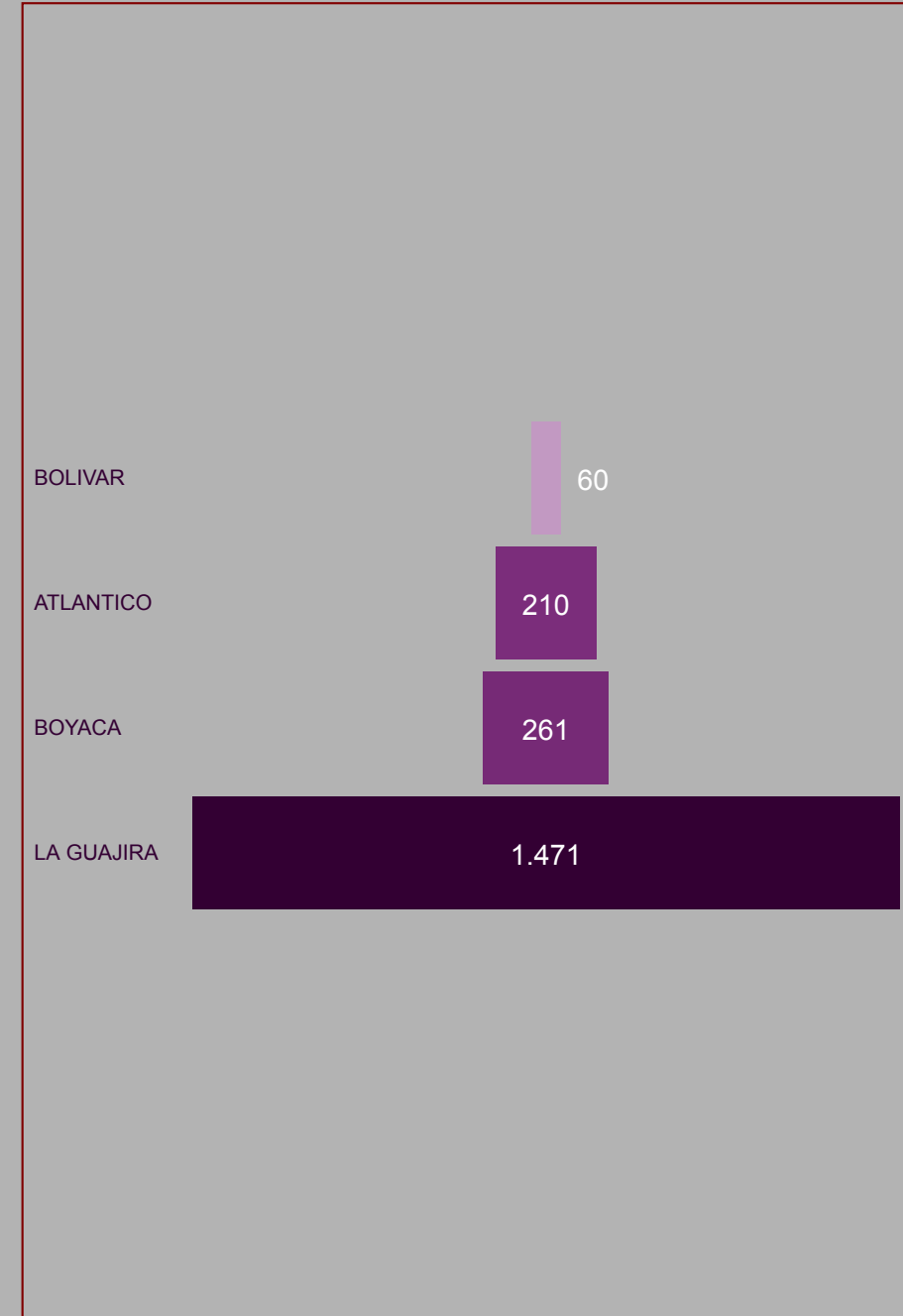
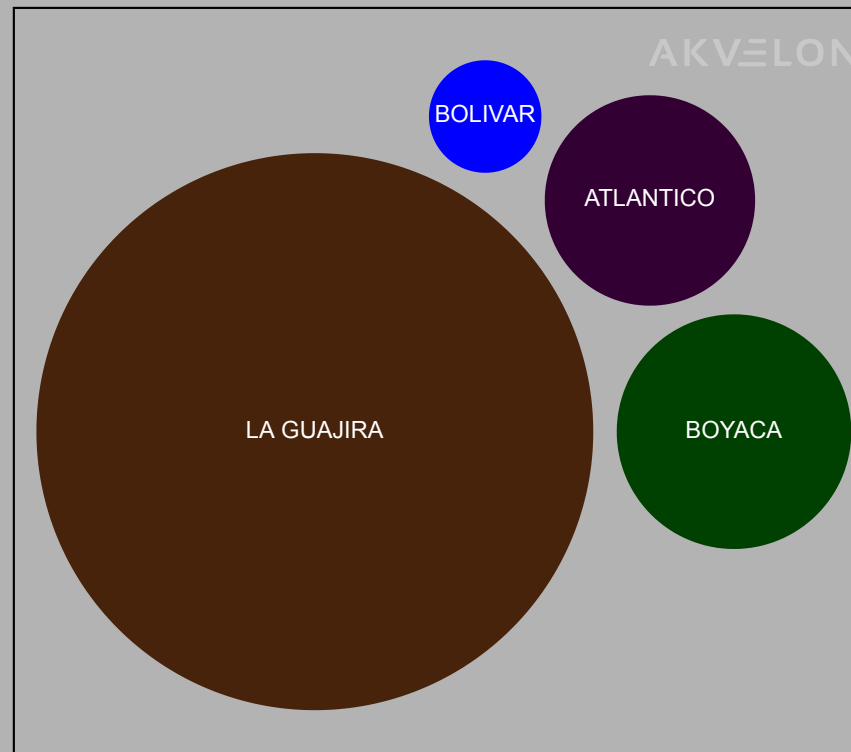
NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
VALLE	2	13,06
CUNDINAMARCA	1	17,60
ARAUCA	1	19,95
QUINDIO	7	30,71
NORTE SANTANDER	3	36,70
CHOCO	1	48,30
TOLIMA	5	58,85
NARIÑO	2	70,90
BOYACA	4	96,08
RISARALDA	16	156,75
ANTIOQUIA	25	627,18
CAQUETA	1	648,50
CALDAS	10	652,88
CAUCA	8	881,70
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>3.359,16</b>



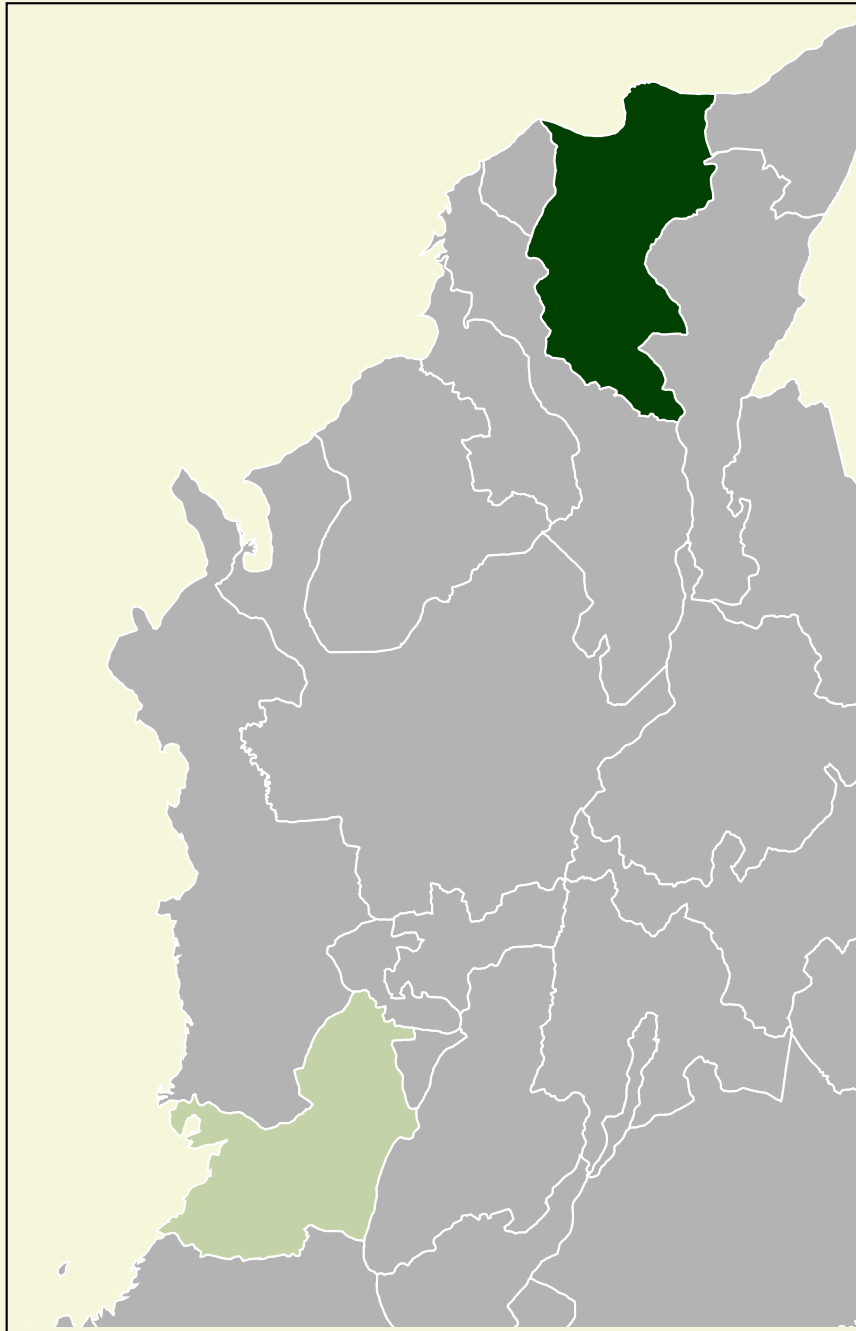
Capacidad de proyectos eólicos vigentes por departamento MW



