

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 julio 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

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

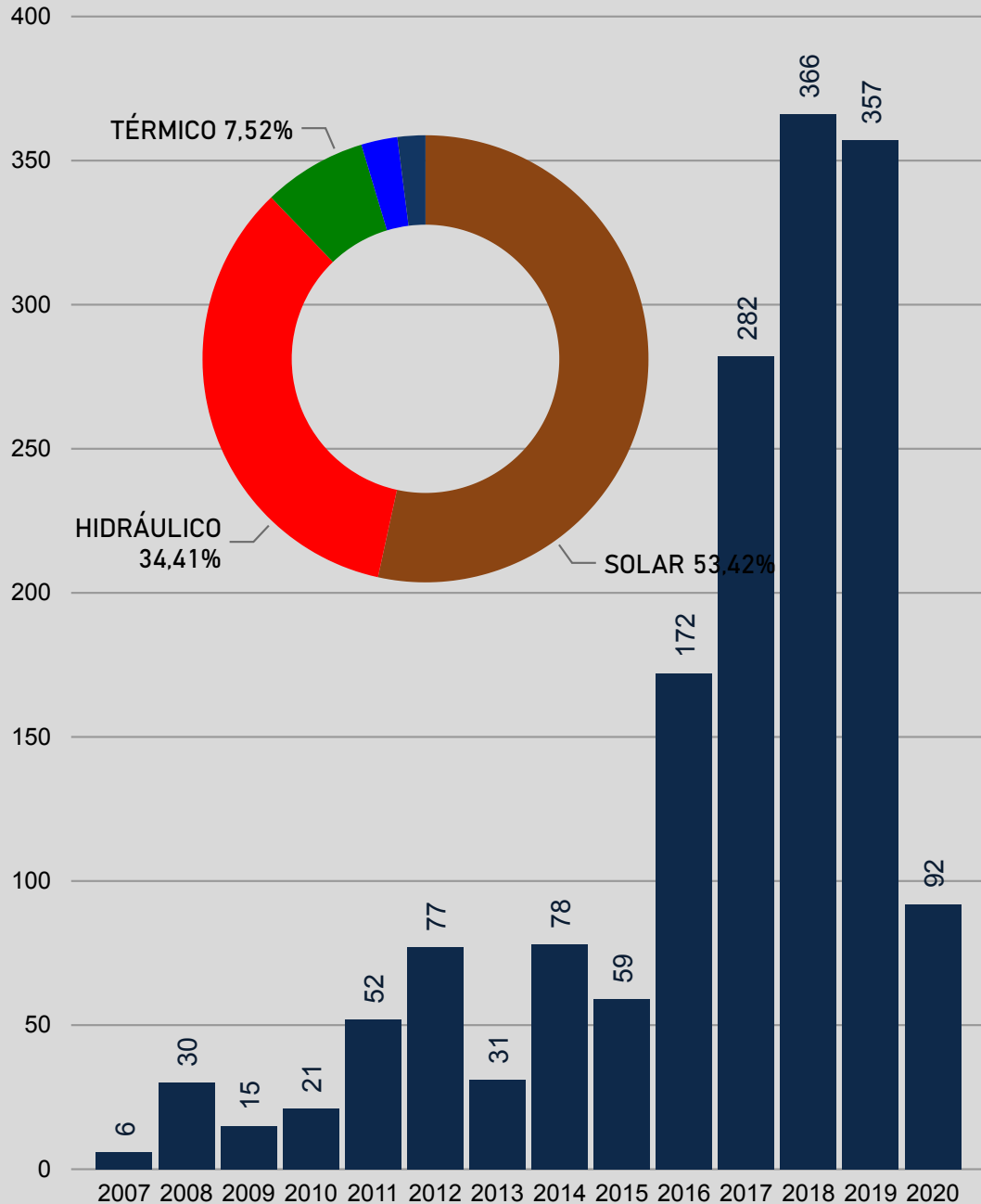
Angie Katherine Torres
Oliver Díaz Iglesias

Diseño y Diagramación

Diseño inhouse UPME

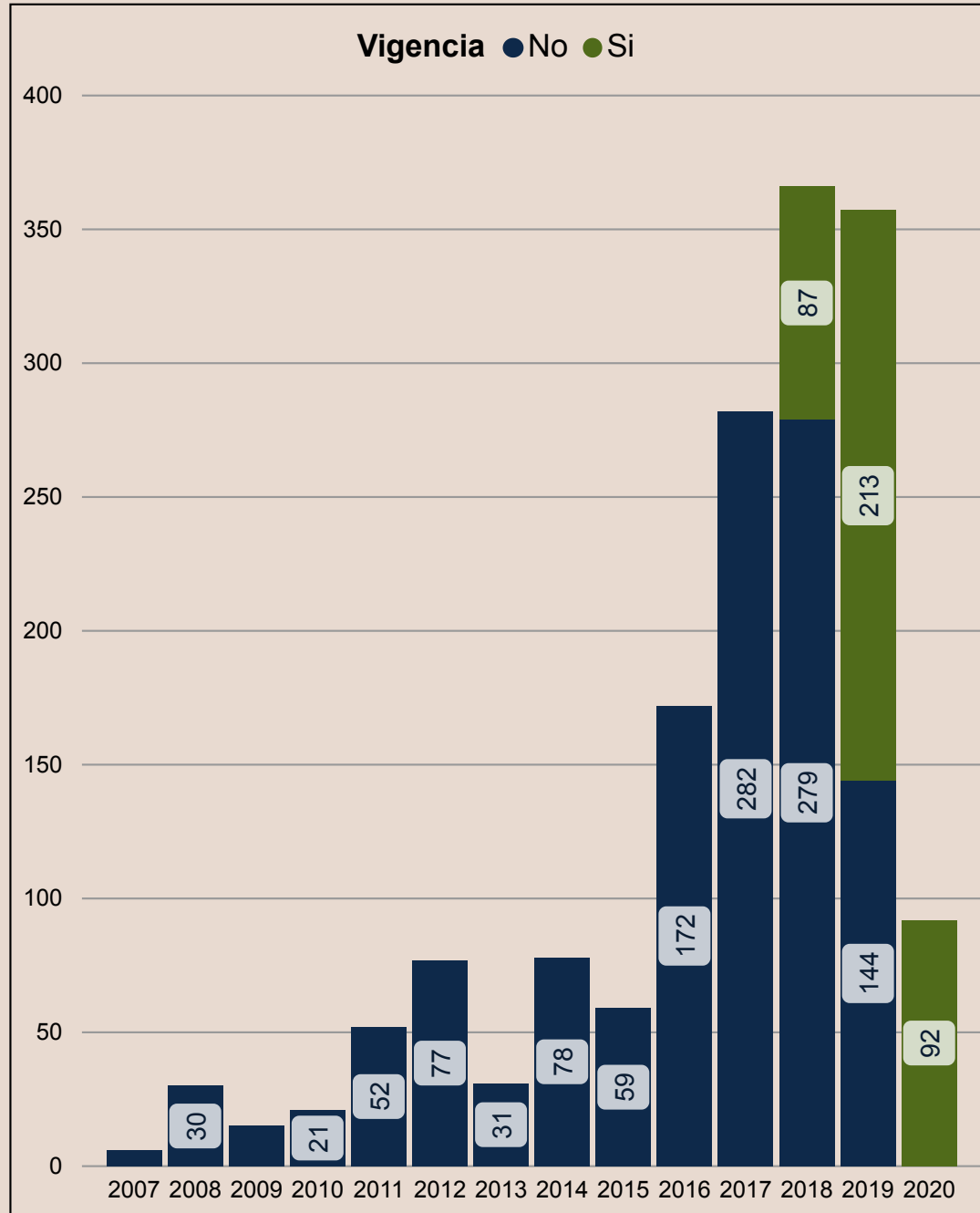
Hecho en Colombia
Año 2020

Número de proyectos presentados

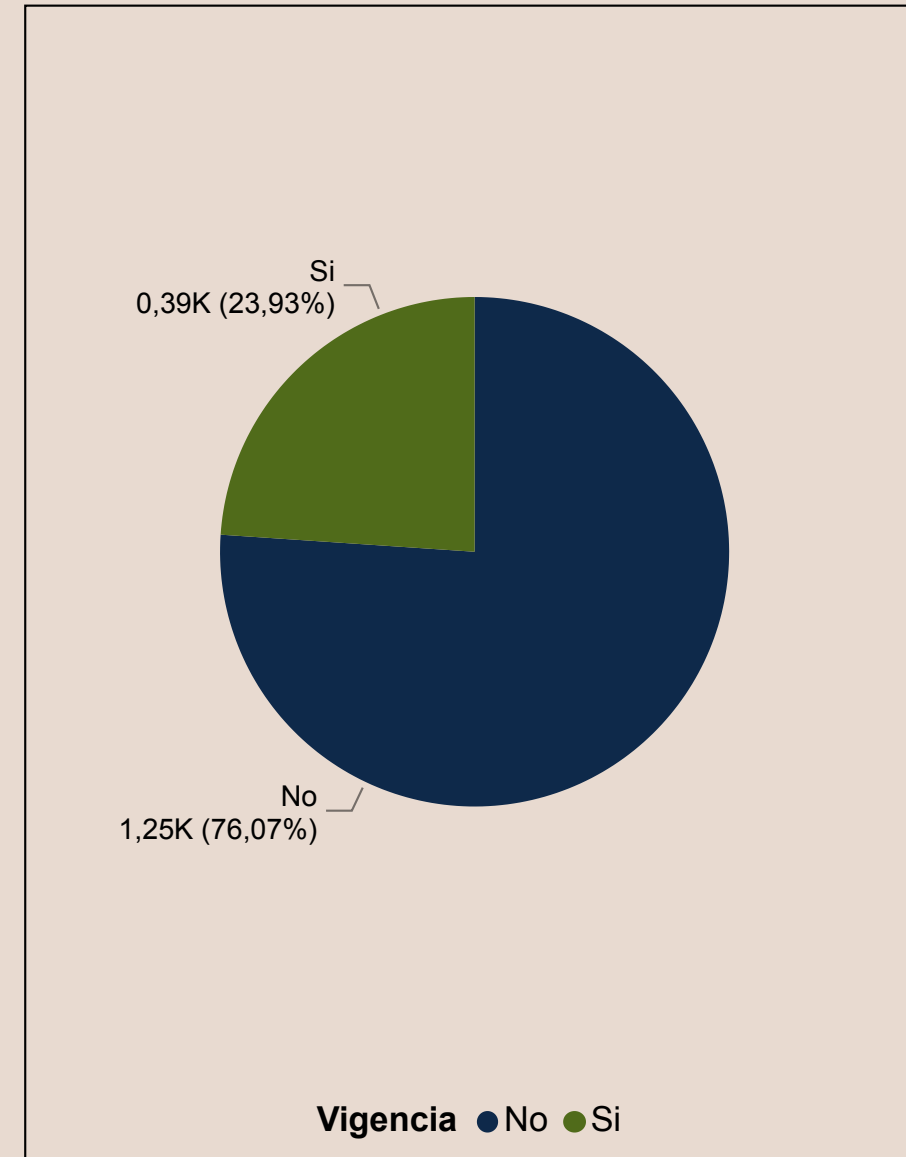


Year	BIOMASA	EÓLICO	GEOTÉRMICO	HIDRÁULICO	OTROS	SOLAR	TÉRMICO	Total
2007				4			2	6
2008				9			21	30
2009	1			14				15
2010				20			1	21
2011	1			33			18	52
2012		1		76				77
2013	1			27			3	31
2014	2			73		1	2	78
2015		4	1	46			8	59
2016	8	1		48		110	5	172
2017	6	3		48	1	222	2	282
2018	9	8		75		244	30	366
2019	4	20		66		239	28	357
2020	1	6		24		58	3	92
Total	33	43	1	563	1	874	123	1638

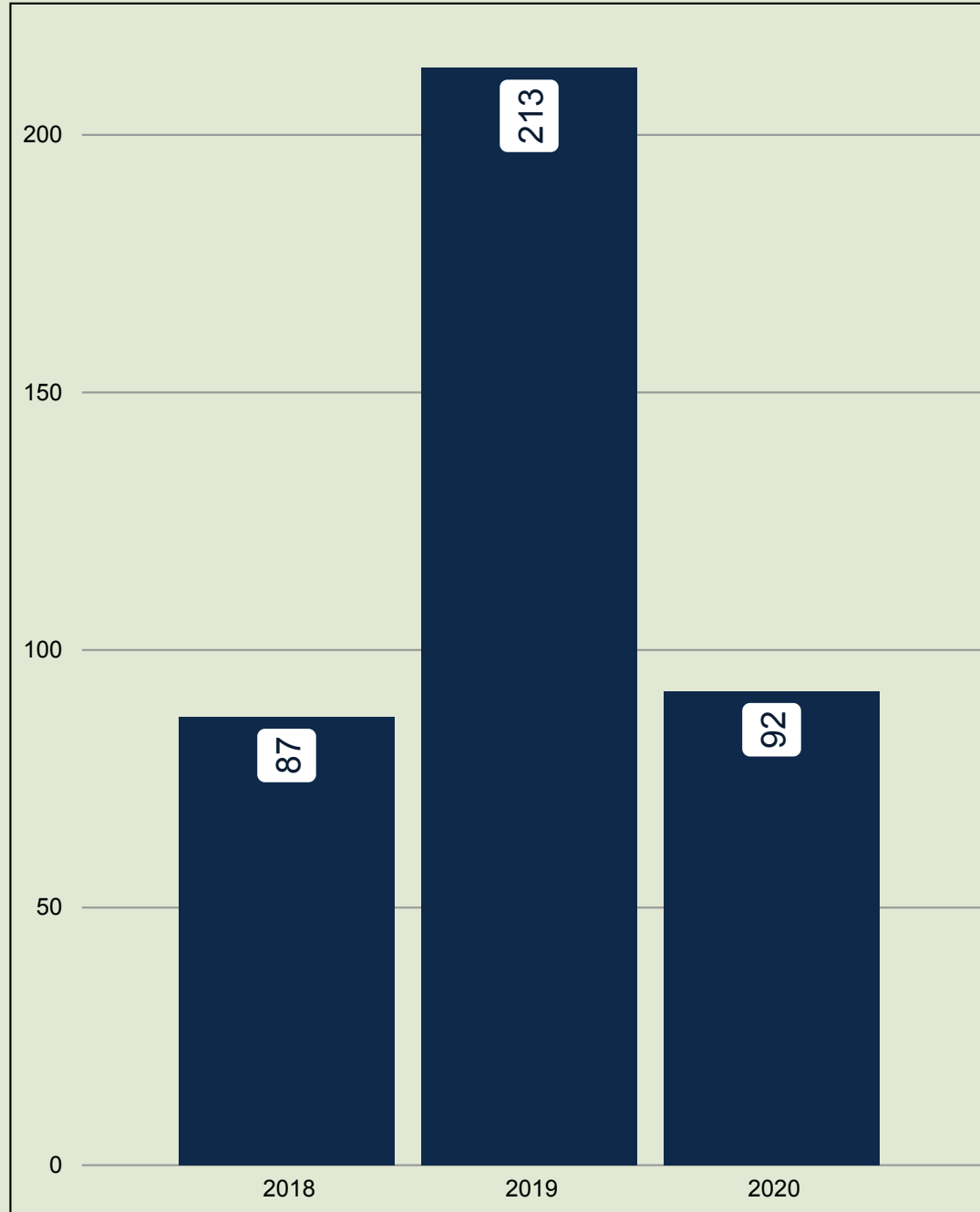
Número de proyectos presentados según su vigencia



