

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 junio 30 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

Ministra de Minas y Energía
María Fernanda Suárez

Director General (E) UPME
Julián Zuluaga

Subdirector de Energía UPME
Javier Martínez Gil



Equipo UPME

Luis Alfredo Hernández Beleño
Júan Carlos Aponte Gutierrez
Alfonso Segura López

Apoyo Editorial

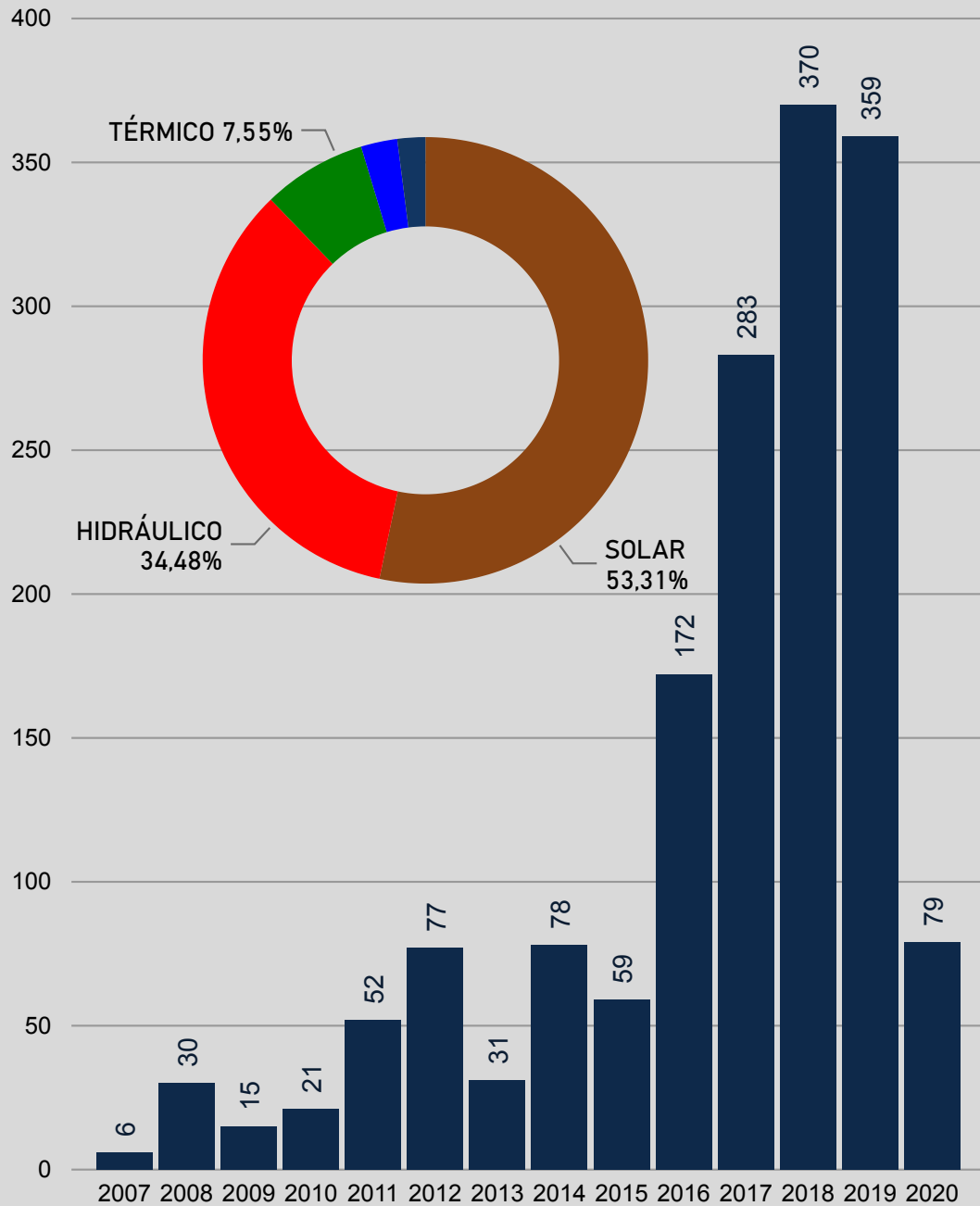
Angie Katherine Torres
Oliver Díaz Iglesias

Diseño y Diagramación

Diseño inhouse UPME

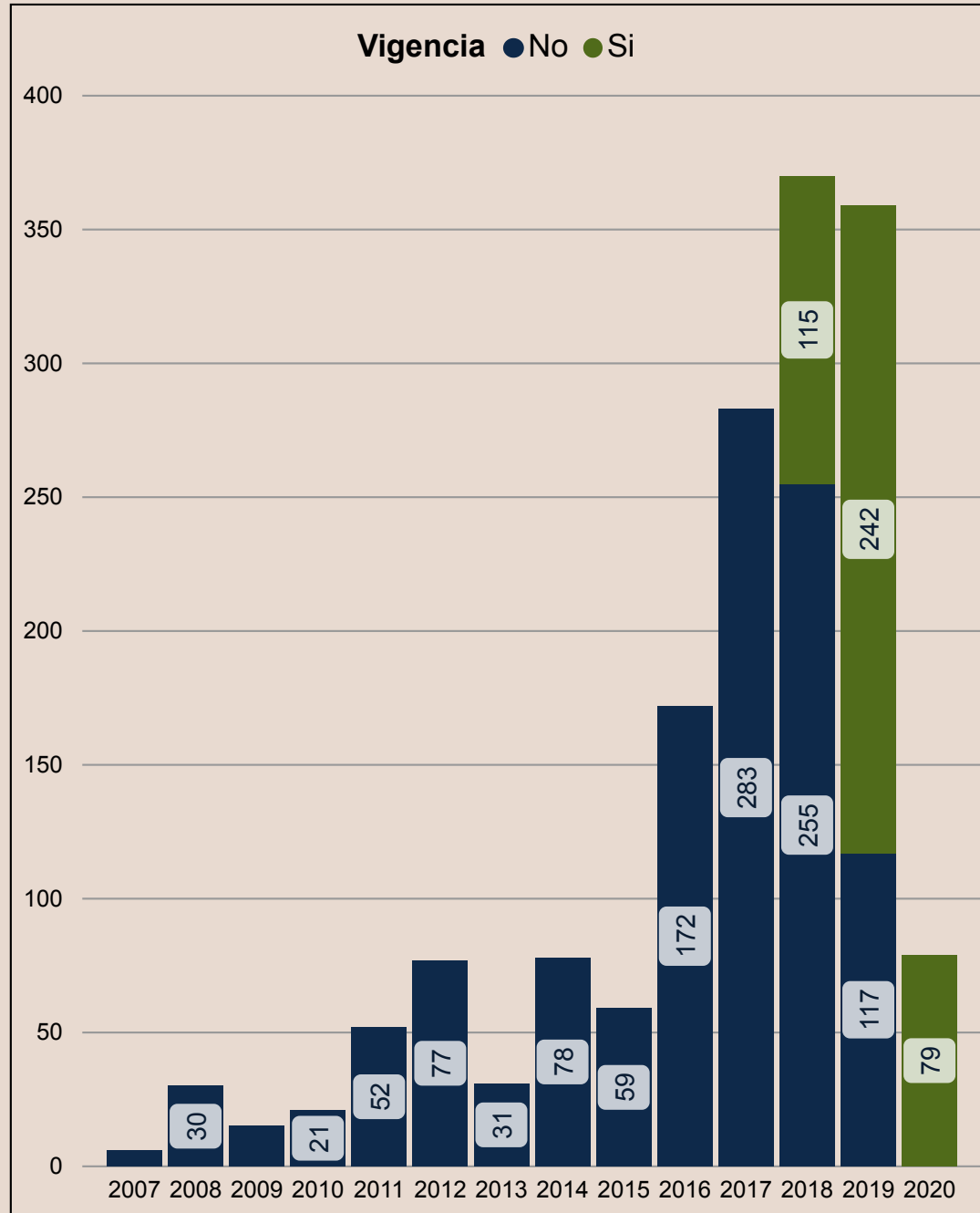
Hecho en Colombia
Año 2020

Número de proyectos presentados

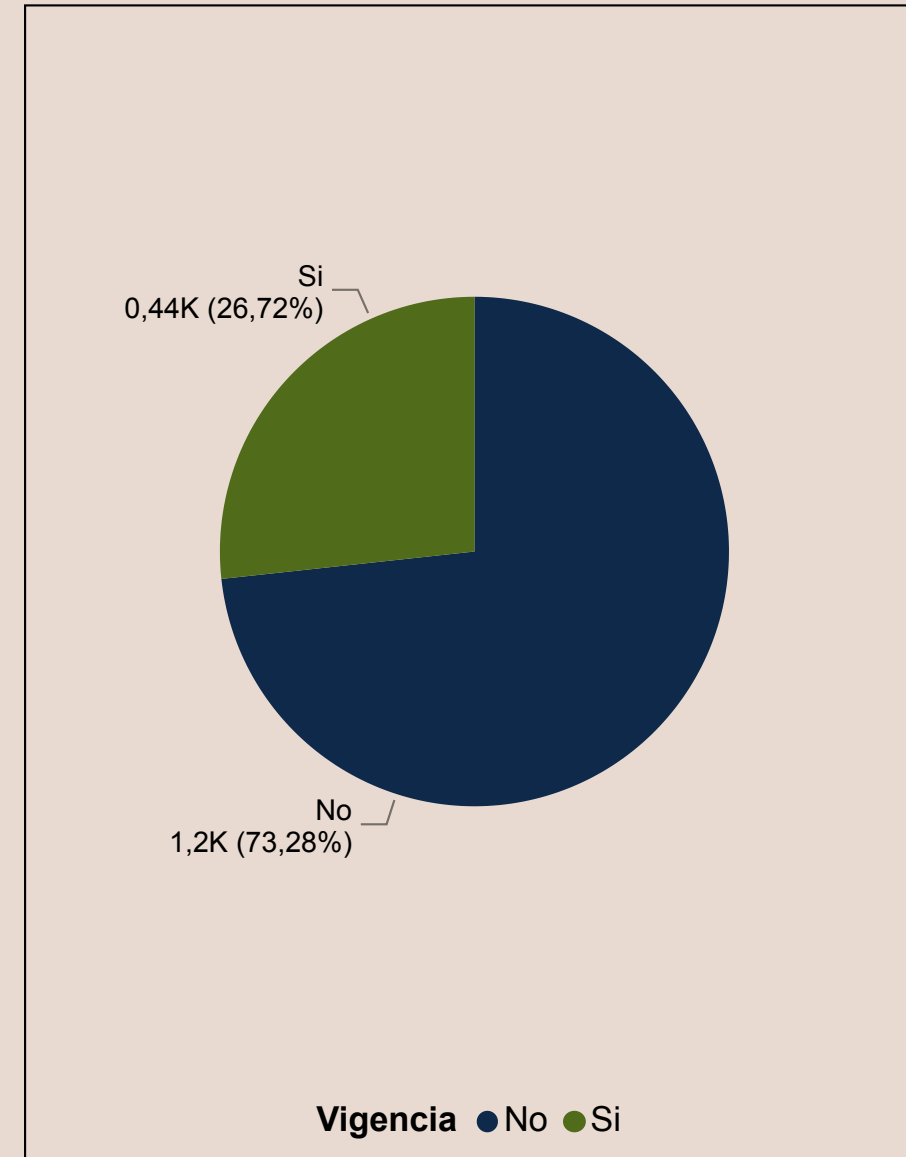


Year	BIOMASA	EÓLICO	GEOTÉRMICO	HIDRÁULICO	OTROS	SOLAR	TÉRMICO	Total
2007				4			2	6
2008				9			21	30
2009	1			14				15
2010				20			1	21
2011	1			33			18	52
2012		1		76				77
2013	1			27			3	31
2014	2			73		1	2	78
2015		4	1	46			8	59
2016	8	1		48		110	5	172
2017	6	3		49	1	222	2	283
2018	9	8		77		246	30	370
2019	4	20		66		241	28	359
2020	1	6		20		49	3	79
Total	33	43	1	562	1	869	123	1632

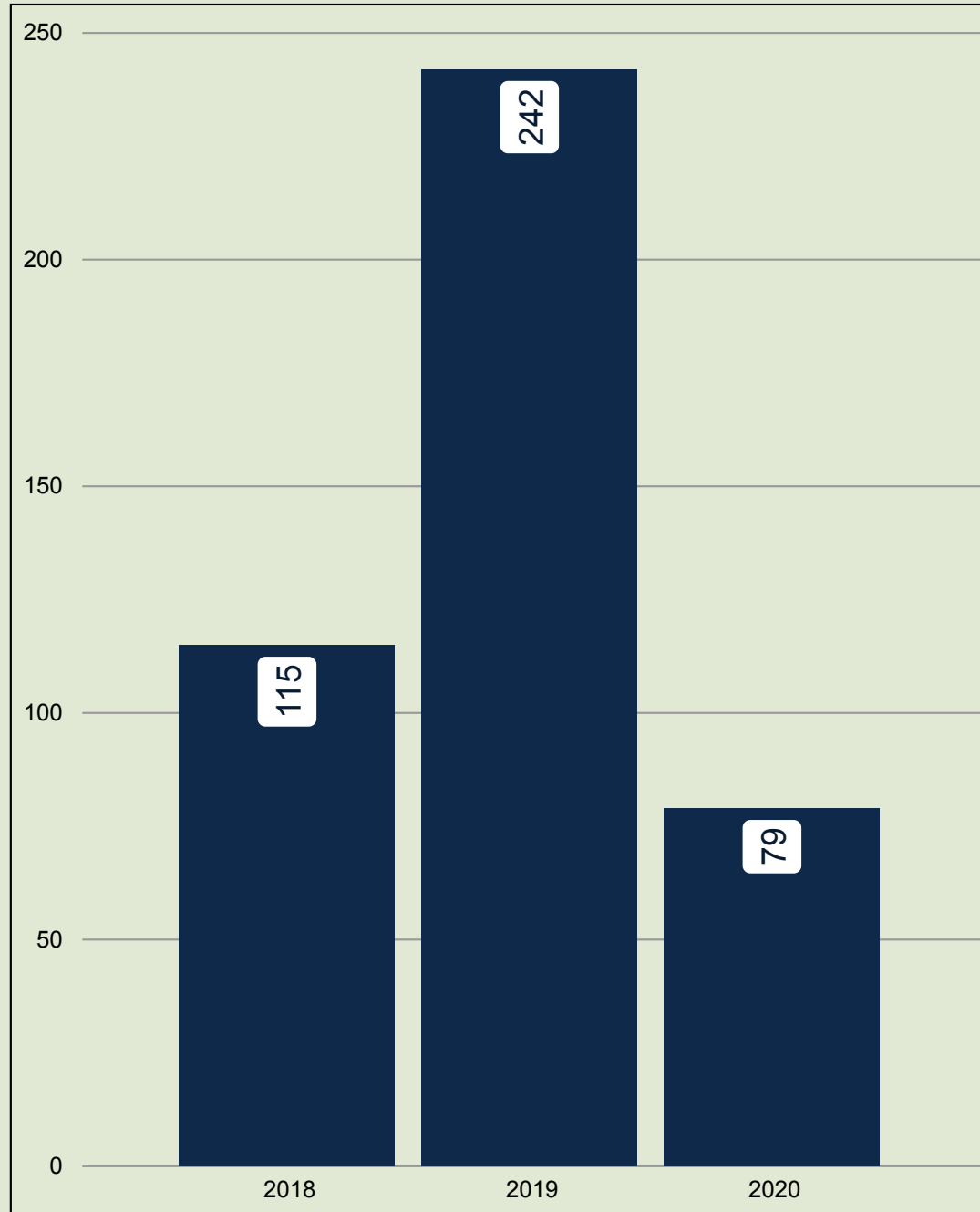
Número de proyectos presentados según su vigencia



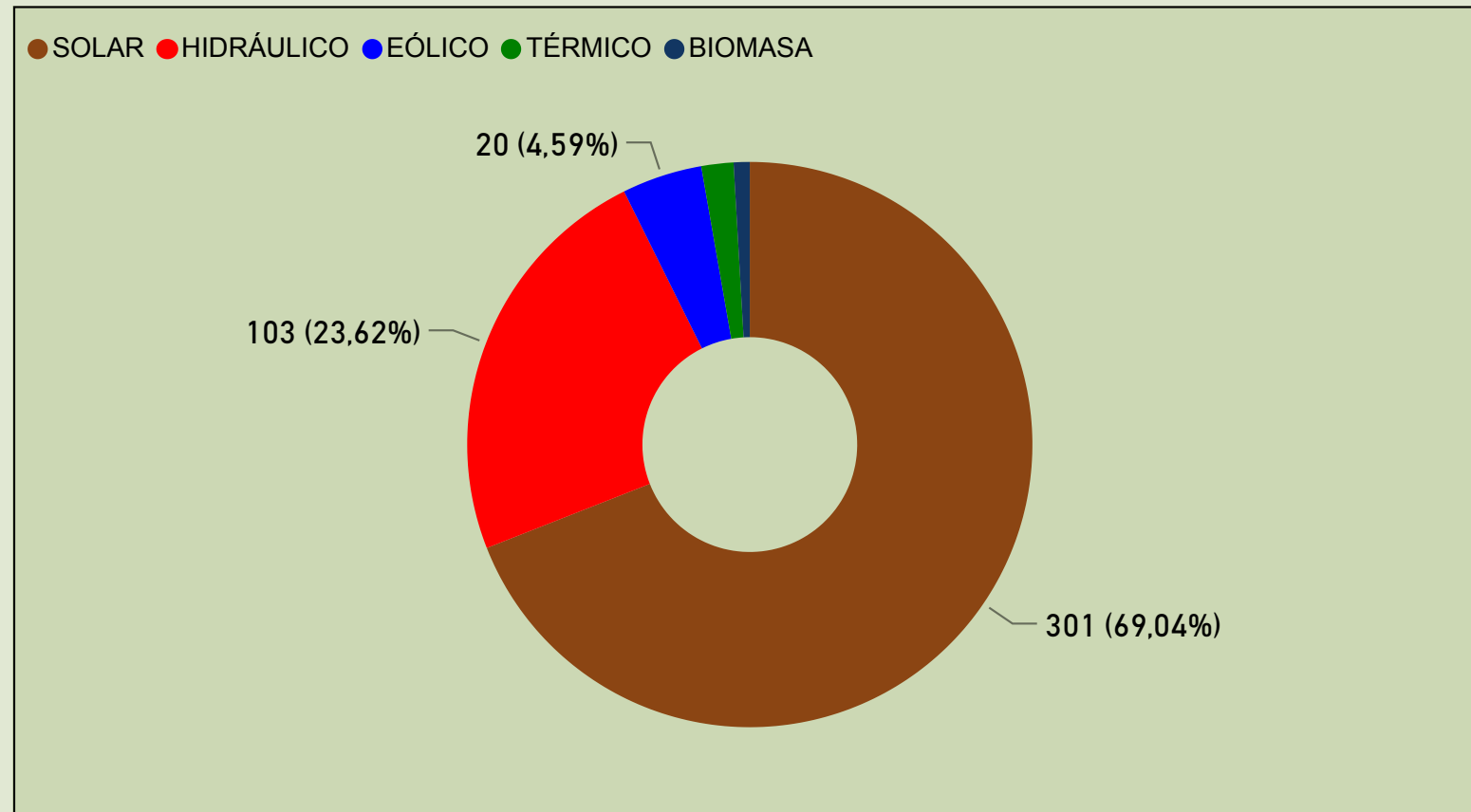
Year	No	Si	Total
2007	6		6
2008	30		30
2009	15		15
2010	21		21
2011	52		52
2012	77		77
2013	31		31
2014	78		78
2015	59		59
2016	172		172
2017	283		283
2018	255	115	370
2019	117	242	359
2020		79	79
Total	1196	436	1632



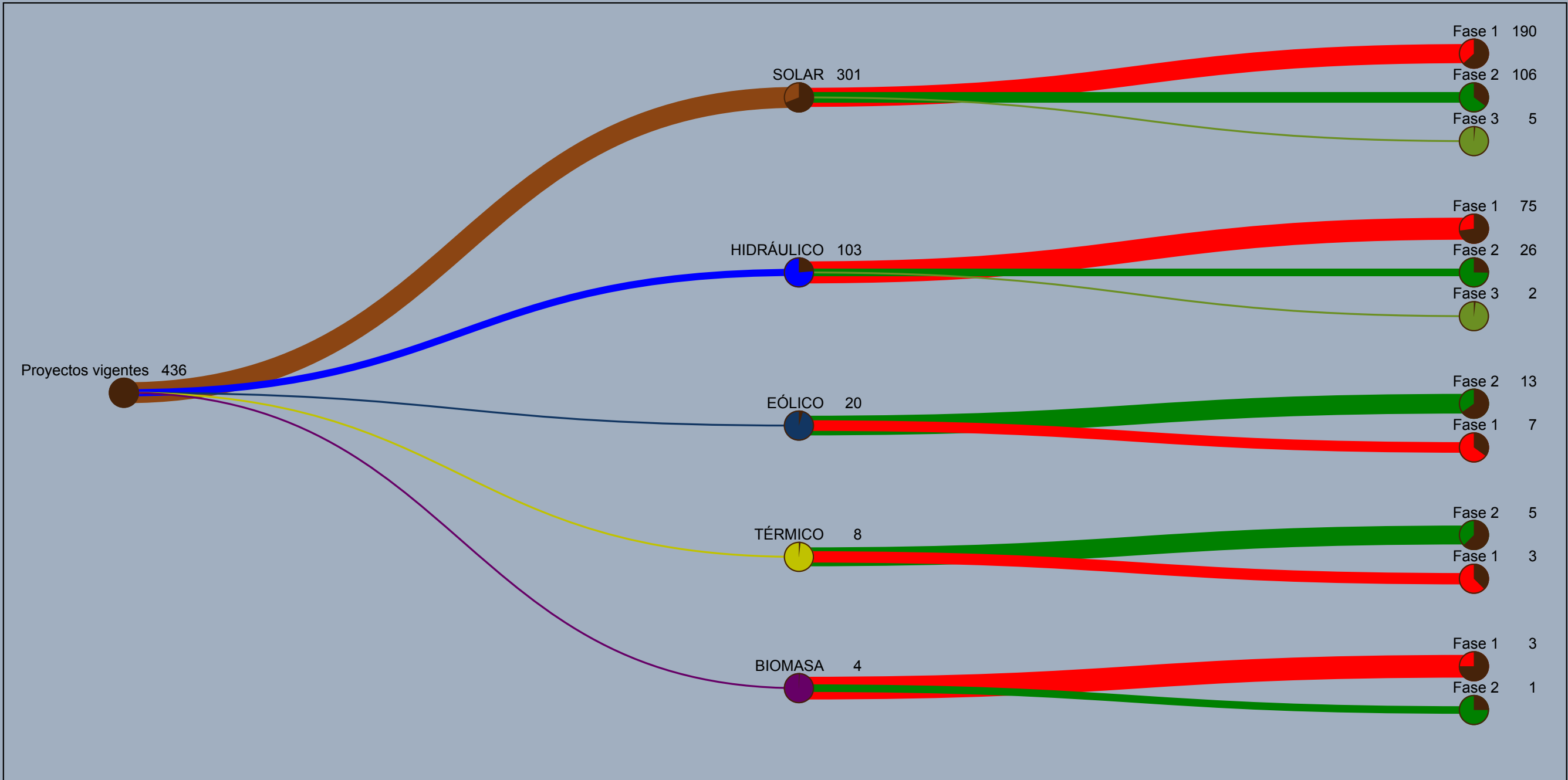
Número de proyectos vigentes



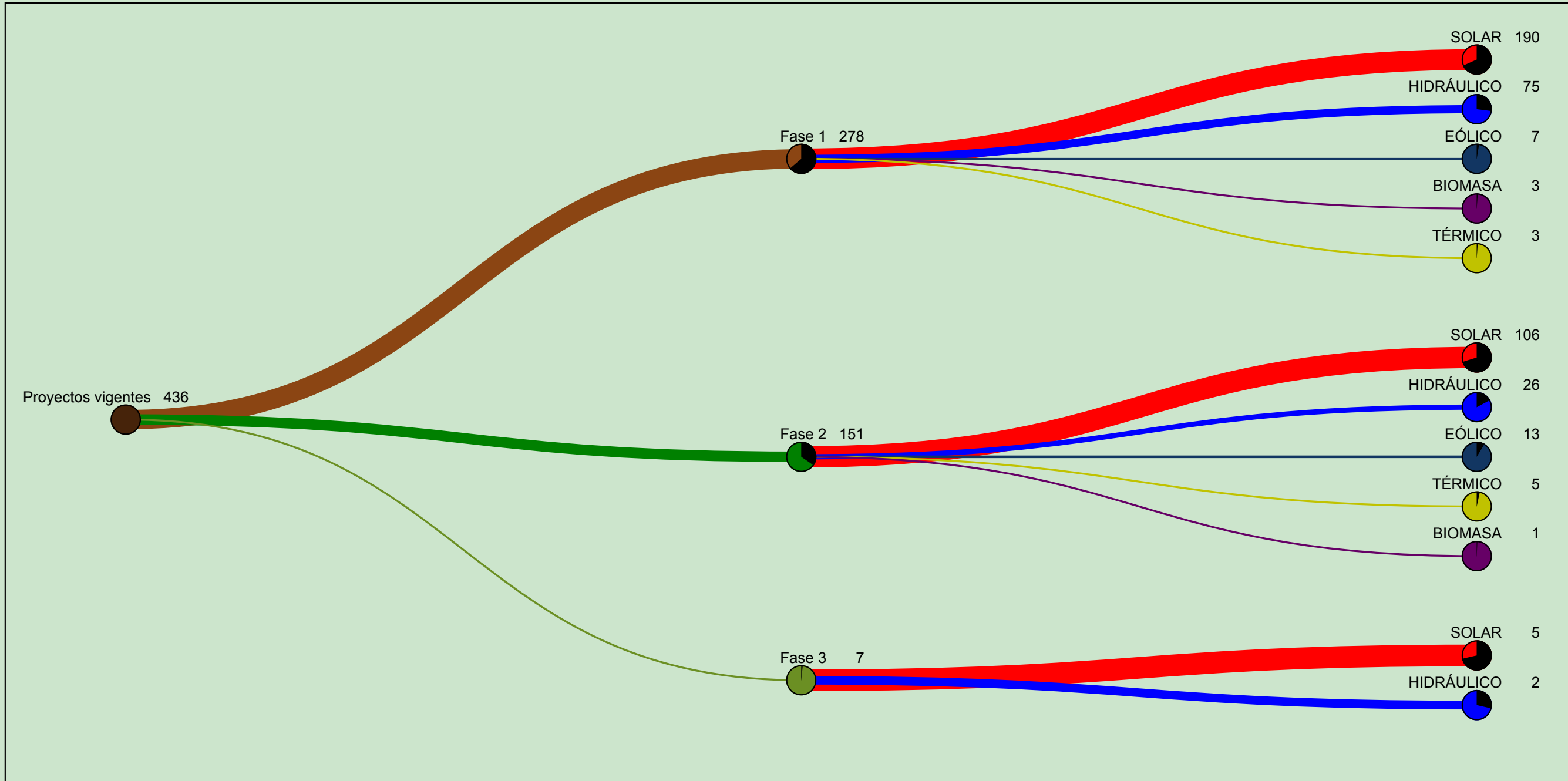
Year	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
2018	2	1	40	71	1	115
2019	1	13	43	181	4	242
2020	1	6	20	49	3	79
Total	4	20	103	301	8	436