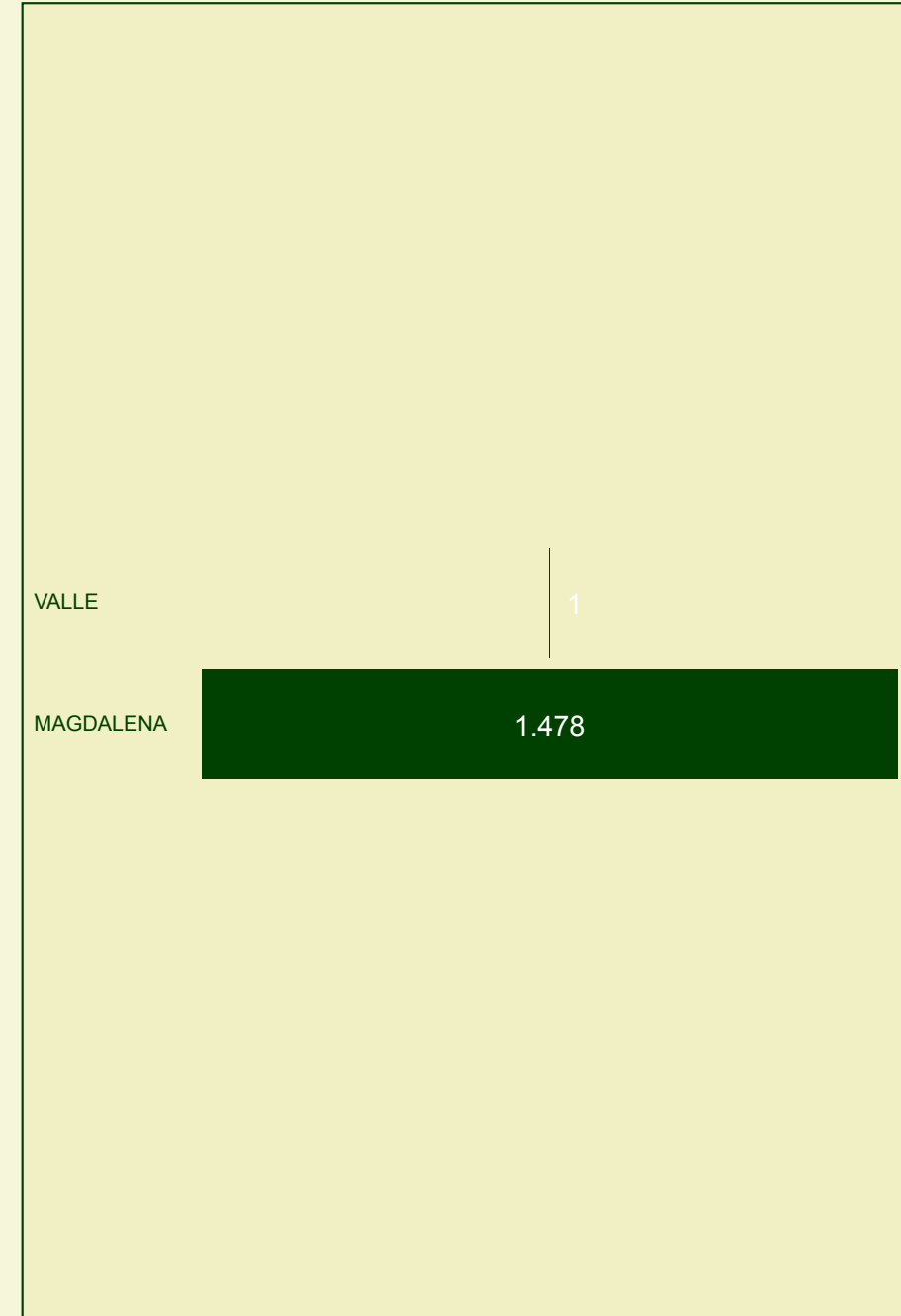
NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
LA GUAJIRA	9	1.471,00
BOYACA	3	261,00
ATLANTICO	2	209,90
BOLIVAR	1	60,00
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>2.001,90</b>



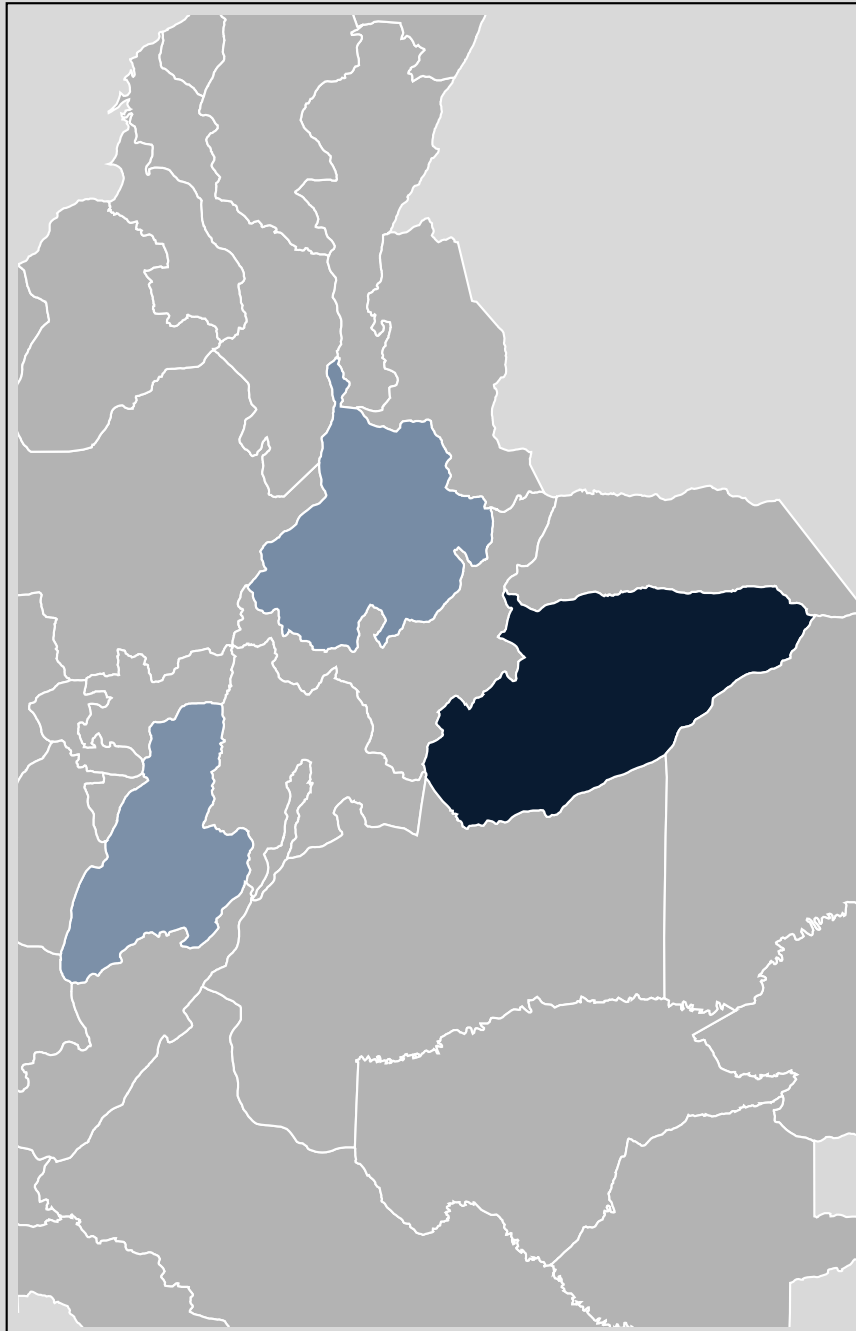
Capacidad de proyectos térmicos vigentes por departamento MW