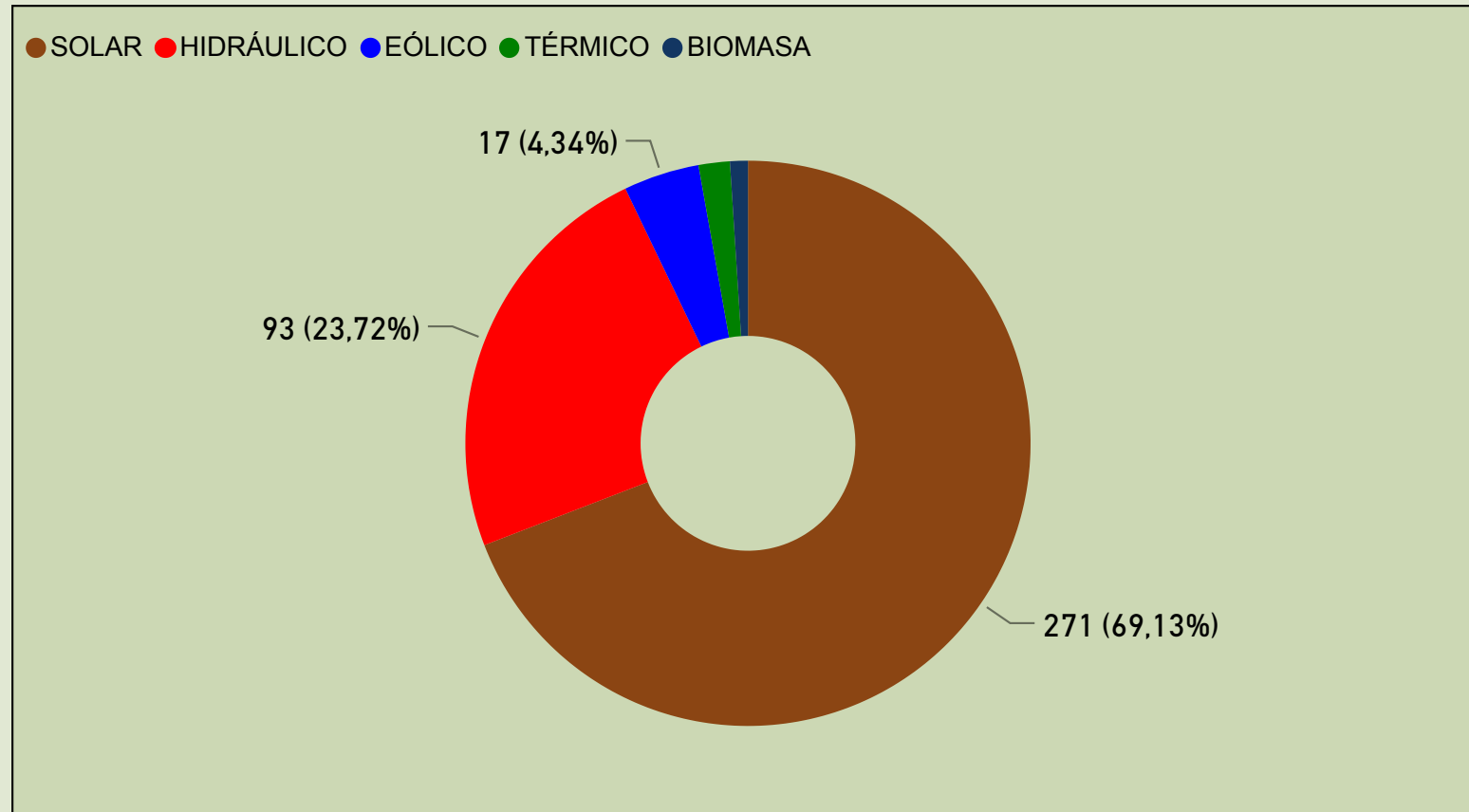
Year	No	Si	Total
2007	6		6
2008	30		30
2009	15		15
2010	21		21
2011	52		52
2012	77		77
2013	31		31
2014	78		78
2015	59		59
2016	172		172
2017	282		282
2018	279	87	366
2019	144	213	357
2020		92	92
Total	1246	392	1638



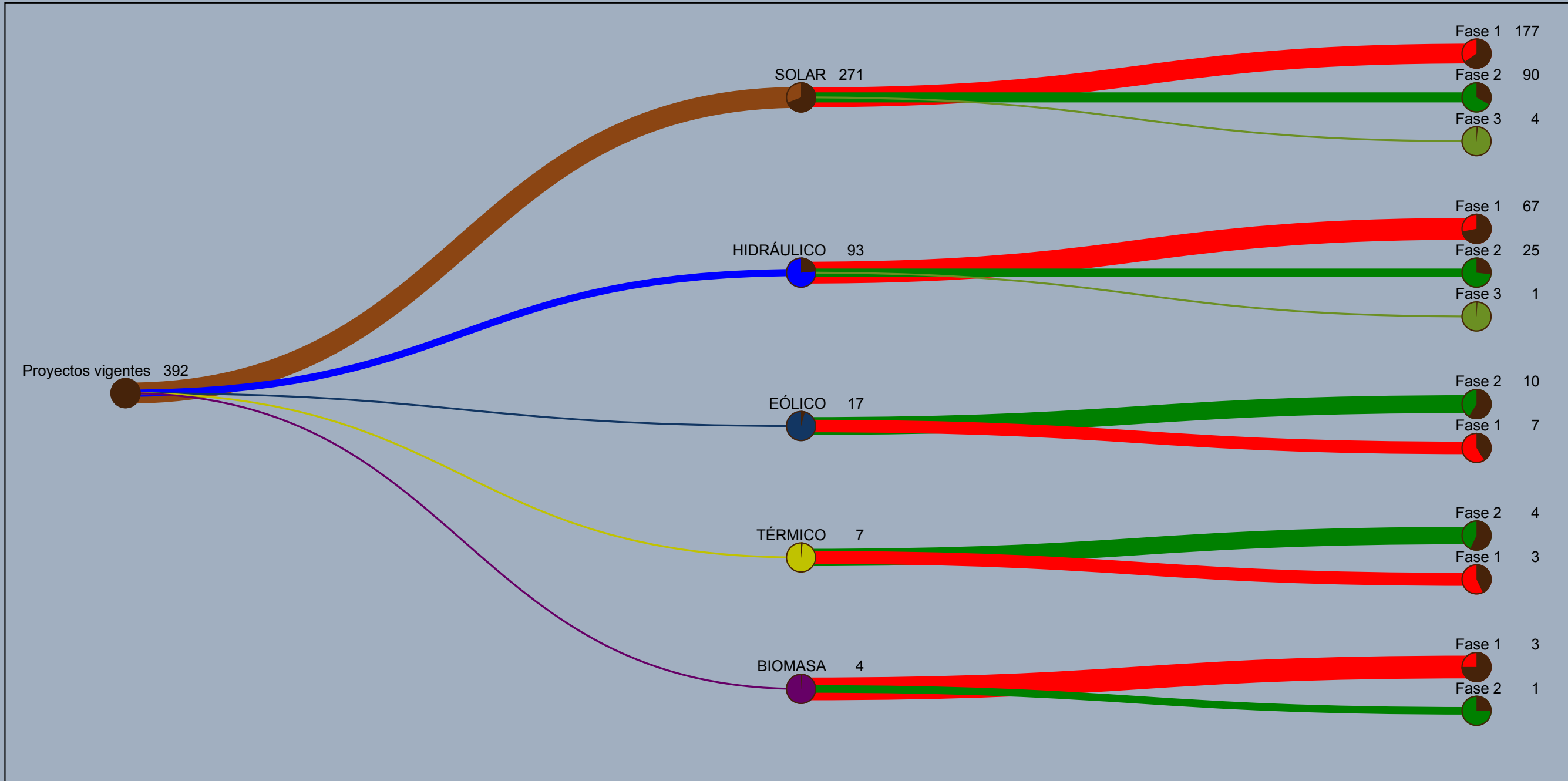
Número de proyectos vigentes



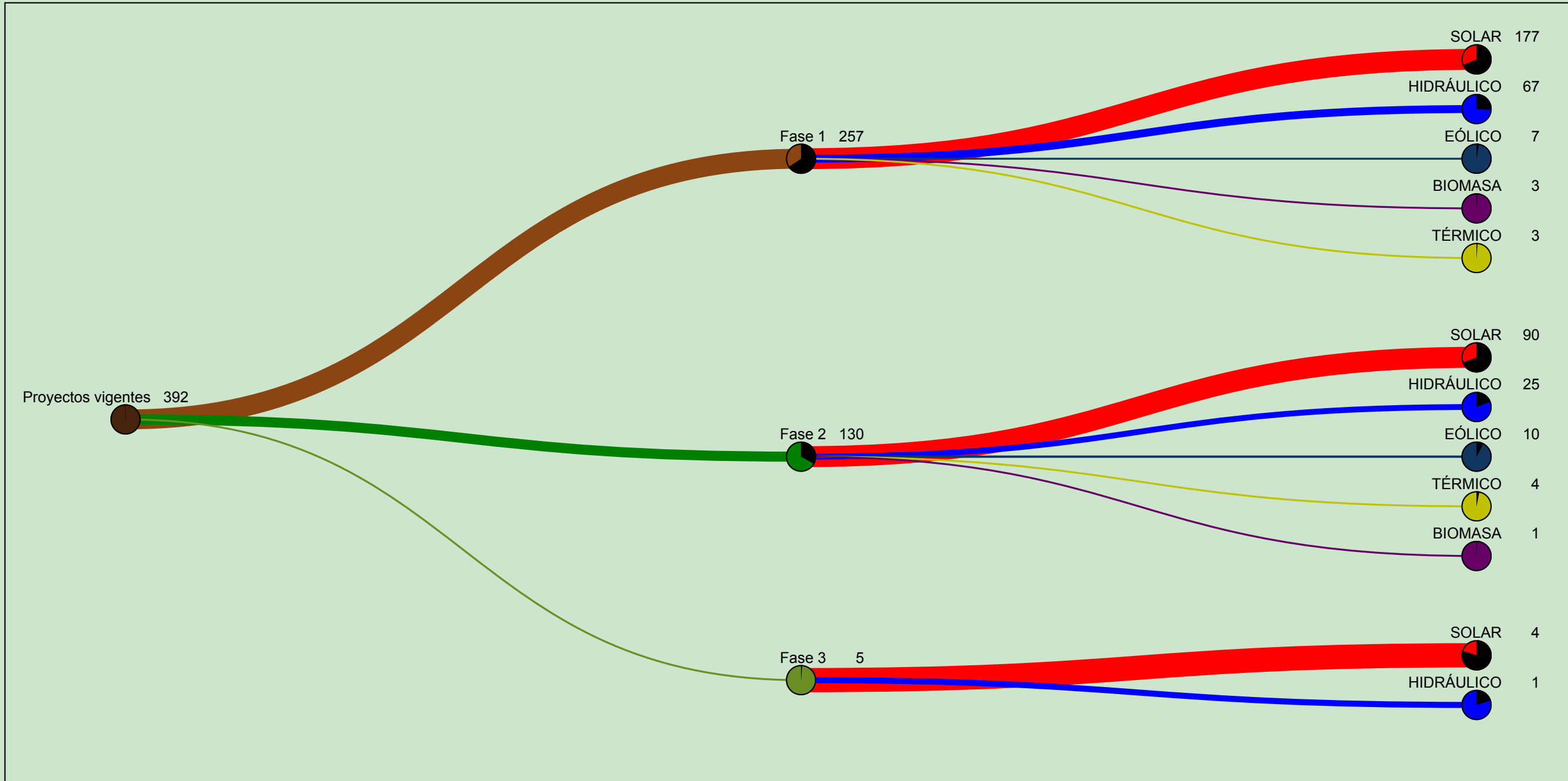
Year	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
2018	2	1	29	54	1	87
2019	1	10	40	159	3	213
2020	1	6	24	58	3	92
Total	4	17	93	271	7	392



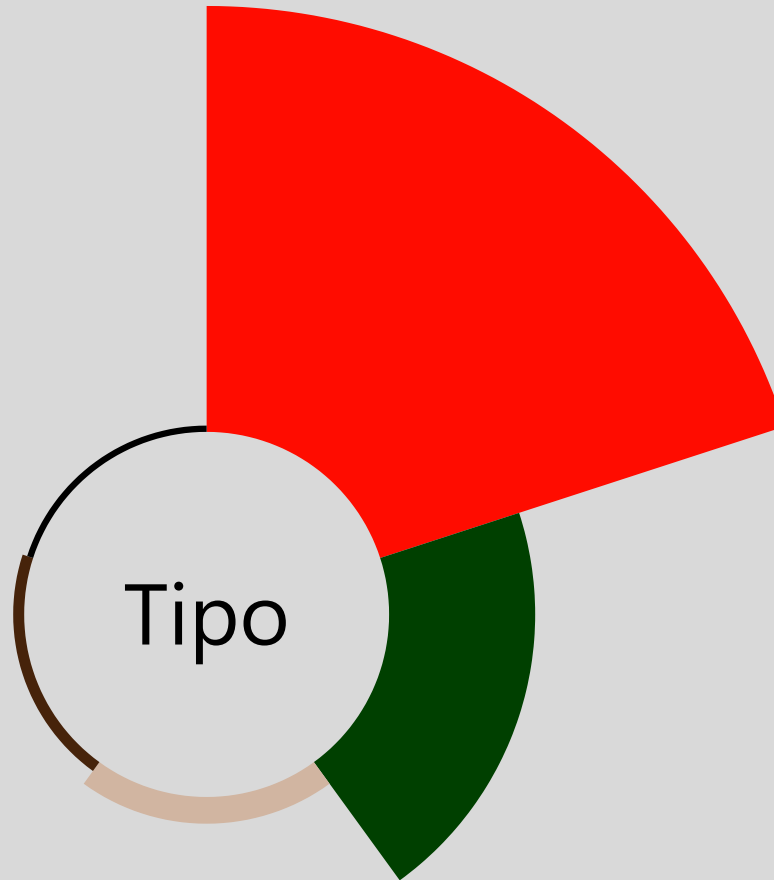
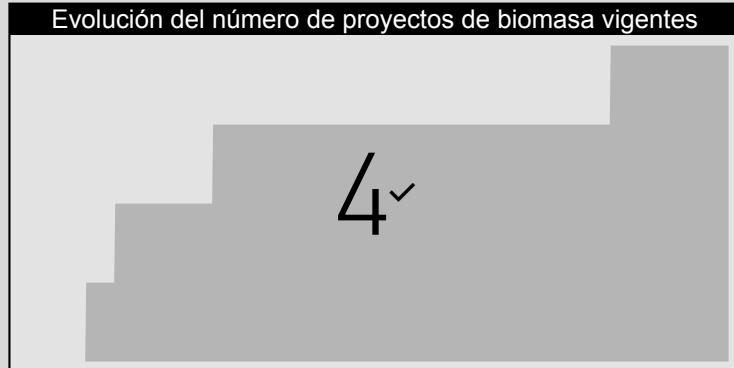
Número de proyectos vigentes