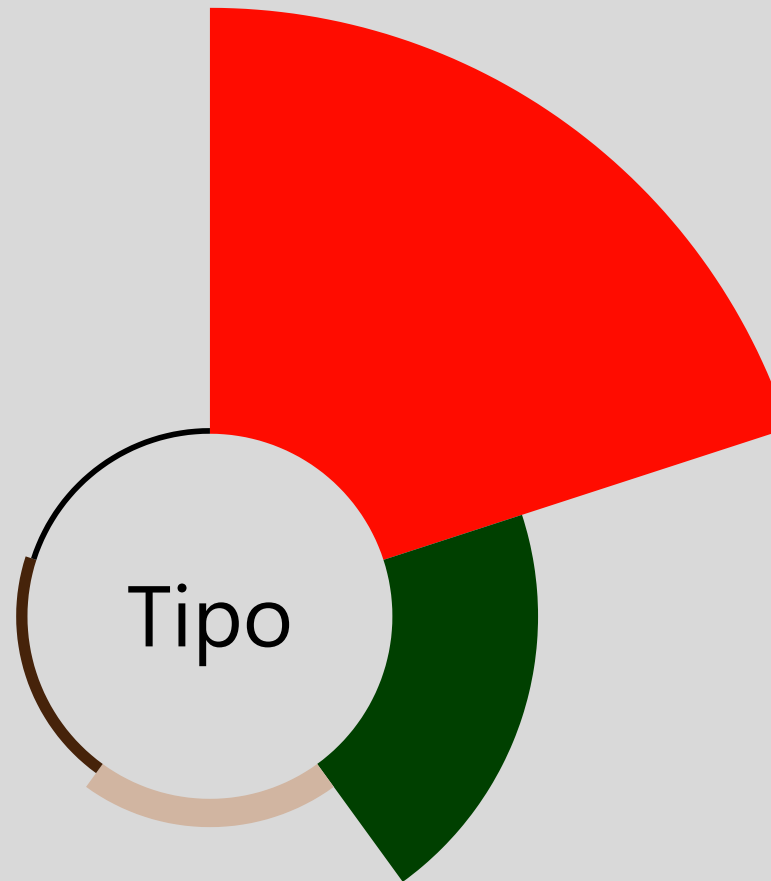
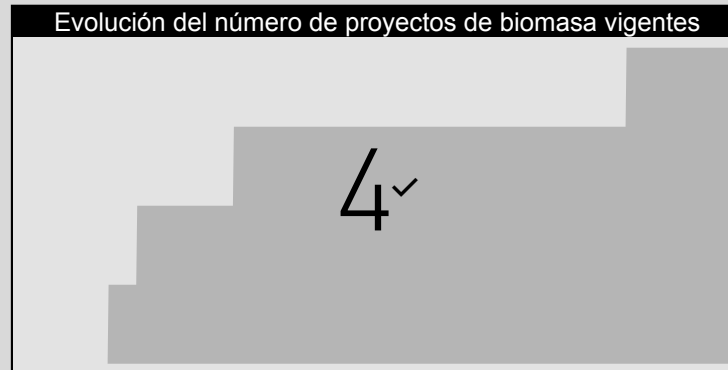
Número de proyectos vigentes



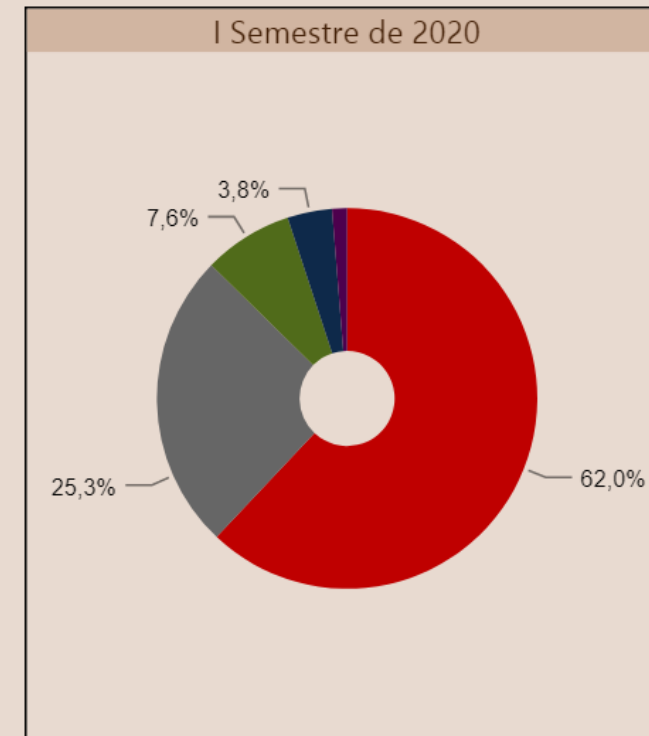
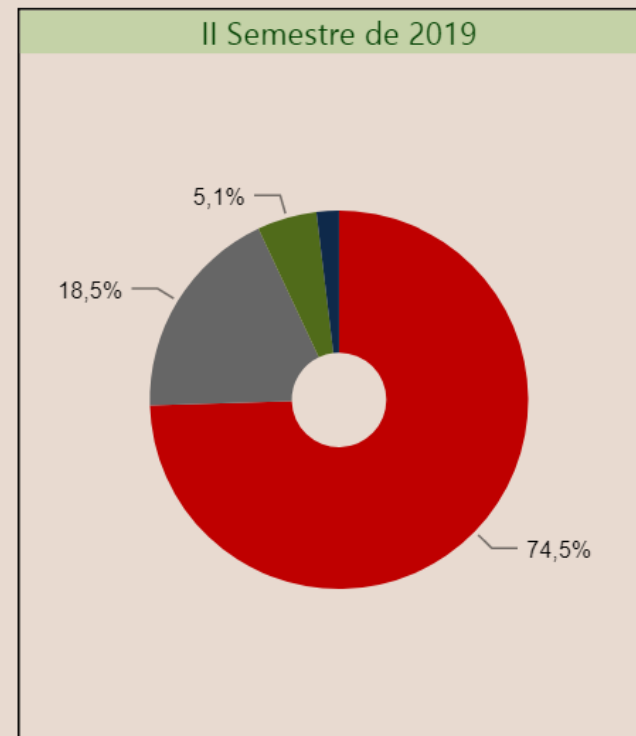
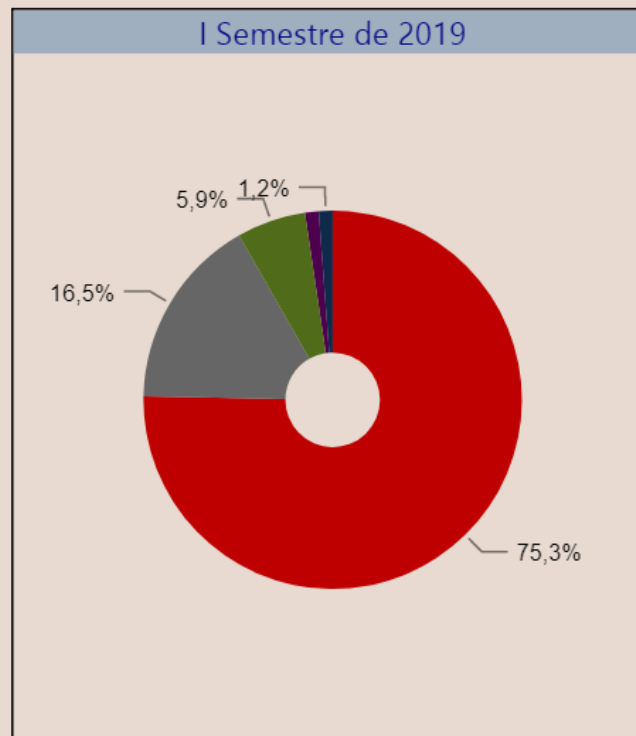
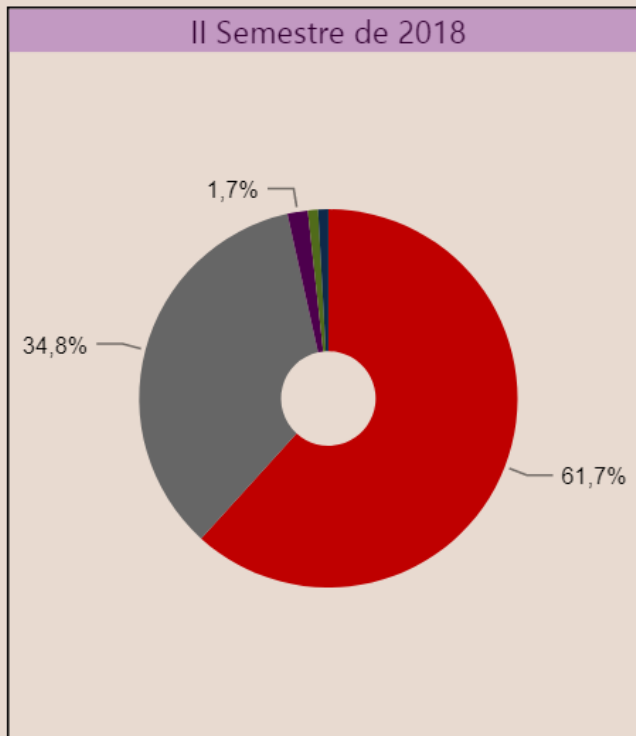
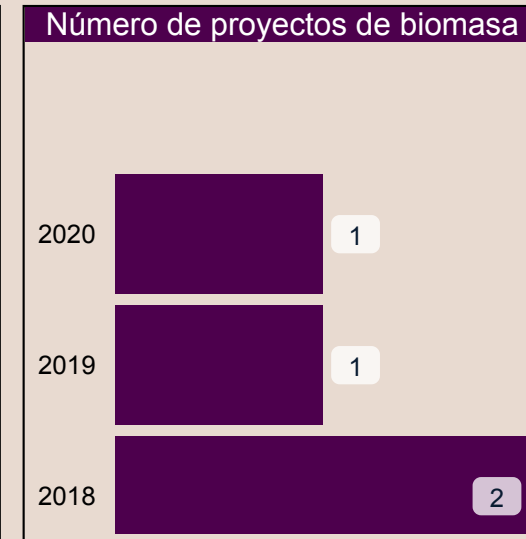
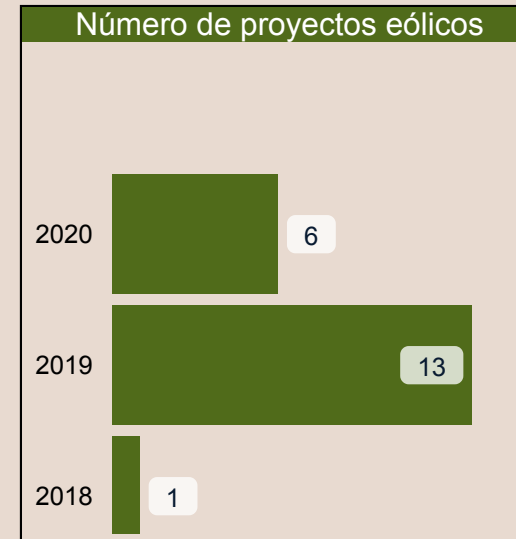
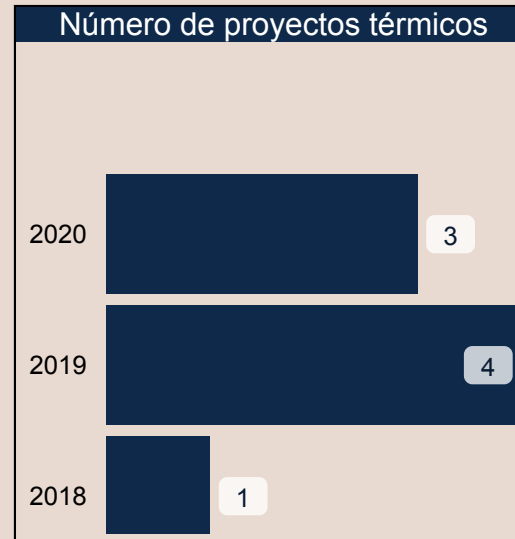
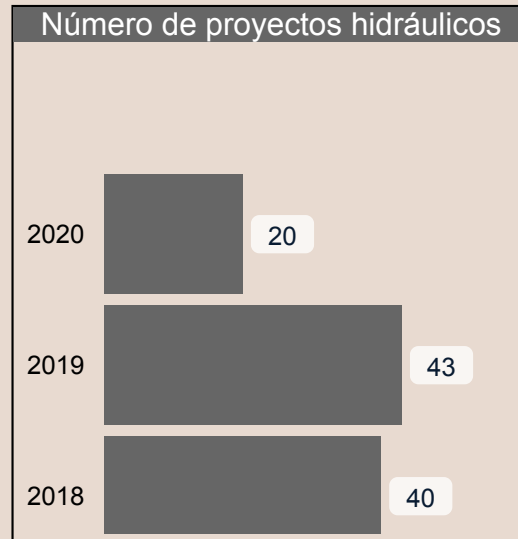
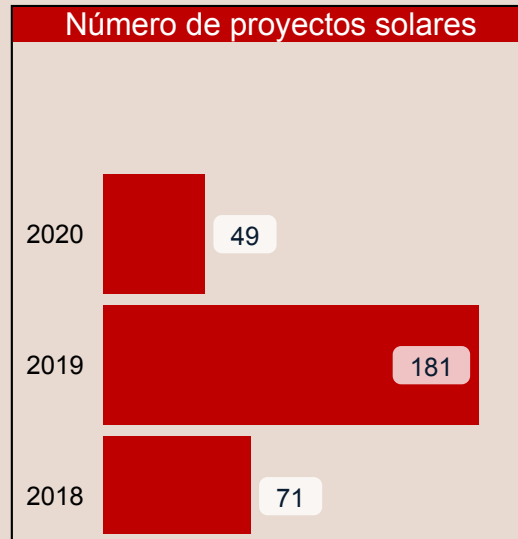
Número de proyectos vigentes



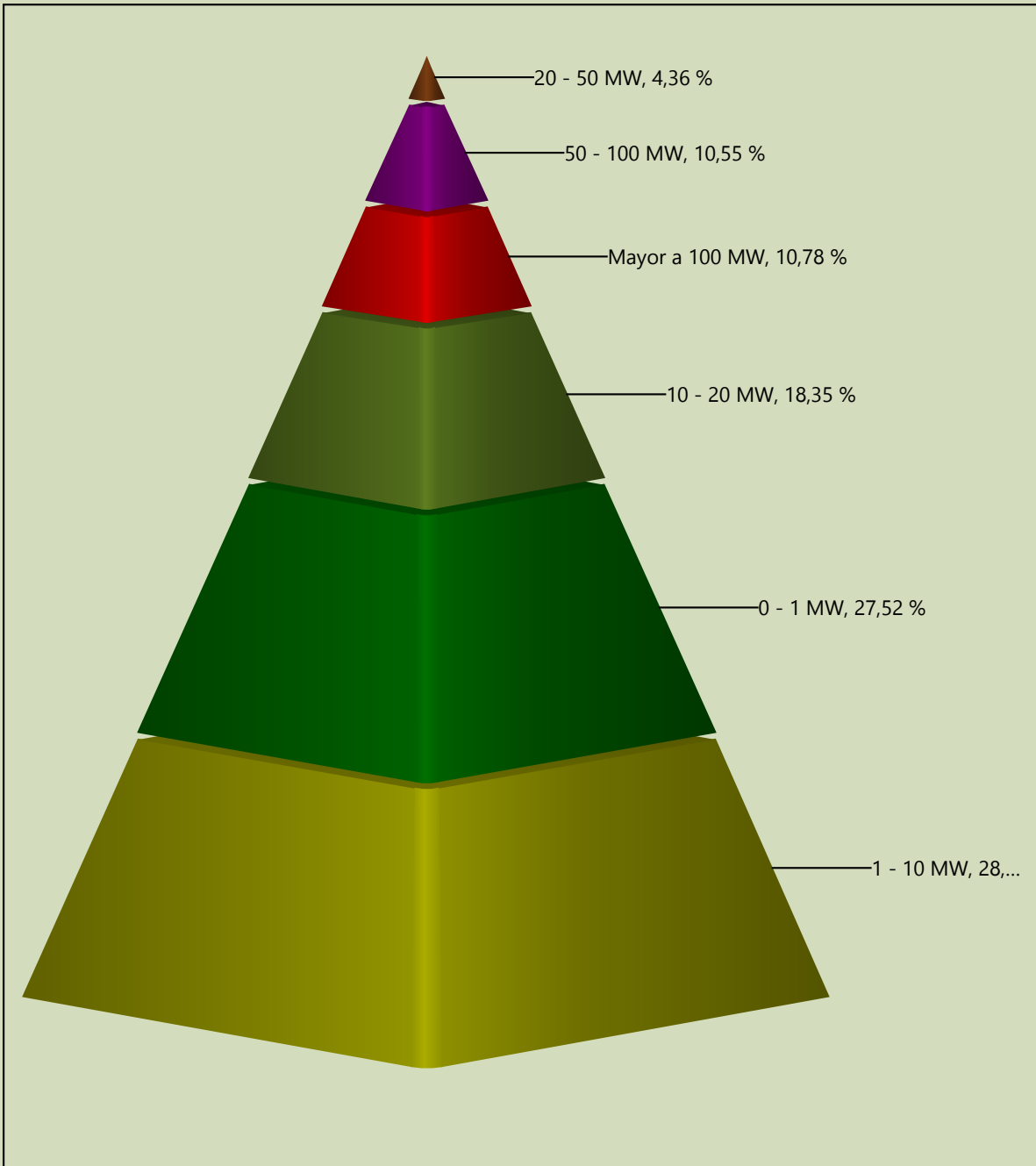
Número de proyectos vigentes por tipo 2017 - 2020



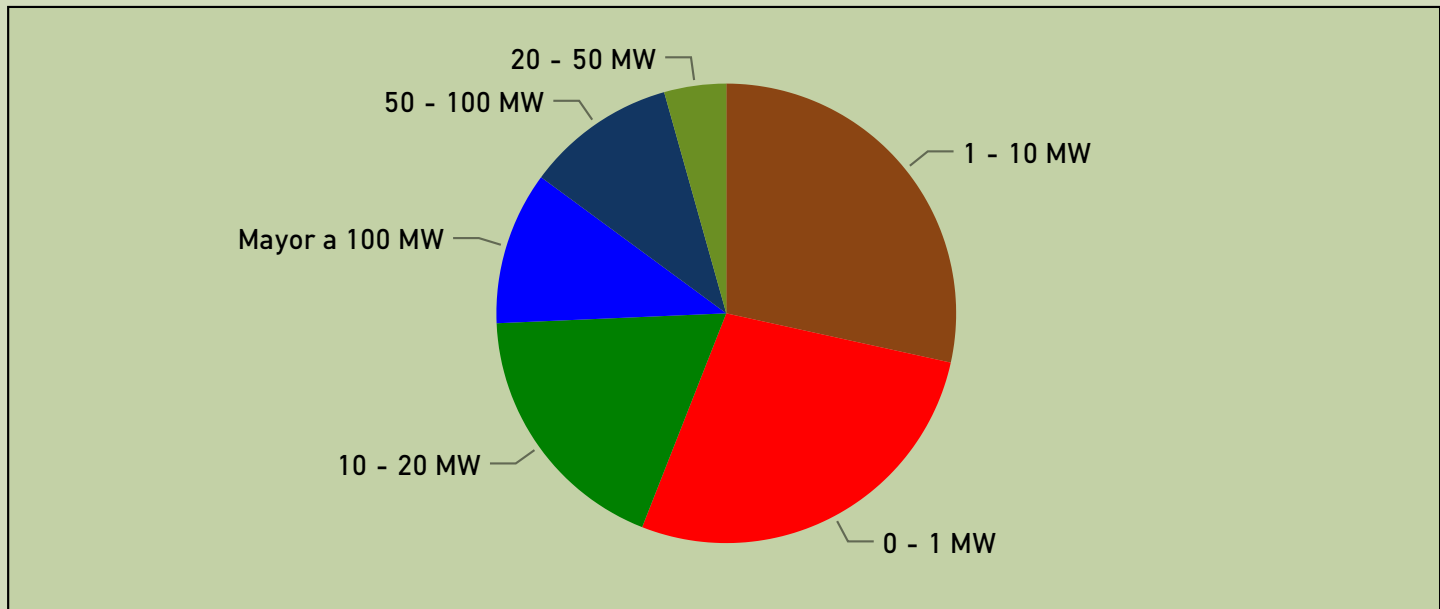
Número de proyectos vigentes



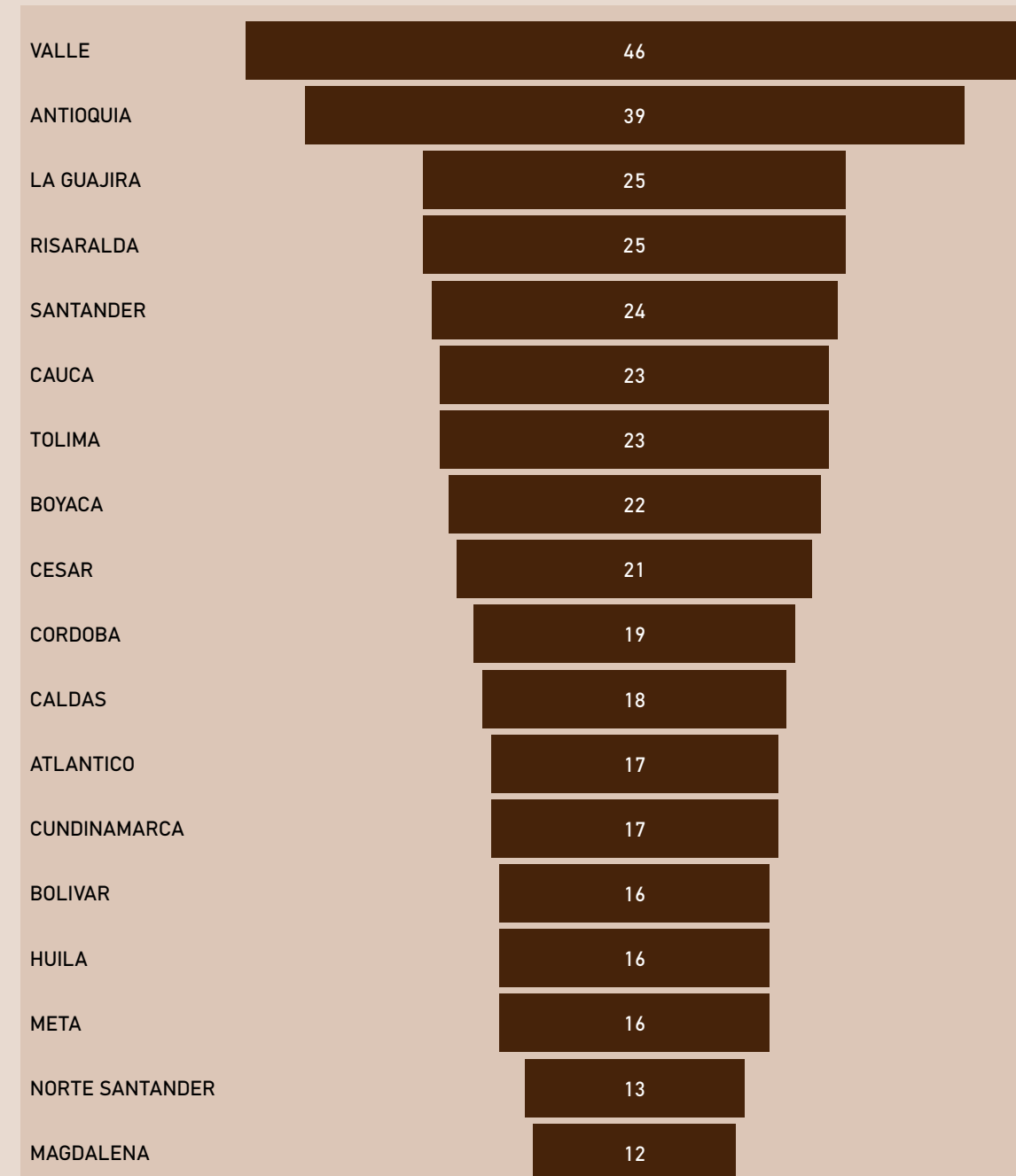
Número de proyectos vigentes por rango de potencia



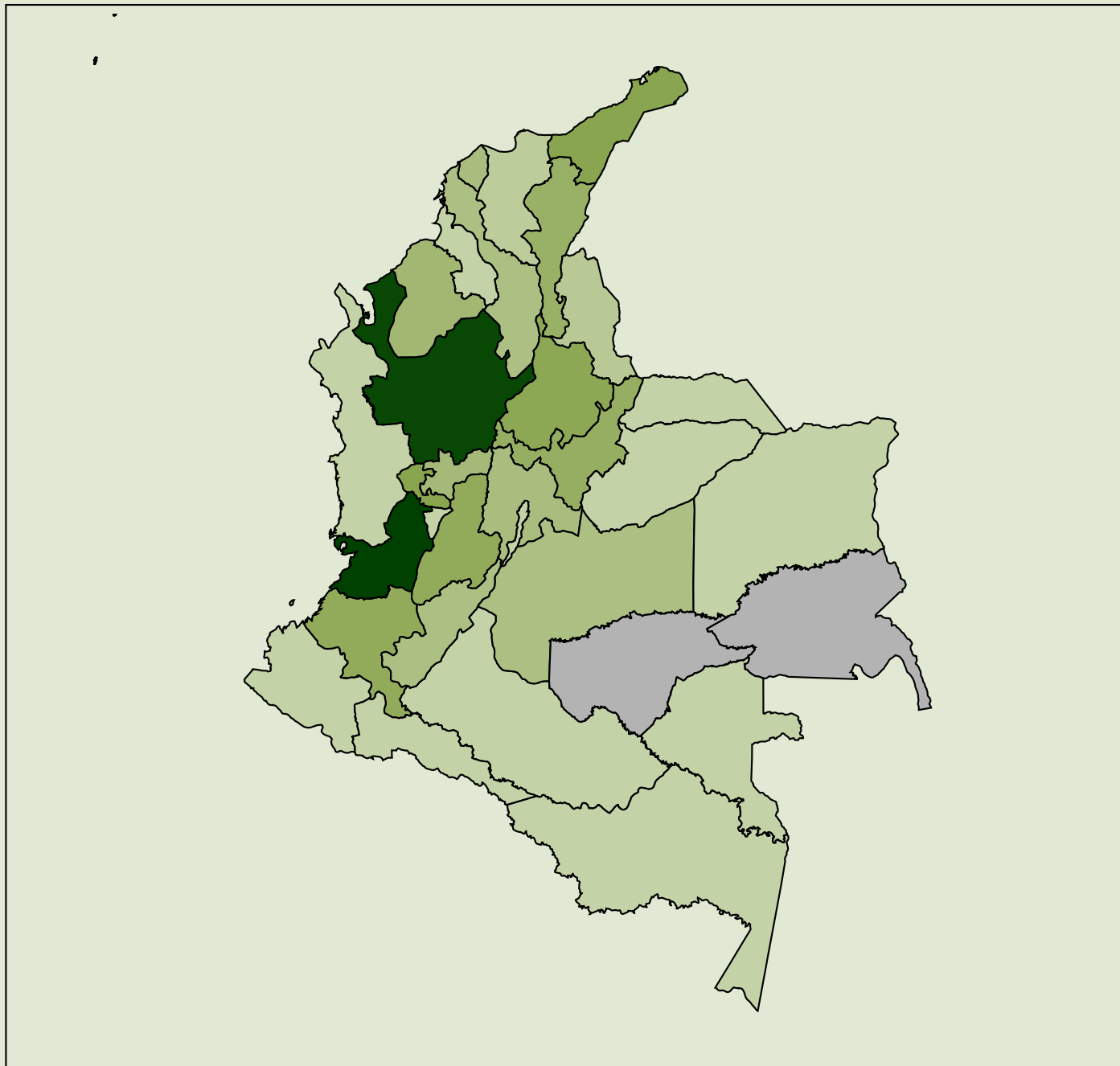
Rango	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMI...	Total
0 - 1 MW	3			116	1	120
1 - 10 MW		2	53	69		124
10 - 20 MW			31	48	1	80
20 - 50 MW	1	1	7	10		19
50 - 100 MW		7	5	30	4	46
Mayor a 100 MW		10	7	28	2	47
Total	4	20	103	301	8	436