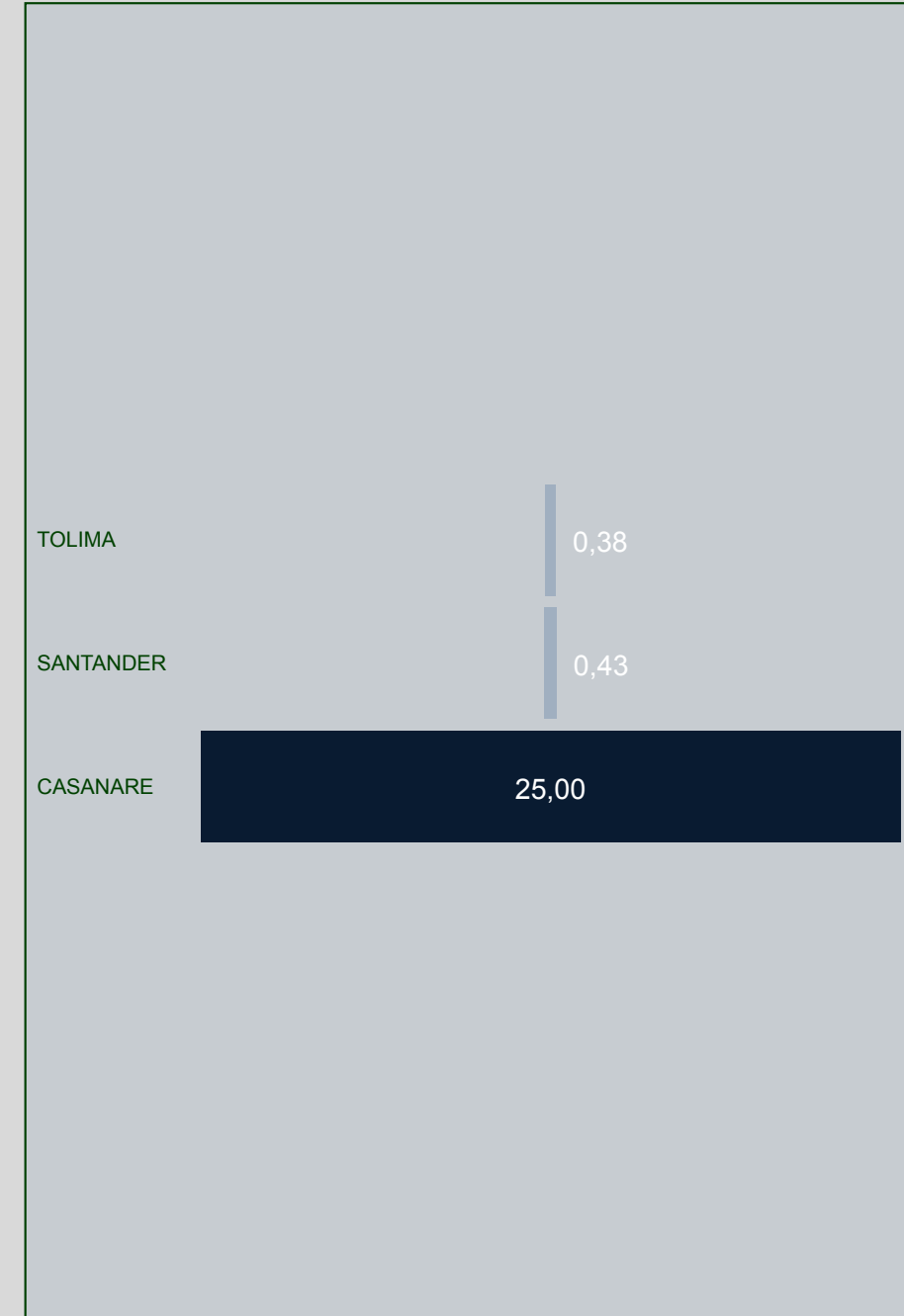
NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
MAGDALENA	5	1.477,60
VALLE	1	0,50
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>1.478,10</b>



Capacidad de proyectos de biomasa vigentes por departamento MW

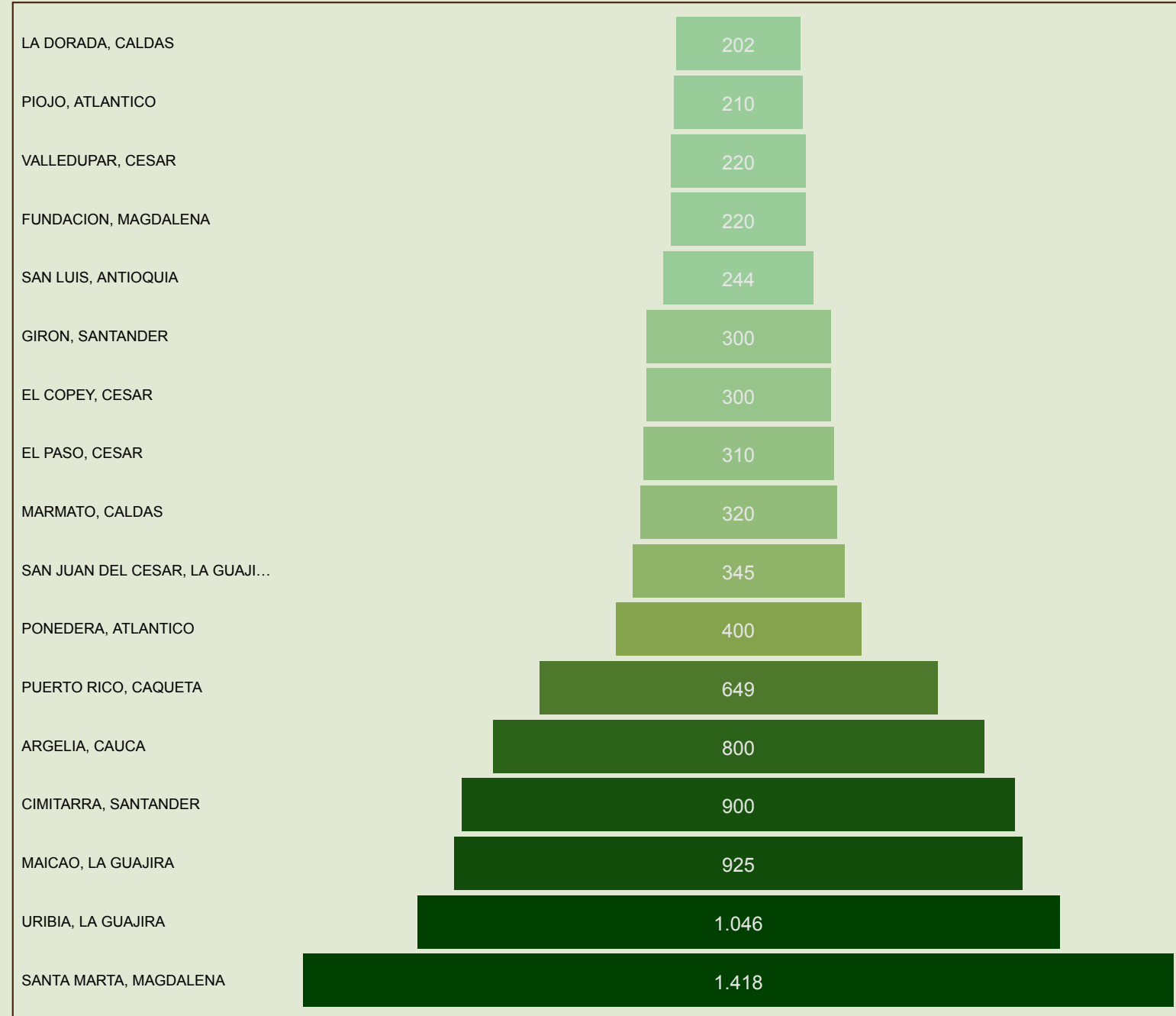
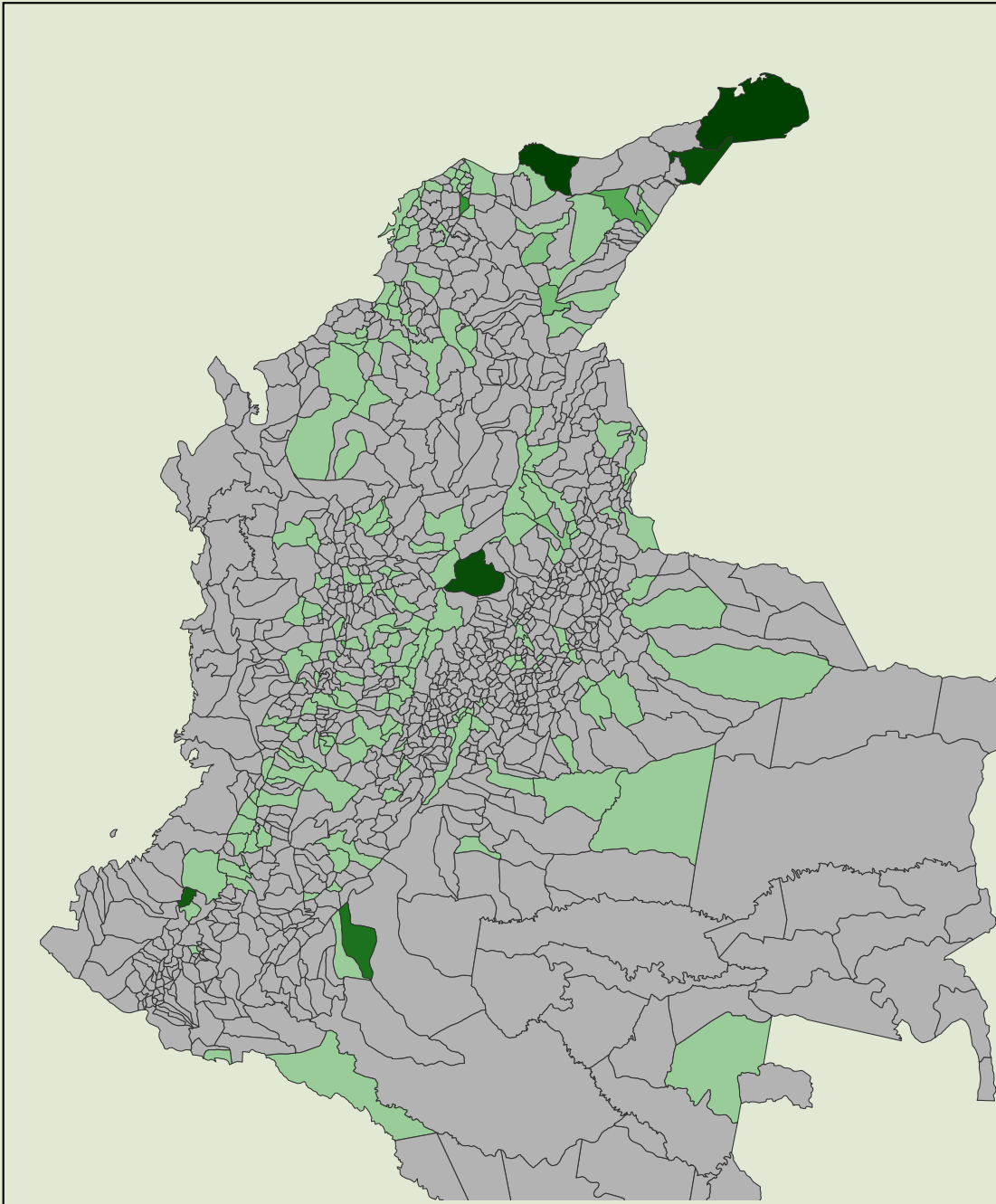


NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
CASANARE	1	25,00
SANTANDER	1	0,43
TOLIMA	2	0,38
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>25,81</b>



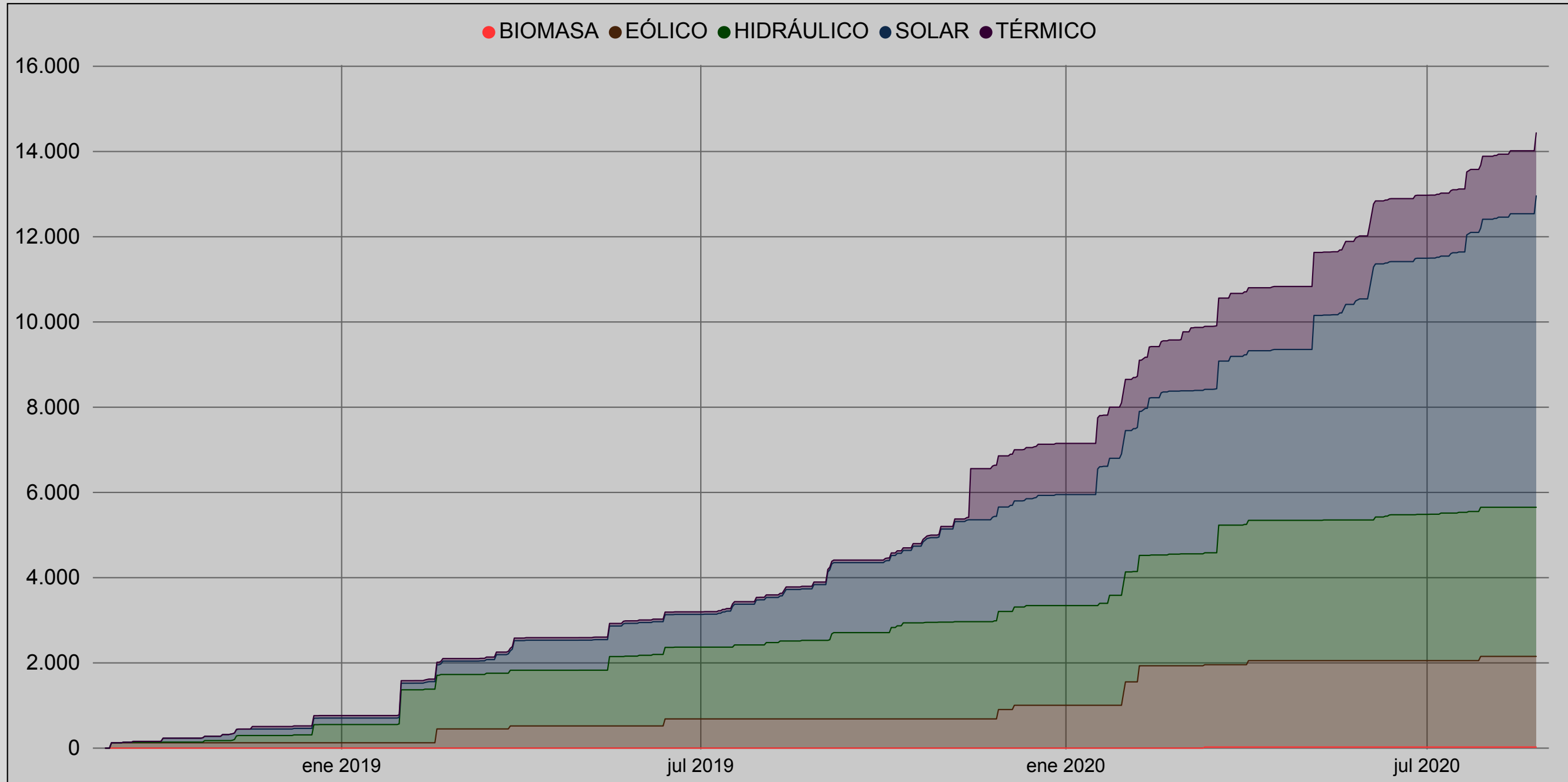
CASANARE  
SANTANDER  
TOLIMA

Capacidad de proyectos vigentes por municipio MW

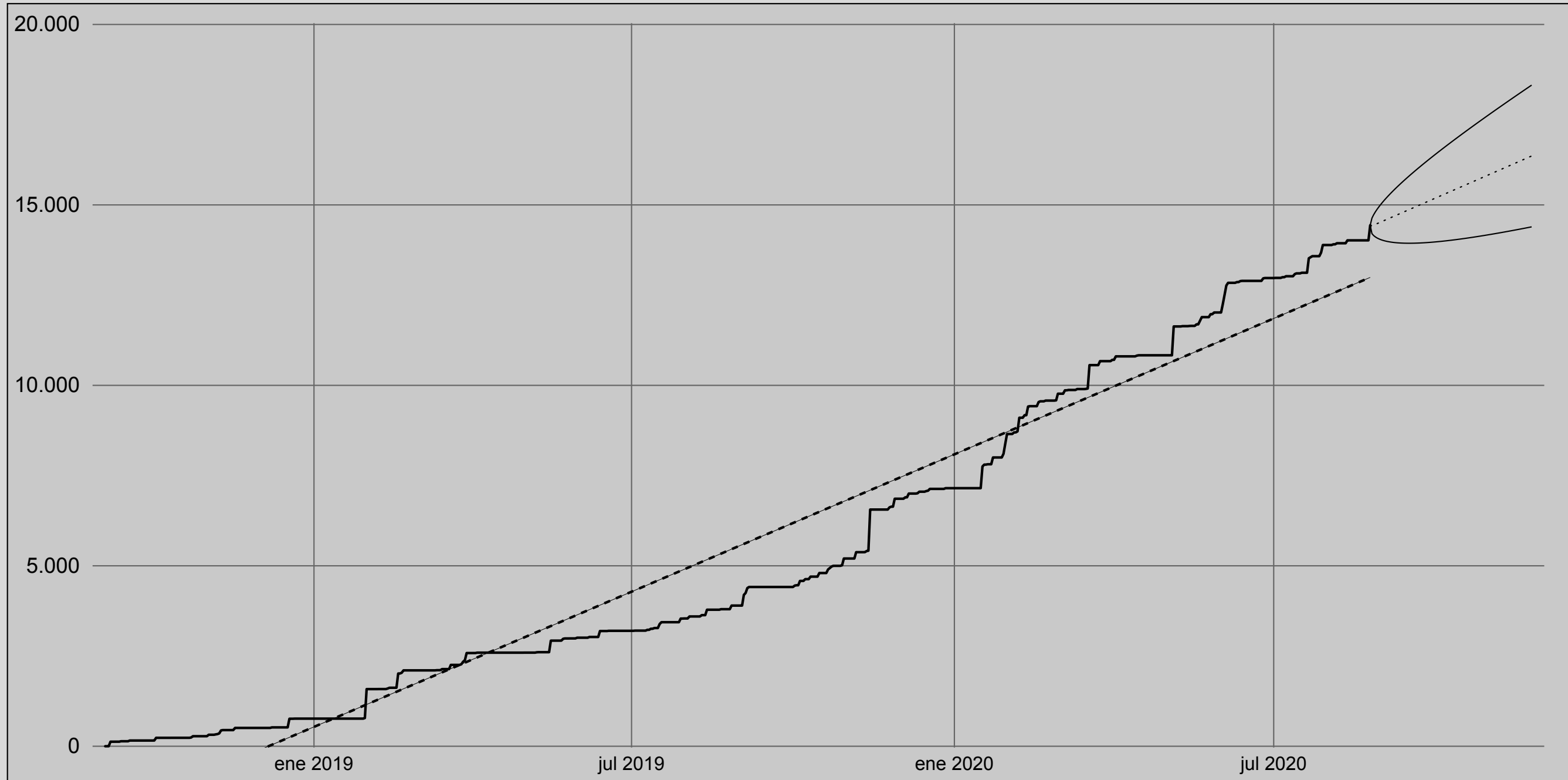


Potencia acumulada de proyectos vigentes según el tipo MW