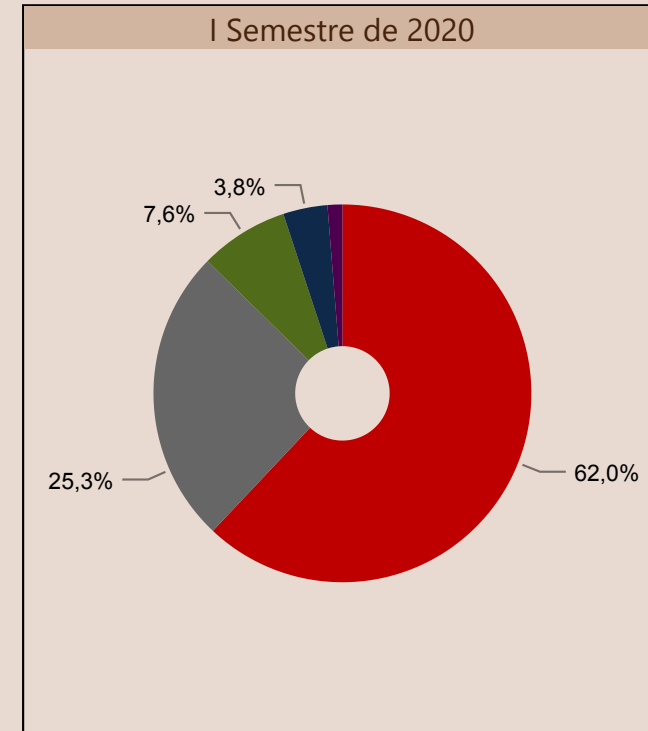
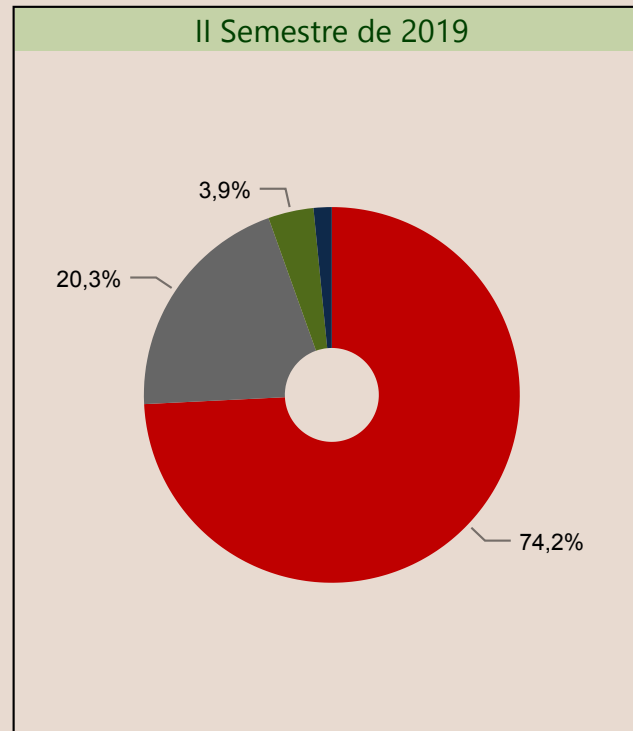
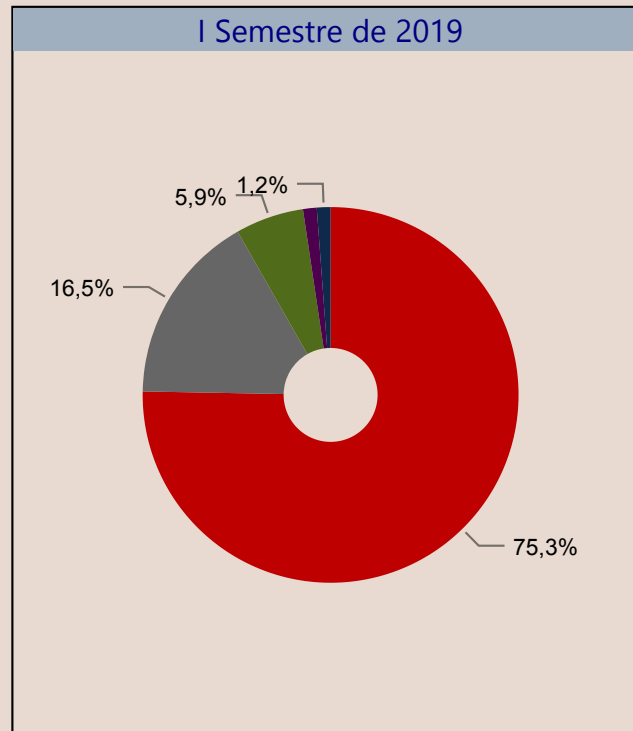
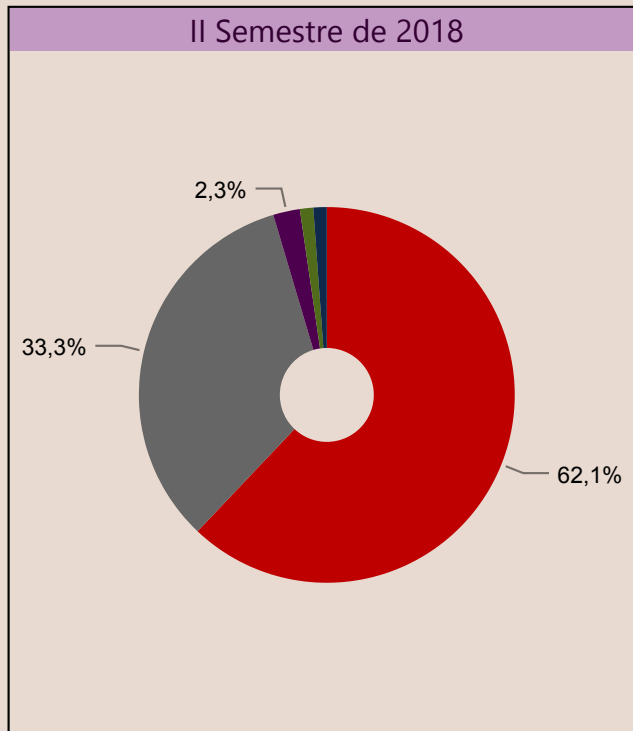
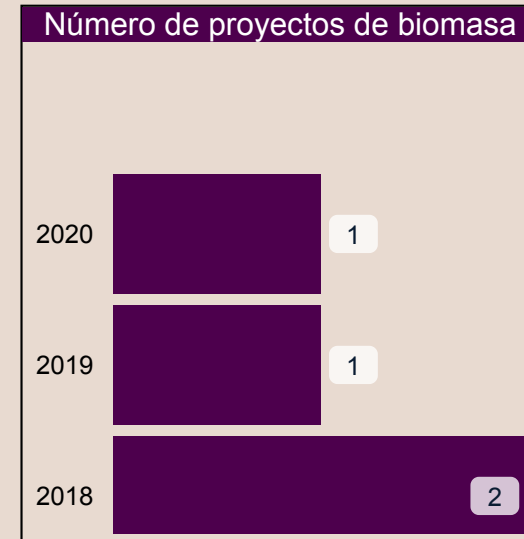
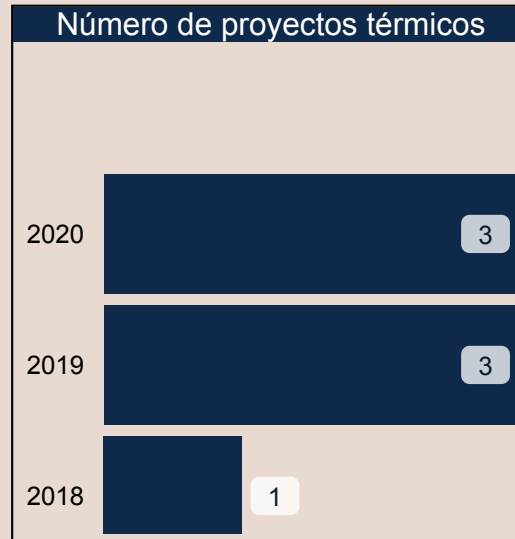
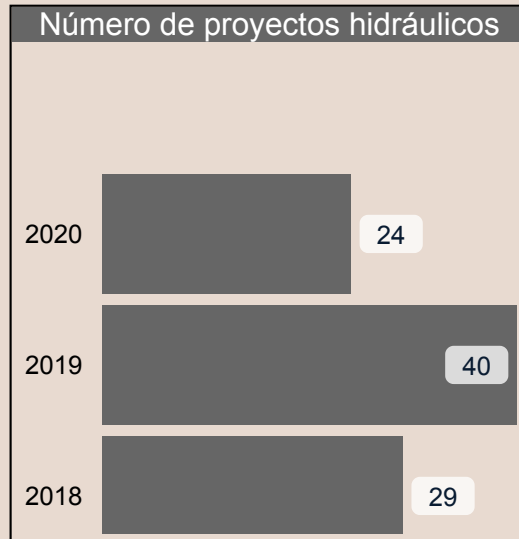
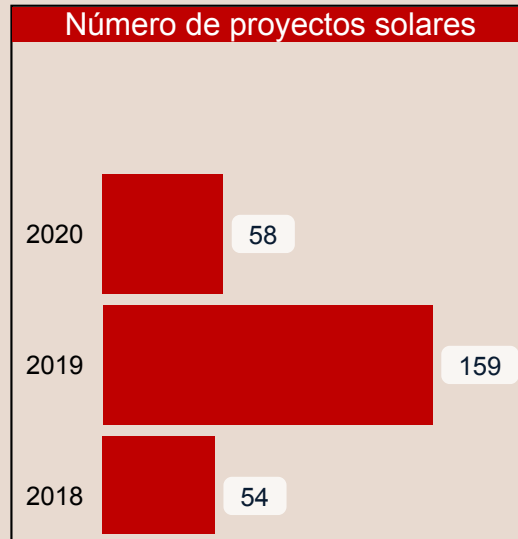
Número de proyectos vigentes



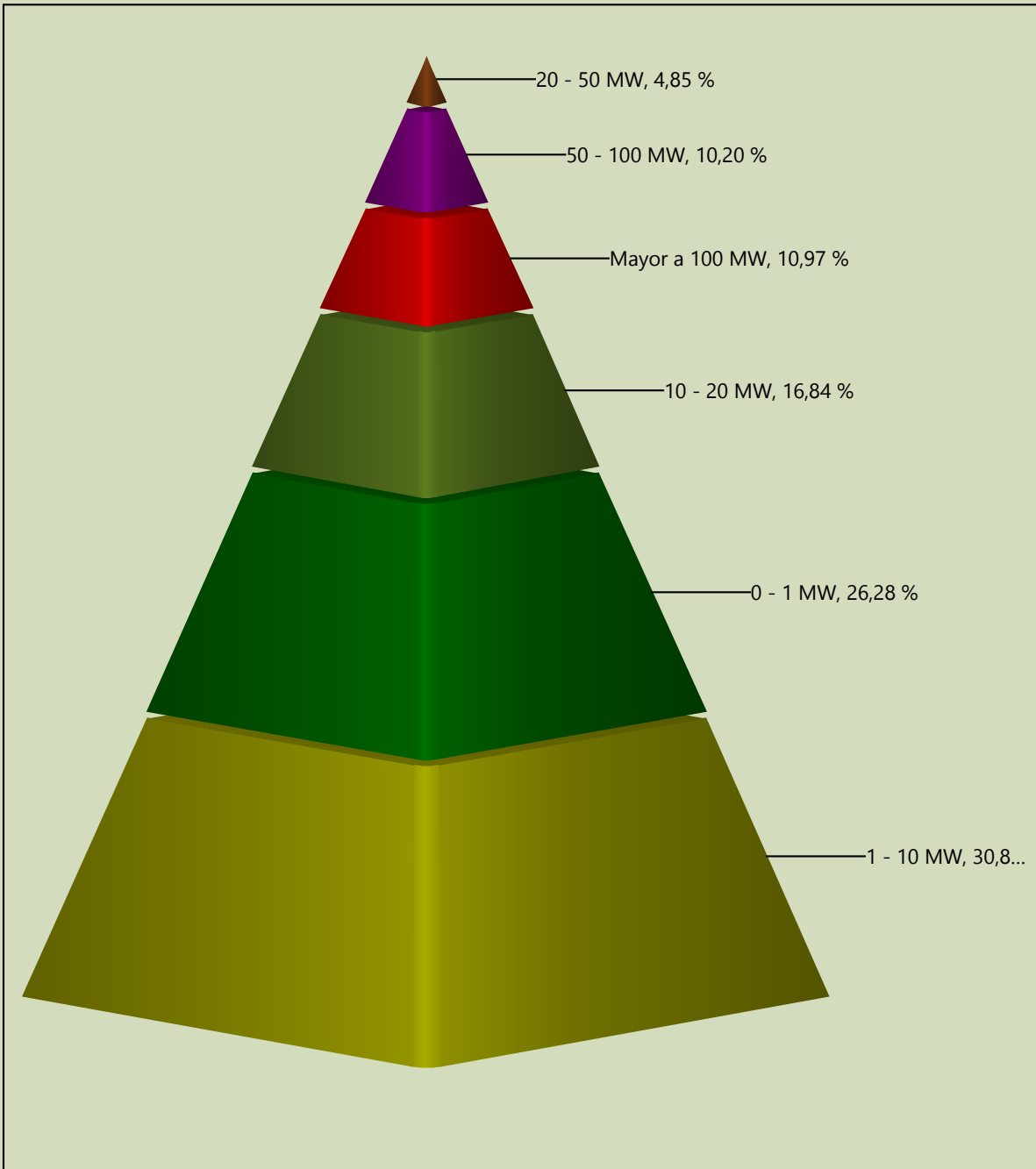
Número de proyectos vigentes por tipo 2017 - 2020



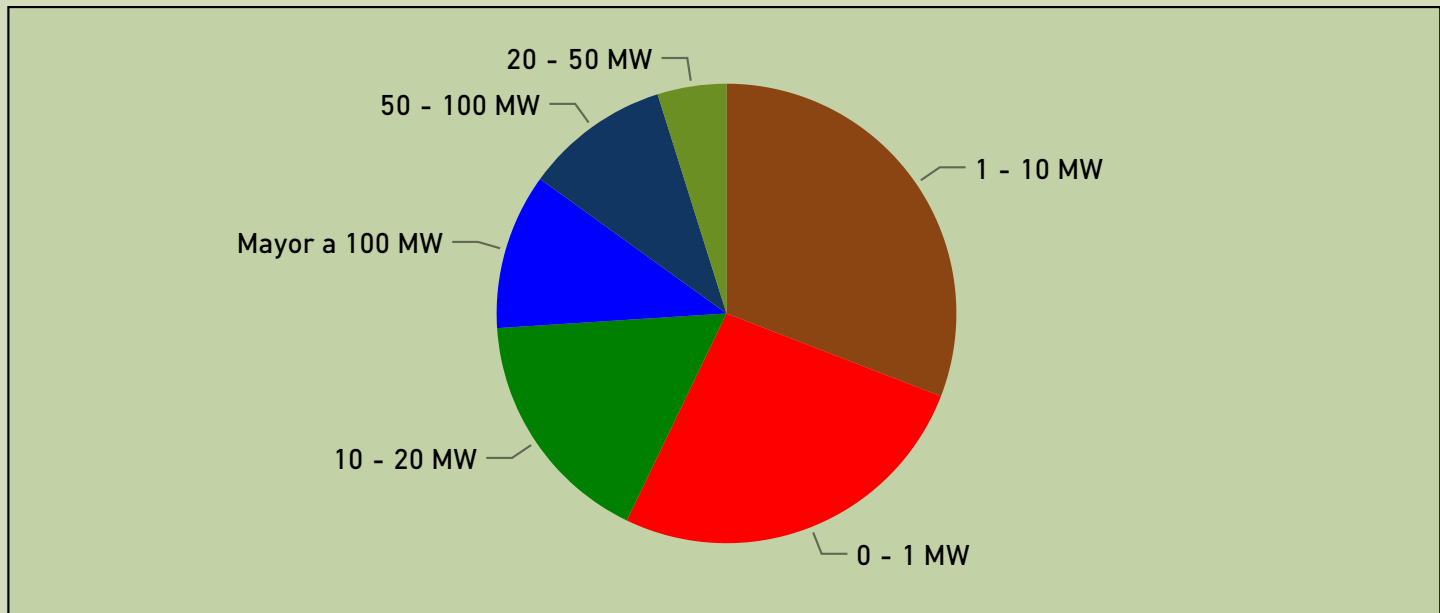
Número de proyectos vigentes



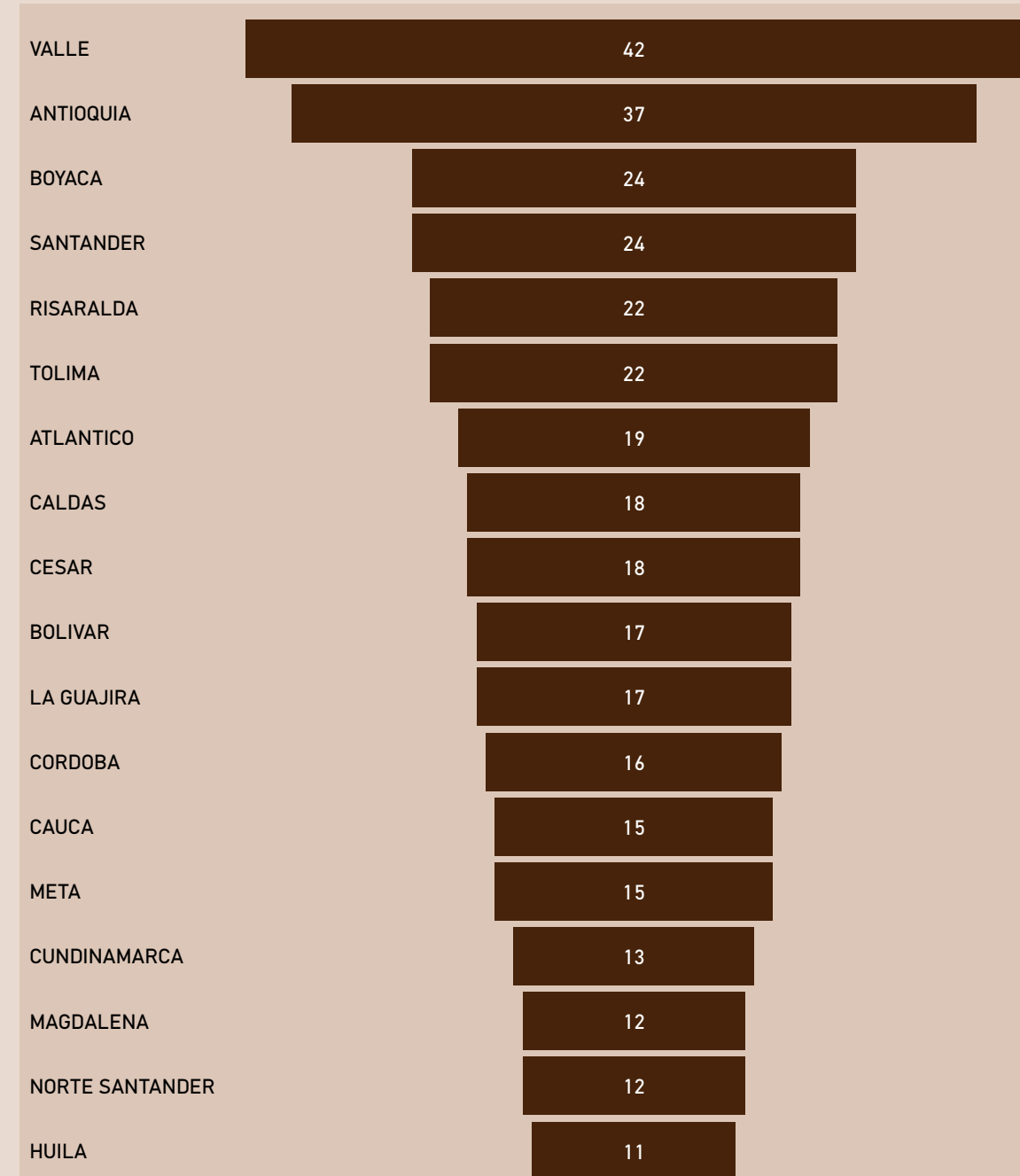
Número de proyectos vigentes por rango de potencia