NC Departamento	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
VALLE			1	44	1	46
ANTIOQUIA			29	10		39
LA GUAJIRA		12		13		25
RISARALDA			19	6		25
SANTANDER	1			23		24
CAUCA			17	6		23
TOLIMA	2		5	16		23
BOYACA		4	4	14		22
CESAR				21		21
CORDOBA				19		19
CALDAS			11	7		18
ATLANTICO		3		14		17
CUNDINAMARCA			2	15		17
BOLIVAR		1		15		16
HUILA				16		16
META				16		16
NORTE SANTANDER			3	9	1	13
MAGDALENA				7	5	12
BOGOTA D.C.				9	1	10
QUINDIO			7	1		8
SUCRE				8		8
CASANARE	1			3		4
CAQUETA			1	2		3
CHOCO			1	1		2
NARIÑO			2			2
PUTUMAYO				2		2
VAUPES				2		2
AMAZONAS				1		1
ARAUCA			1			1
VICHADA				1		1
Total	4	20	103	301	8	436

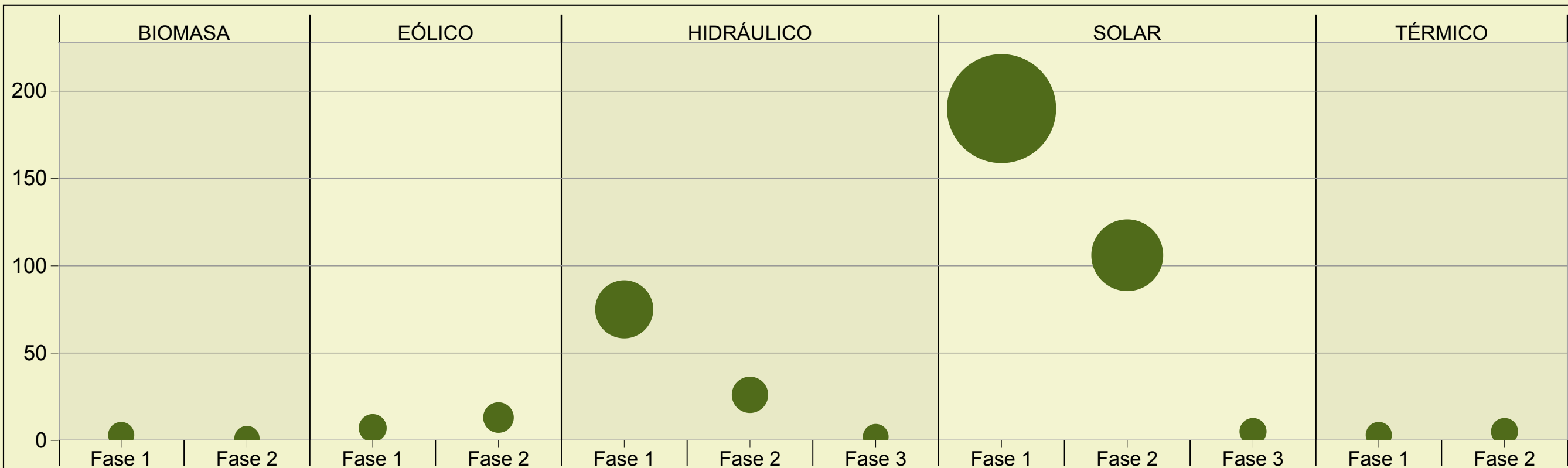
Número de proyectos vigentes por departamento


Proyectos vigentes por departamento



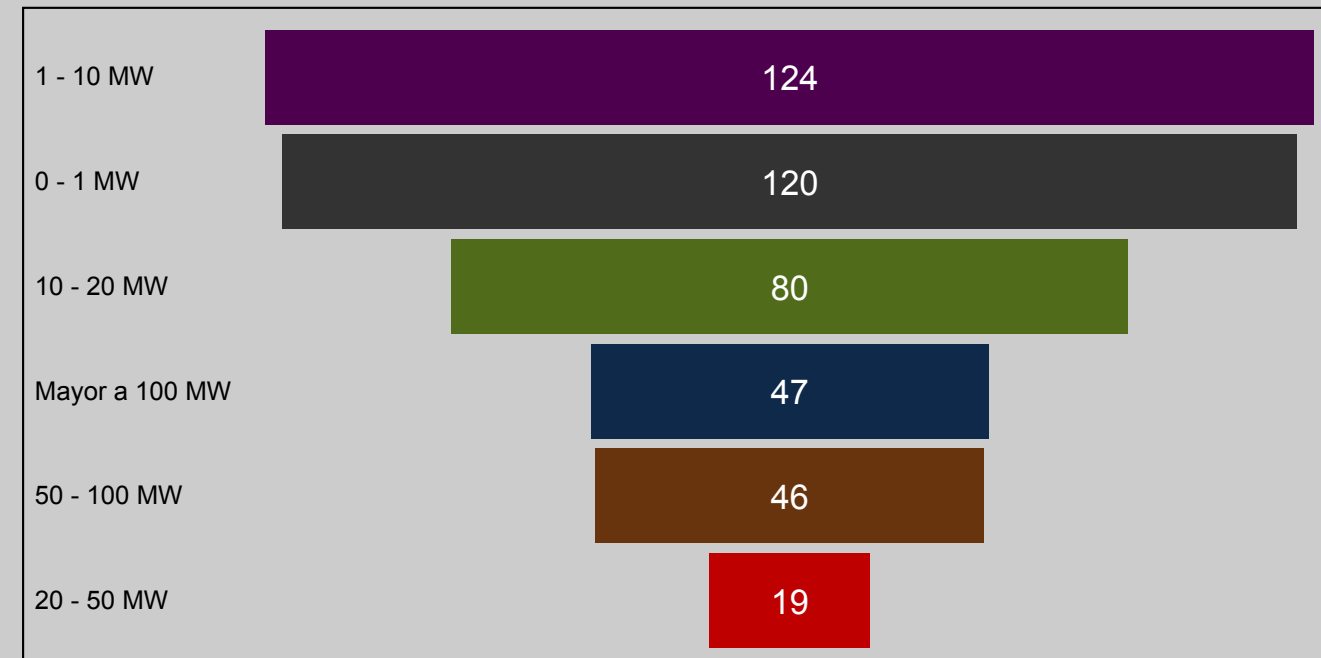
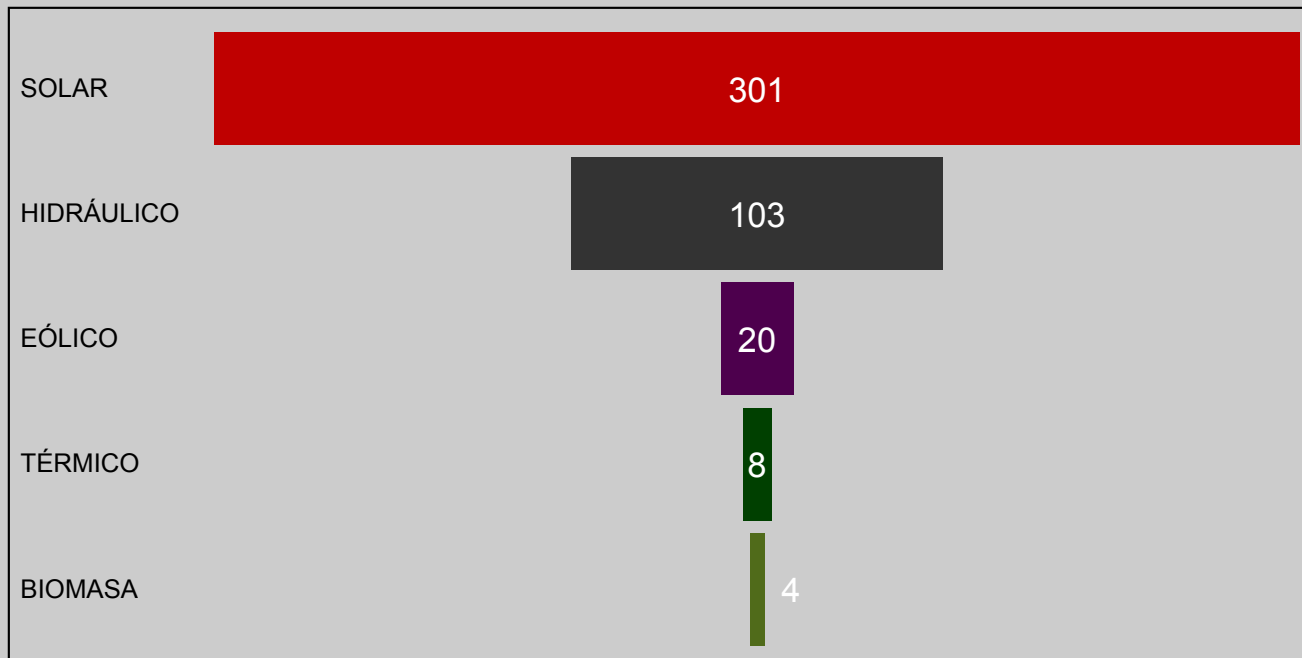
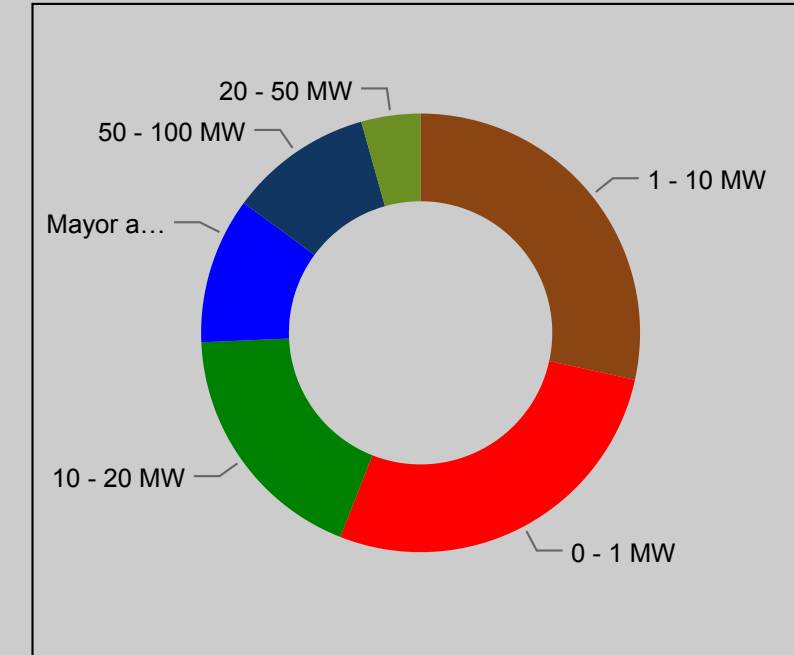
Número de proyectos vigentes según el tipo y el rango de potencia

Estado	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total ▲
Fase 3			2	5		7
Fase 2	1	13	26	106	5	151
Fase 1	3	7	75	190	3	278
Total	4	20	103	301	8	436



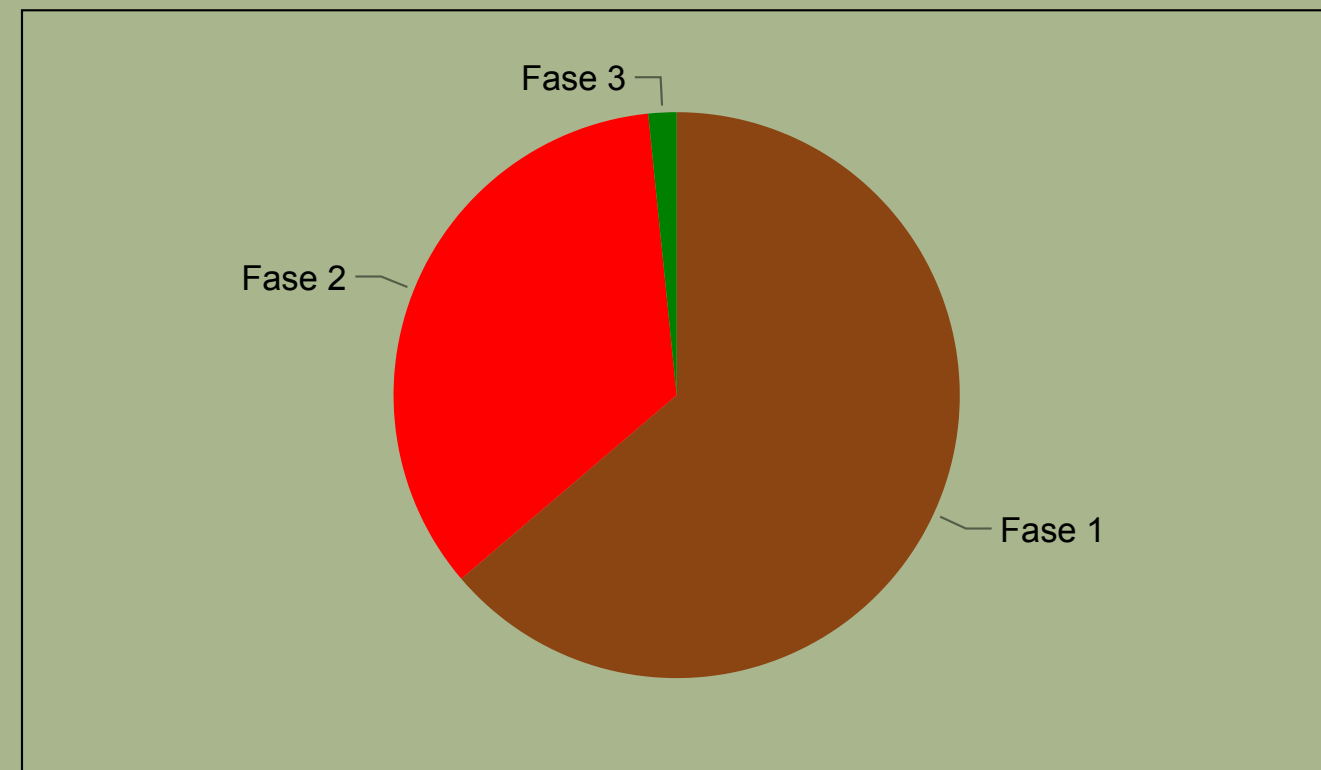
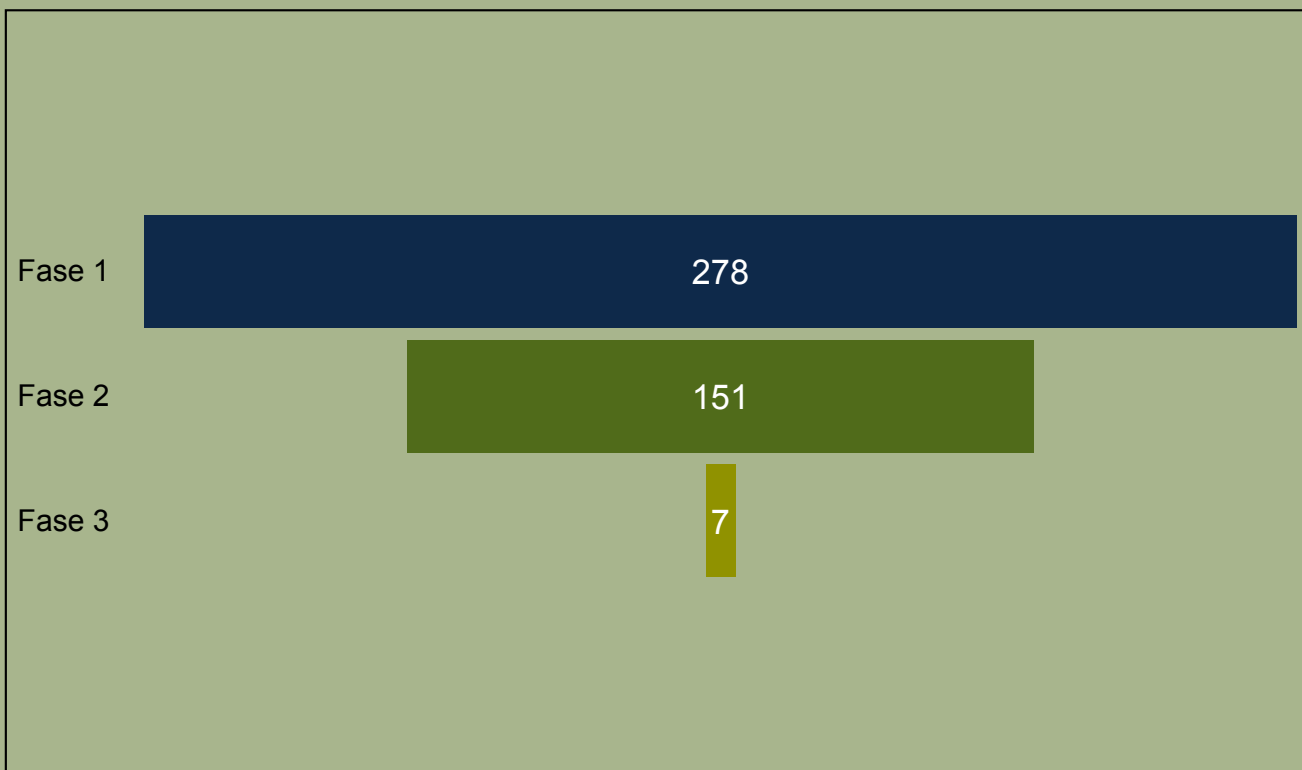
Número de proyectos vigentes según el tipo y el rango de potencia

Rango	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
1 - 10 MW		2	53	69		124
0 - 1 MW	3			116	1	120
10 - 20 MW			31	48	1	80
Mayor a 100 MW		10	7	28	2	47
50 - 100 MW		7	5	30	4	46
20 - 50 MW	1	1	7	10		19
Total	4	20	103	301	8	436

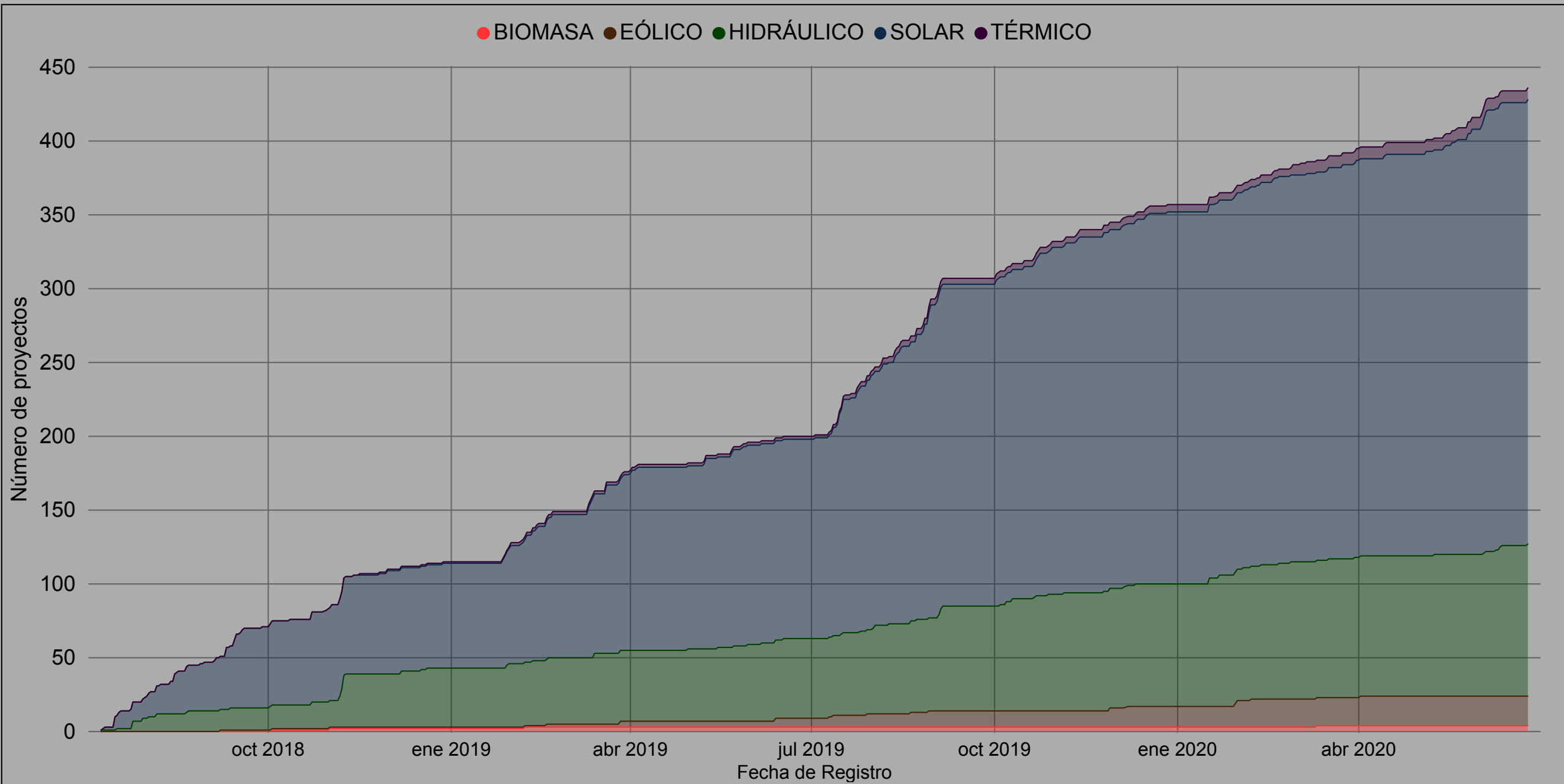


Número de proyectos vigentes según el tipo y el rango de potencia

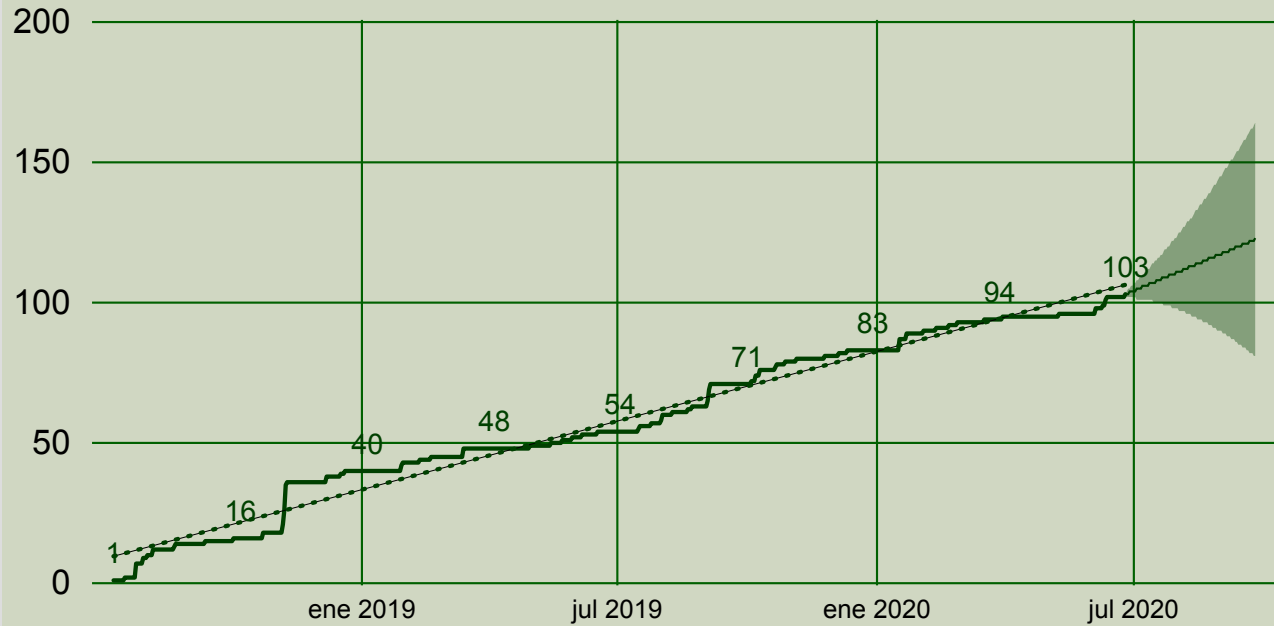
Estado	0 - 1 MW	1 - 10 MW	10 - 20 MW	20 - 50 MW	50 - 100 MW	Mayor a 100 MW	Total
Fase 1	120	79	31	13	20	15	278
Fase 2		40	48	5	26	32	151
Fase 3		5	1	1			7
Total	120	124	80	19	46	47	436



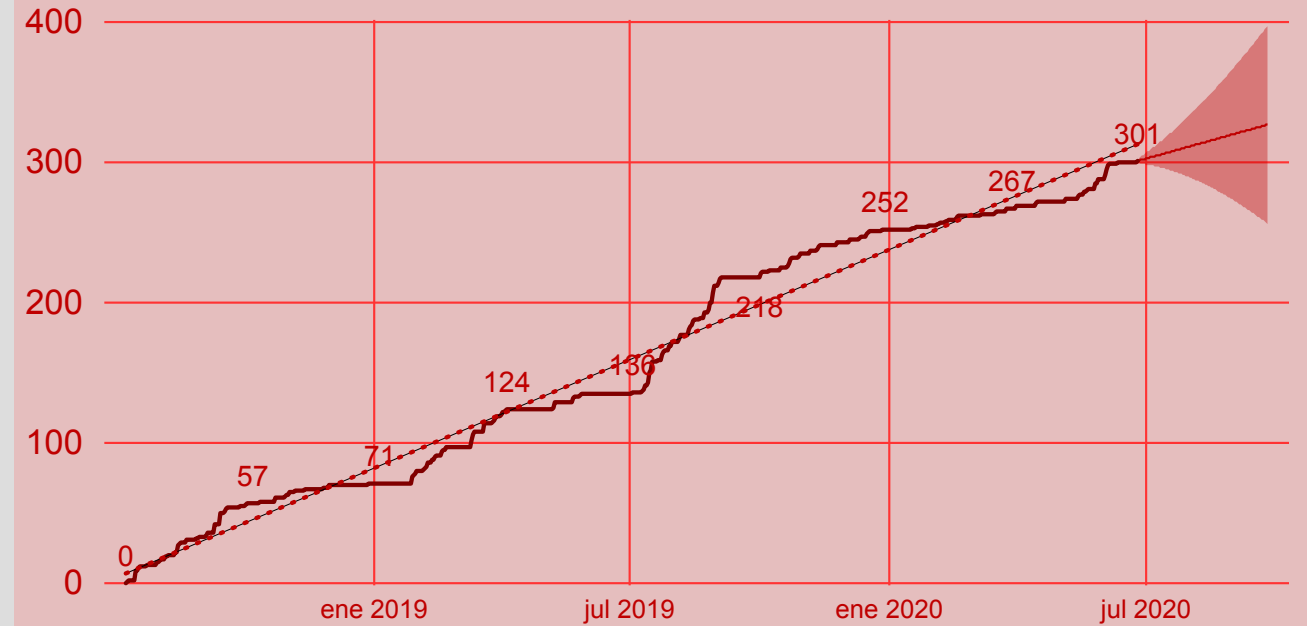
Número acumulado de proyectos vigentes según el tipo