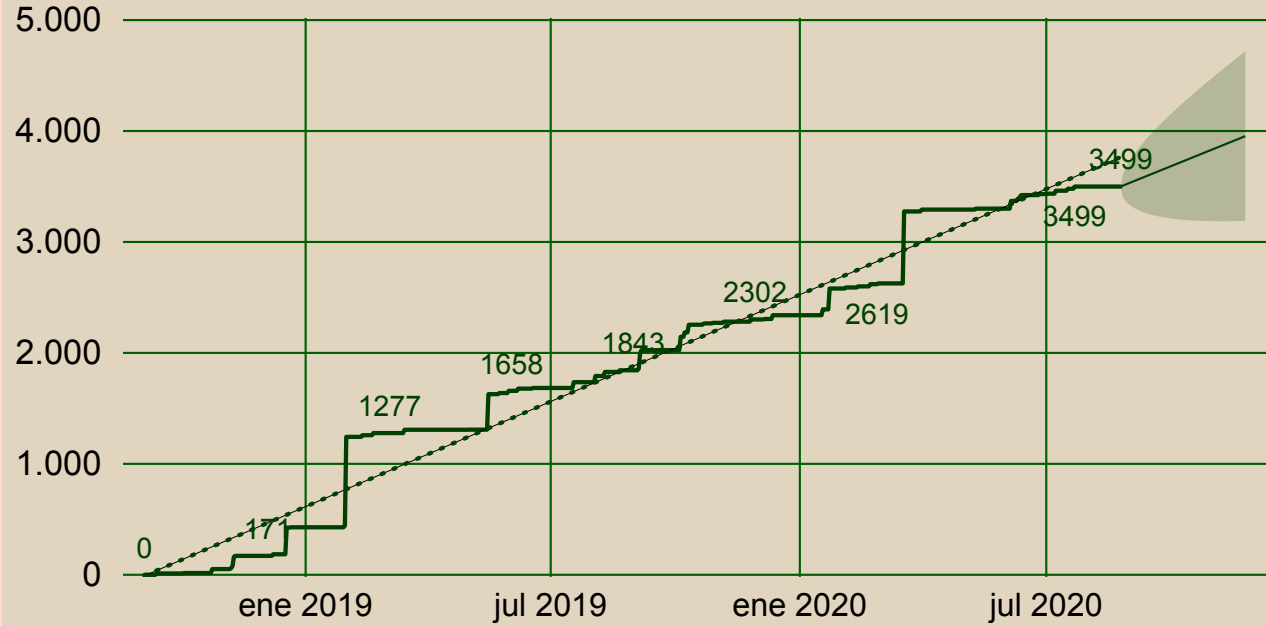
● BIOMASA ● EÓLICO ● HIDRÁULICO ● SOLAR ● TÉRMICO



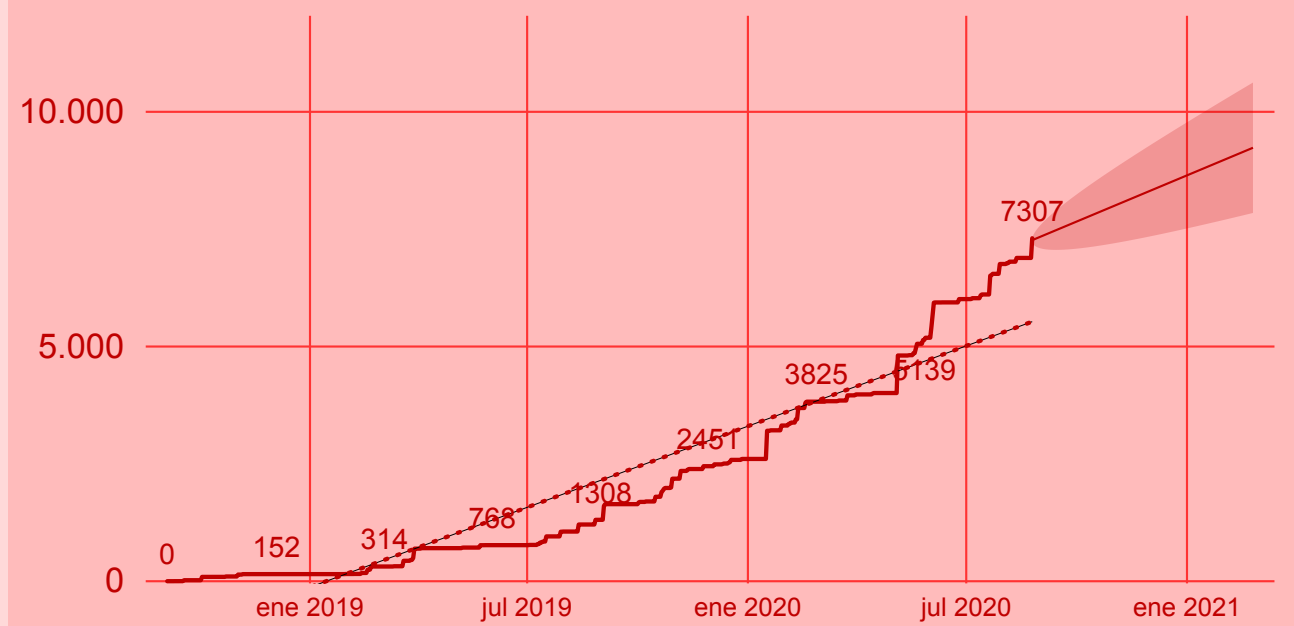
Prospección de la potencia acumulada de proyectos vigentes MW



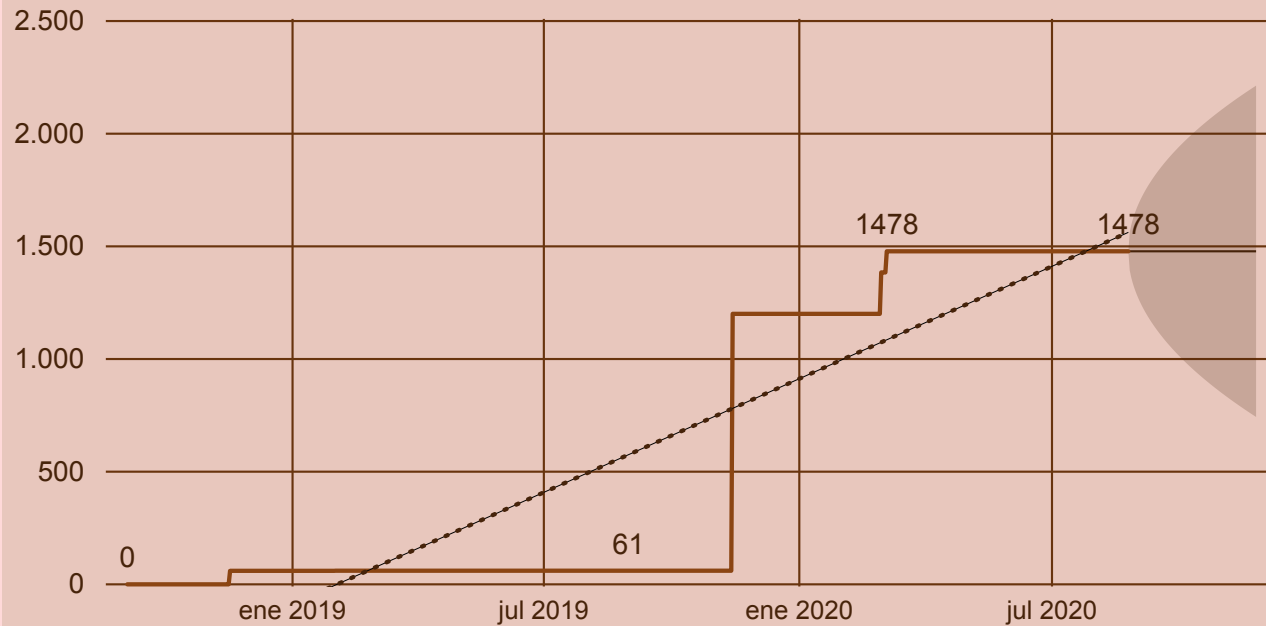
Proyección de la potencia de proyectos hidráulicos



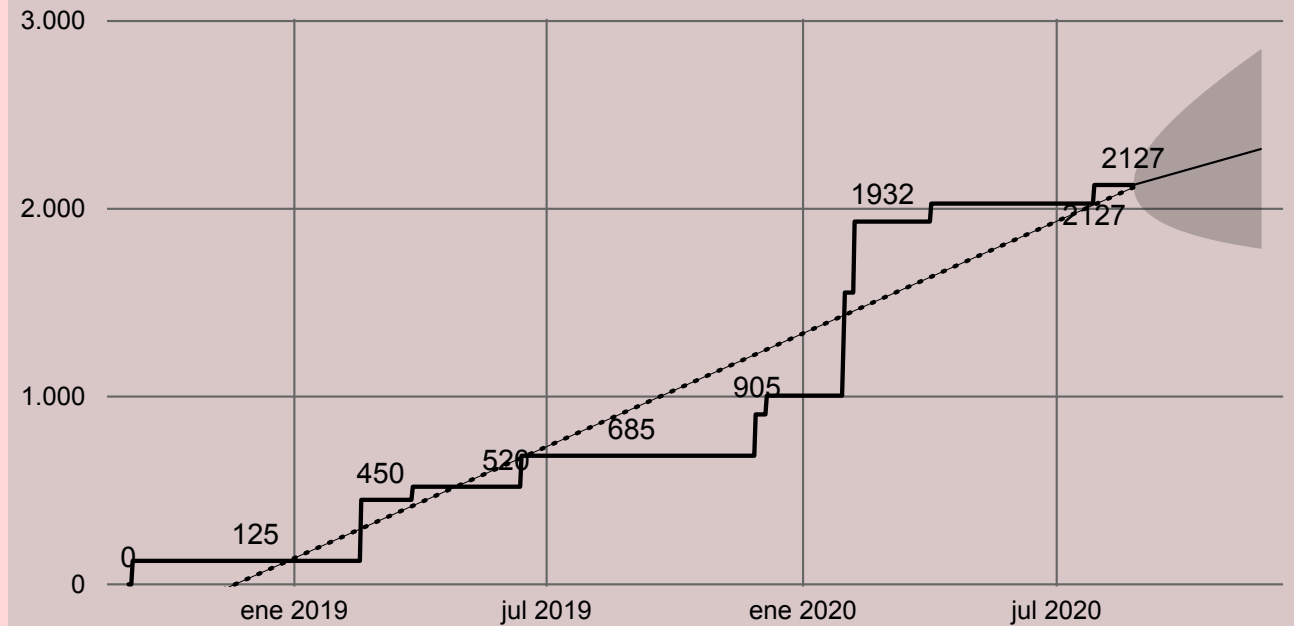
Proyección de la potencia de proyectos solares