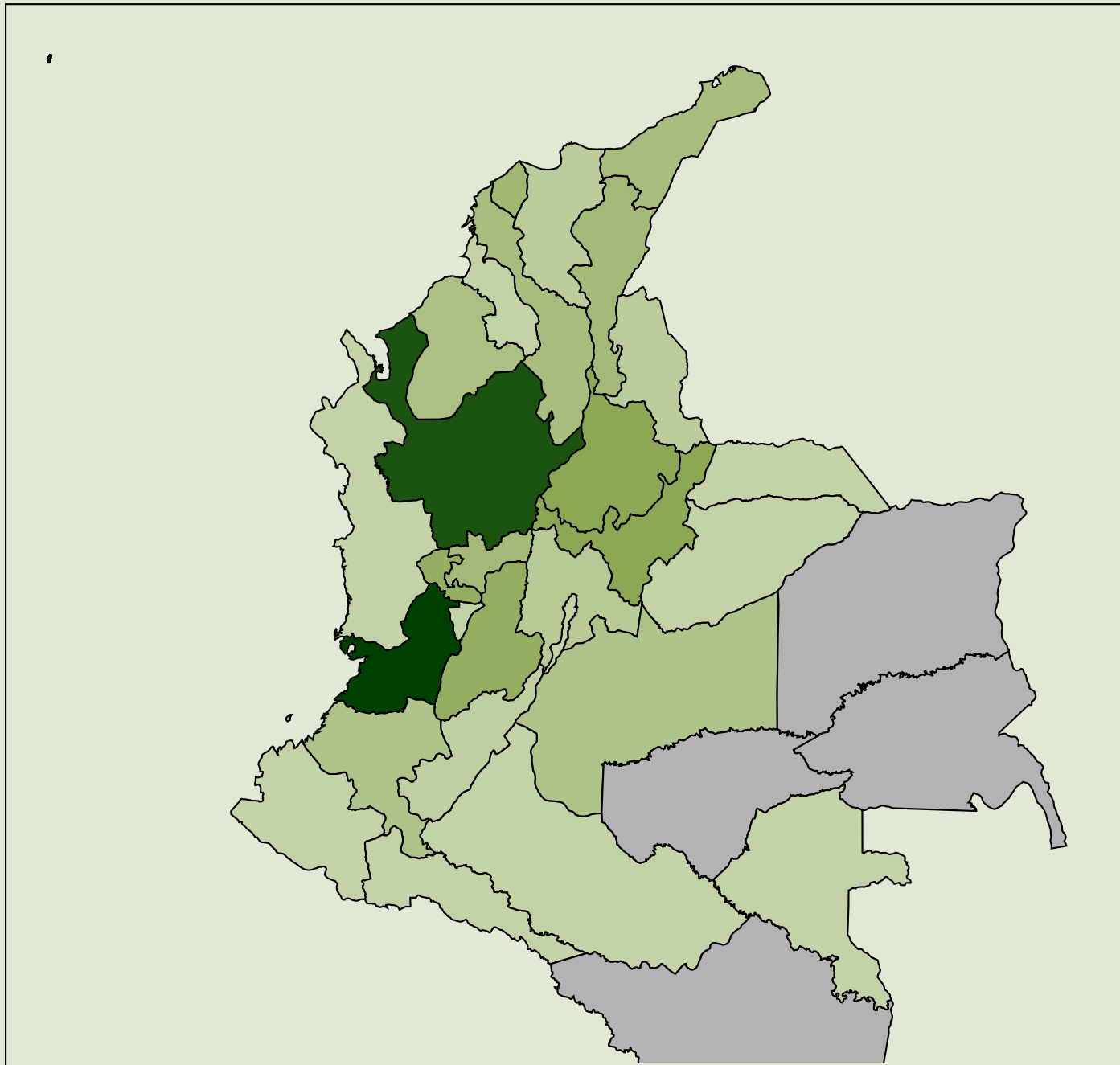
Rango	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMI...	Total
0 - 1 MW	3			99	1	103
1 - 10 MW		2	50	69		121
10 - 20 MW			25	41		66
20 - 50 MW	1	1	7	10		19
50 - 100 MW		6	4	26	4	40
Mayor a 100 MW		8	7	26	2	43
Total	4	17	93	271	7	392



NC Departamento	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
VALLE			2	39	1	42
ANTIOQUIA			29	8		37
BOYACA		4	4	16		24
SANTANDER	1			23		24
RISARALDA			18	4		22
TOLIMA	2		5	15		22
ATLANTICO		3		16		19
CALDAS			11	7		18
CESAR				18		18
BOLIVAR		1		16		17
LA GUAJIRA		9		8		17
CORDOBA				16		16
CAUCA			9	6		15
META				15		15
CUNDINAMARCA				13		13
MAGDALENA				7	5	12
NORTE SANTANDER			3	8	1	12
HUILA				11		11
SUCRE				9		9
QUINDIO			7			7
BOGOTA D.C.				6		6
CASANARE	1			3		4
CAQUETA			1	2		3
CHOCO			1	1		2
NARIÑO			2			2
PUTUMAYO				2		2
VAUPES				2		2
ARAUCA			1			1
Total	4	17	93	271	7	392

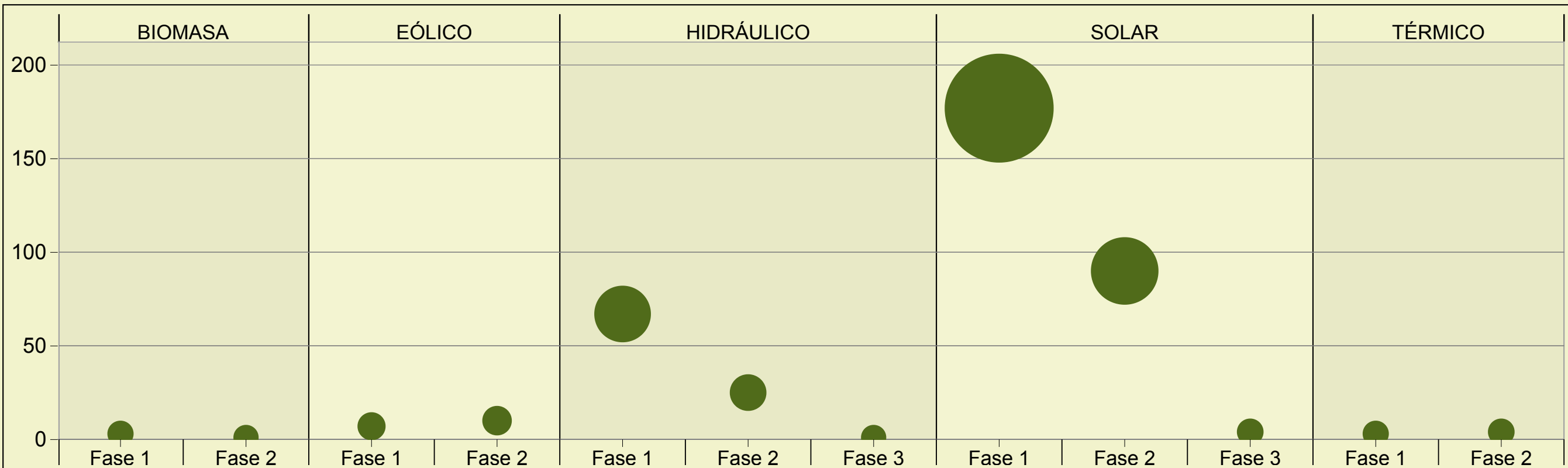
Número de proyectos vigentes por departamento


Proyectos vigentes por departamento



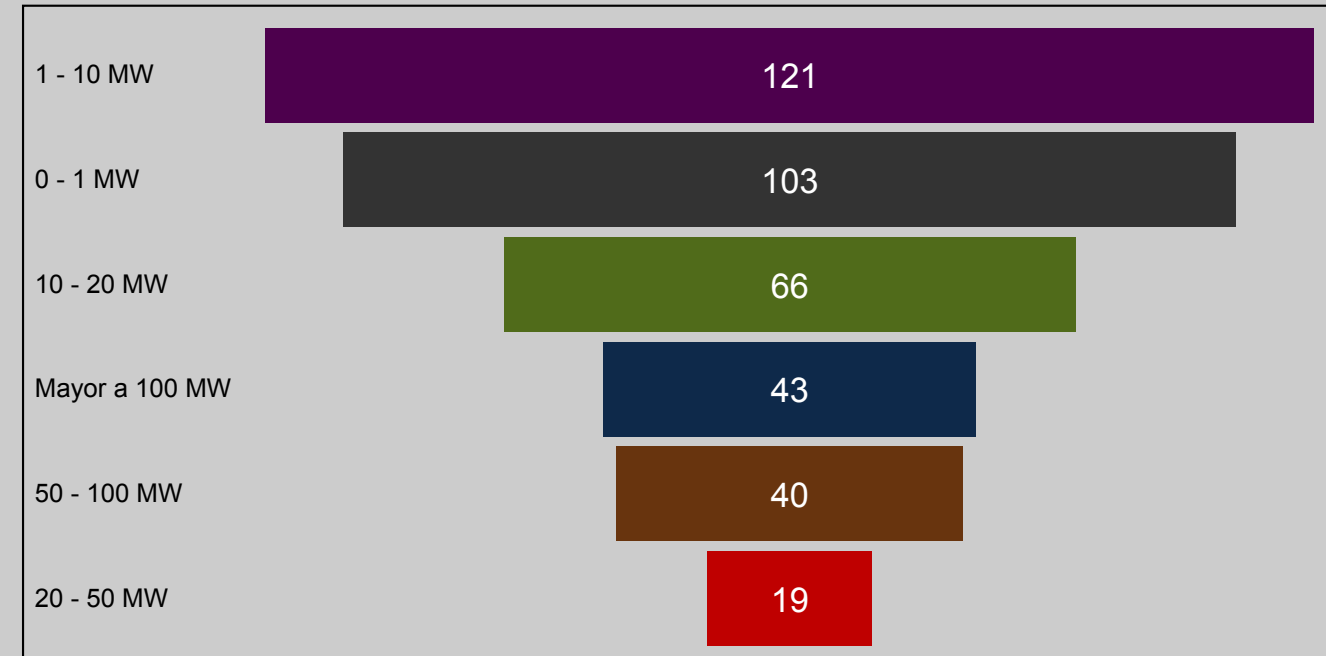
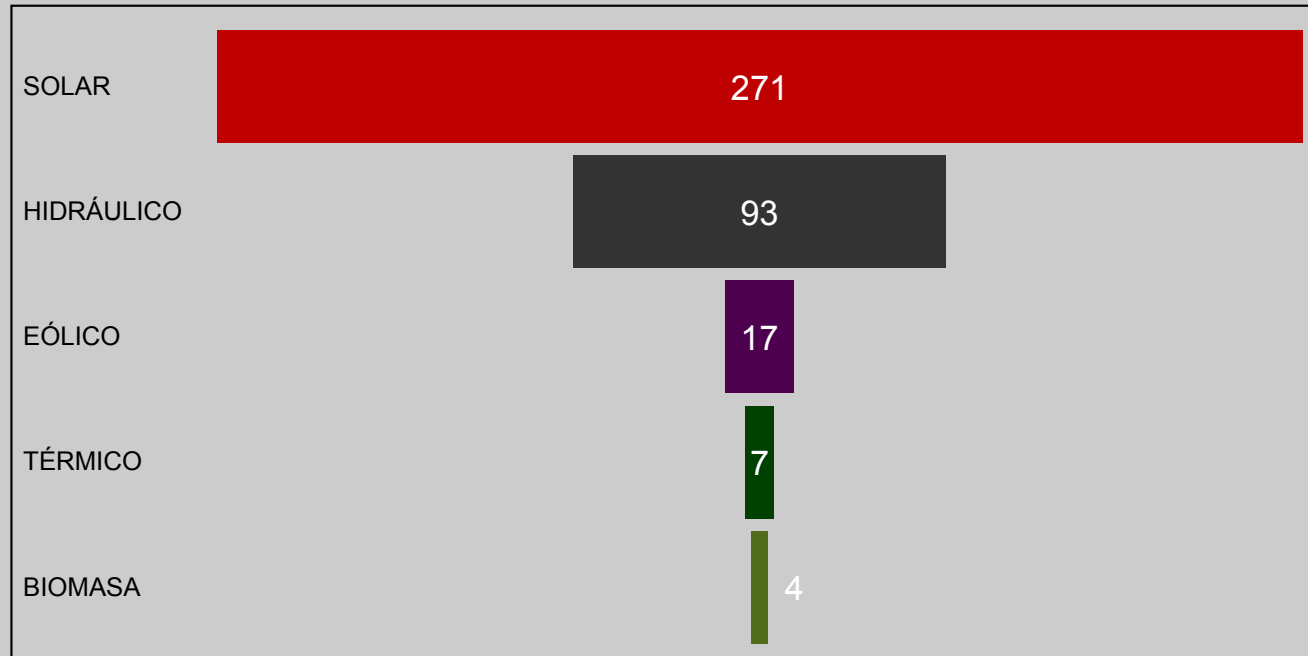
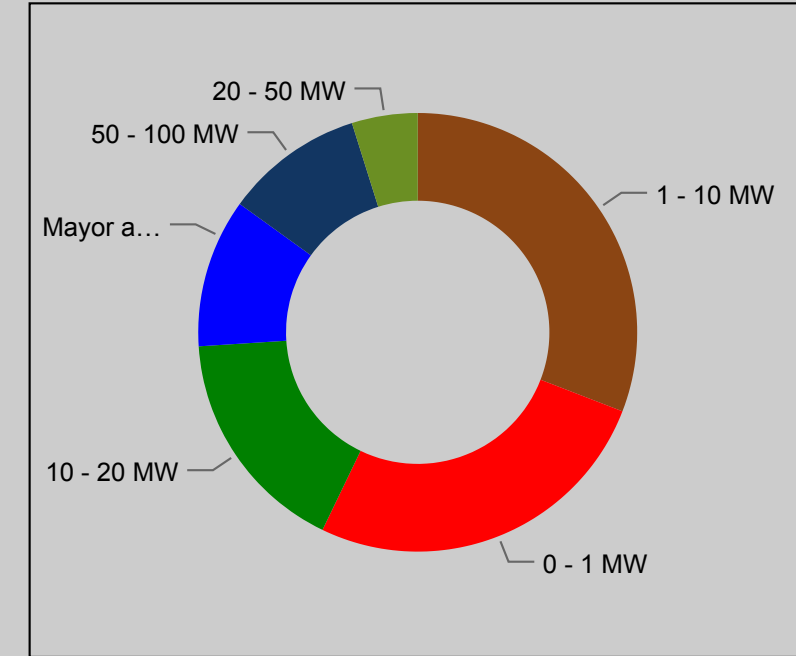
Número de proyectos vigentes según el tipo y el rango de potencia

Estado	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total ▲
Fase 3			1	4		5
Fase 2	1	10	25	90	4	130
Fase 1	3	7	67	177	3	257
Total	4	17	93	271	7	392