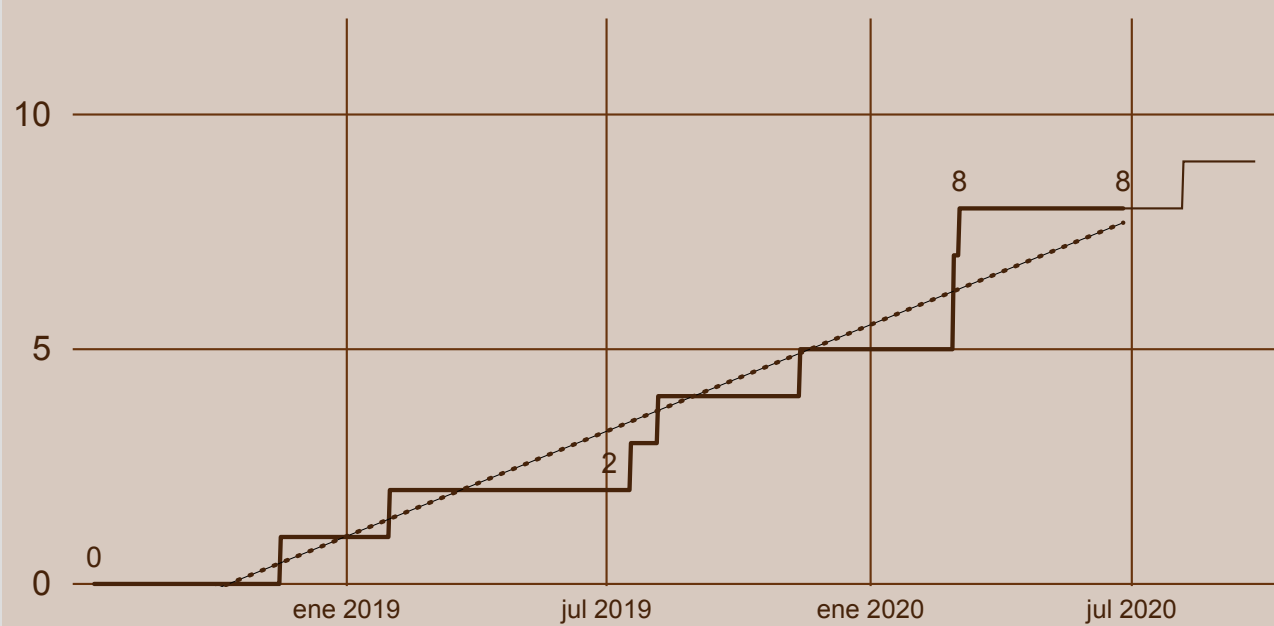
Proyección de número de proyectos hidráulicos



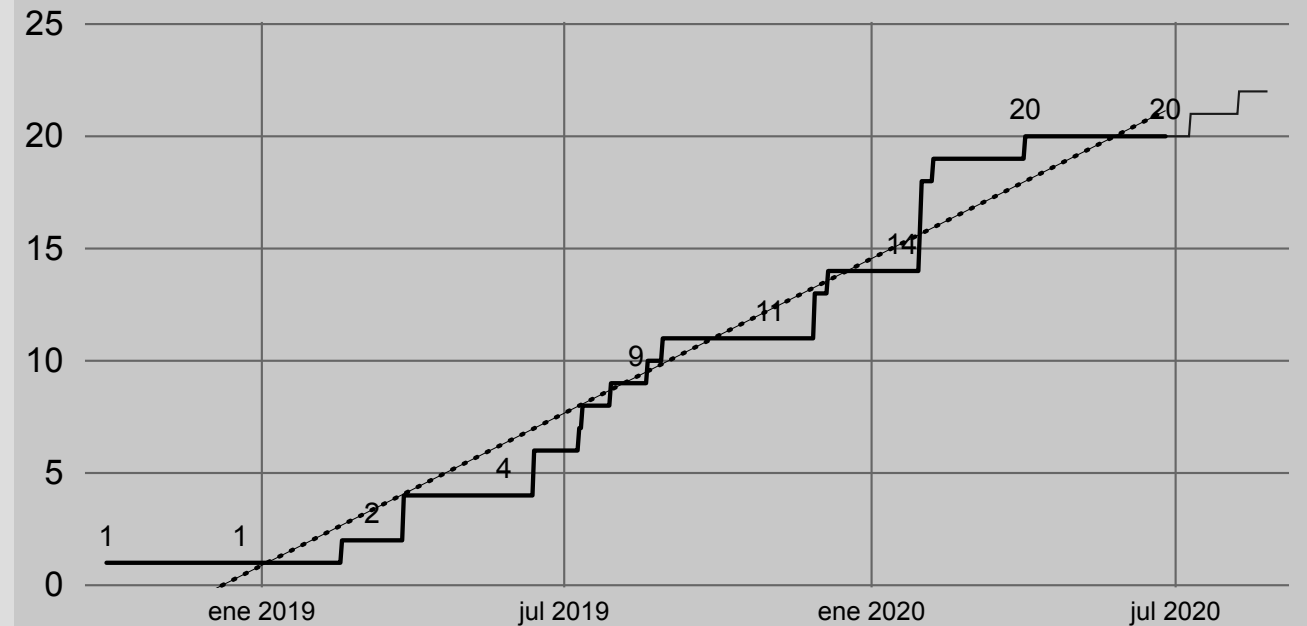
Proyección de número de proyectos solares

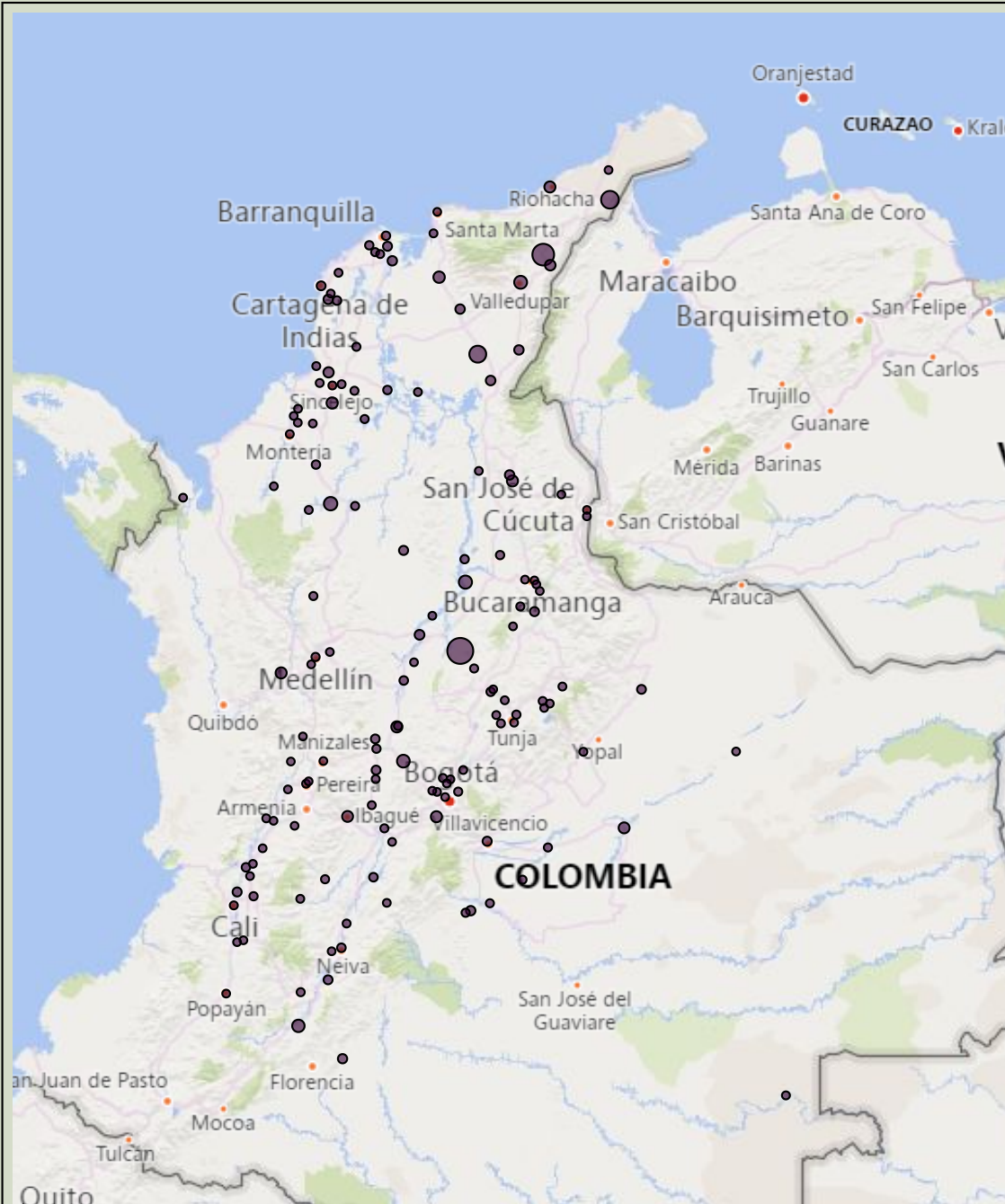


Proyección de número de proyectos térmicos

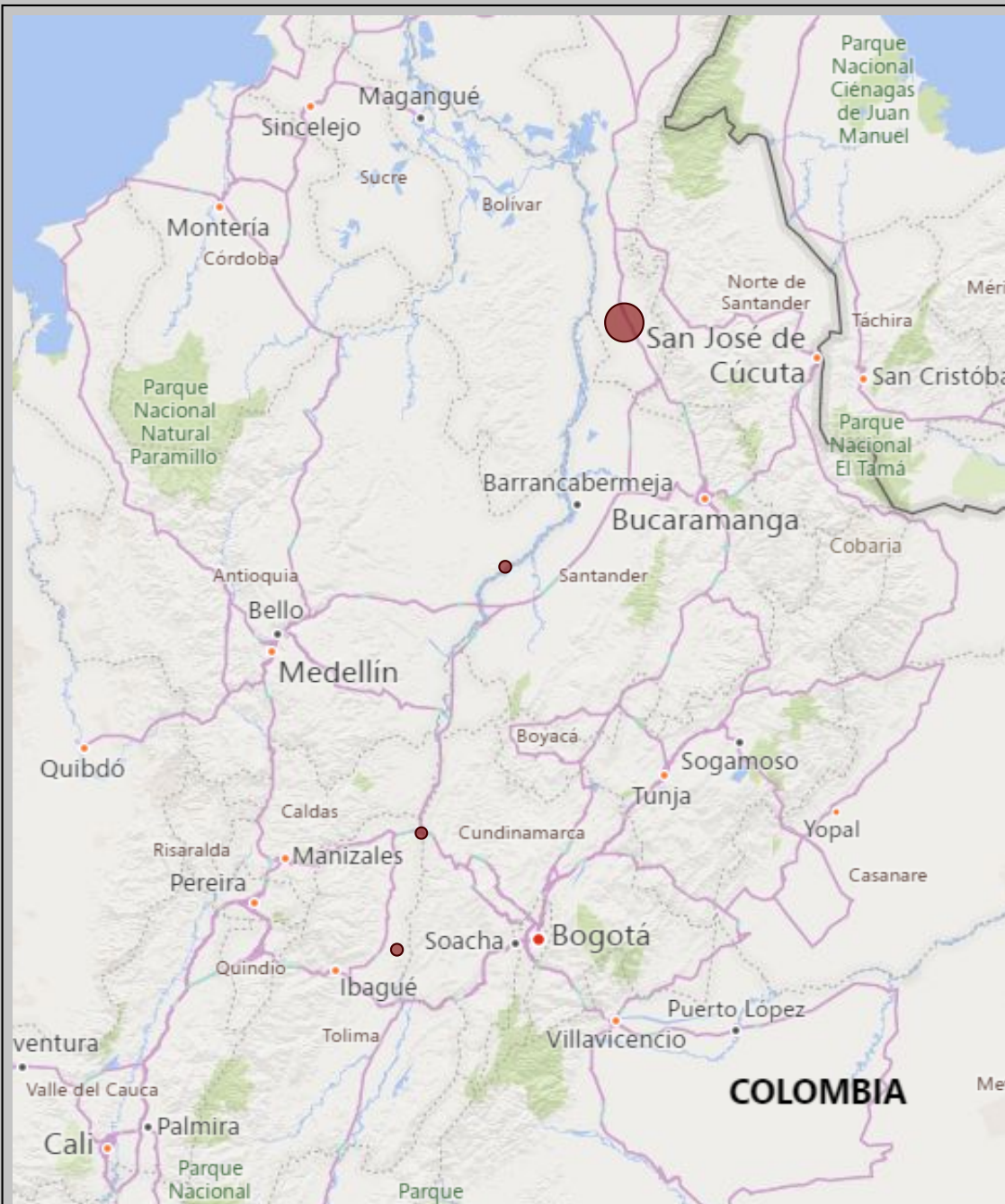


Proyección de número de proyectos eólicos

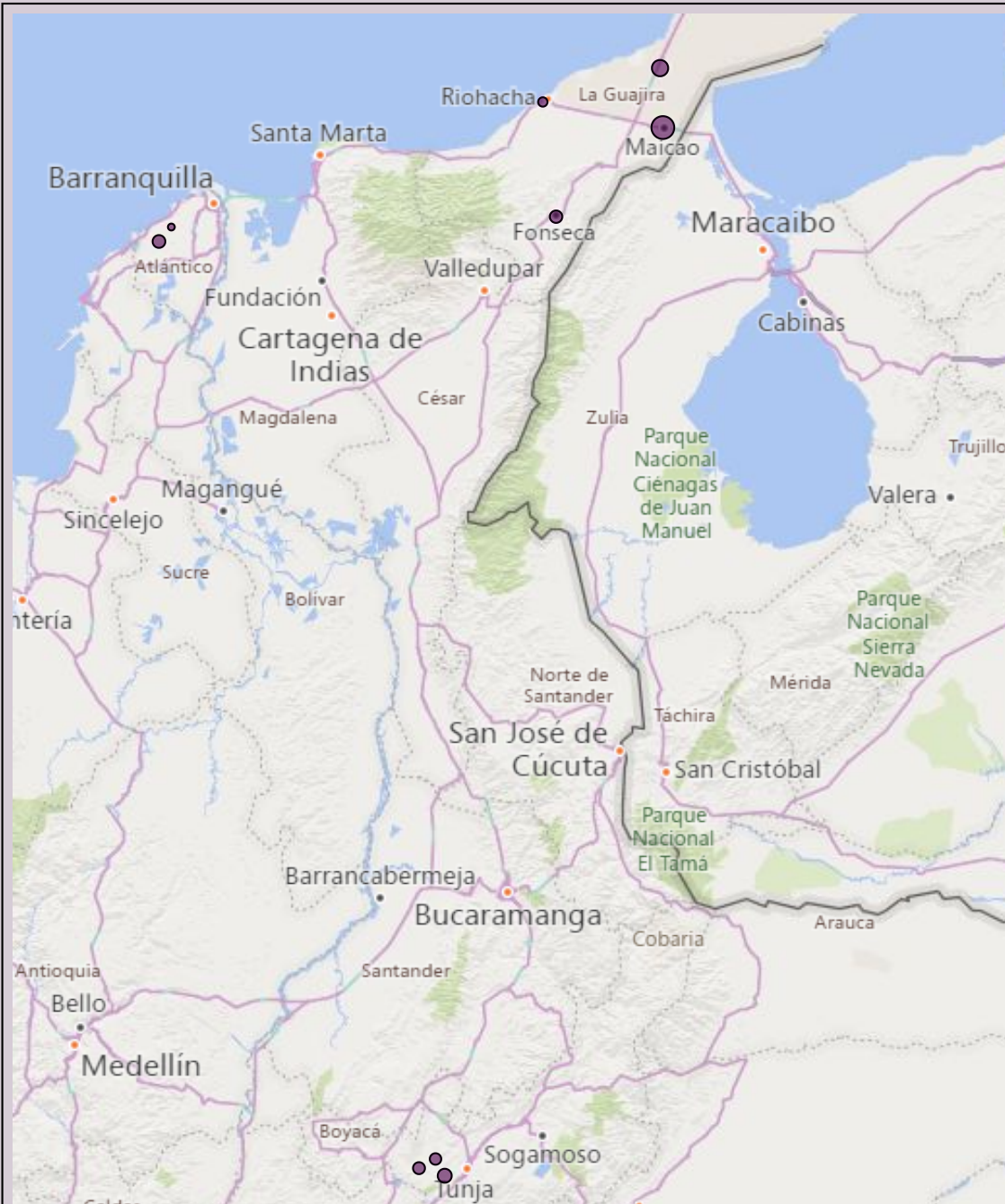



Ubicación de los principales proyectos solares vigentes

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
GUADUAS, CUNDINAMARCA	300,0	Fase 2	31/12/2021
SAN JUAN DEL CESAR, LA GUAJIRA	300,0	Fase 2	31/12/2021
EL PASO, CESAR	240,0	Fase 2	01/01/2022
ALTAMIRA, HUILA	200,1	Fase 2	30/12/2021
CIMITARRA, SANTANDER	200,0	Fase 1	31/12/2024
MONTELIBANO, CORDOBA	200,0	Fase 2	30/11/2021
OCAÑA, NORTE DE SANTANDER	200,0	Fase 2	31/12/2022
RIOHACHA, LA GUAJIRA	200,0	Fase 2	30/12/2021
SANTA ROSA, BOLIVAR	200,0	Fase 2	31/12/2022
SOACHA, CUNDINAMARCA	200,0	Fase 1	01/09/2020
SAN JUAN DEL CESAR, LA GUAJIRA	199,8	Fase 2	01/01/2022
SAN JUAN DEL CESAR, LA GUAJIRA	198,0	Fase 2	01/06/2022
CIMITARRA, SANTANDER	180,0	Fase 2	21/06/2021
BARRANCABERMEJA, SANTANDER	170,0	Fase 2	30/12/2021
EL MOLINO, LA GUAJIRA	168,0	Fase 2	23/03/2023
IBAGUE, TOLIMA	160,0	Fase 2	15/01/2022
EL PASO, CESAR	150,0	Fase 2	05/06/2022
PUERTO GAITAN, META	150,0	Fase 1	13/07/2021
TOLUVIEJO, SUCRE	150,0	Fase 2	30/06/2022
MONTELIBANO, CORDOBA	139,3	Fase 2	01/01/2022
BARRANCABERMEJA, SANTANDER	125,0	Fase 2	31/12/2021
LA DORADA, CALDAS	102,0	Fase 2	01/08/2021
CHIRIGUANA, CESAR	100,0	Fase 2	30/12/2021
EL COPEY, CESAR	100,0	Fase 1	17/12/2021
EL FUNDACION MAGDALENA	100,0	Fase 1	17/12/2021
Total	9.744,6		

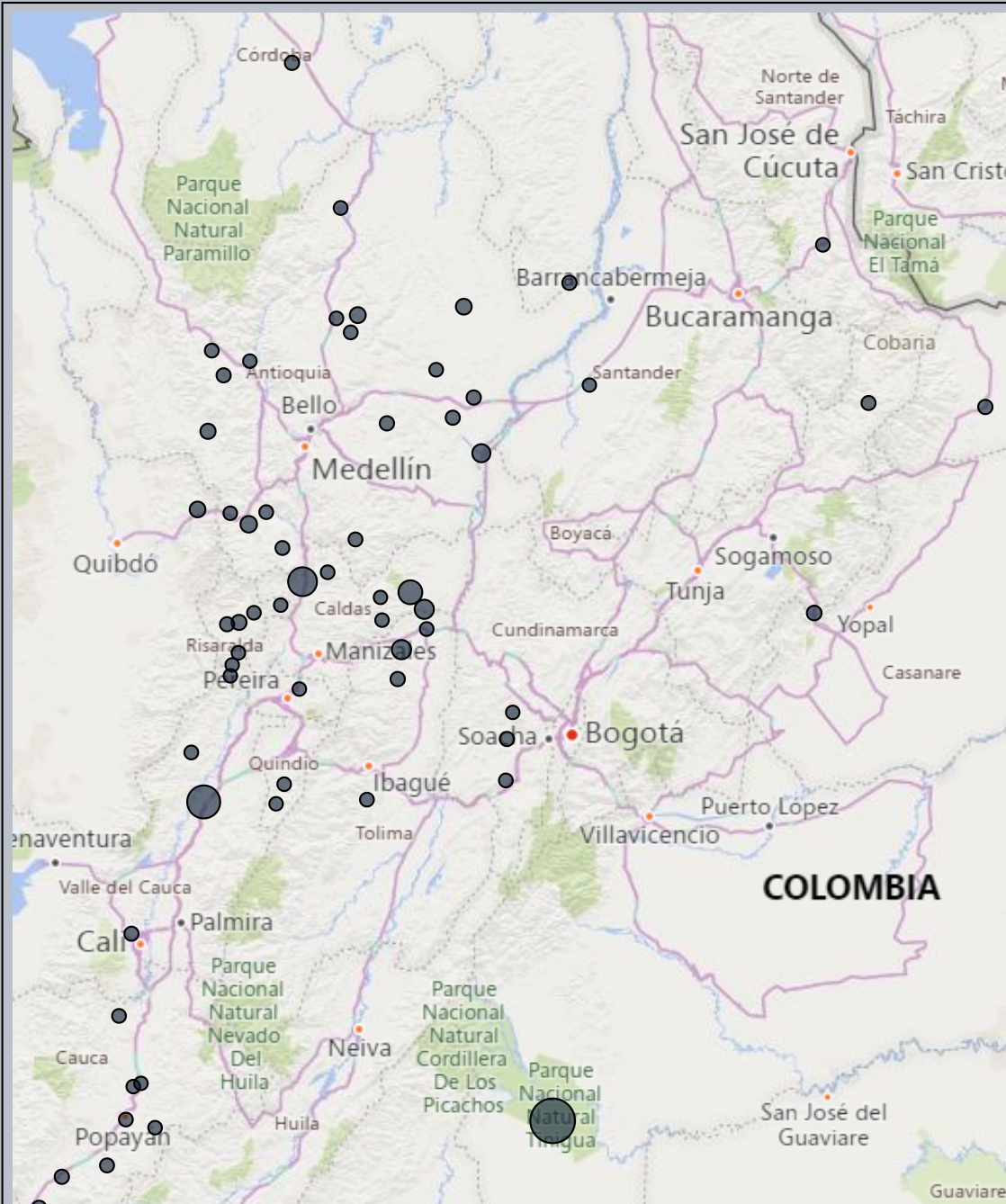

Ubicación de los principales proyectos de biomasa vigentes

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
Total	25,8		

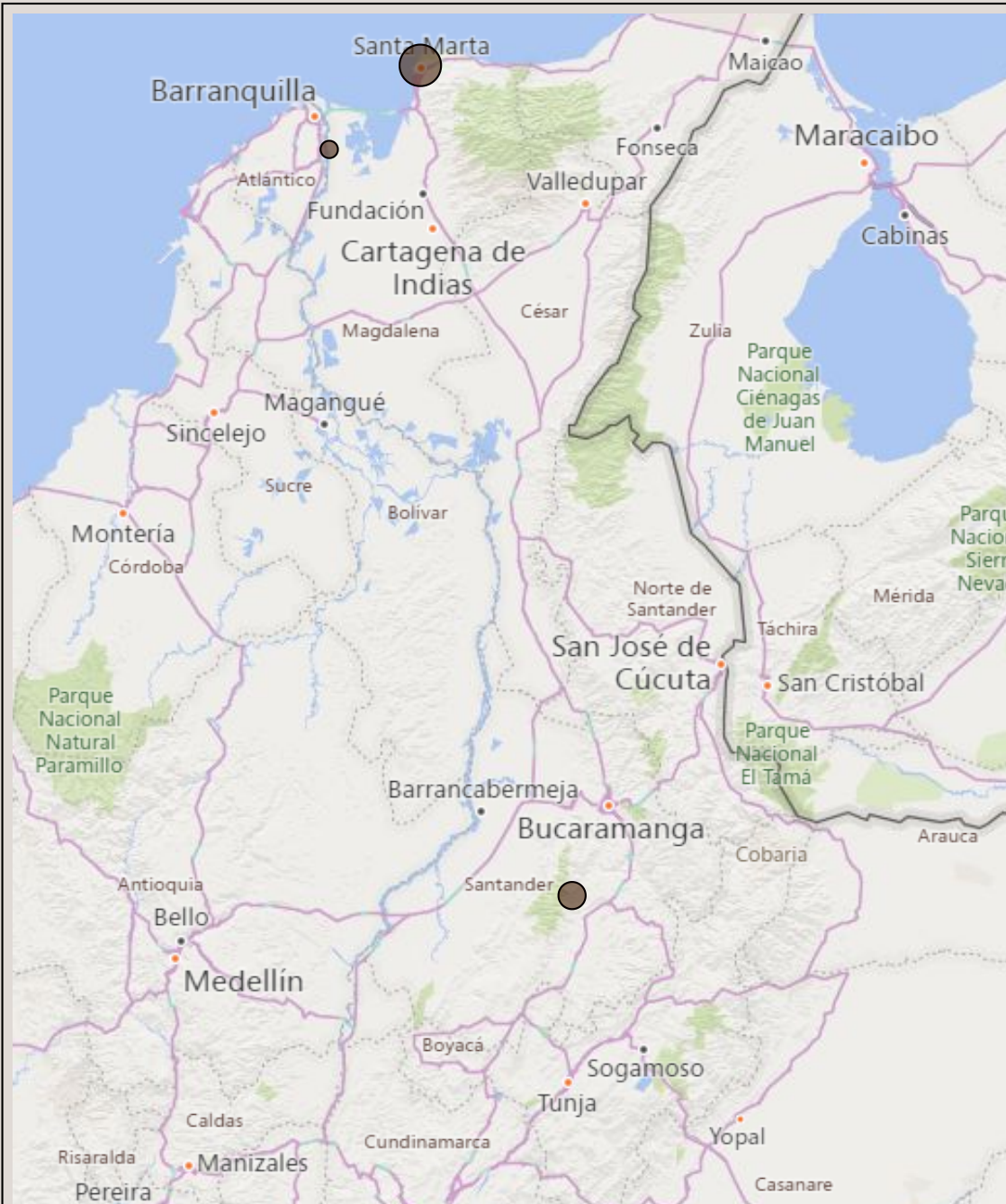


Municipio-Departamento	Capacidad MW	Estado	Entrada Operacion
URIBIA, LA GUAJIRA	750,0	Fase 2	28/02/2023
URIBIA, LA GUAJIRA	378,0	Fase 2	01/12/2023
MAICAO, LA GUAJIRA	325,0	Fase 1	31/12/2022
MAICAO, LA GUAJIRA	212,0	Fase 2	01/06/2022
PIOJO, ATLANTICO	200,0	Fase 2	01/01/2022
SACHICA, BOYACA	169,0	Fase 1	01/06/2024
URIBIA, LA GUAJIRA	150,0	Fase 2	31/12/2024
SAMACA, BOYACA	125,0	Fase 1	01/08/2021
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
RIOHACHA, LA GUAJIRA	50,0	Fase 2	01/01/2021
URIBIA, LA GUAJIRA	20,0	Fase 2	30/04/2021
JUAN DE ACOSTA, ATLANTICO	9,9	Fase 2	31/12/2020
PIOJO, ATLANTICO	9,9	Fase 1	01/12/2021
Total	2.650,8		

Ubicación de los principales proyectos eólicos vigentes


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
SAMANA, CALDAS	460,0	Fase 1	01/07/2028
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
EL TAMBO, CAUCA	160,8	Fase 1	10/08/2023
VICTORIA, CALDAS	120,0	Fase 2	01/12/2022
PUERTO NARE, ANTIOQUIA	98,0	Fase 2	01/12/2023
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
URRAO, ANTIOQUIA	38,0	Fase 1	23/07/2024
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 2	01/01/2022
LIBANO, TOLIMA	19,9	Fase 1	01/01/2023
SAN ANDRES, ANTIOQUIA	19,9	Fase 2	15/12/2022
ALFONDRIA, ANTIOQUIA	19,8	Fase 2	15/06/2023
Total	4.214,2		