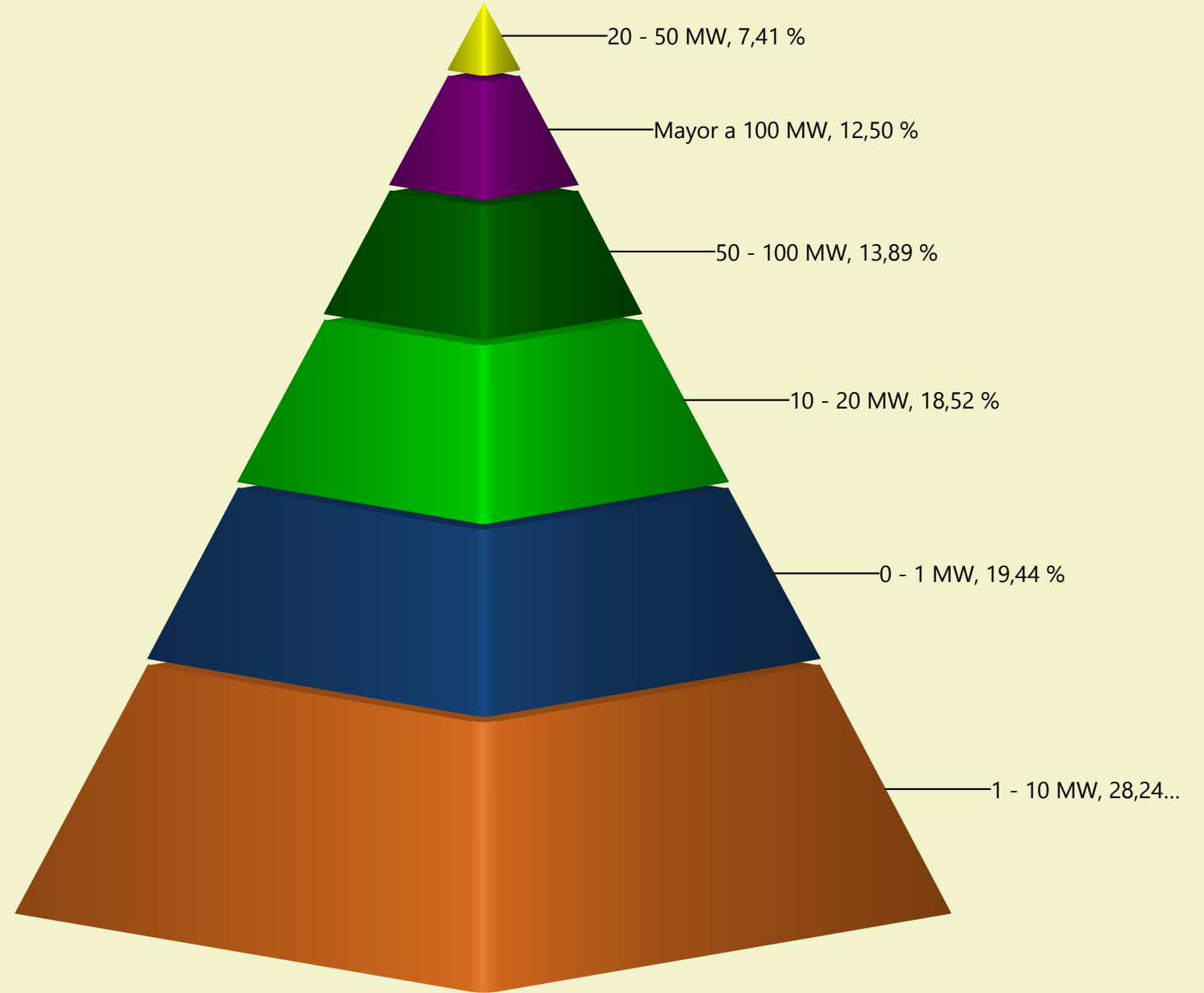
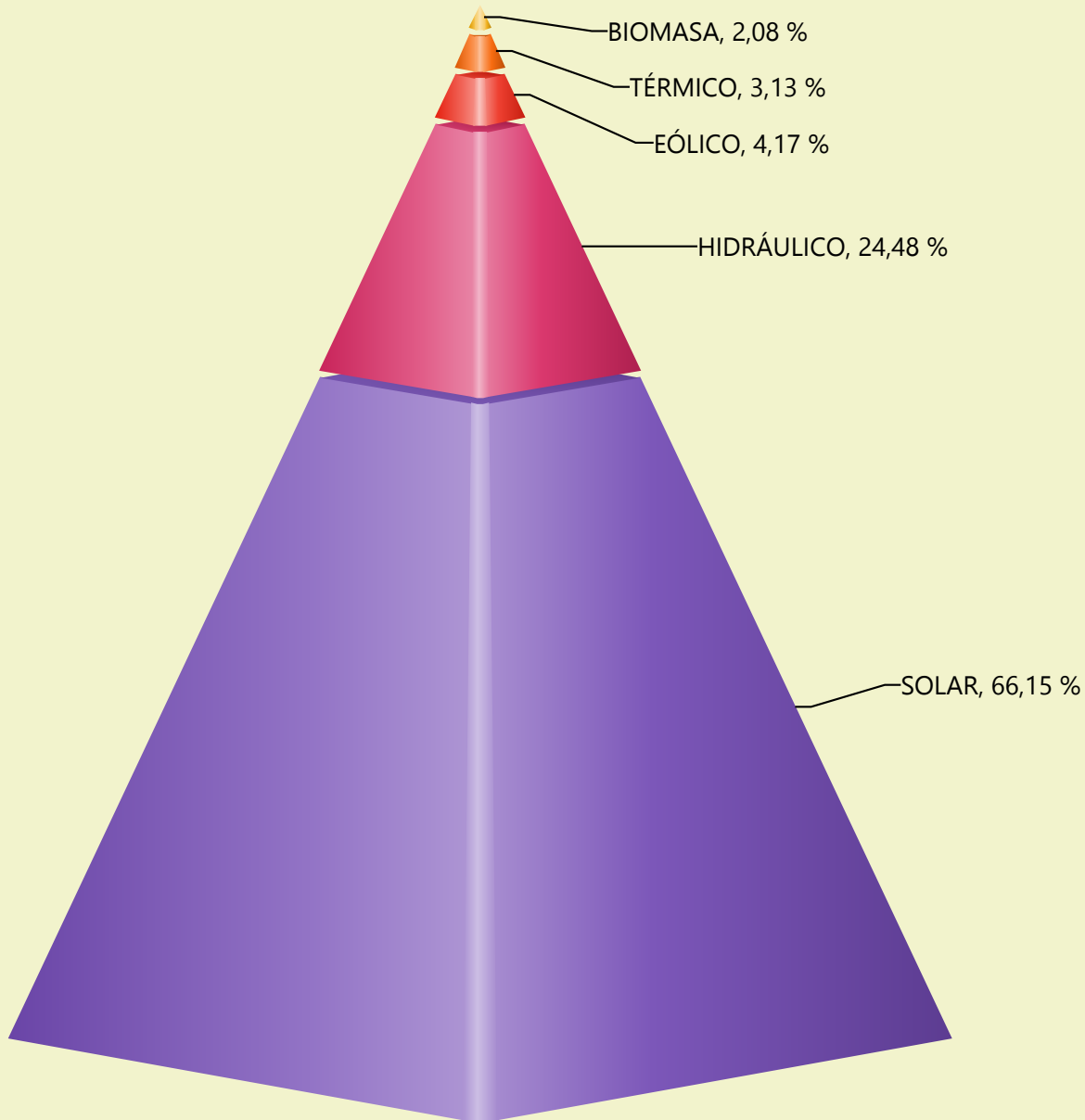
Proyección de la potencia de proyectos térmicos