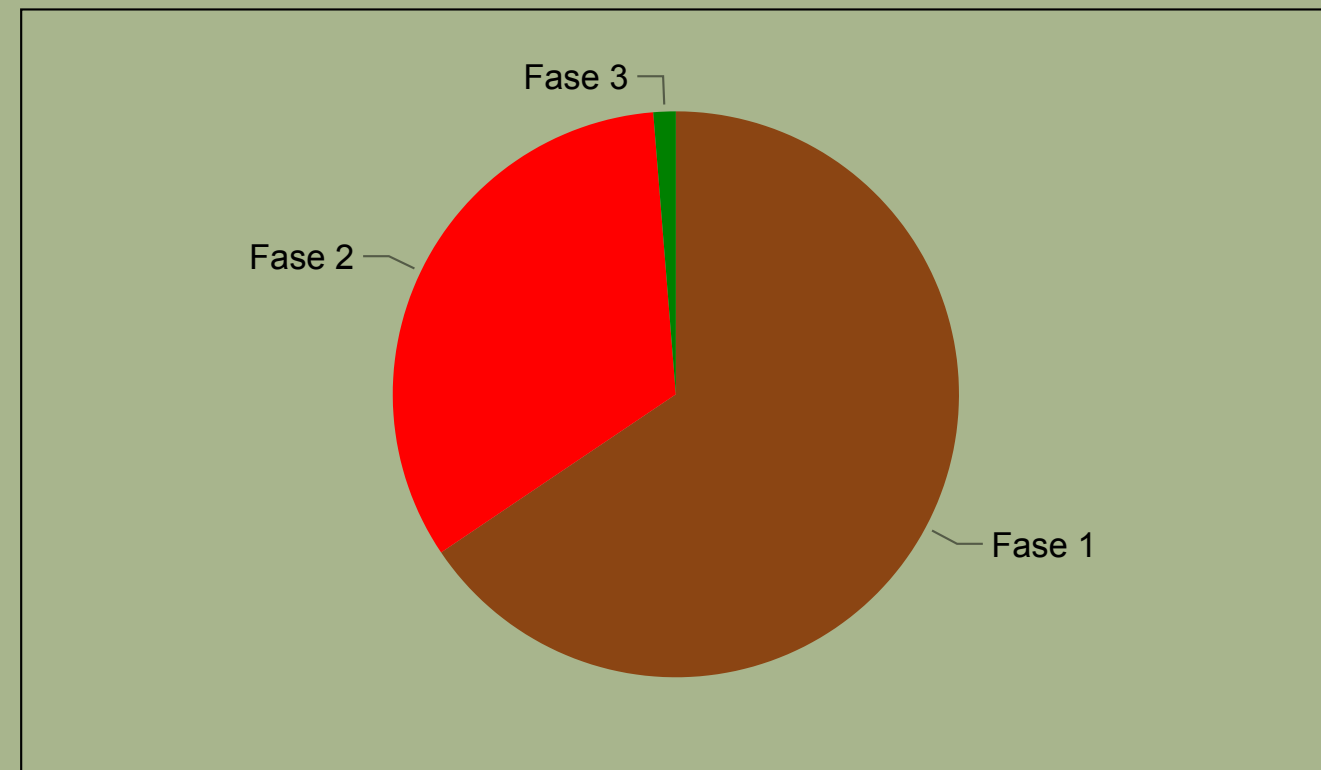
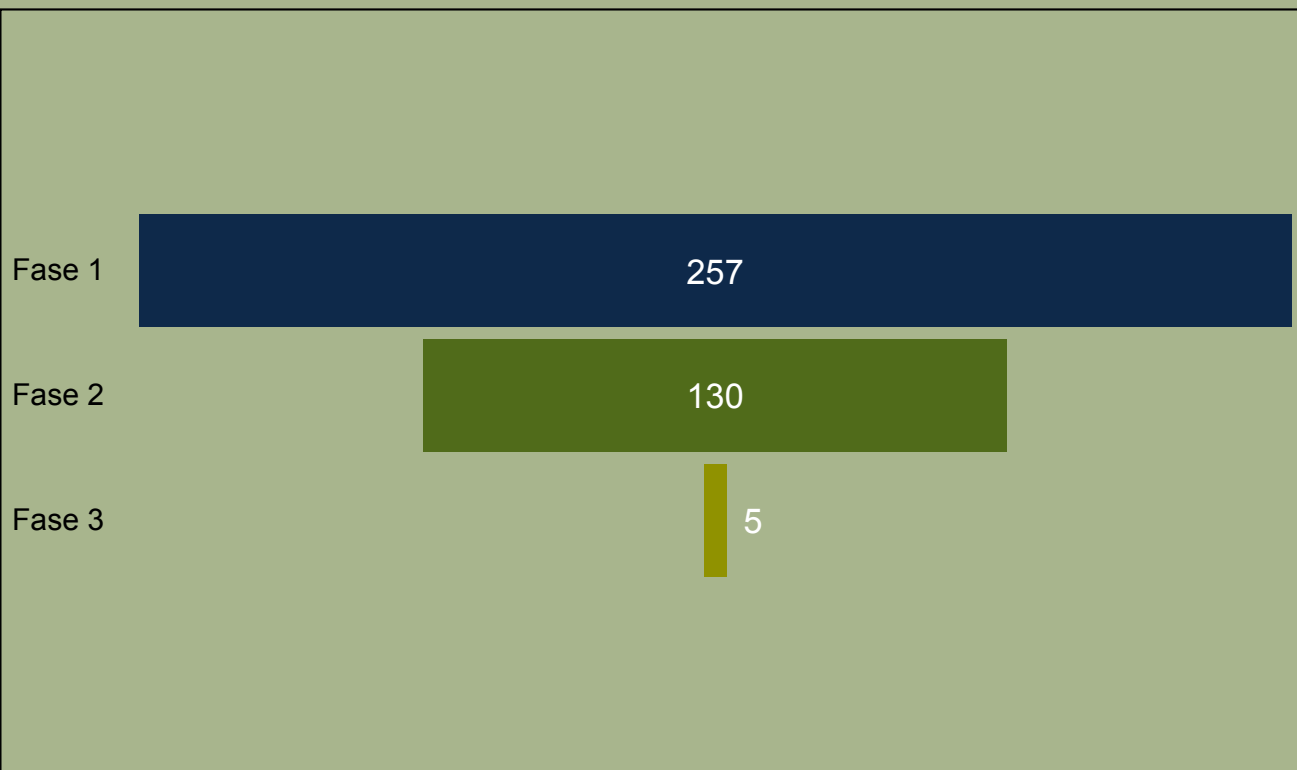
Número de proyectos vigentes según el tipo y el rango de potencia

Rango	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
1 - 10 MW		2	50	69		121
0 - 1 MW	3			99	1	103
10 - 20 MW			25	41		66
Mayor a 100 MW		8	7	26	2	43
50 - 100 MW		6	4	26	4	40
20 - 50 MW	1	1	7	10		19
Total	4	17	93	271	7	392

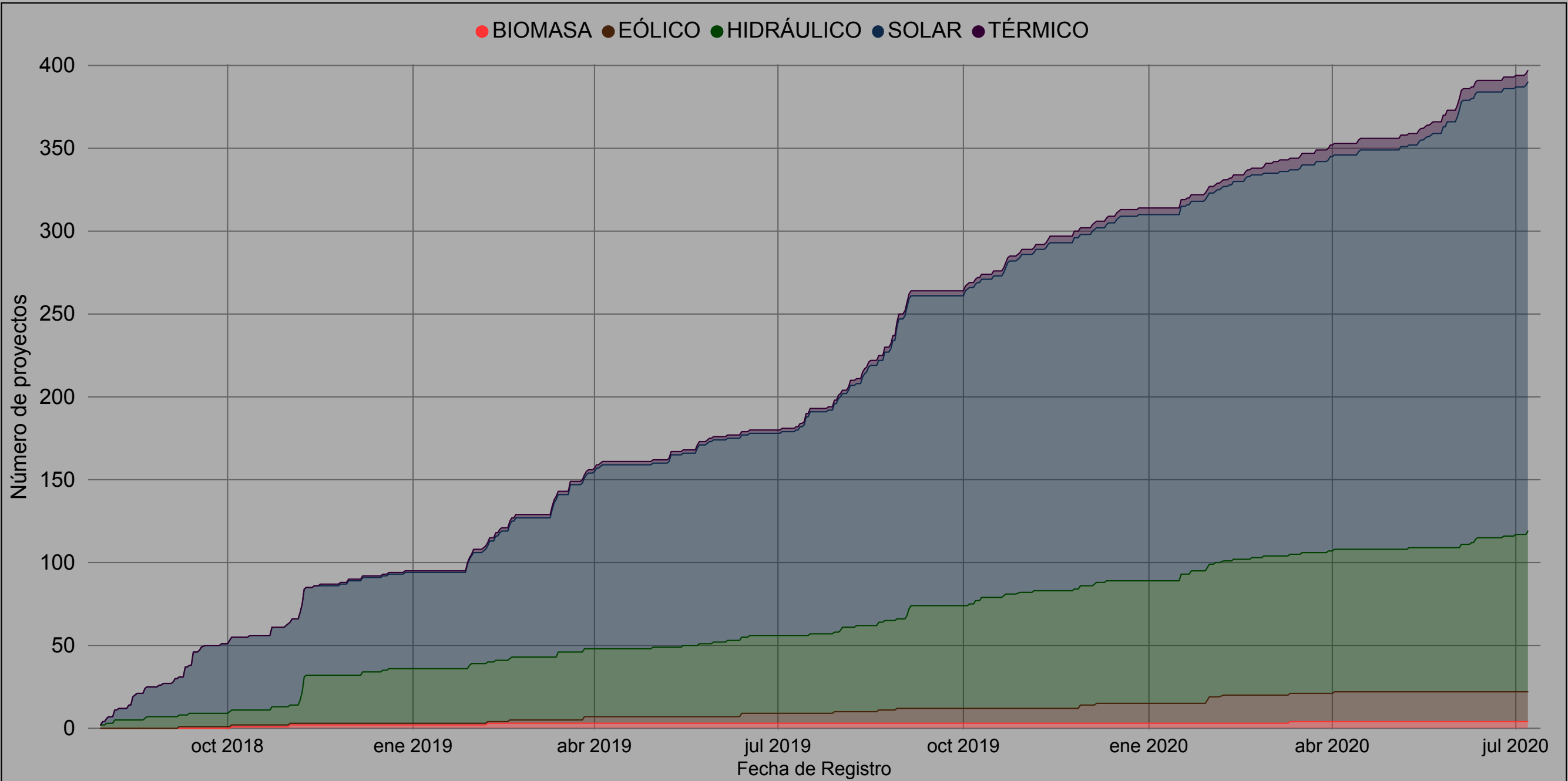


Número de proyectos vigentes según el tipo y el rango de potencia

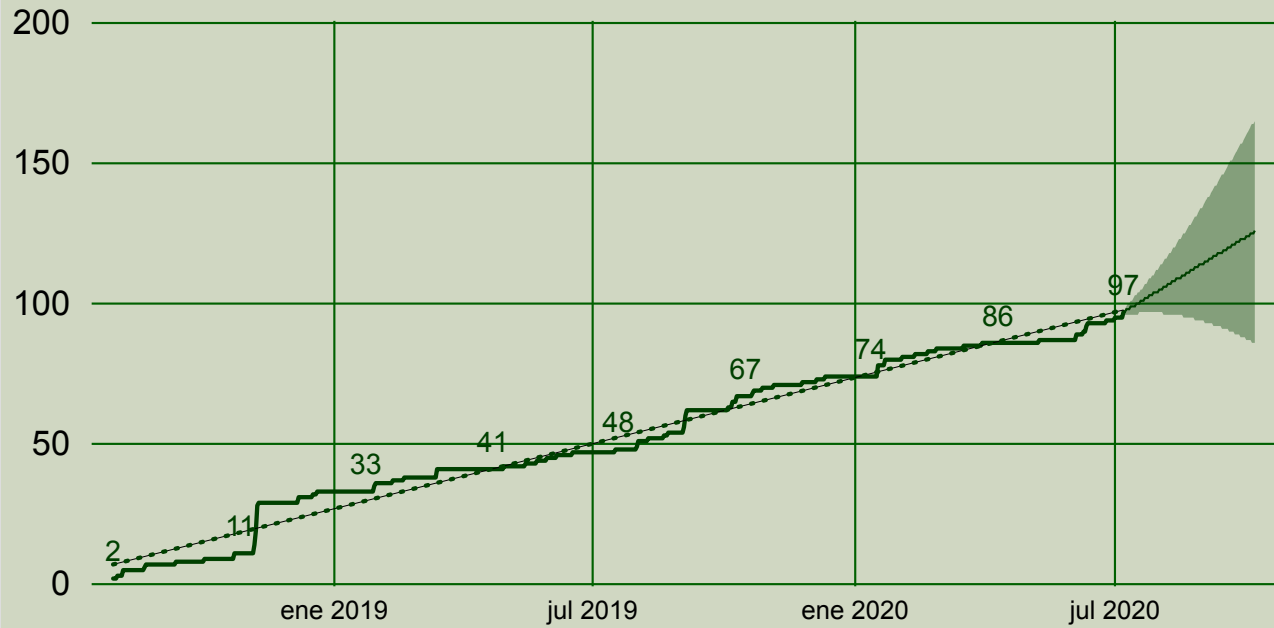
Estado	0 - 1 MW	1 - 10 MW	10 - 20 MW	20 - 50 MW	50 - 100 MW	Mayor a 100 MW	Total
Fase 1	103	80	27	13	19	15	257
Fase 2		38	38	5	21	28	130
Fase 3		3	1	1			5
Total	103	121	66	19	40	43	392



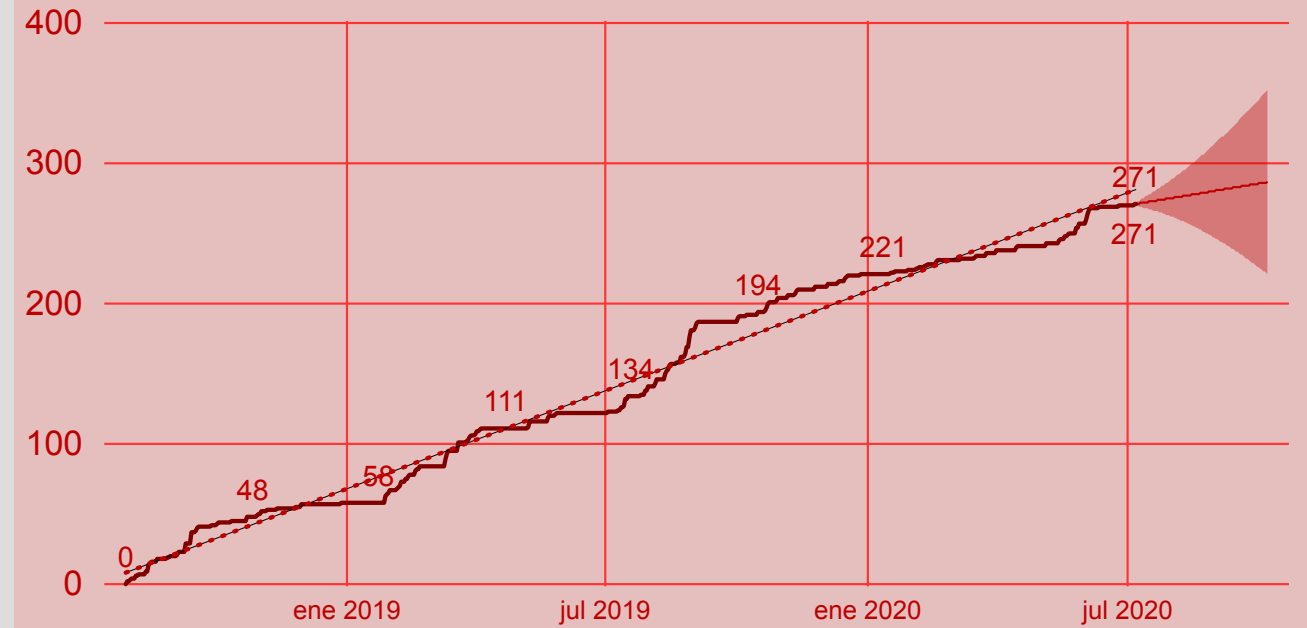
Número acumulado de proyectos vigentes según el tipo



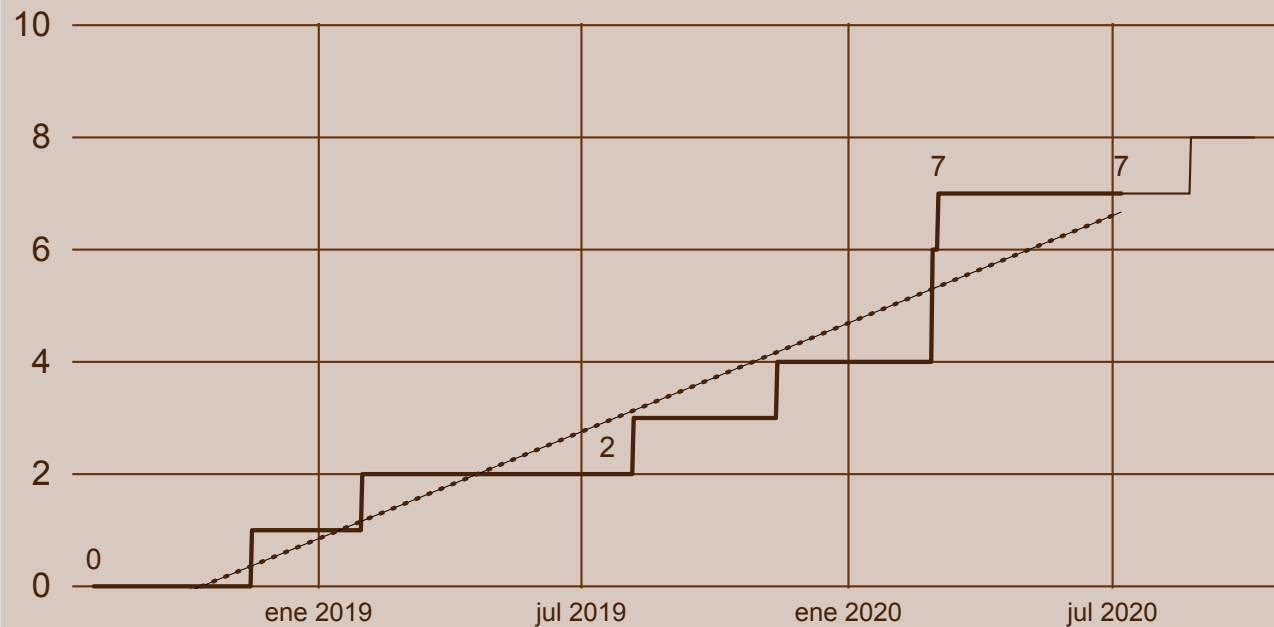
Proyección de número de proyectos hidráulicos