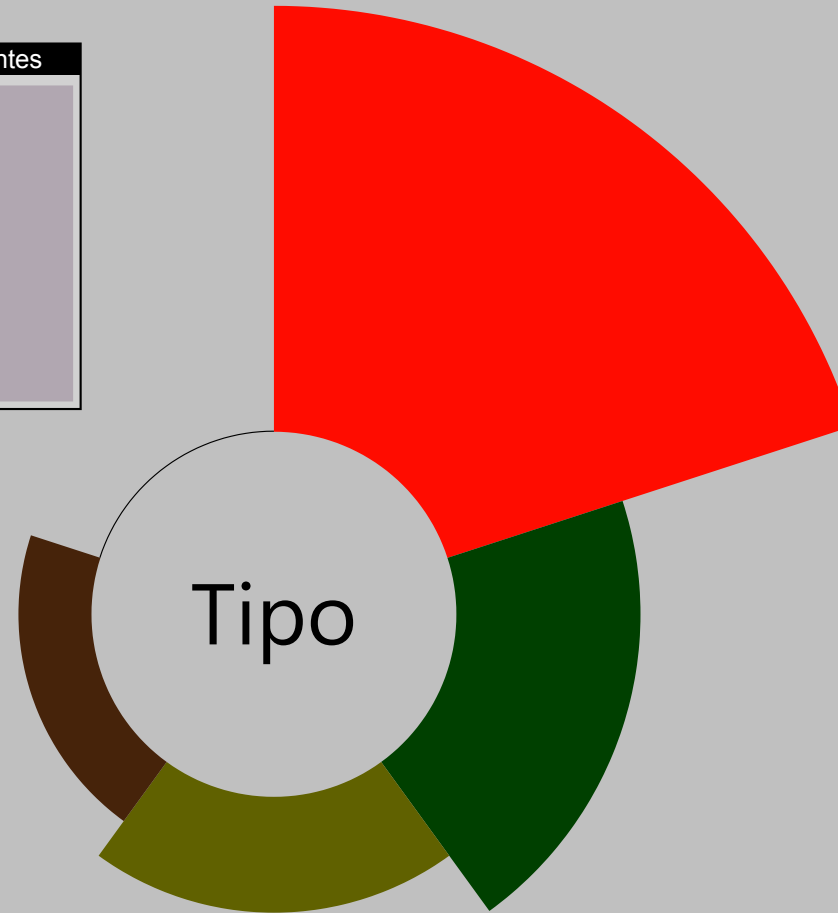
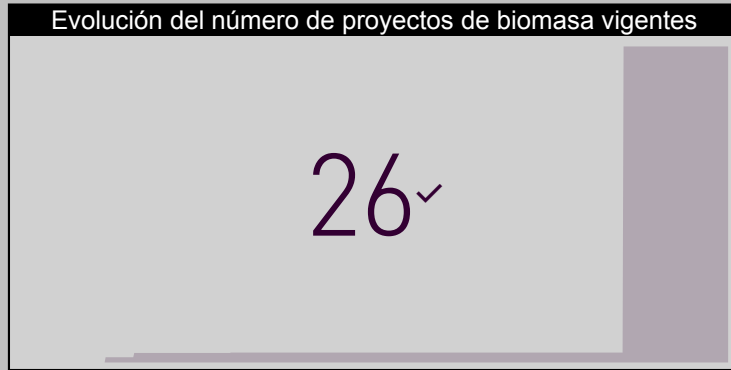

Ubicación de los principales proyectos térmicos vigentes

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
SAN CAYETANO, NORTE DE SANTANDER	180,0	Fase 2	12/12/2025
SITIONUEVO, MAGDALENA	60,0	Fase 1	01/07/2021
BOGOTA, D.C., SANTAFE DE BOGOTA D.C.	14,0	Fase 2	01/08/2020
ANDALUCIA, VALLE DEL CAUCA	0,5	Fase 1	01/12/2019
Total	1.672,1		

Capacidad de proyectos vigentes MW

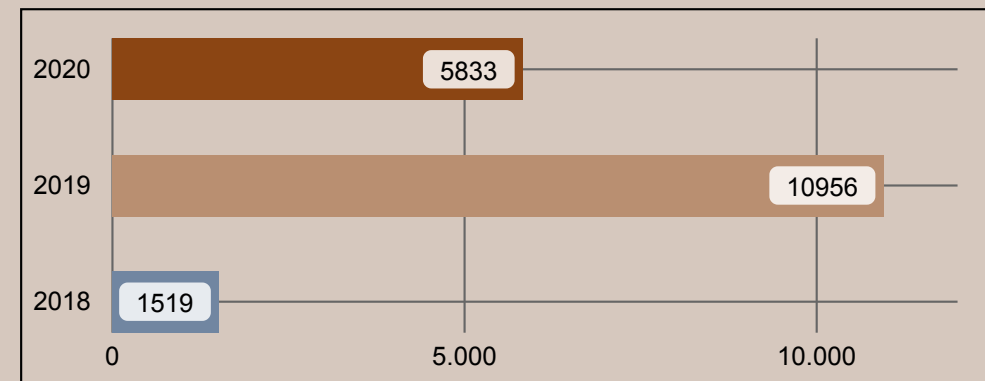


Potencia de proyectos vigentes por tipo MW 2018 - 2020

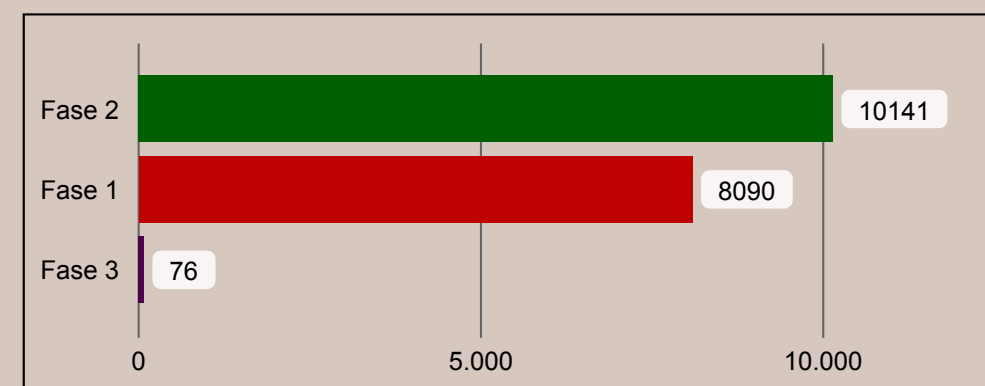


Capacidad de los proyectos vigentes

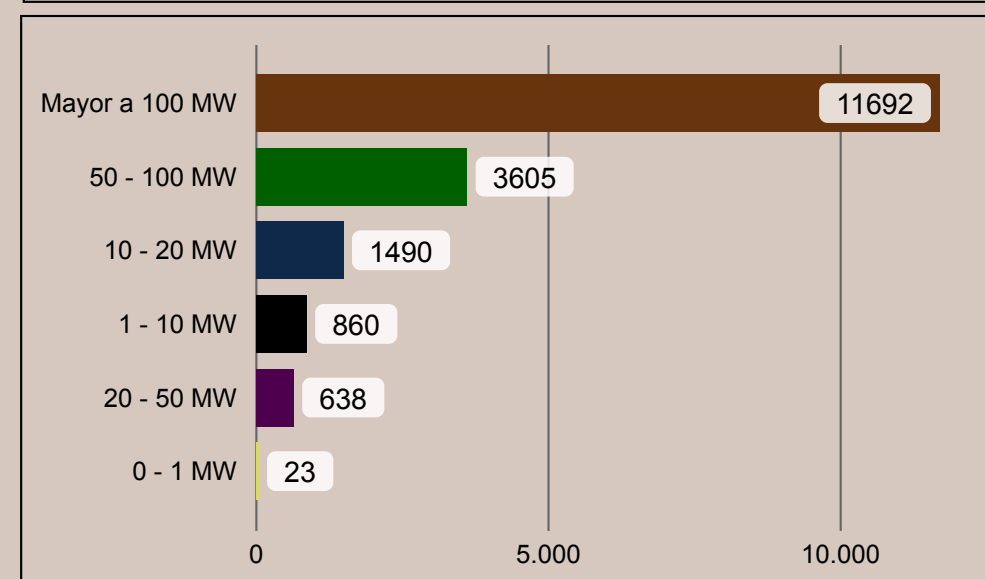
Year	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
2018	1	125	1.175	159	60	1.519
2019	0	1.503	1.948	6.171	1.335	10.956
2020	25	1.023	1.092	3.415	278	5.833
Total	26	2.651	4.214	9.745	1.672	18.308



Estado	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
Fase 1	1	781	3.633	2.475	1.201	8.090
Fase 2	25	1.870	569	7.205	472	10.141
Fase 3			12	64		76
Total	26	2.651	4.214	9.745	1.672	18.308



Rango	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
0 - 1 MW	1			21	1	23
1 - 10 MW		20	299	541		860
10 - 20 MW			525	951	14	1.490
20 - 50 MW	25	20	262	331		638
50 - 100 MW		545	357	2.366	338	3.605
Mayor a 100 MW		2.066	2.772	5.534	1.320	11.692
Total	26	2.651	4.214	9.745	1.672	18.308

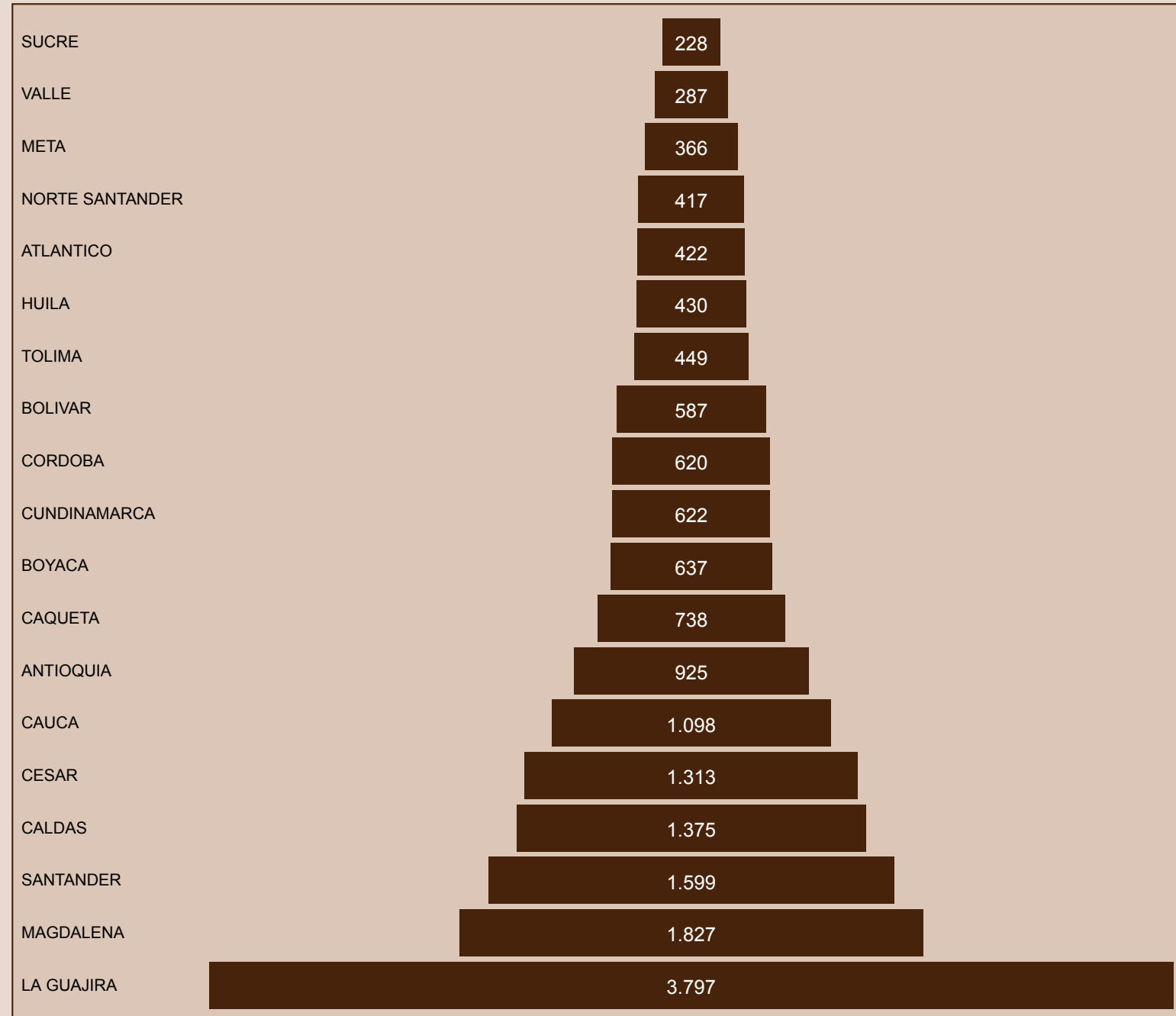
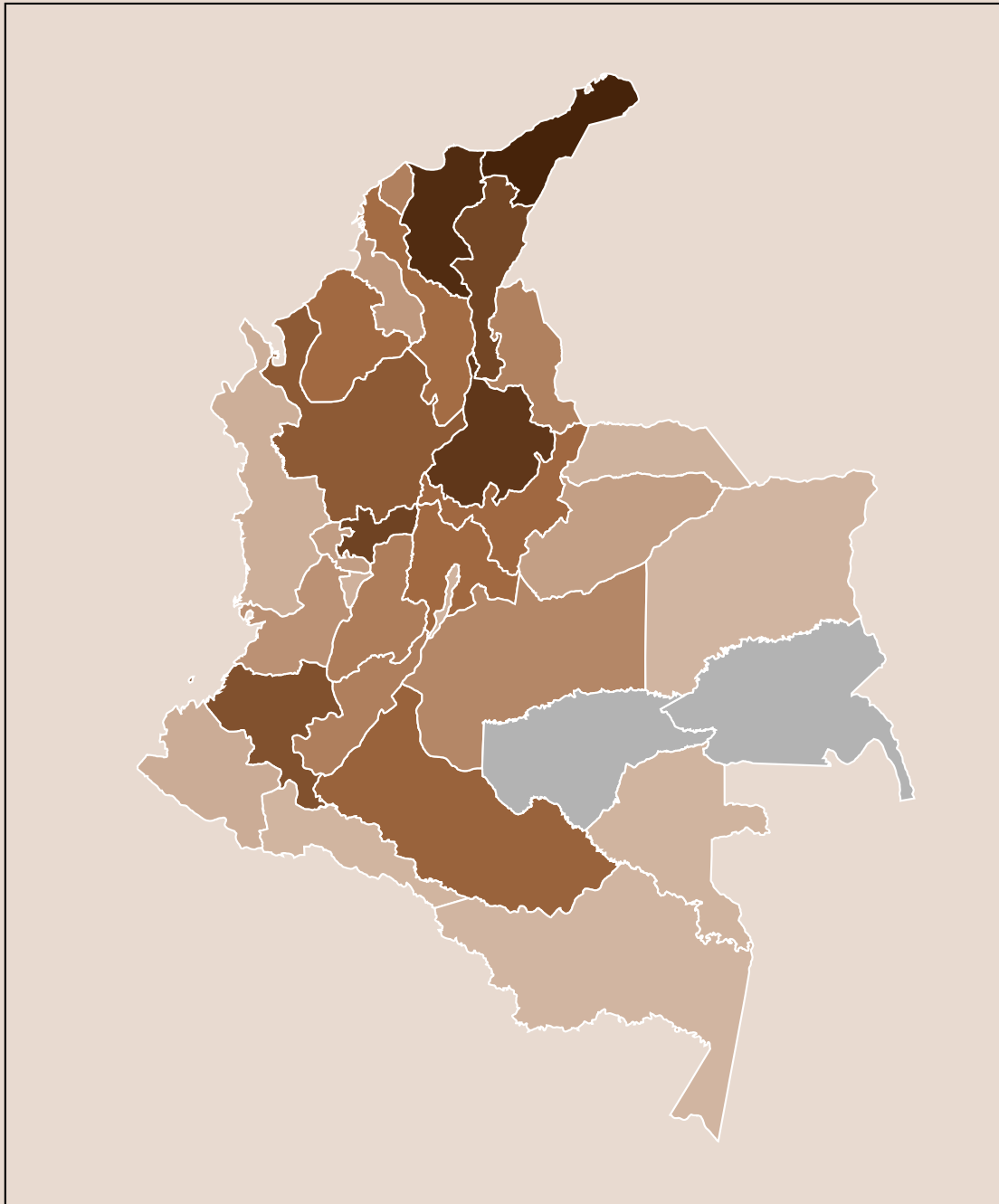


Capacidad de proyectos vigentes por departamento MW

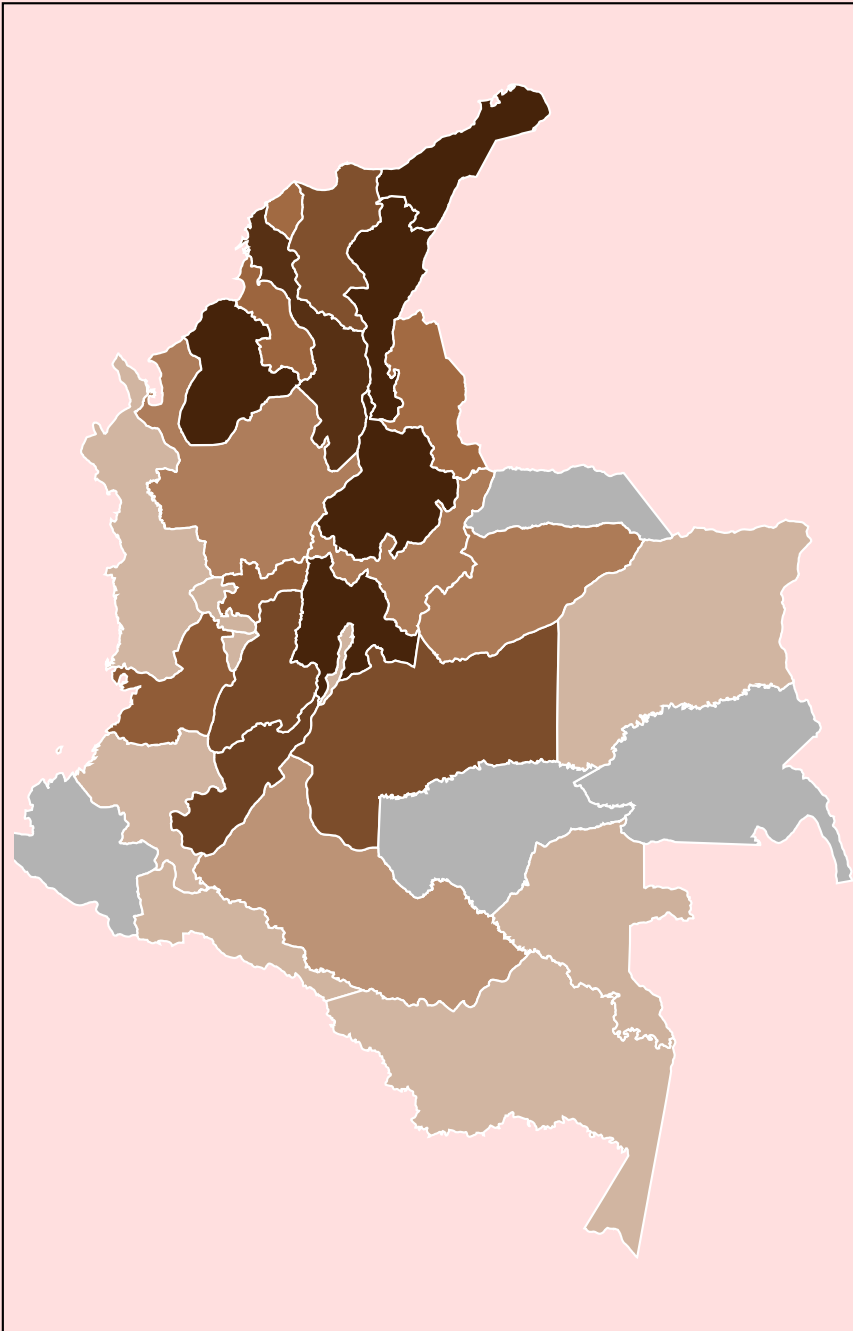
NC Departamento	BIOMA...	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
LA GUAJIRA		1.985,0		1.812,0		3.797,0
MAGDALENA				349,2	1.477,6	1.826,8
SANTANDER	0,4			1.598,7		1.599,1
CALDAS			1.112,9	261,9		1.374,8
CESAR				1.312,8		1.312,8
CAUCA			1.096,8	1,6		1.098,4
ANTIOQUIA			776,5	148,3		924,9
CAQUETA			648,5	89,9		738,4
BOYACA		386,0	96,1	155,2		637,2
CUNDINAMARCA			26,1	595,5		621,6
CORDOBA				619,8		619,8
BOLIVAR		60,0		526,9		586,9

NC Departamento	BIOMA...	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
TOLIMA	0,380		58,850	389,487		448,717
HUILA				429,912		429,912
ATLANTICO		219,800		202,356		422,156
NORTE SANTANDER			36,700	200,680	180,000	417,380
META				365,615		365,615
VALLE			9,400	276,609	0,500	286,509
SUCRE				228,090		228,090
RISARALDA			182,580	6,485		189,065
CASANARE	25,000			154,900		179,900
NARIÑO			70,900			70,900
CHOCO			48,300	0,723		49,023
QUINDIO			30,710	0,060		30,770
ARAUCA			19,950			19,950
BOGOTA D.C.				2,453	14,000	16,453
VAUPES				10,800		10,800
PUTUMAYO				3,567		3,567
VICHADA				1,000		1,000
AMAZONAS				0,030		0,030

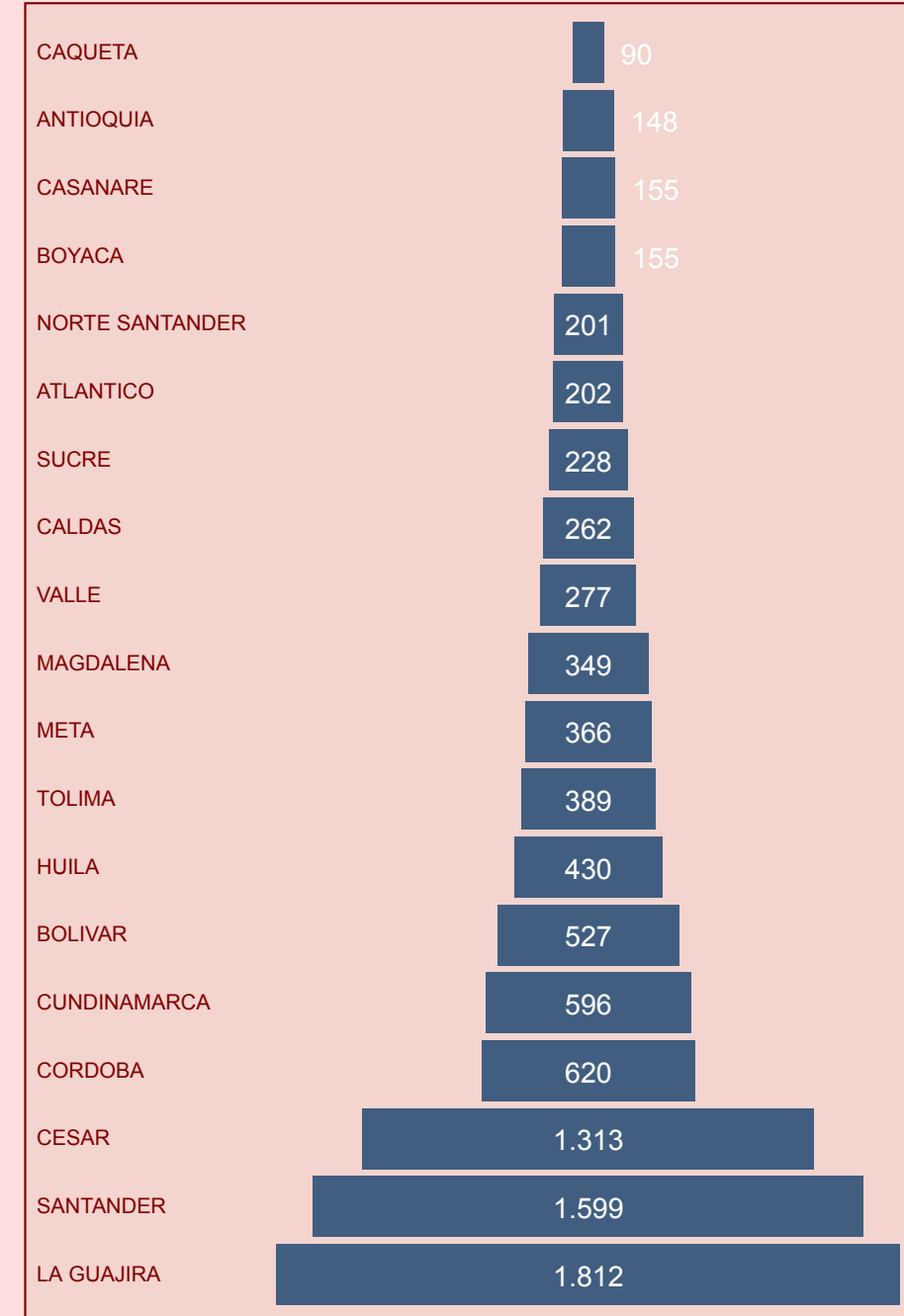
Capacidad de proyectos vigentes por departamento MW