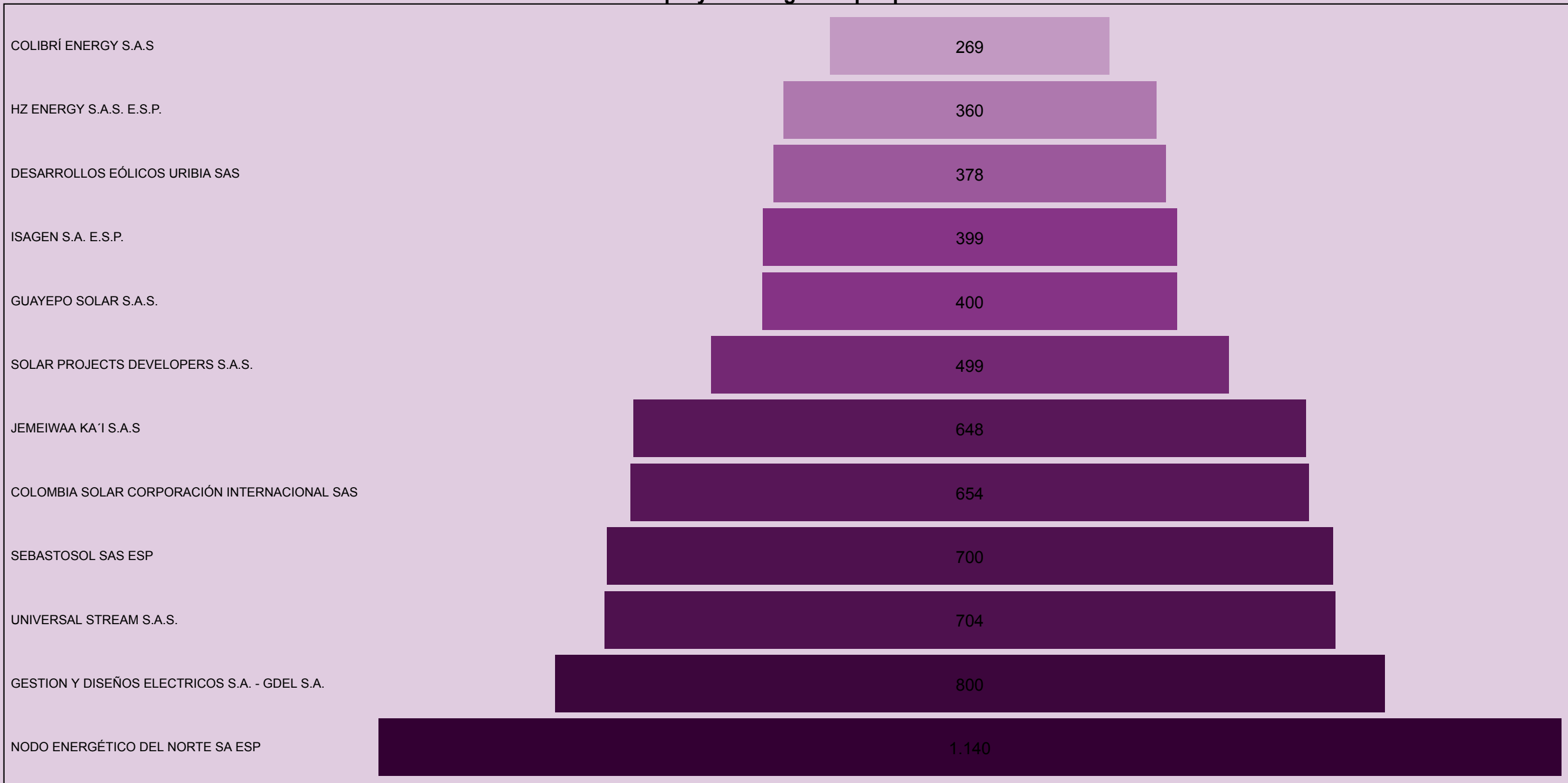


Proyección de la potencia de proyectos eólicos

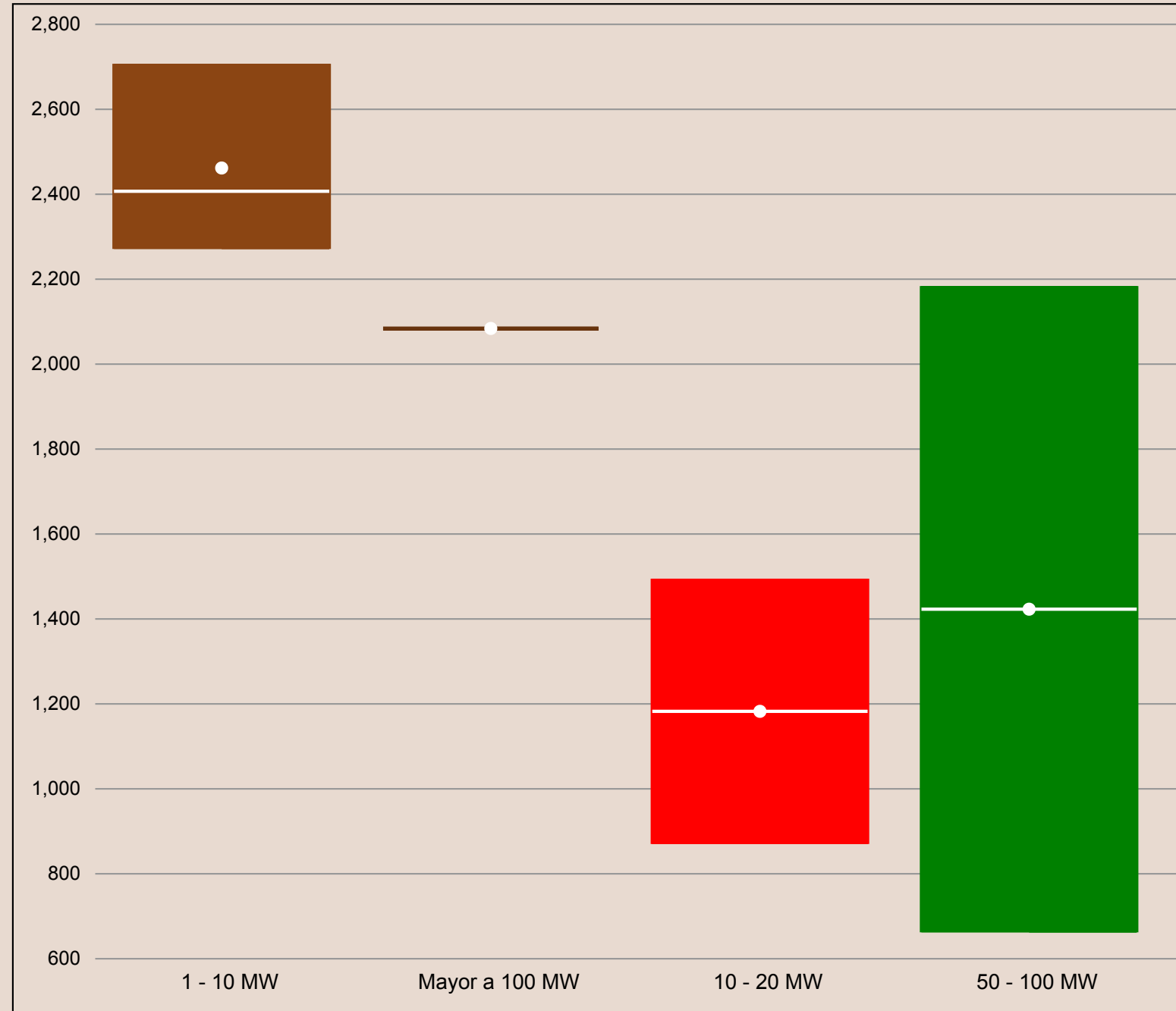
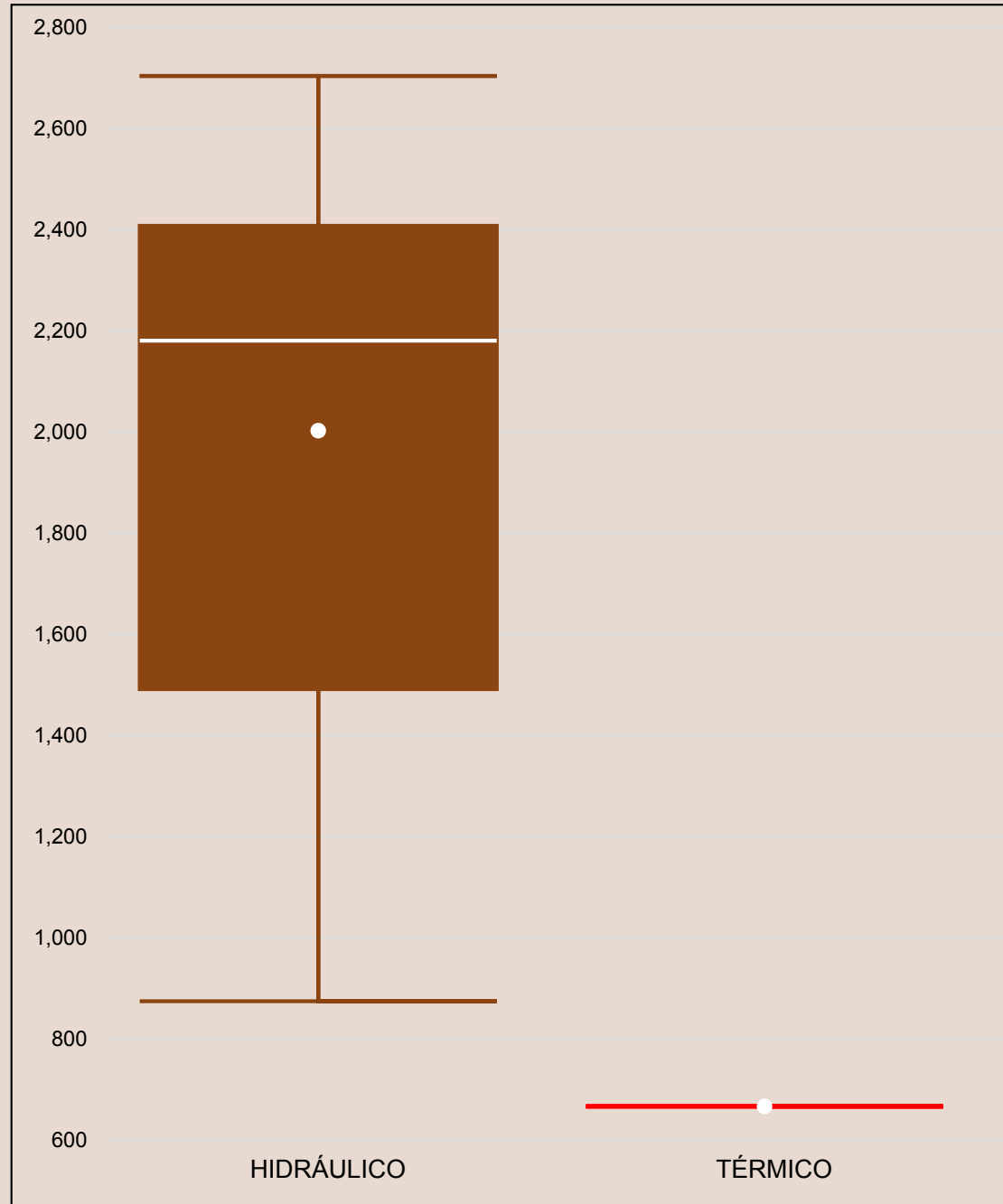