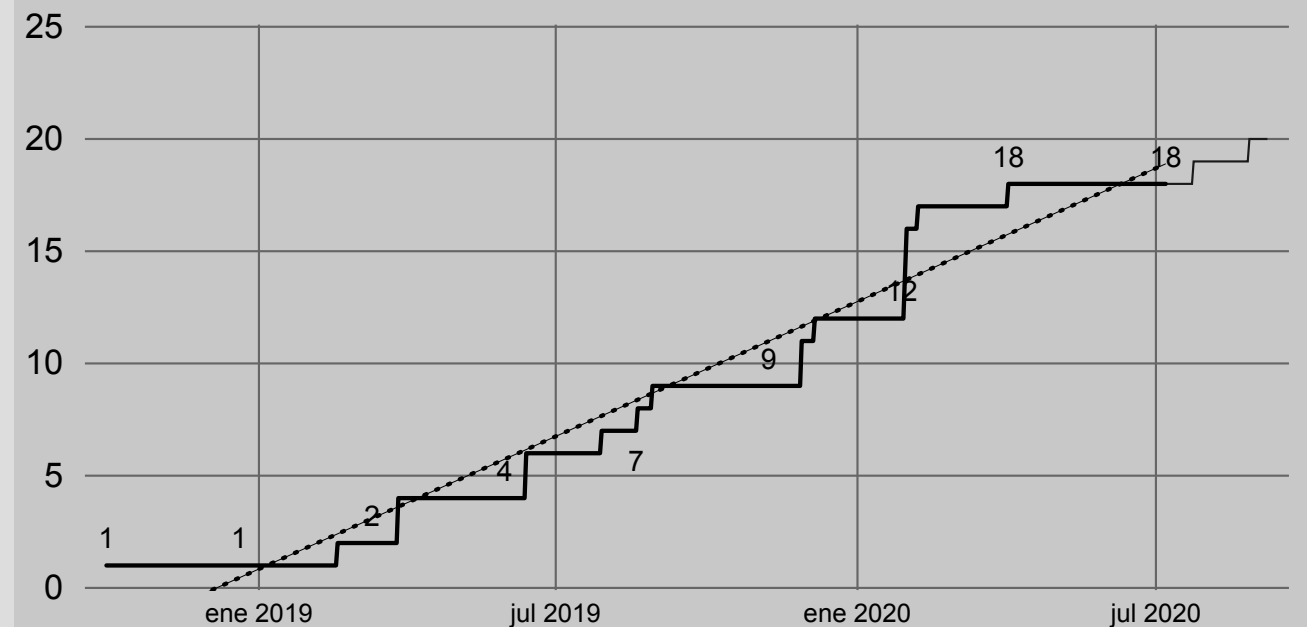
Proyección de número de proyectos solares

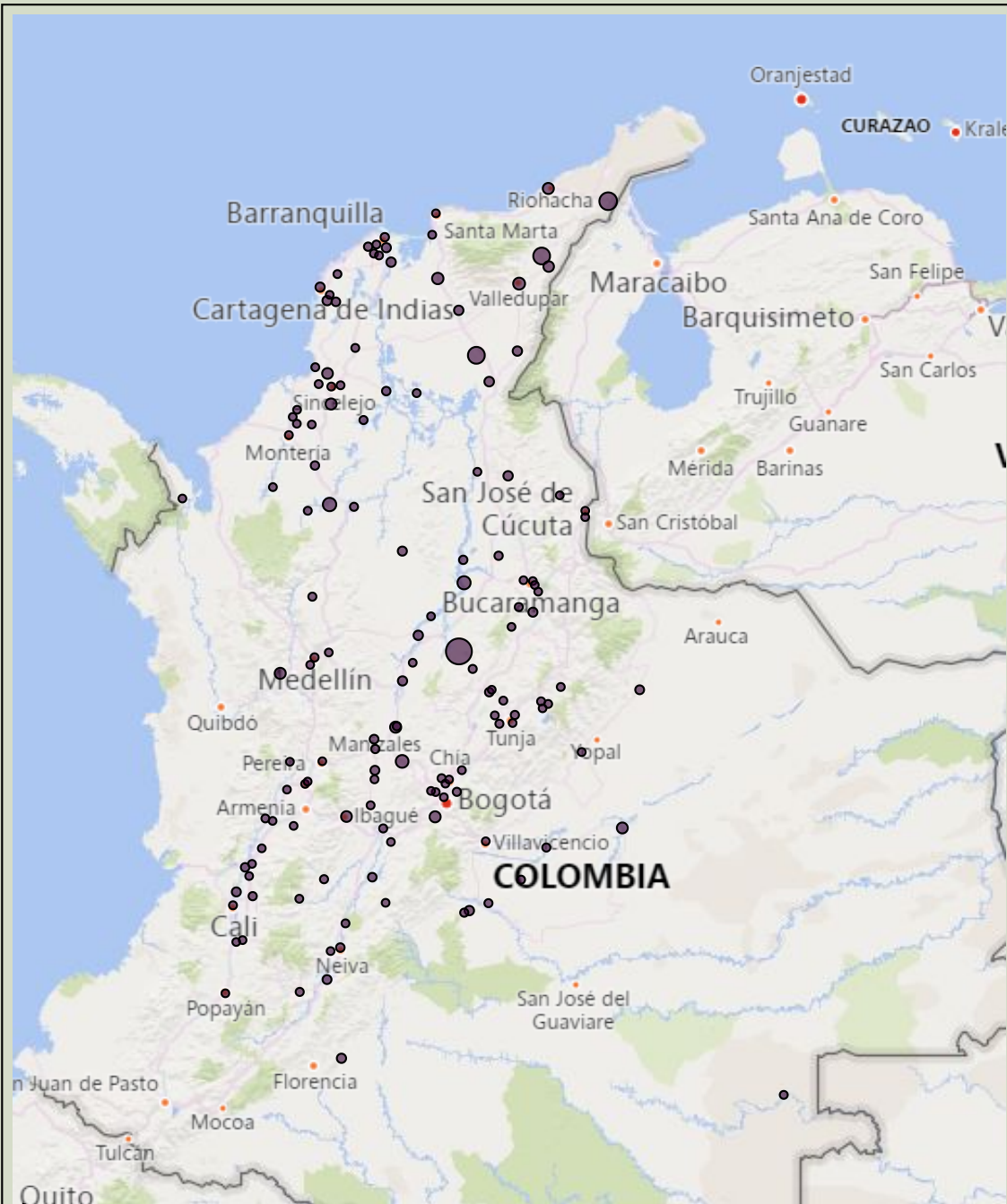


Proyección de número de proyectos térmicos

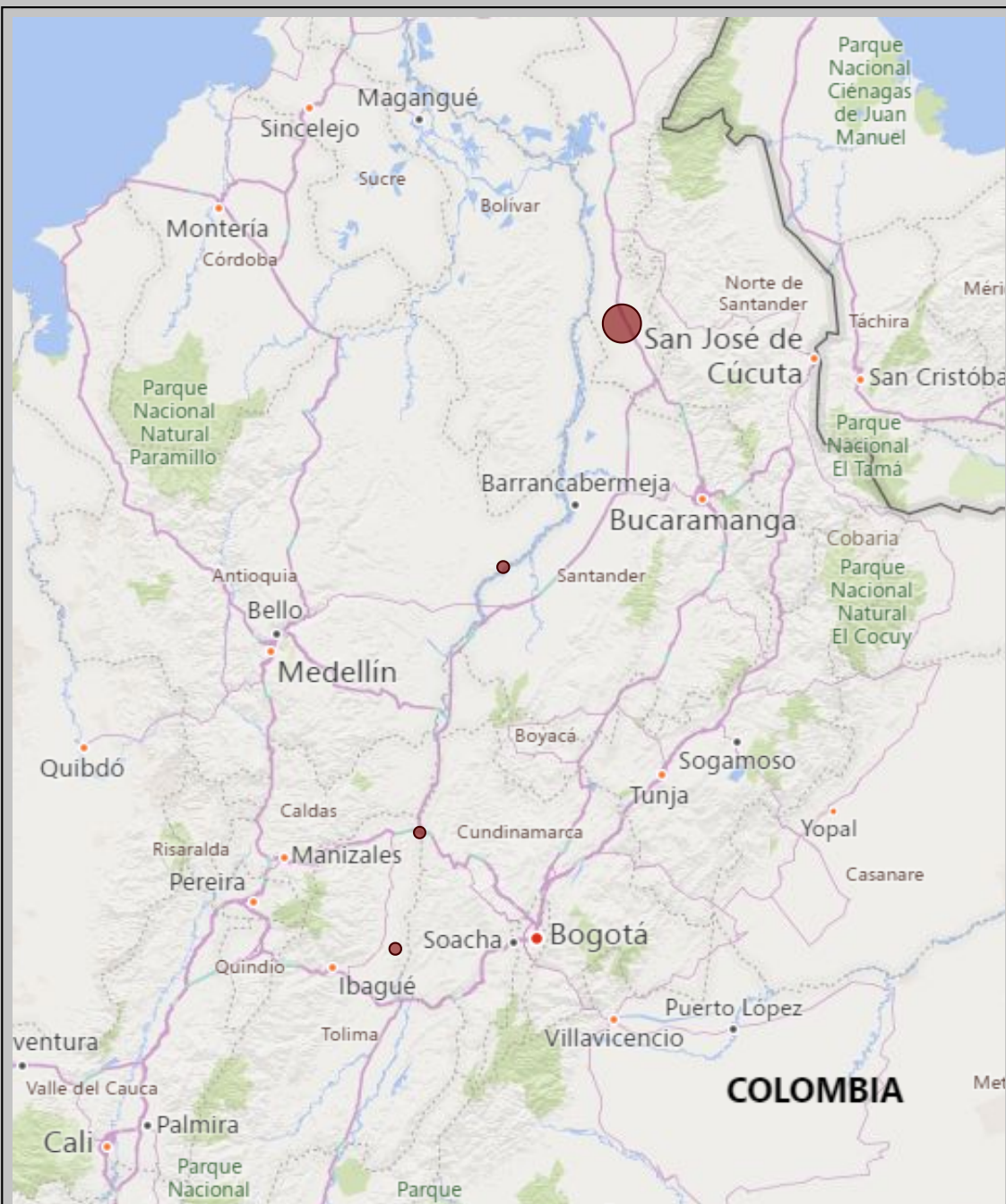


Proyección de número de proyectos eólicos

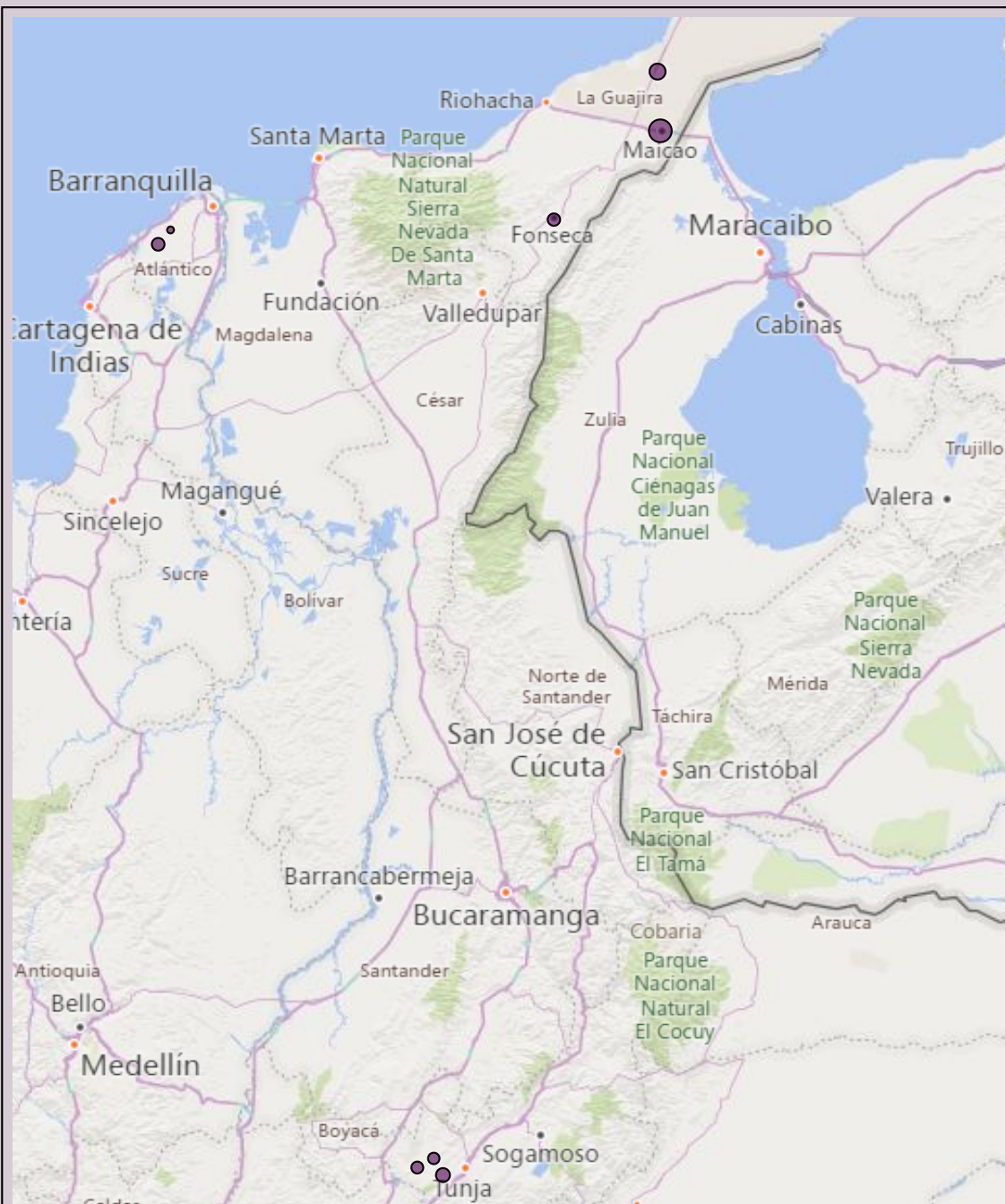



Ubicación de los principales proyectos solares vigentes

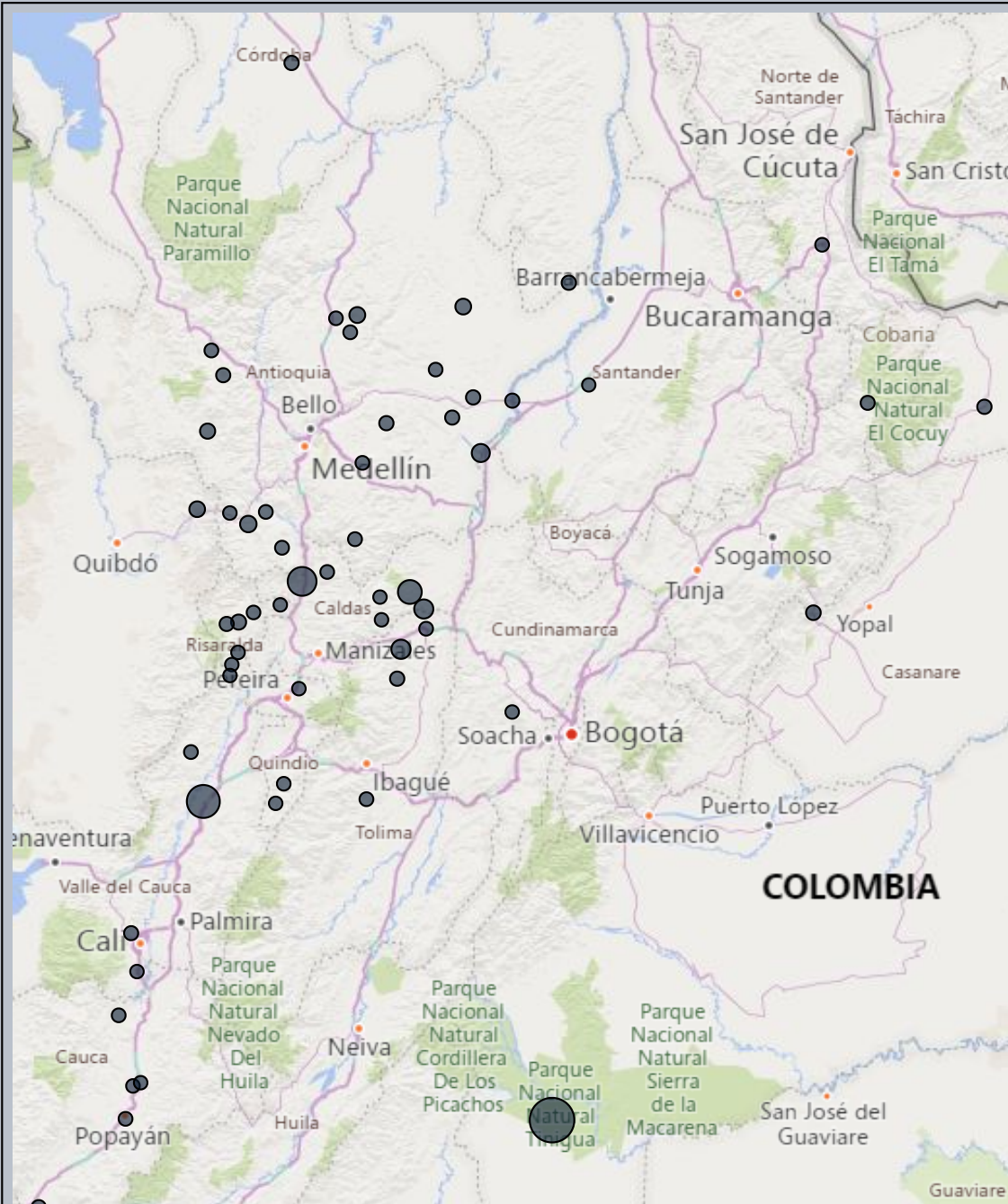
Municipio-Departamento	Capacidad MW	Estado	Entrada Operacion
CIMITARRA, SANTANDER	700,0	Fase 2	01/12/2022
MAICAO, LA GUAJIRA	600,0	Fase 2	01/10/2024
GUADUAS, CUNDINAMARCA	300,0	Fase 2	31/12/2021
SAN JUAN DEL CESAR, LA GUAJIRA	300,0	Fase 2	31/12/2021
EL PASO, CESAR	240,0	Fase 2	01/01/2022
CIMITARRA, SANTANDER	200,0	Fase 1	31/12/2024
MONTELIBANO, CORDOBA	200,0	Fase 2	30/11/2021
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
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
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
CHINU, CORDOBA	99,9	Fase 2	30/01/2022
REMOLINO, MAGDALENA	99,9	Fase 2	30/06/2022
Total	8.855,1		