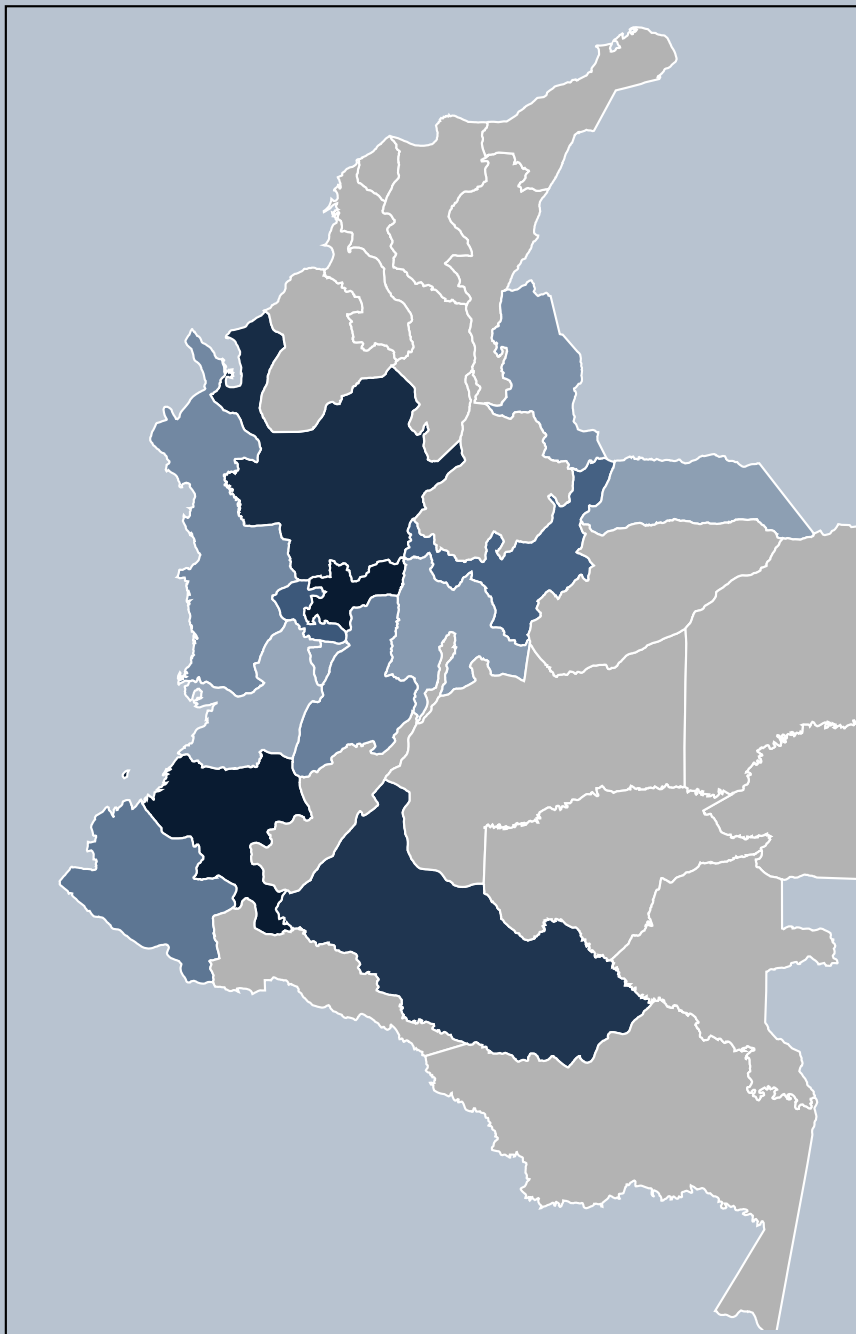


Capacidad de proyectos solares vigentes por departamento MW

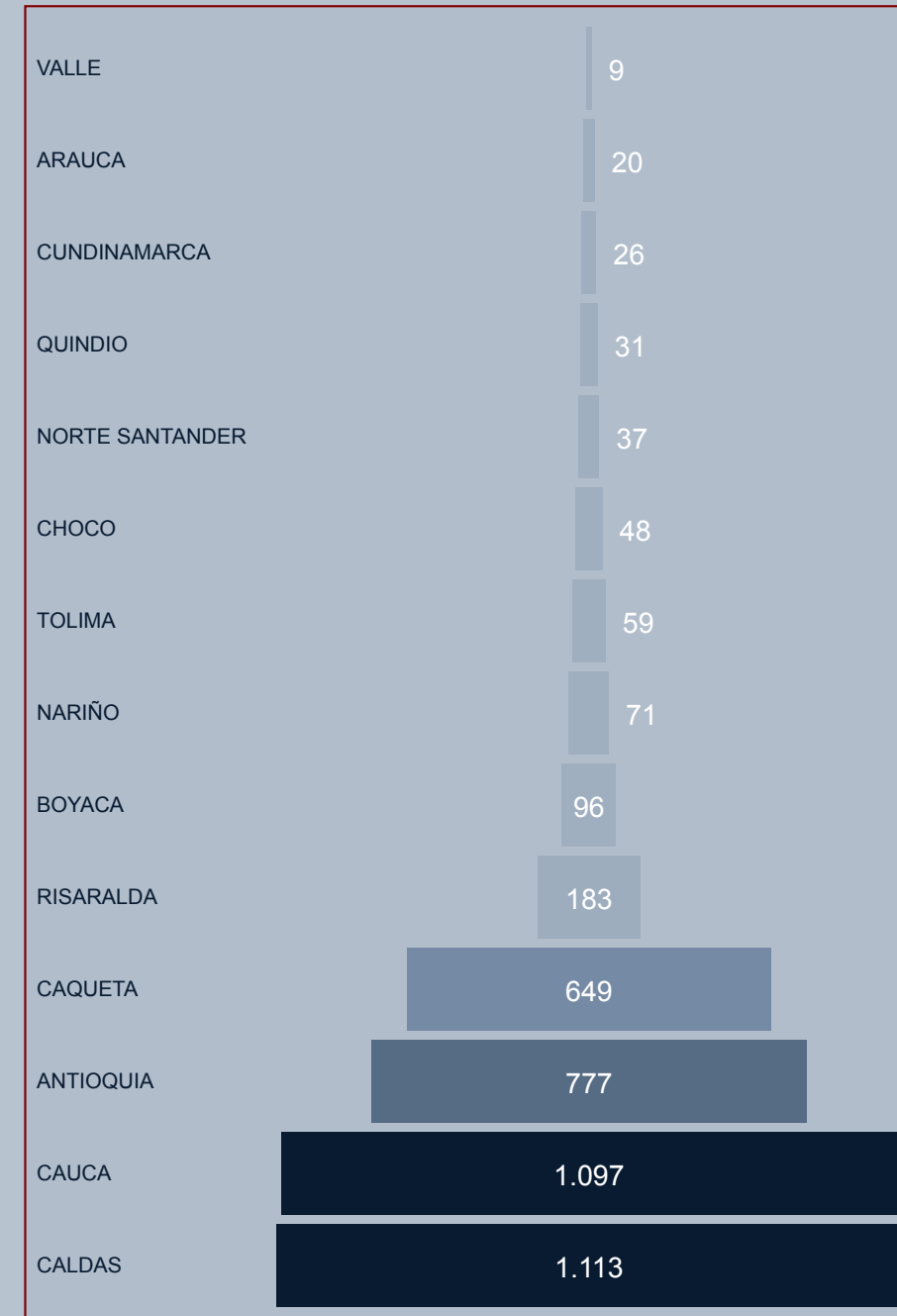


NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
LA GUAJIRA	13	1.811,95
SANTANDER	23	1.598,65
CESAR	21	1.312,80
CORDOBA	19	619,82
CUNDINAMARCA	15	595,50
BOLIVAR	15	526,92
HUILA	16	429,91
TOLIMA	16	389,49
META	16	365,61
MAGDALENA	7	349,22
VALLE	44	276,61
CALDAS	7	261,92
SUCRE	8	228,09
ATLANTICO	14	202,36
NORTE SANTANDER	9	200,68
BOYACA	14	155,15
CASANARE	3	154,90
ANTIOQUIA	10	148,34
CAQUETA	2	89,90
VAUPES	2	10,80
RISARALDA	6	6,48
PUTUMAYO	2	3,57
BOGOTA D.C.	9	2,45
CAUCA	6	1,60
VICHADA	1	1,00
CHOCO	1	0,72
QUINDIO	1	0,06
AMAZONAS	1	0,03
Total	301	9.744,55

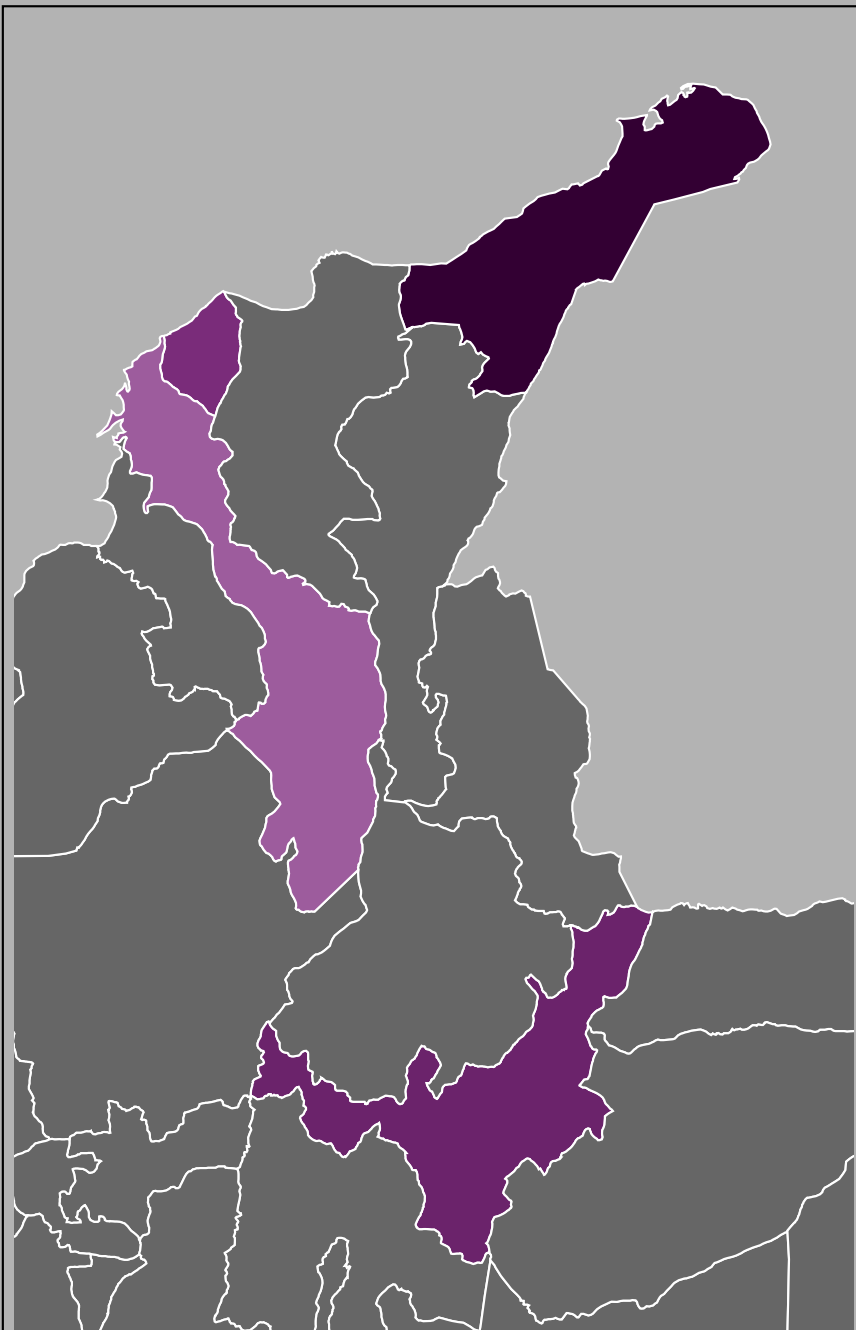


Capacidad de proyectos hidráulicos vigentes por departamento MW


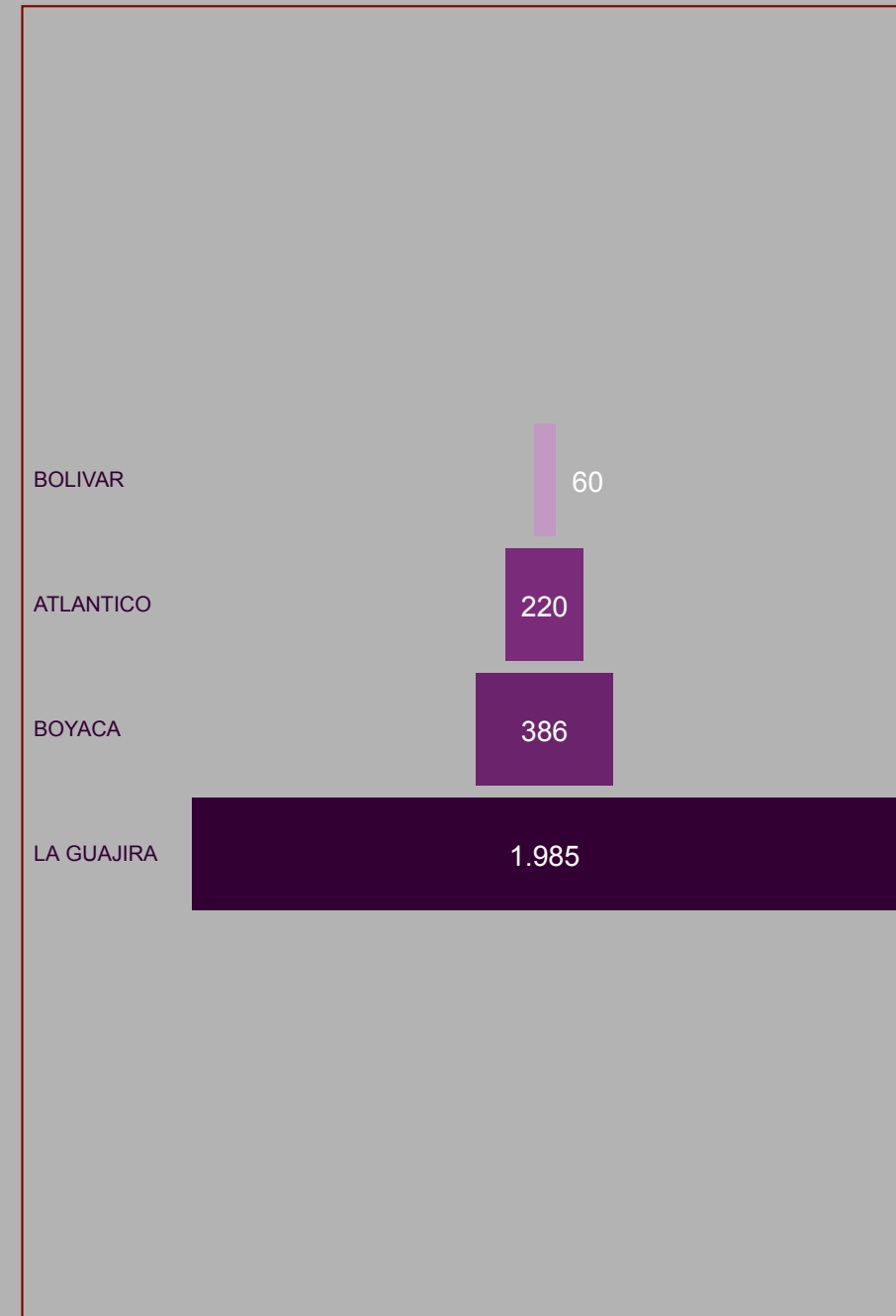
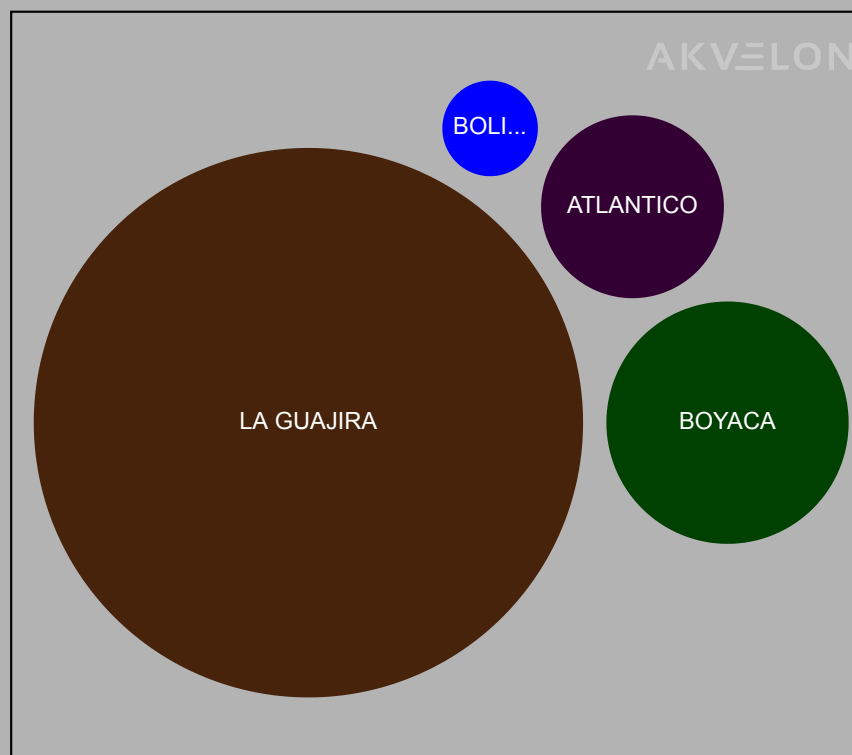
NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
VALLE	1	9,40
ARAUCA	1	19,95
CUNDINAMARCA	2	26,08
QUINDIO	7	30,71
NORTE SANTANDER	3	36,70
CHOCO	1	48,30
TOLIMA	5	58,85
NARIÑO	2	70,90
BOYACA	4	96,08
RISARALDA	19	182,58
CAQUETA	1	648,50
ANTIOQUIA	29	776,51
CAUCA	17	1.096,80
CALDAS	11	1.112,88
Total	103	4.214,24



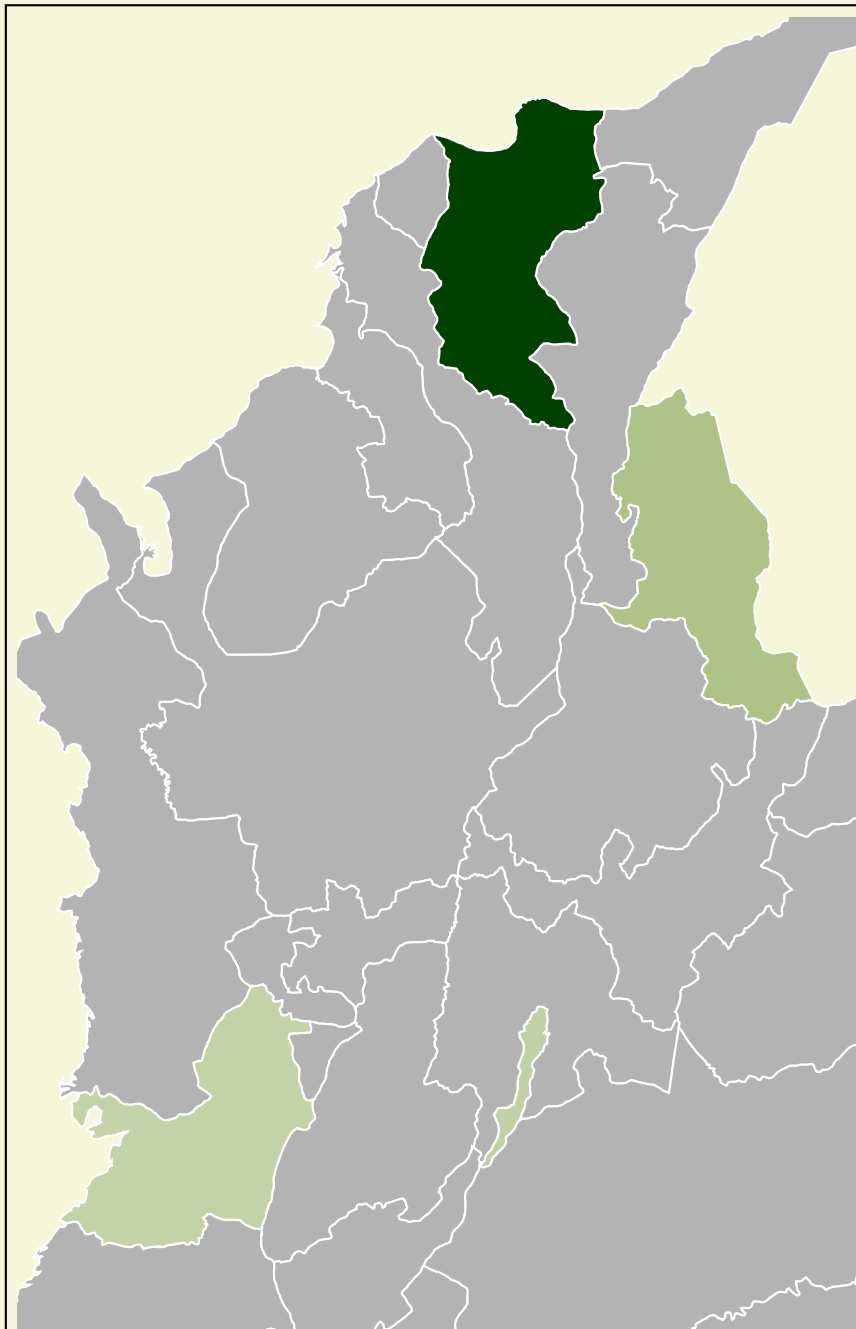
Capacidad de proyectos eólicos vigentes por departamento MW



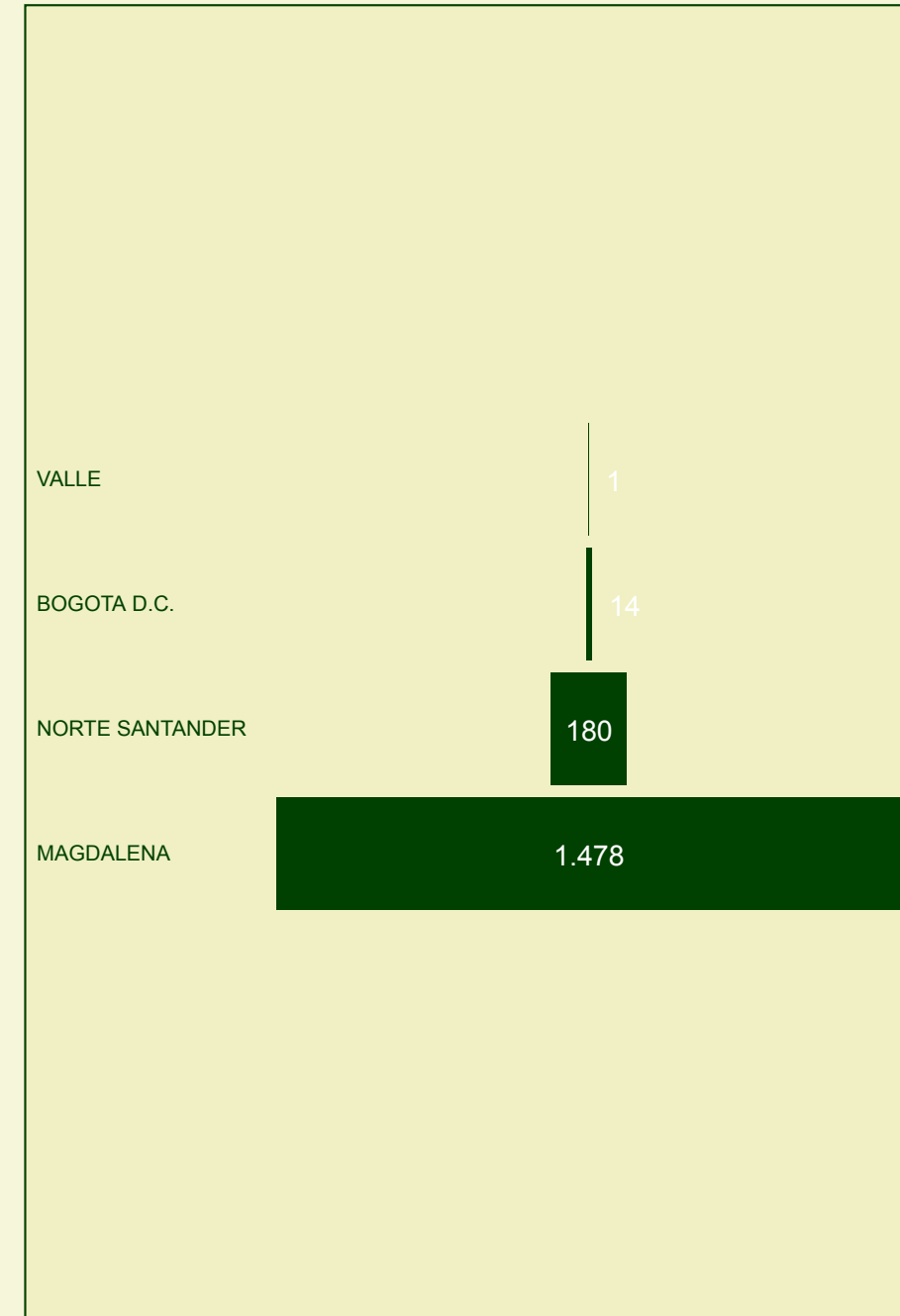
NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
LA GUAJIRA	12	1.985,00
BOYACA	4	386,00
ATLANTICO	3	219,80
BOLIVAR	1	60,00
Total	20	2.650,80



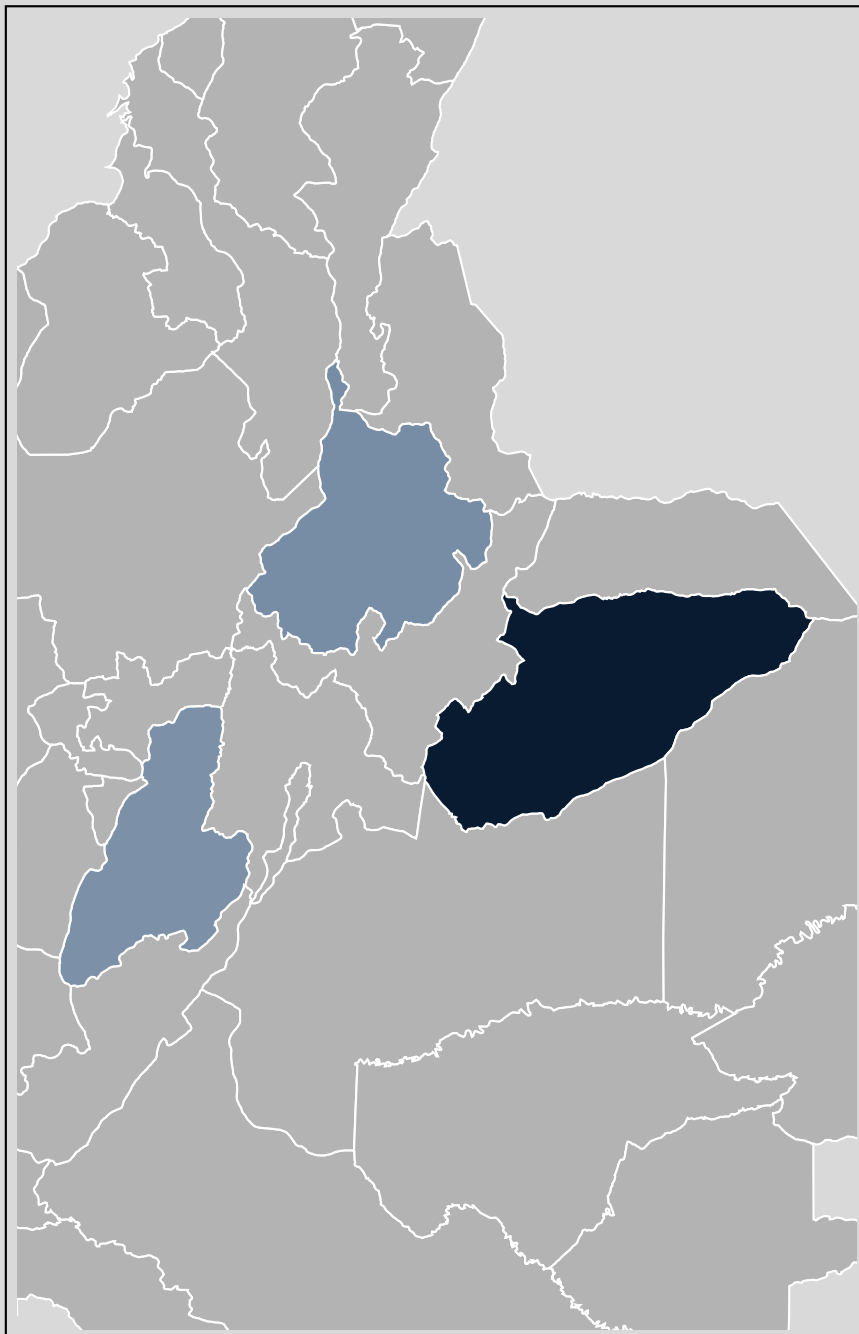
Capacidad de proyectos térmicos vigentes por departamento MW