Número de promotores de proyectos vigentes por tipo y por rango de potencia

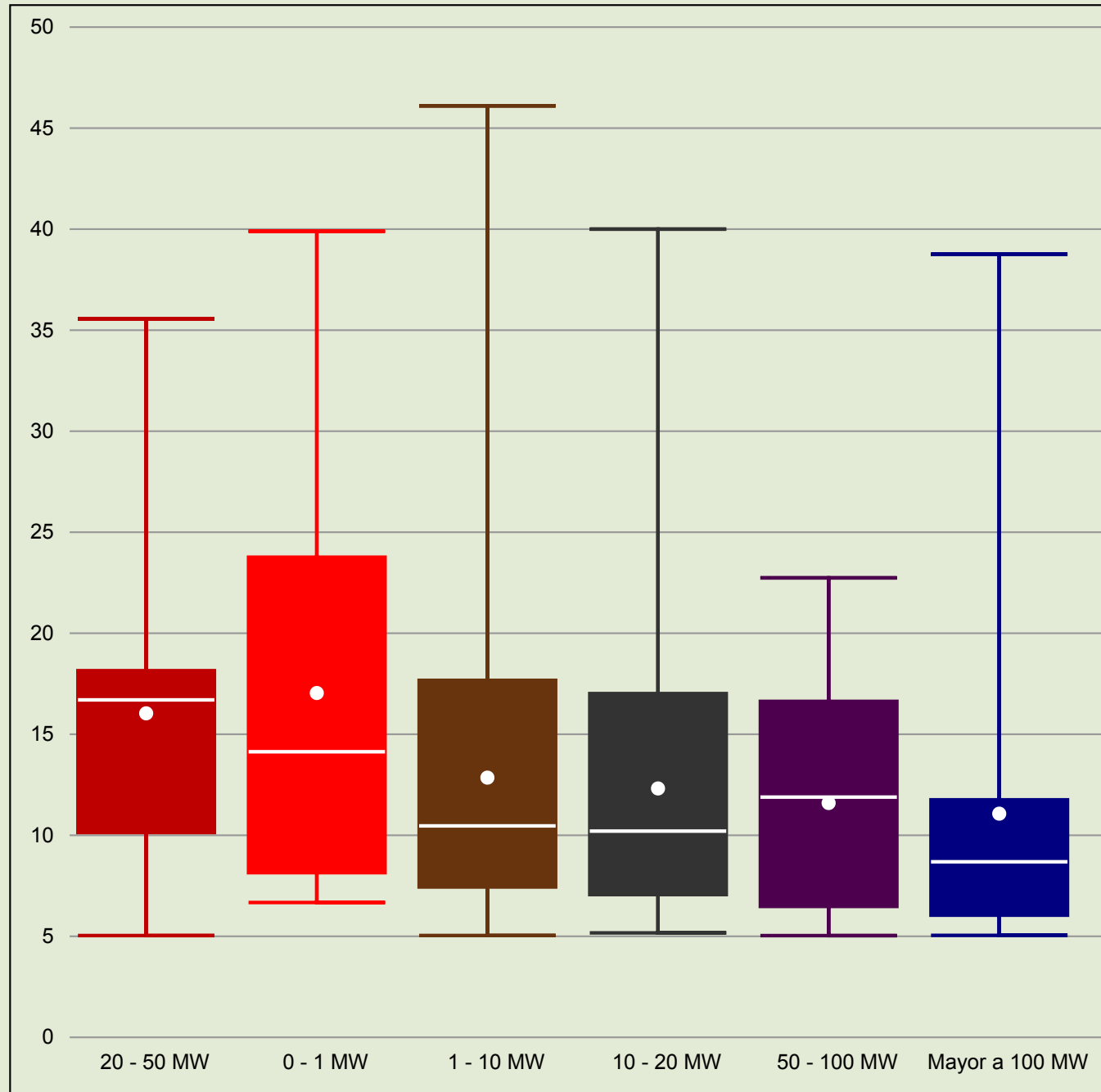
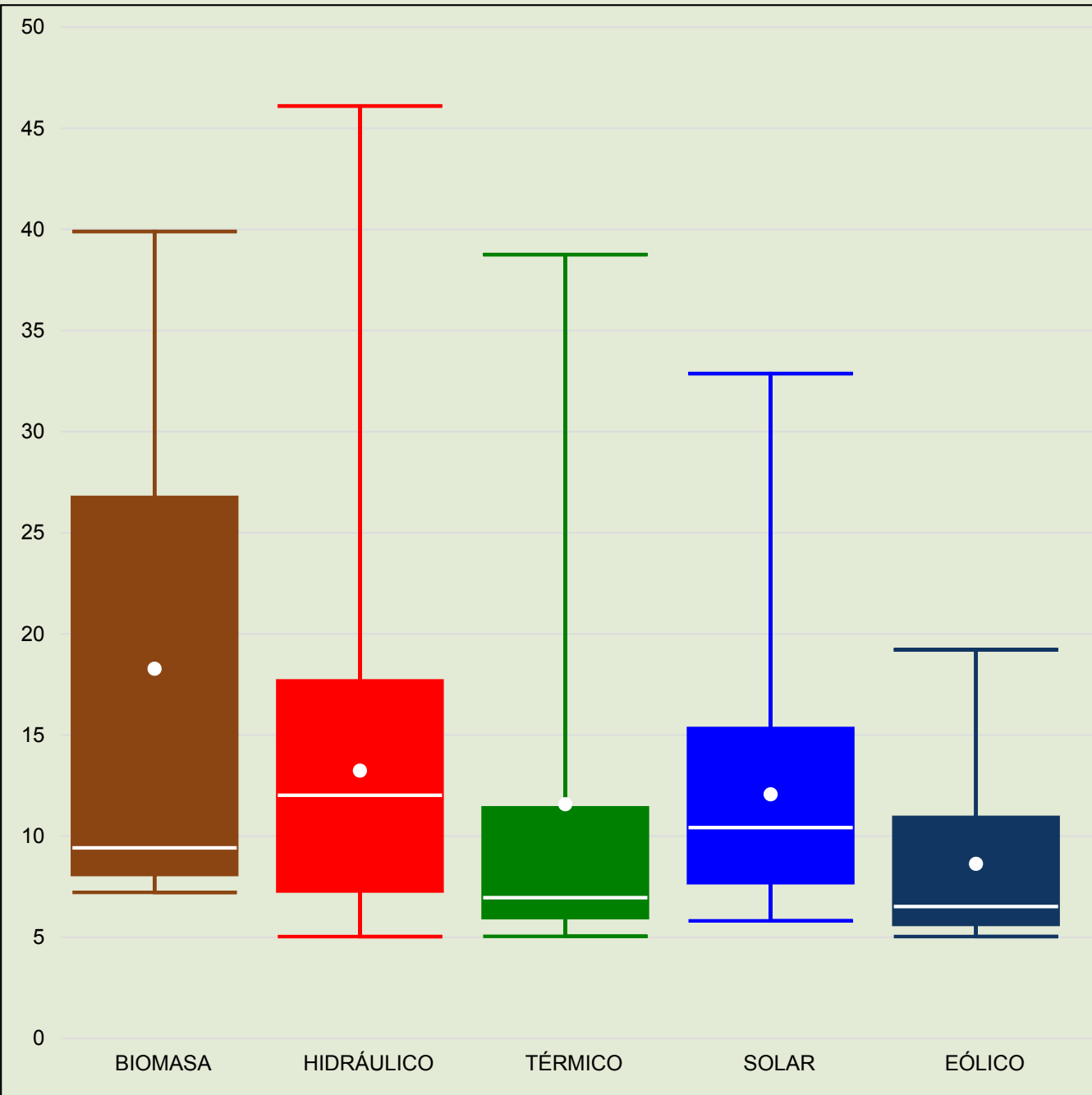


**Potencia de proyectos vigentes por promotor MW**


Costos índice de instalación por tecnología y por rango de potencia US\$/kW



Costos índice de generación (US\$/MWh)





**Contáctenos en :**  
**[registroproyectosGE@upme.gov.co](mailto:registroproyectosGE@upme.gov.co)**

**[www.upme.gov.co](http://www.upme.gov.co)**