Ubicación de los principales proyectos de biomasa vigentes

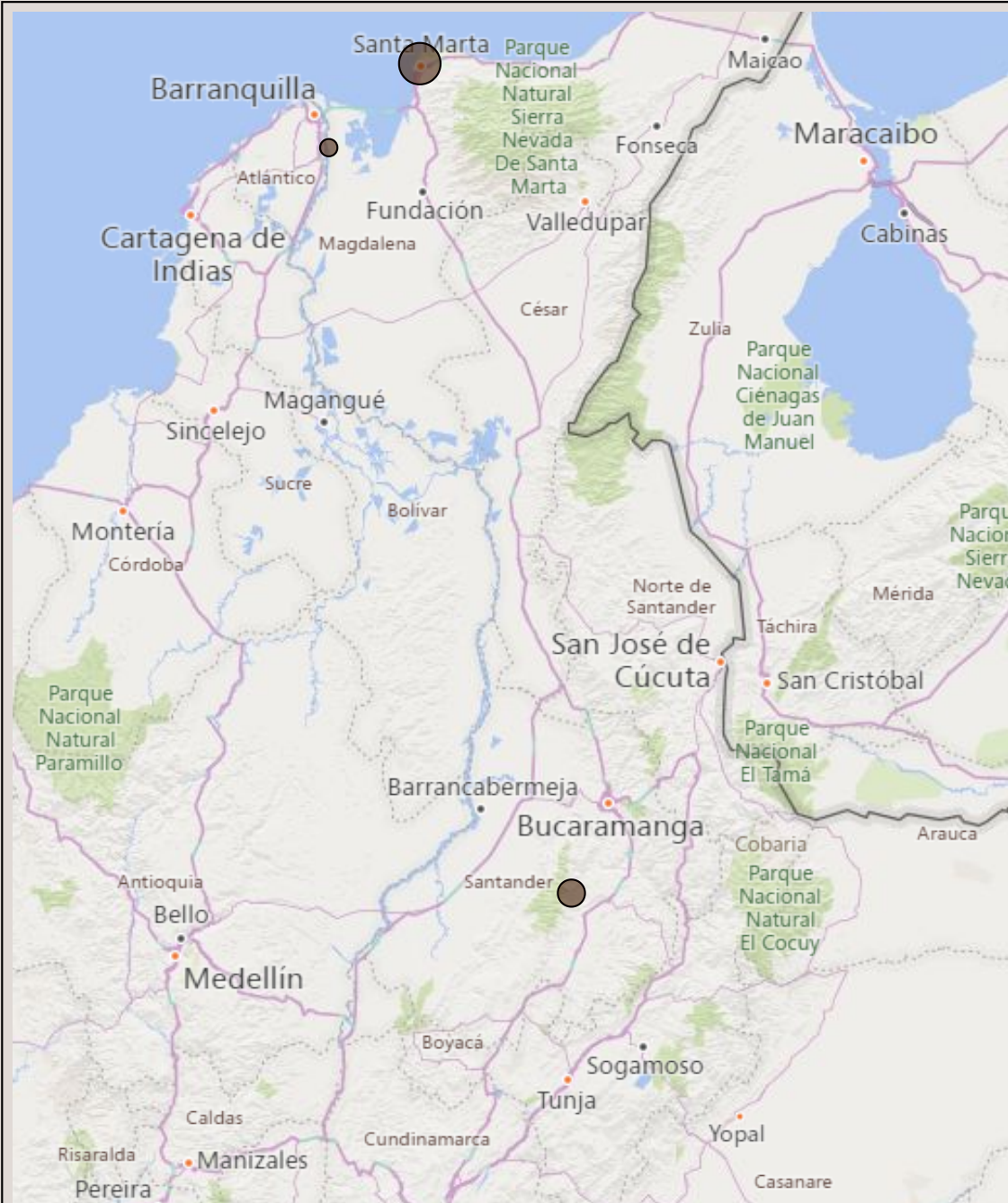
Municipio-Departamento	Capacidad MW	Estado	Entrada Operacion
VILLANUEVA, CASANARE	25,0	Fase 2	01/12/2021
RIONEGRO, SANTANDER	0,4	Fase 1	13/10/2019
PIEDRAS, TOLIMA	0,3	Fase 1	31/05/2019
HONDA, TOLIMA	0,0	Fase 1	01/10/2019
Total	25,8		


Ubicación de los principales proyectos eólicos vigentes

Municipio-Departamento	Capacidad MW	Estado	Entrada Operacion
URIBIA, LA GUAJIRA	549,0	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
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
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	2.249,8		

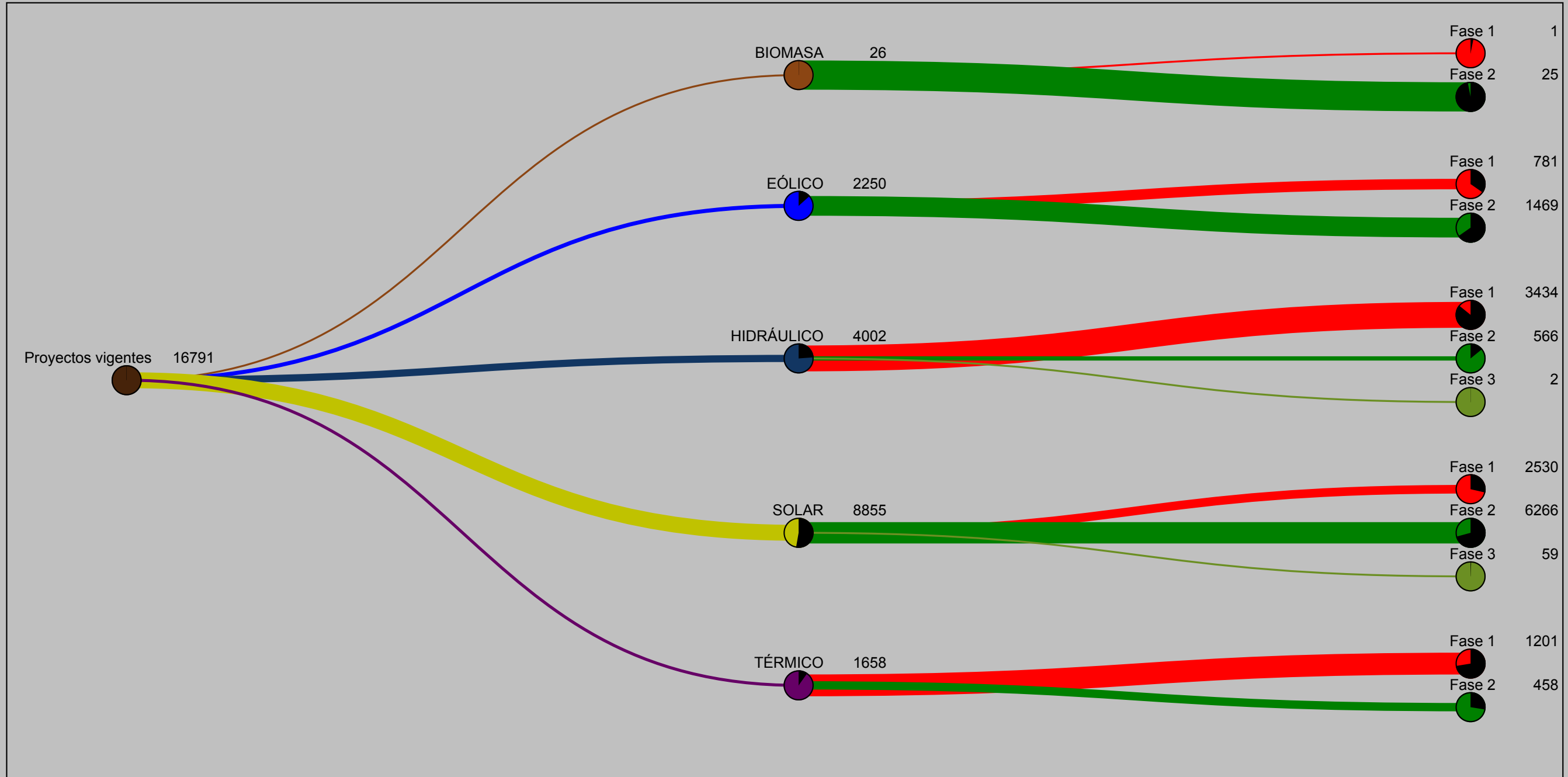

Ubicación de los principales proyectos hidráulicos vigentes

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
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 1	10/08/2023
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
AL FIANDRIA, ANTIOQUIA	19,8	Fase 2	15/06/2023
Total	4.002,4		

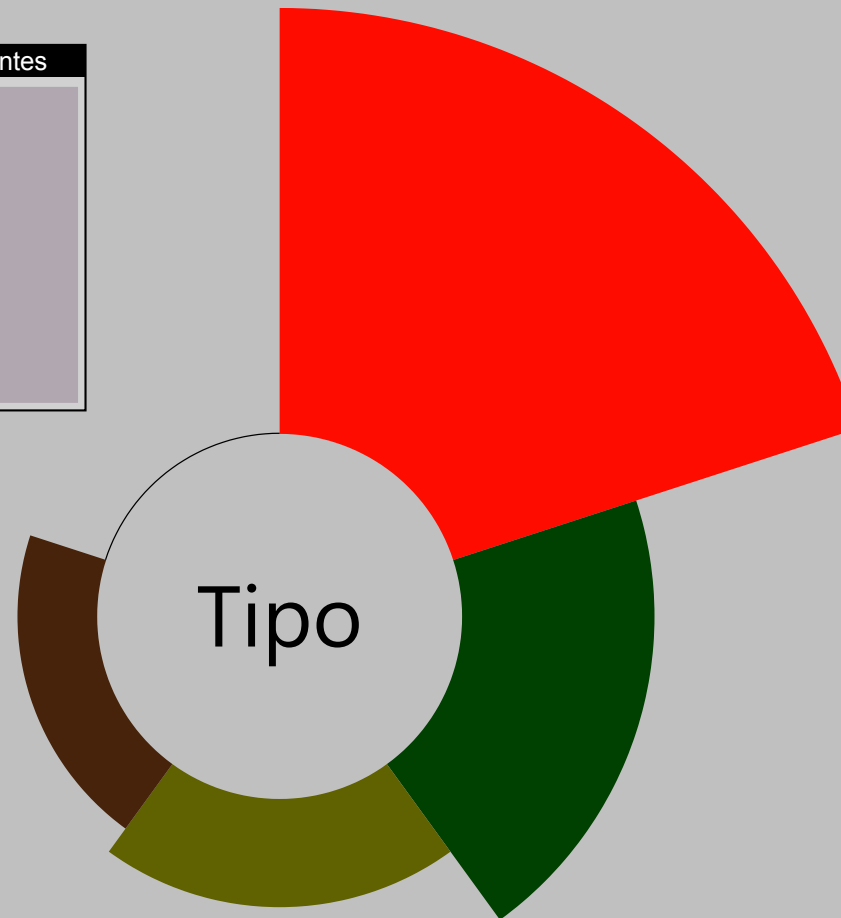
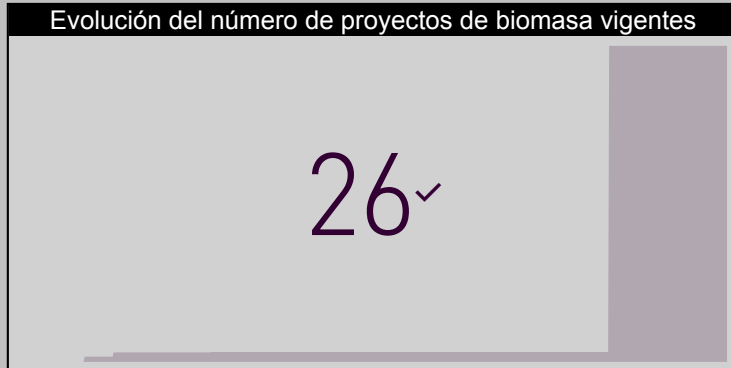

Ubicación de los principales proyectos térmicos vigentes

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
ANDALUCIA, VALLE DEL CAUCA	0,5	Fase 1	01/12/2019
Total	1.658,1		

Capacidad de proyectos vigentes MW

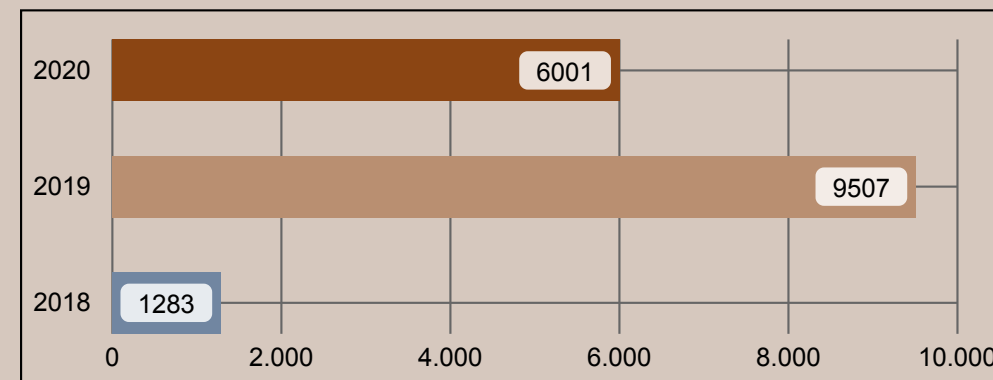


Potencia de proyectos vigentes por tipo MW 2018 - 2020

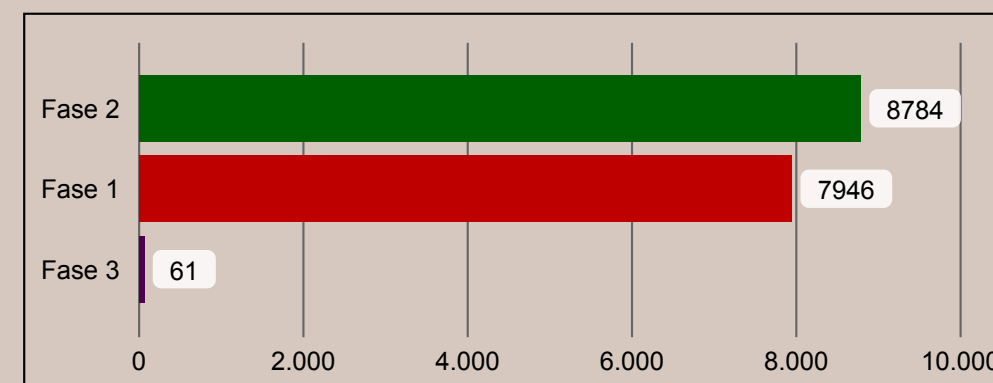


Capacidad de los proyectos vigentes

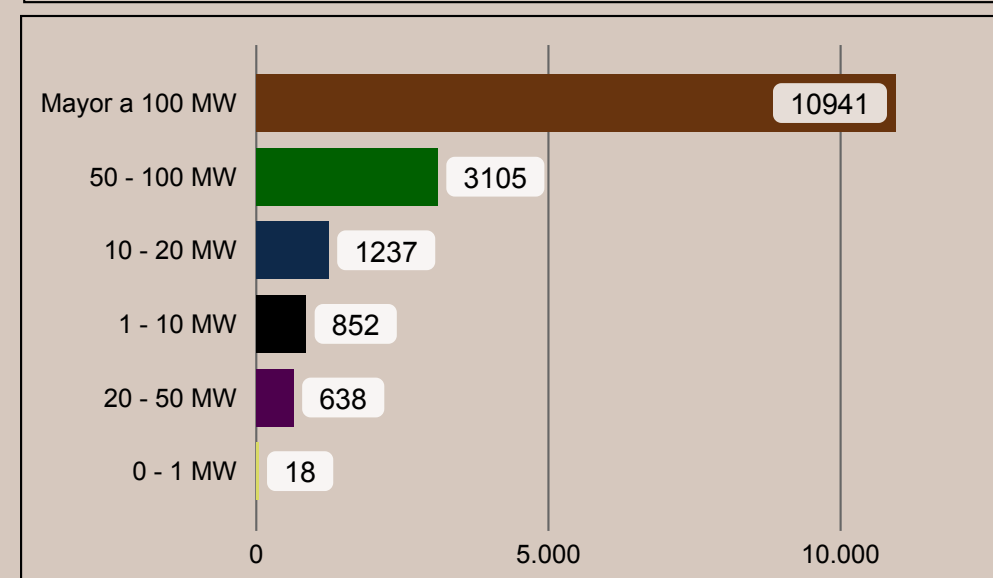
Year	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
2018	1	125	943	154	60	1.283
2019	0	1.102	1.917	5.167	1.321	9.507
2020	25	1.023	1.142	3.533	278	6.001
Total	26	2.250	4.002	8.855	1.658	16.791