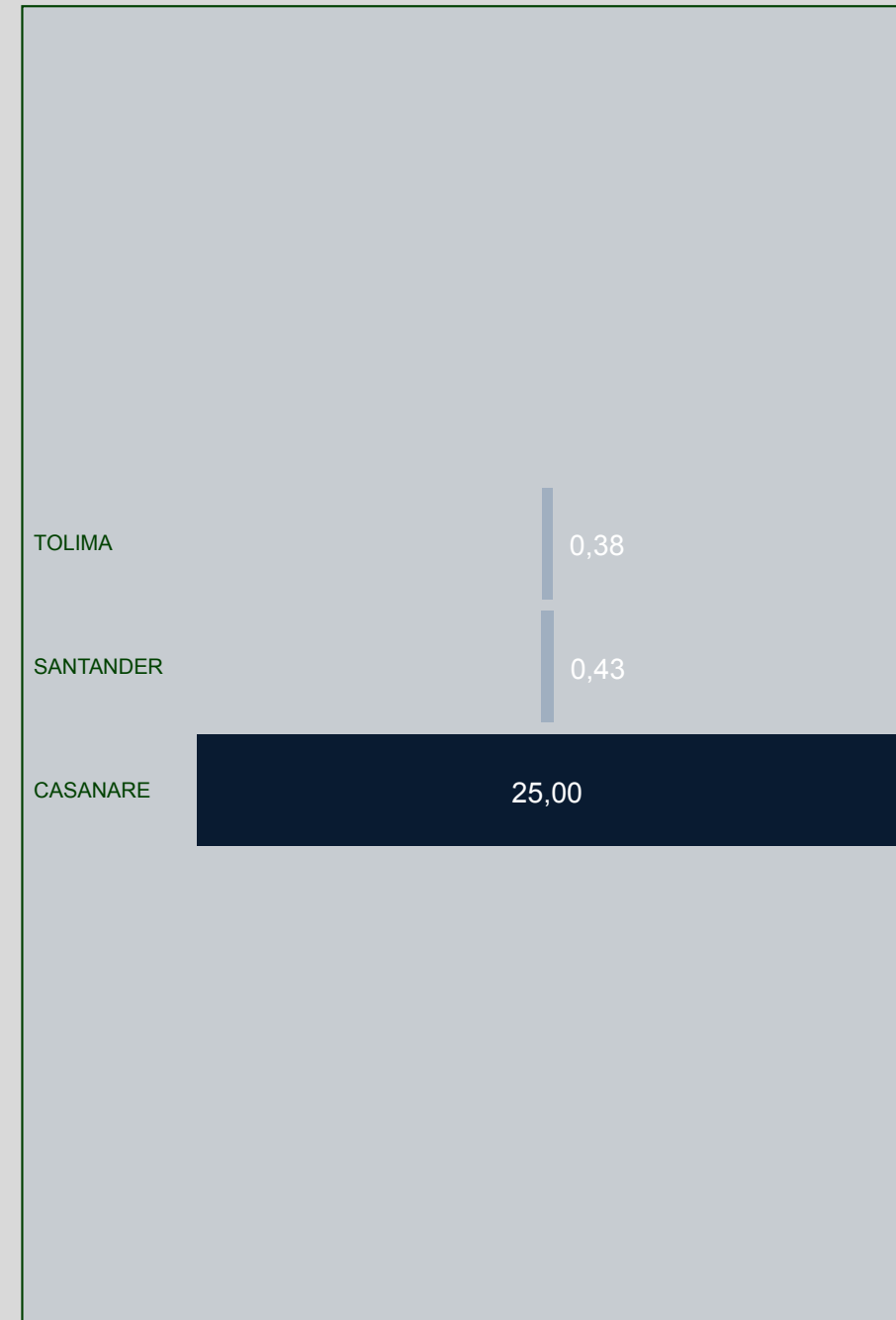
NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
MAGDALENA	5	1.477,60
NORTE SANTANDER	1	180,00
BOGOTA D.C.	1	14,00
VALLE	1	0,50
Total	8	1.672,10



Capacidad de proyectos de biomasa vigentes por departamento MW

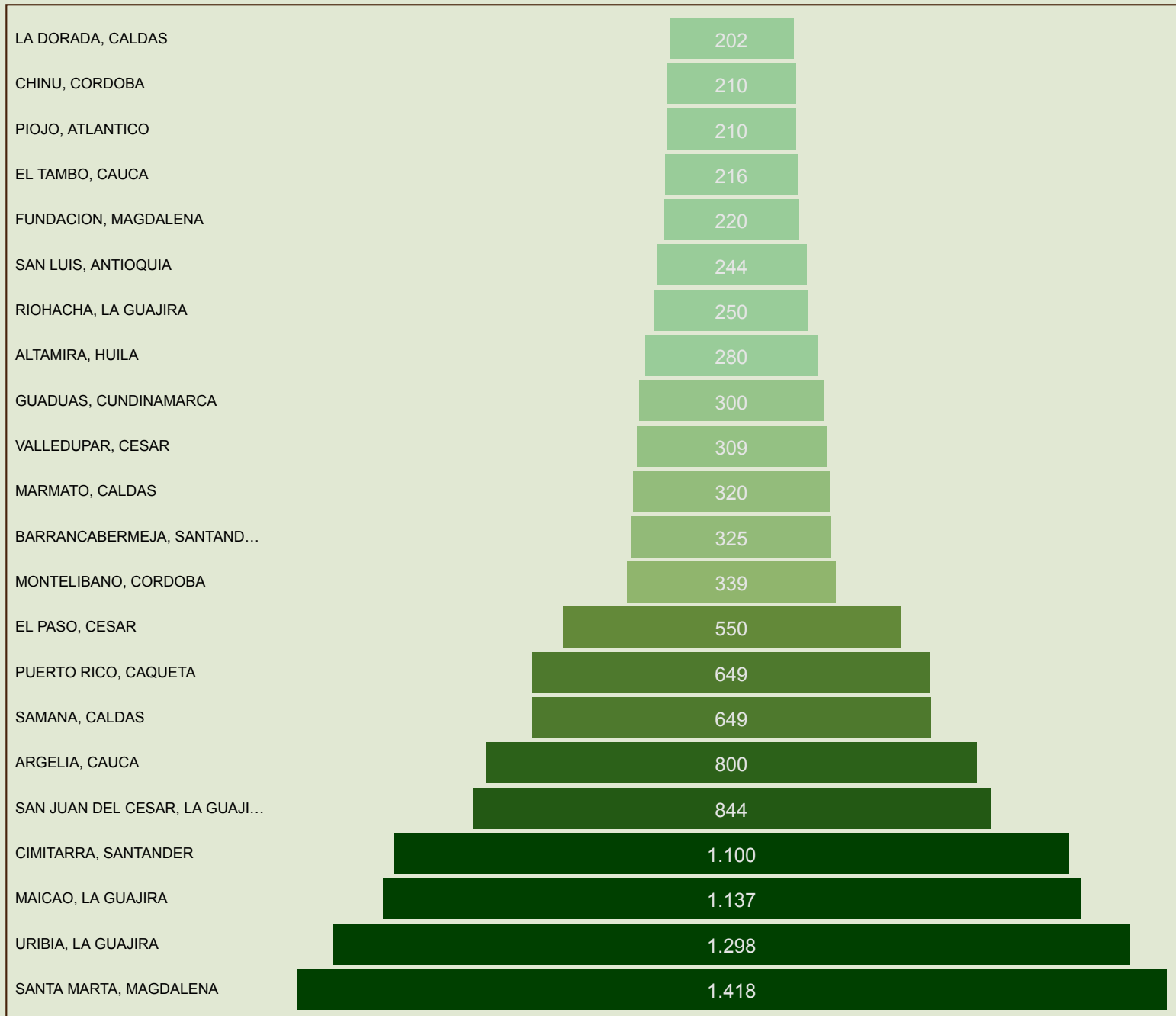
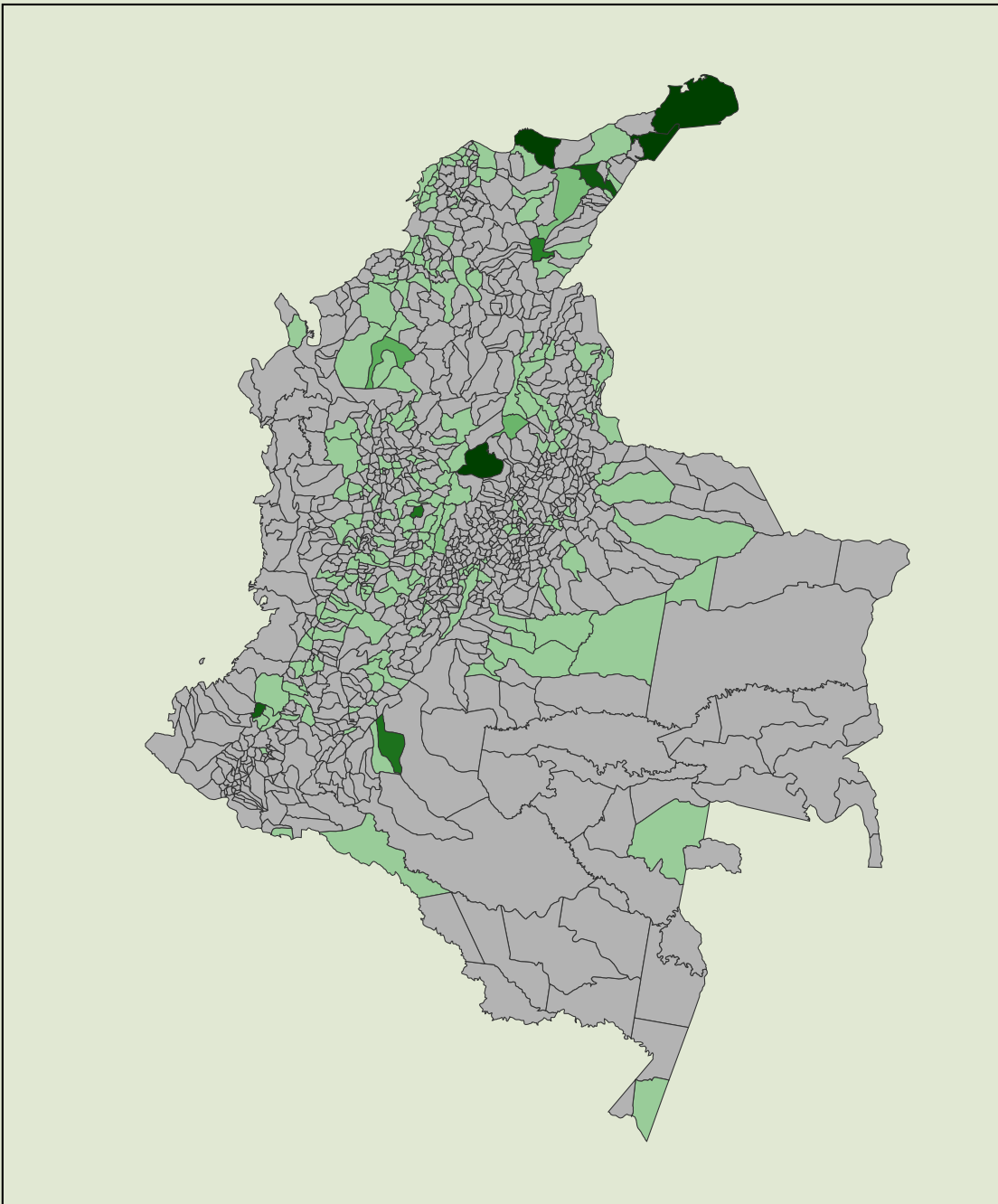


NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
CASANARE	1	25,00
SANTANDER	1	0,43
TOLIMA	2	0,38
Total	4	25,81



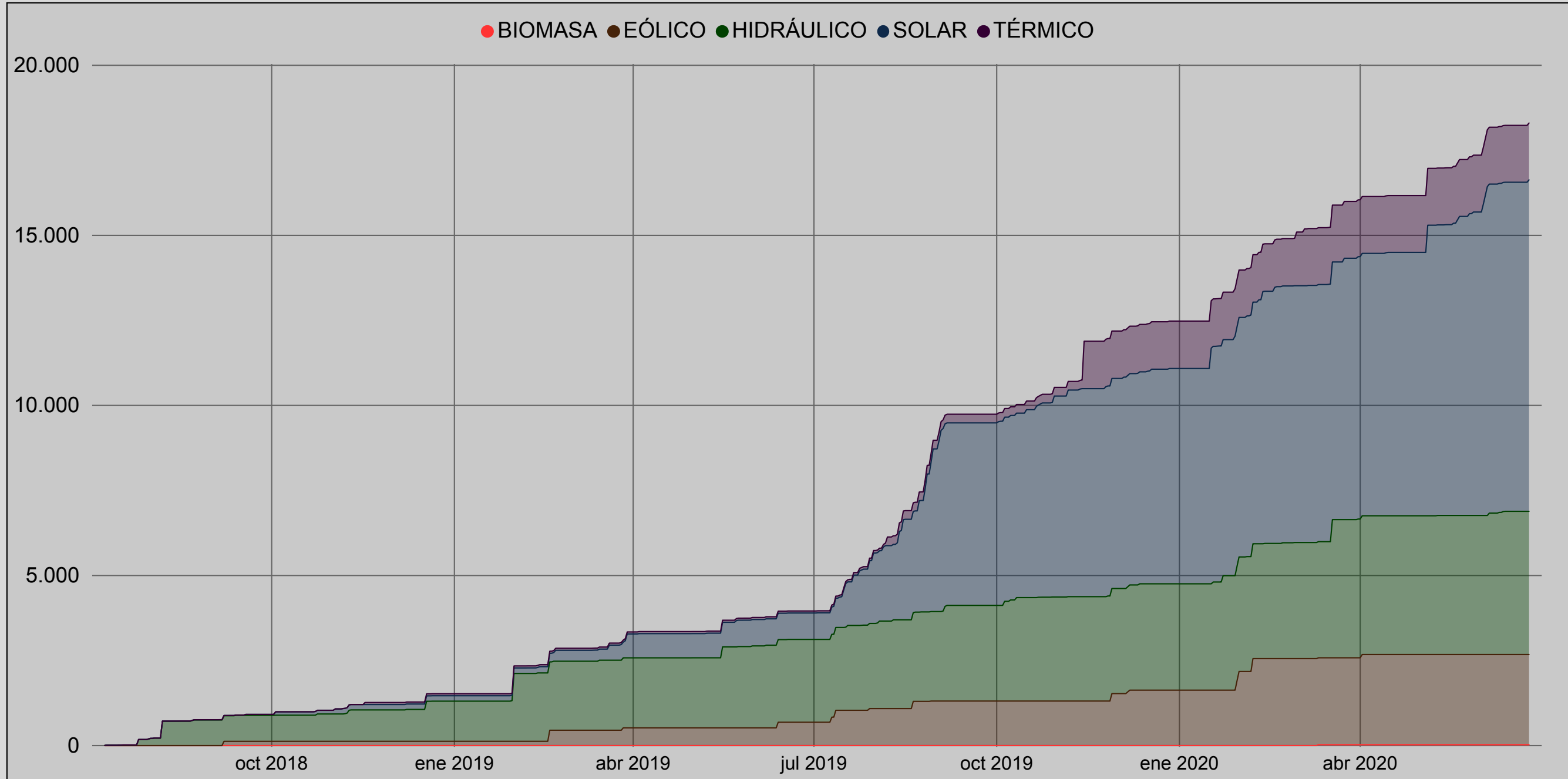
CASANARE
SANTANDER
TOLIMA

Capacidad de proyectos vigentes por municipio MW

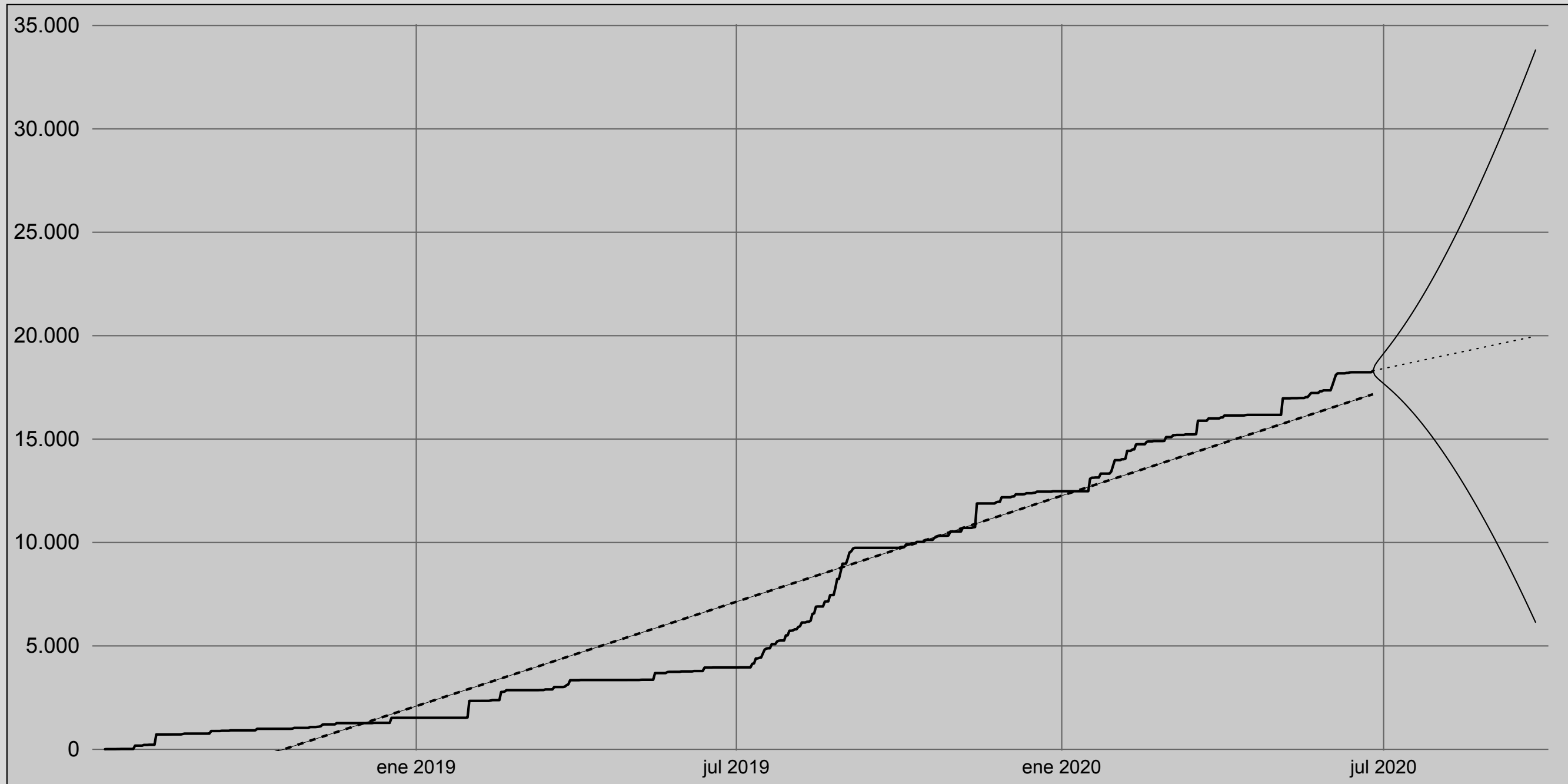


Potencia acumulada de proyectos vigentes según el tipo MW

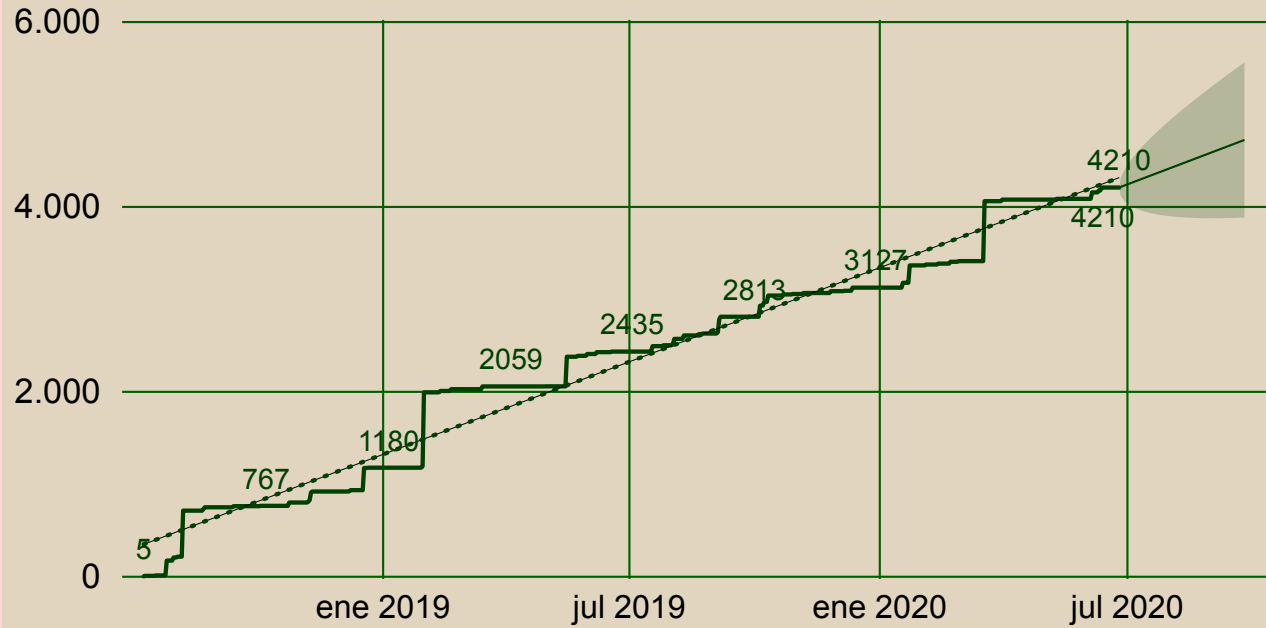
● BIOMASA ● EÓLICO ● HIDRÁULICO ● SOLAR ● TÉRMICO



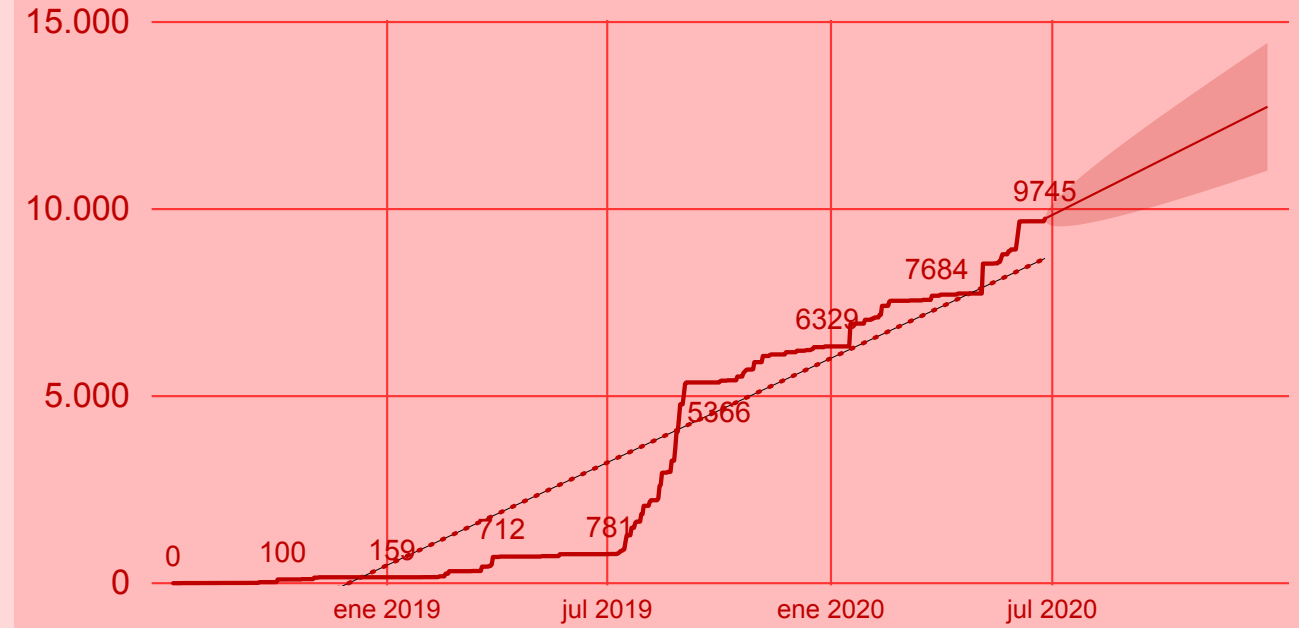
Prospección de la potencia acumulada de proyectos vigentes MW



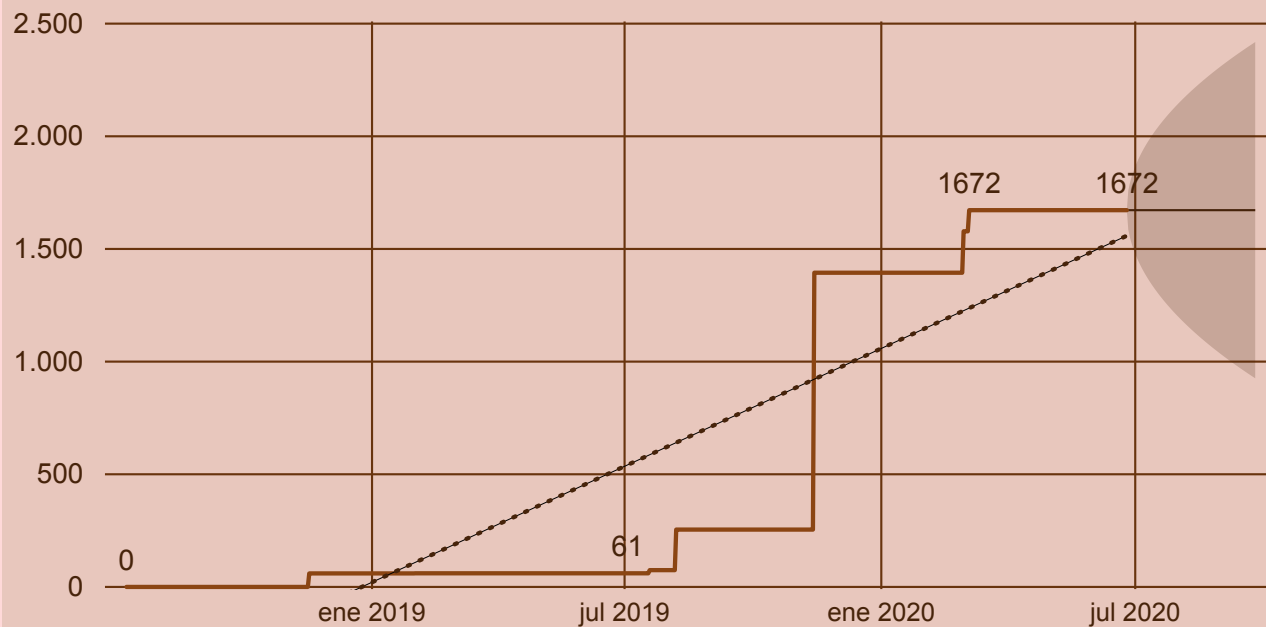
Proyección de la potencia de proyectos hidráulicos



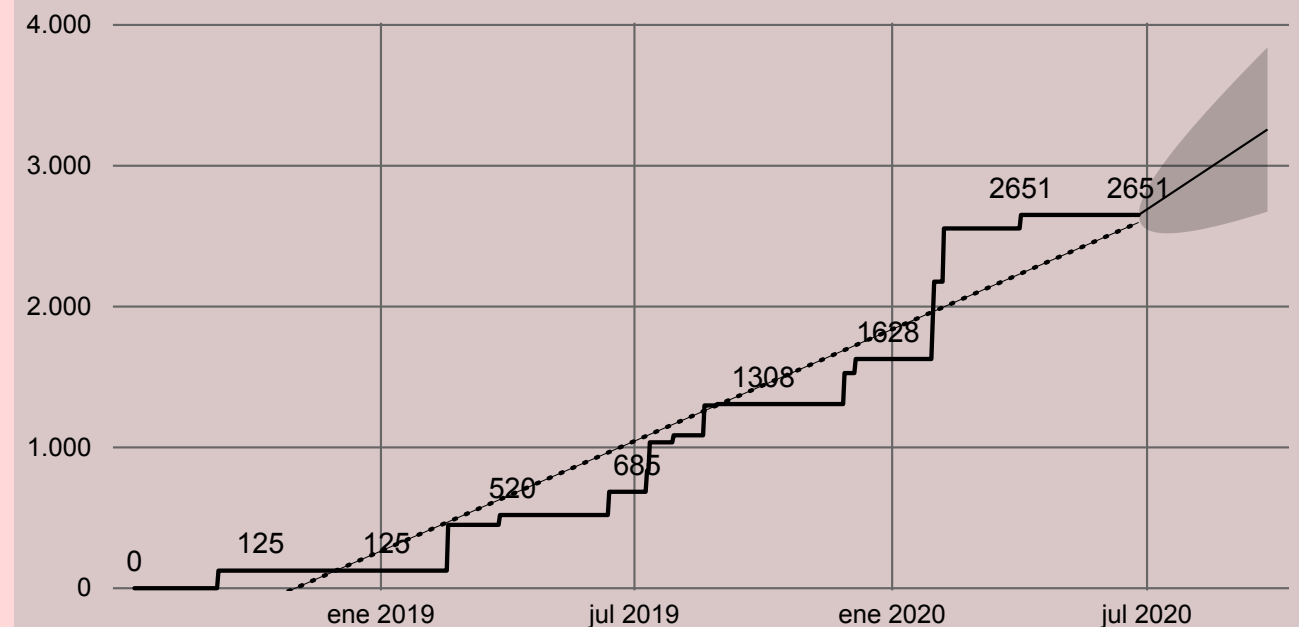
Proyección de la potencia de proyectos solares



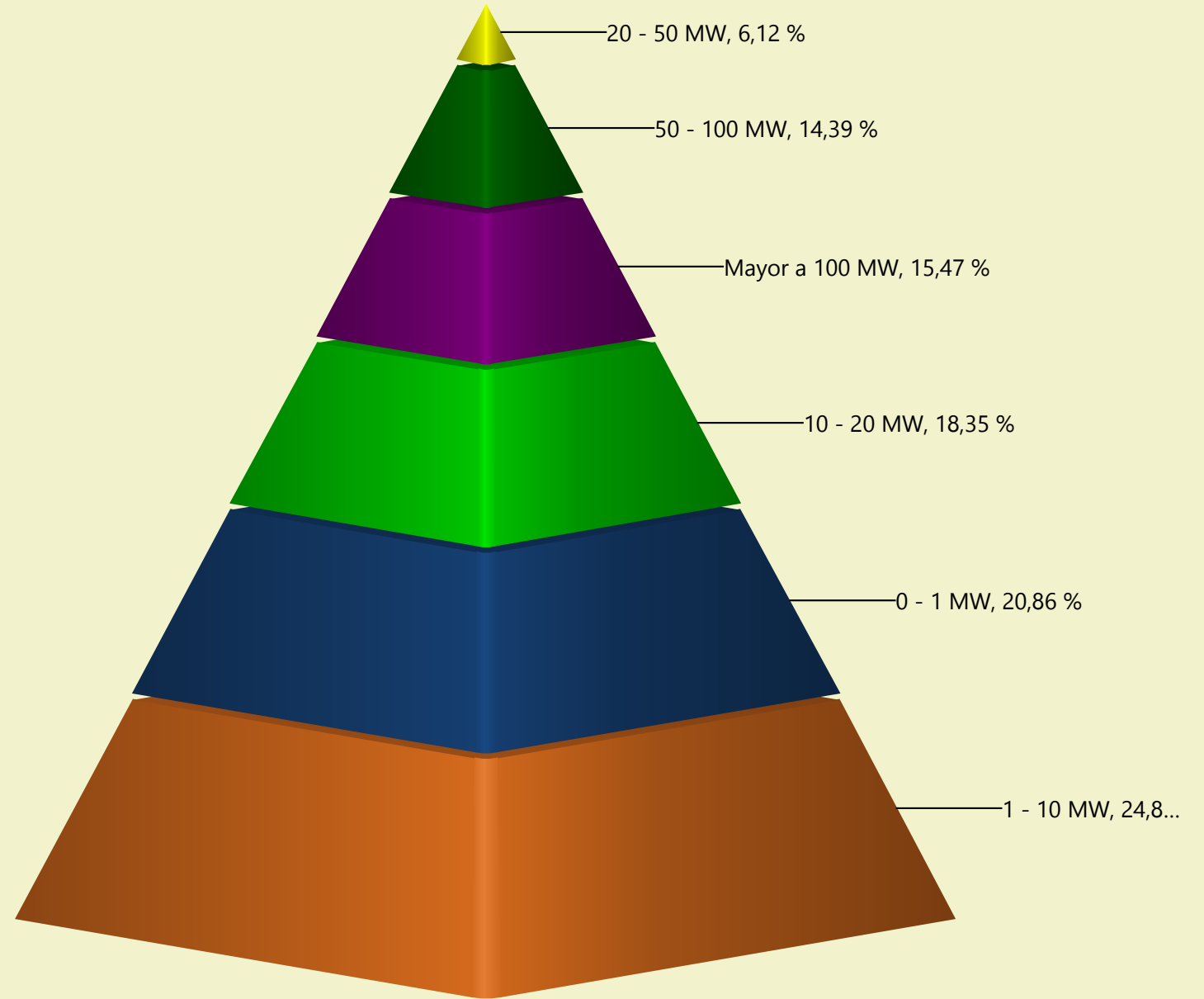
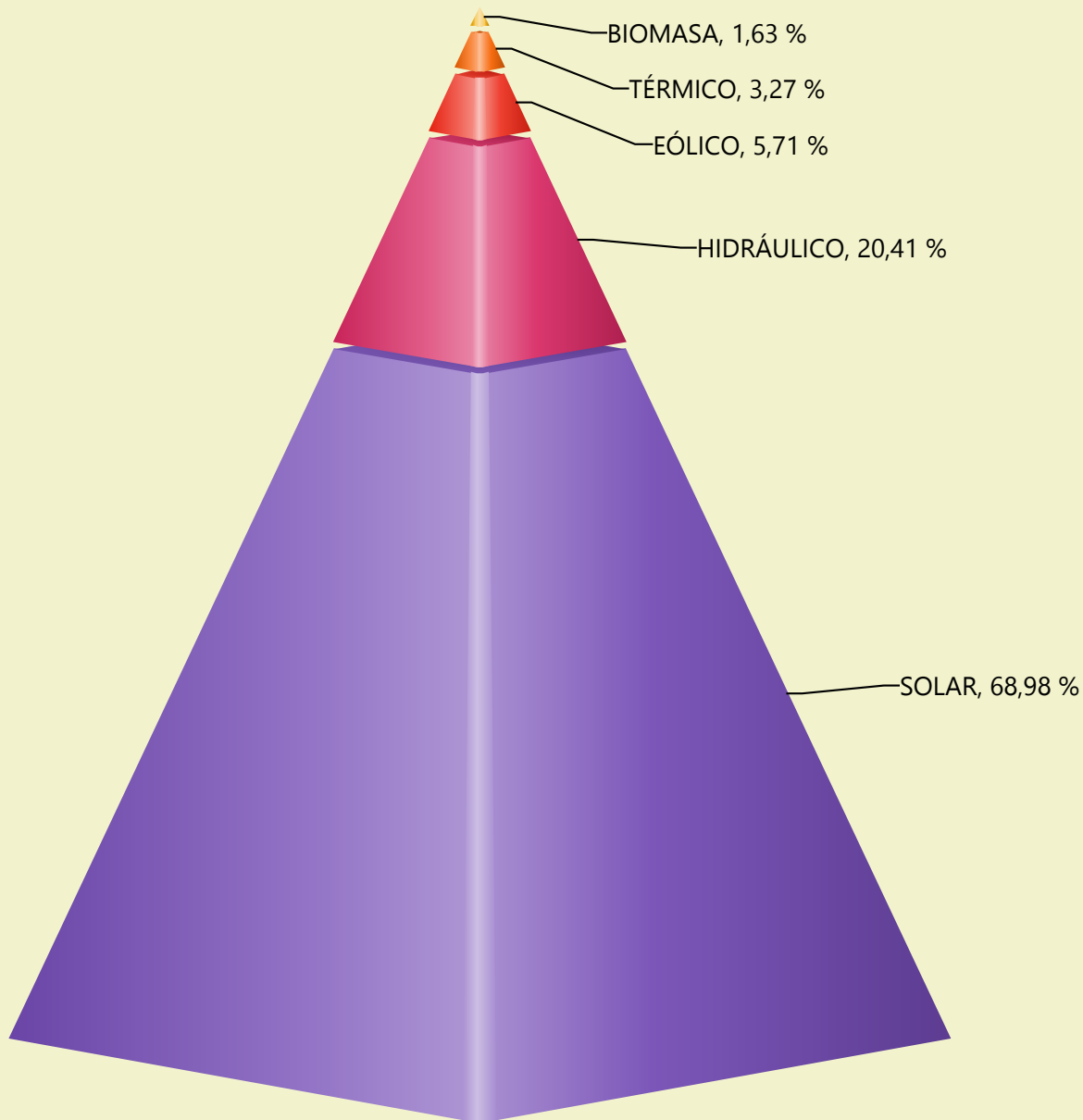
Proyección de la potencia de proyectos térmicos

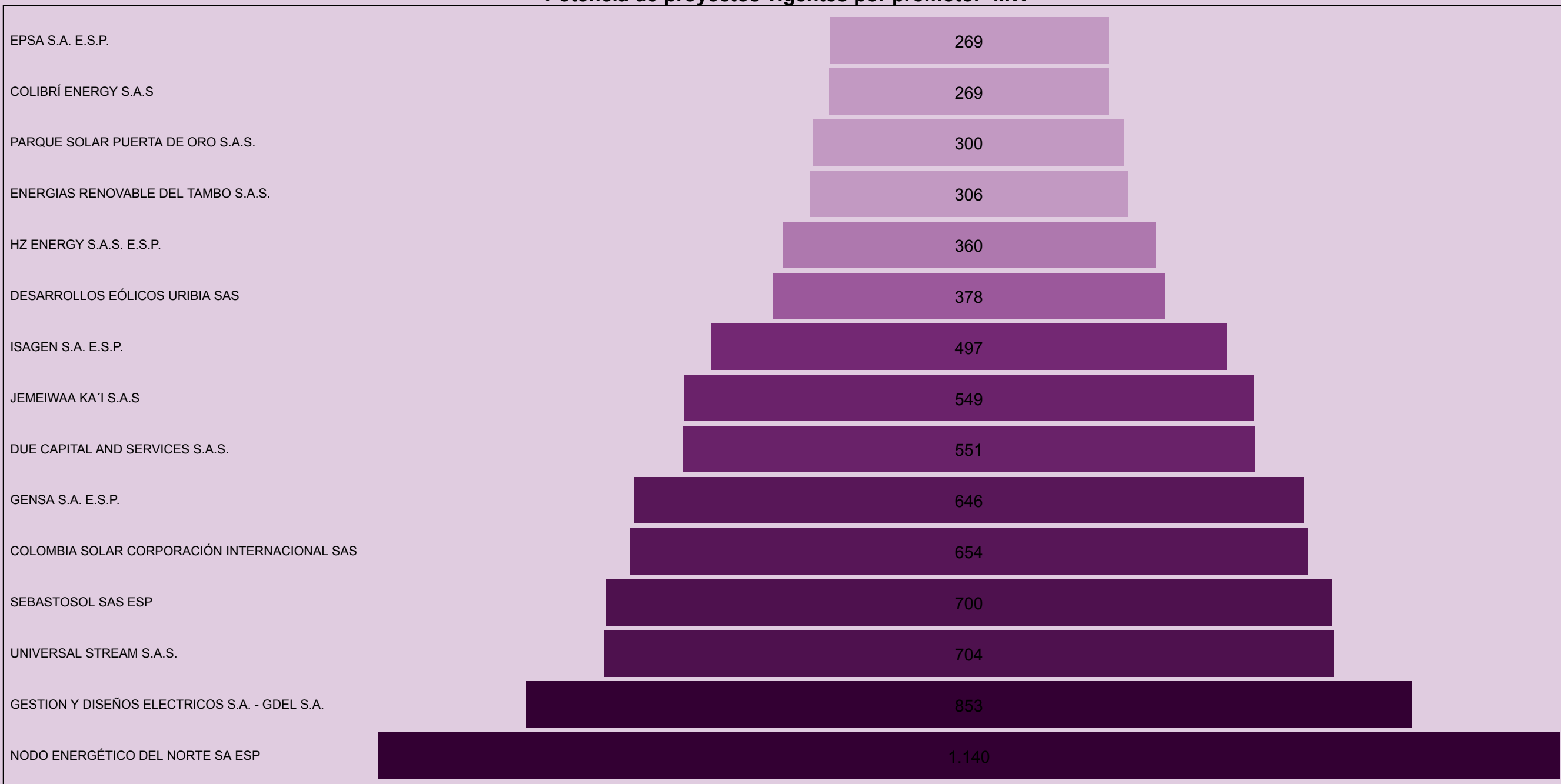


Proyección de la potencia de proyectos eólicos

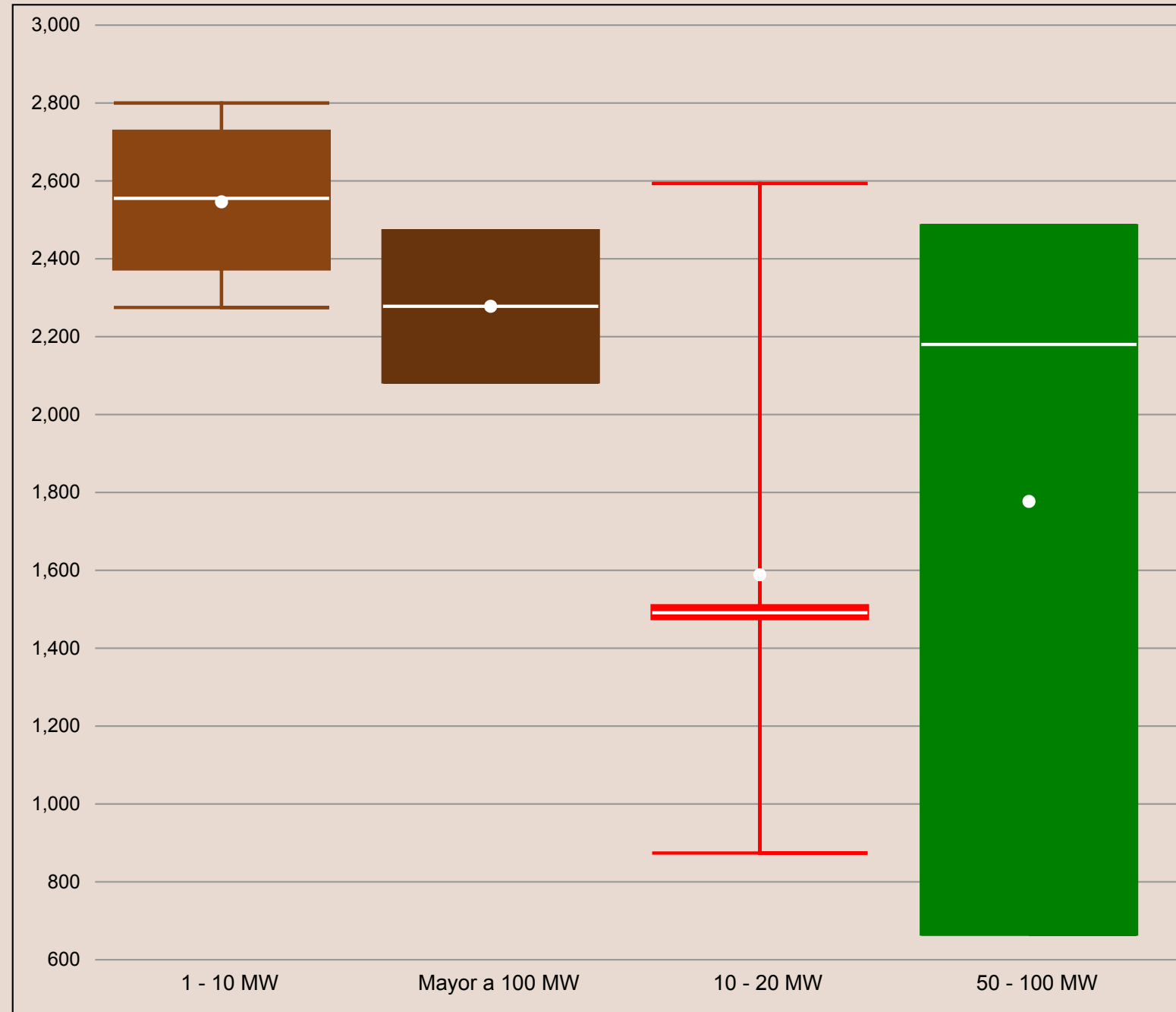
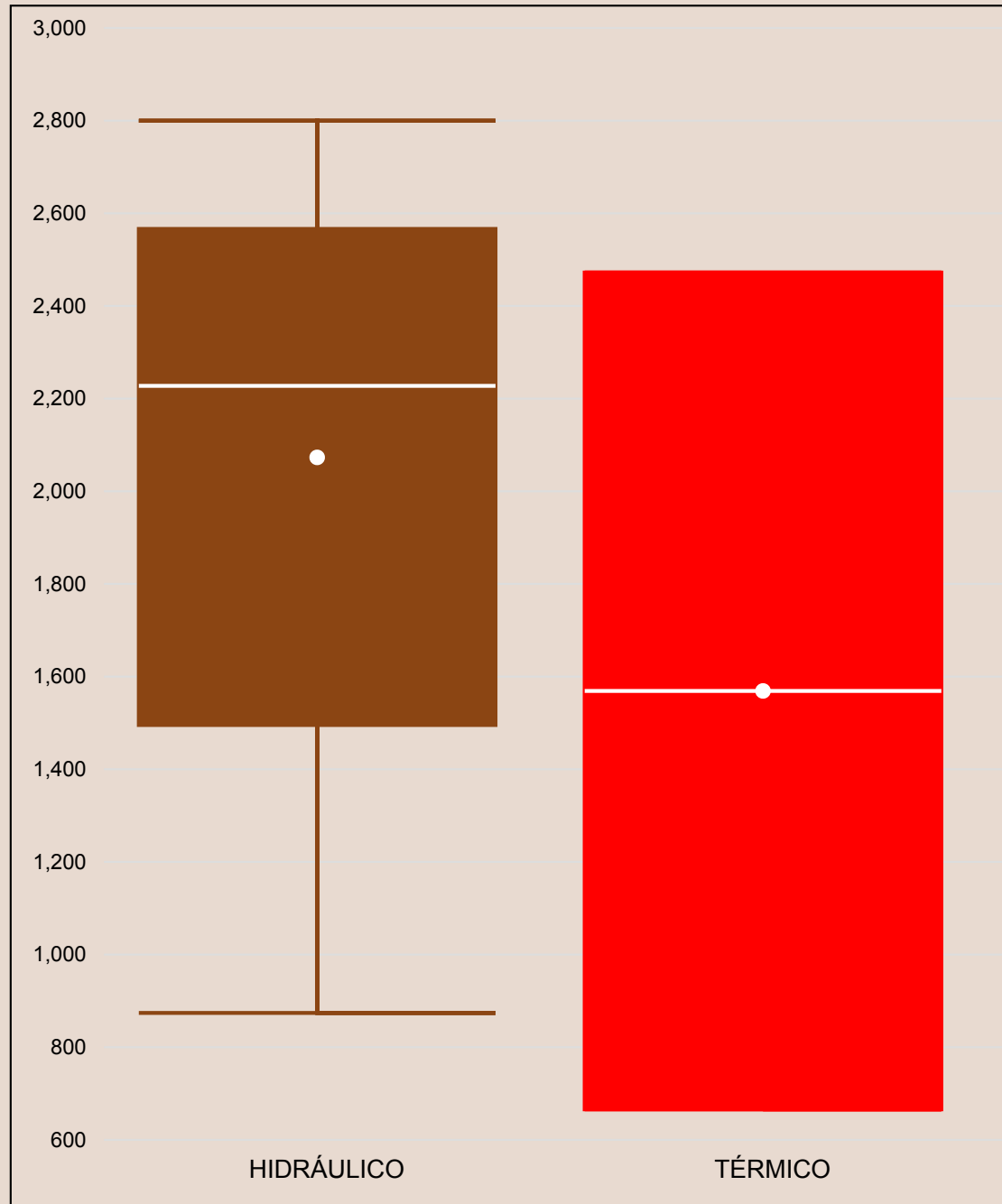


Número de promotores de proyectos vigentes por tipo y por rango de potencia

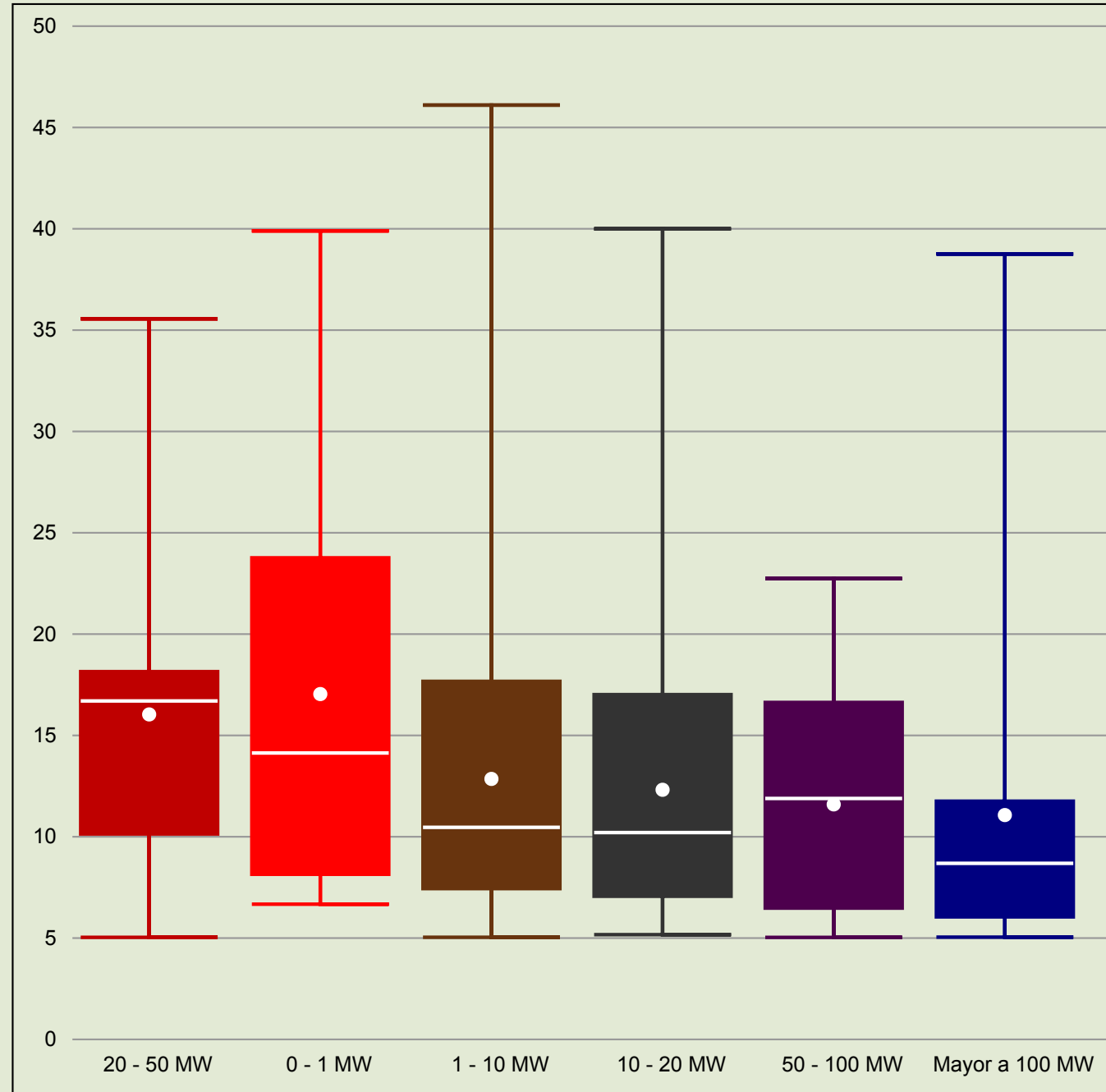
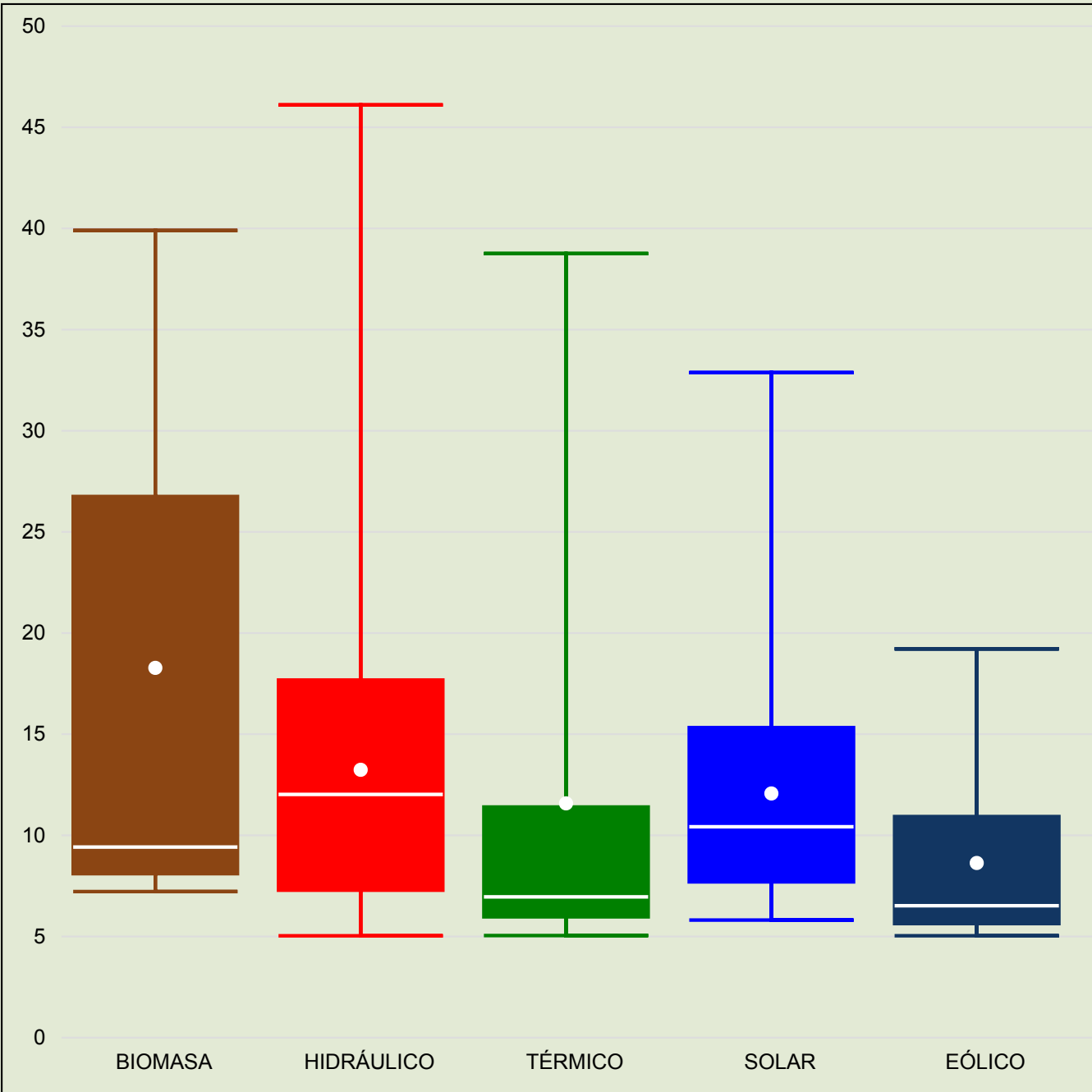


Potencia de proyectos vigentes por promotor MW


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**

www.upme.gov.co