Estado	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
Fase 1	1	781	3.434	2.530	1.201	7.946
Fase 2	25	1.469	566	6.266	458	8.784
Fase 3			2	59		61
Total	26	2.250	4.002	8.855	1.658	16.791



Rango	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
0 - 1 MW	1			17	1	18
1 - 10 MW		20	277	555		852
10 - 20 MW			427	811		1.237
20 - 50 MW	25	20	262	331		638
50 - 100 MW		495	265	2.008	338	3.105
Mayor a 100 MW		1.715	2.772	5.134	1.320	10.941
Total	26	2.250	4.002	8.855	1.658	16.791

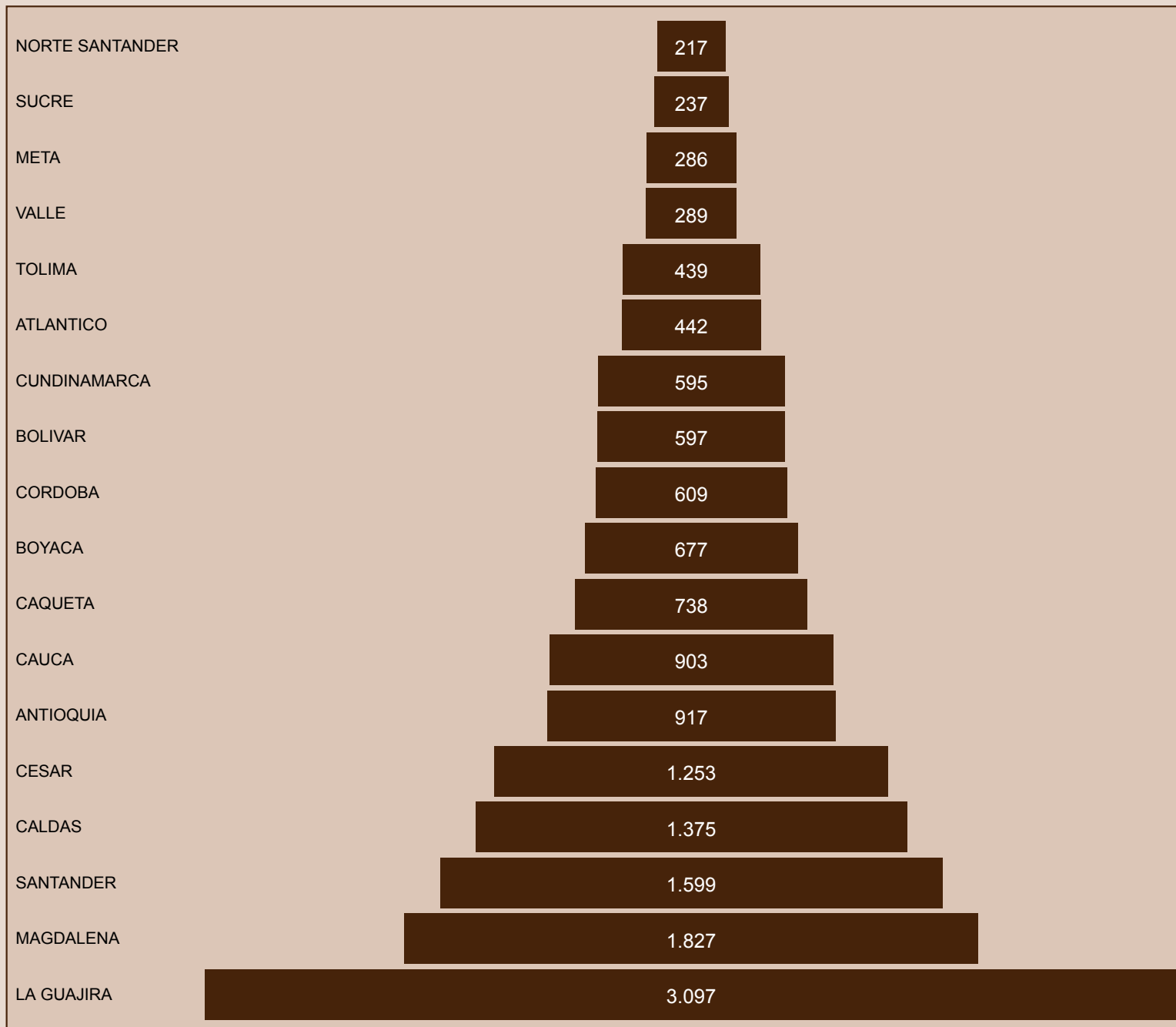
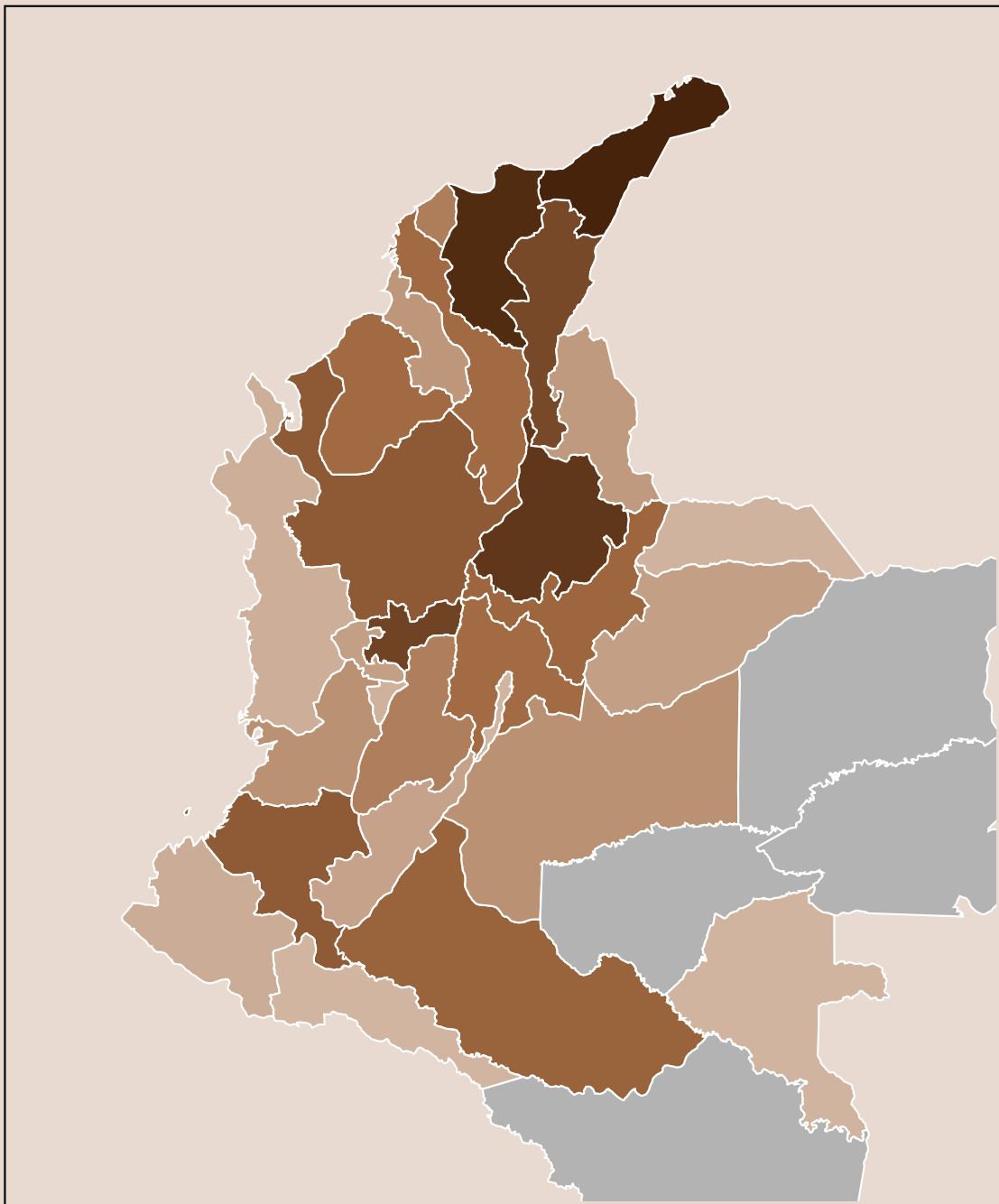


Capacidad de proyectos vigentes por departamento MW

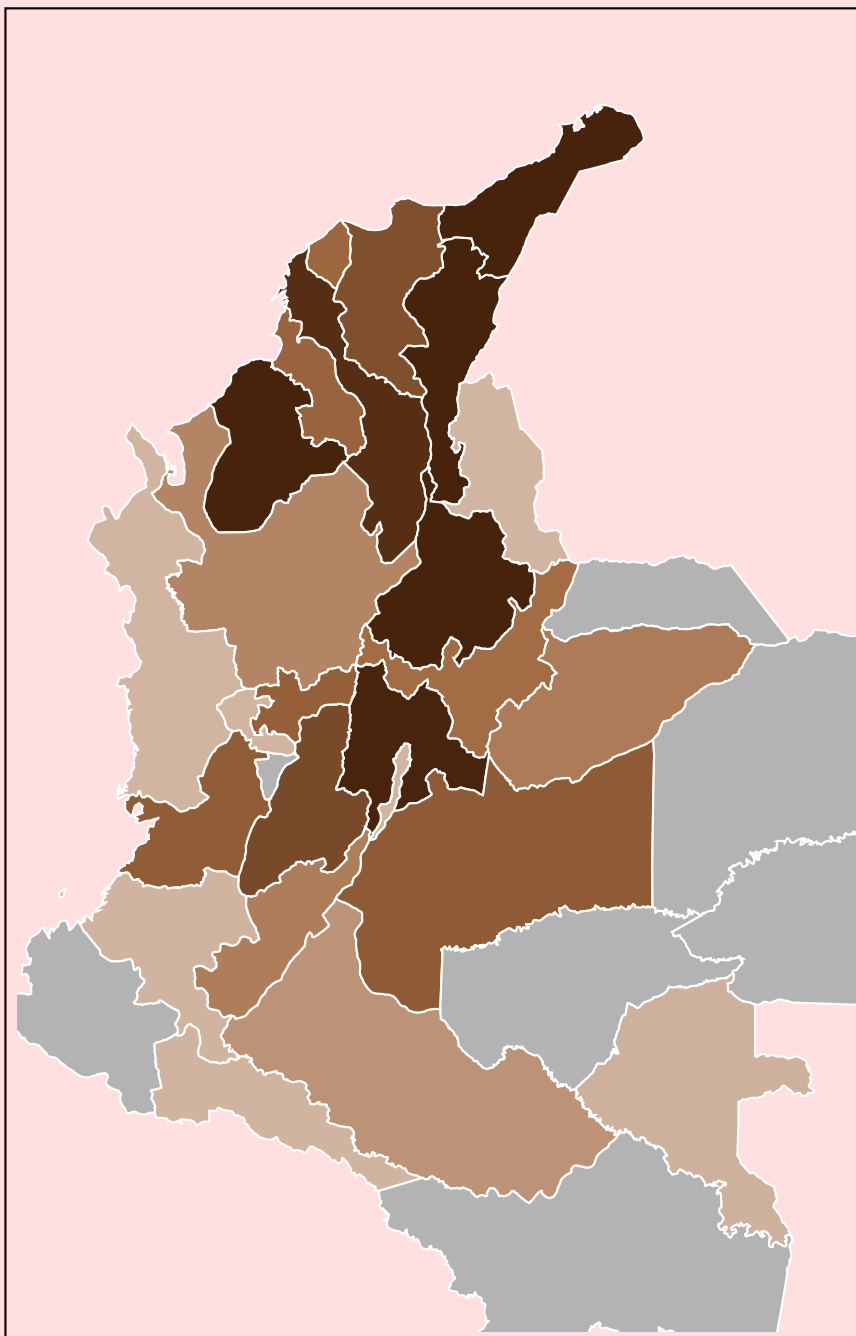
NC Departamento	BIOMA...	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
LA GUAJIRA		1.584,0		1.513,0		3.097,0
MAGDALENA				349,2	1.477,6	1.826,8
SANTANDER	0,4			1.598,7		1.599,1
CALDAS			1.112,9	261,9		1.374,8
CESAR				1.253,1		1.253,1
ANTIOQUIA			789,1	128,0		917,1
CAUCA			901,6	1,6		903,2
CAQUETA			648,5	89,9		738,4
BOYACA		386,0	96,1	195,0		677,0
CORDOBA				609,1		609,1
BOLIVAR		60,0		536,8		596,8
CUNDINAMARCA				594,9		594,9

NC Departamento	BIOMA...	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
ATLANTICO		219,800		221,956		441,756
TOLIMA	0,380		58,850	379,587		438,817
VALLE			13,060	275,548	0,500	289,108
META				286,015		286,015
SUCRE				237,490		237,490
NORTE SANTANDER			36,700	0,680	180,000	217,380
CASANARE	25,000			154,900		179,900
RISARALDA			175,760	1,013		176,773
HUILA				150,182		150,182
NARIÑO			70,900			70,900
CHOCO			48,300	0,723		49,023
QUINDIO			30,710			30,710
ARAUCA			19,950			19,950
VAUPES				10,800		10,800
PUTUMAYO				3,567		3,567
BOGOTA D.C.				1,318		1,318

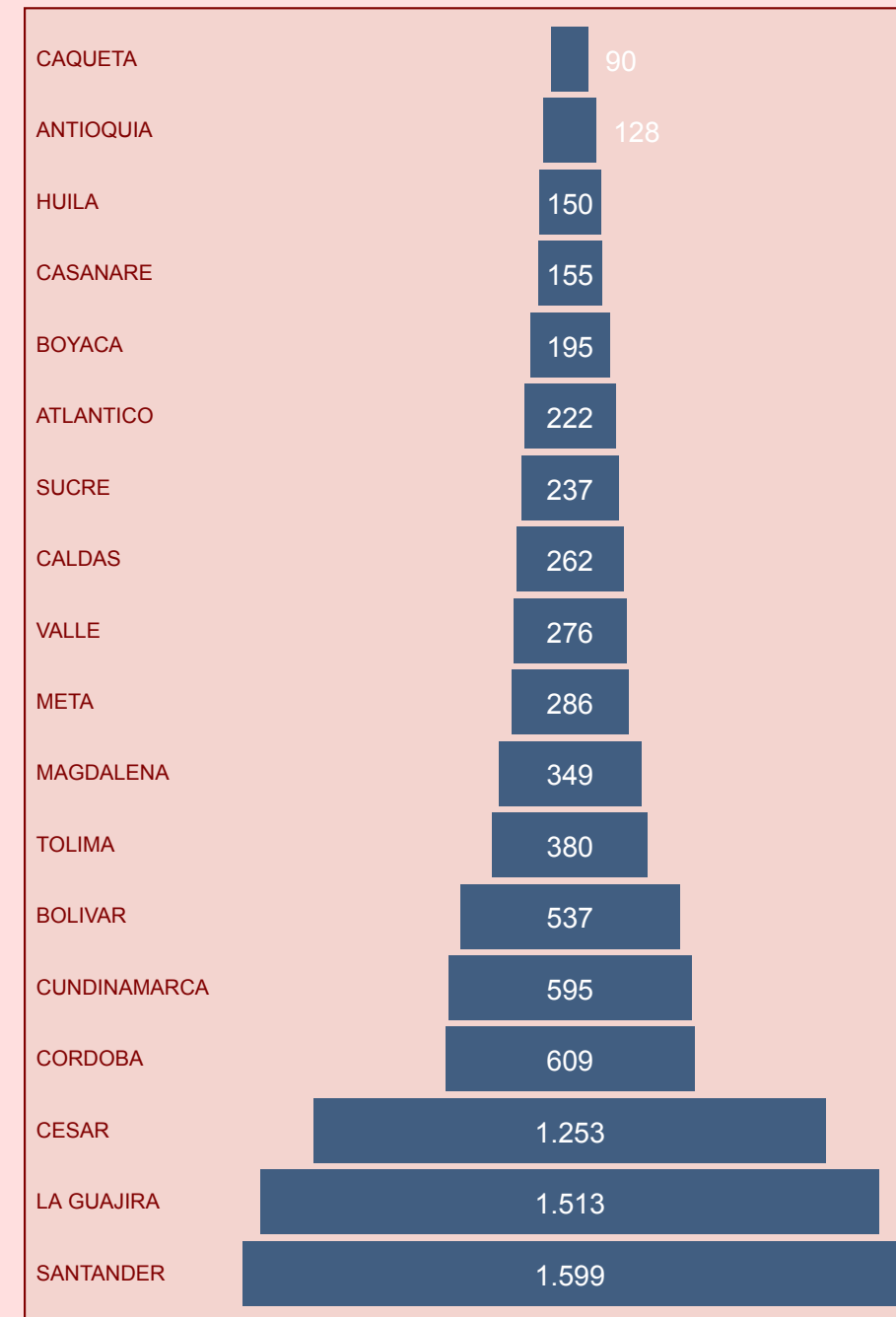
Capacidad de proyectos vigentes por departamento MW



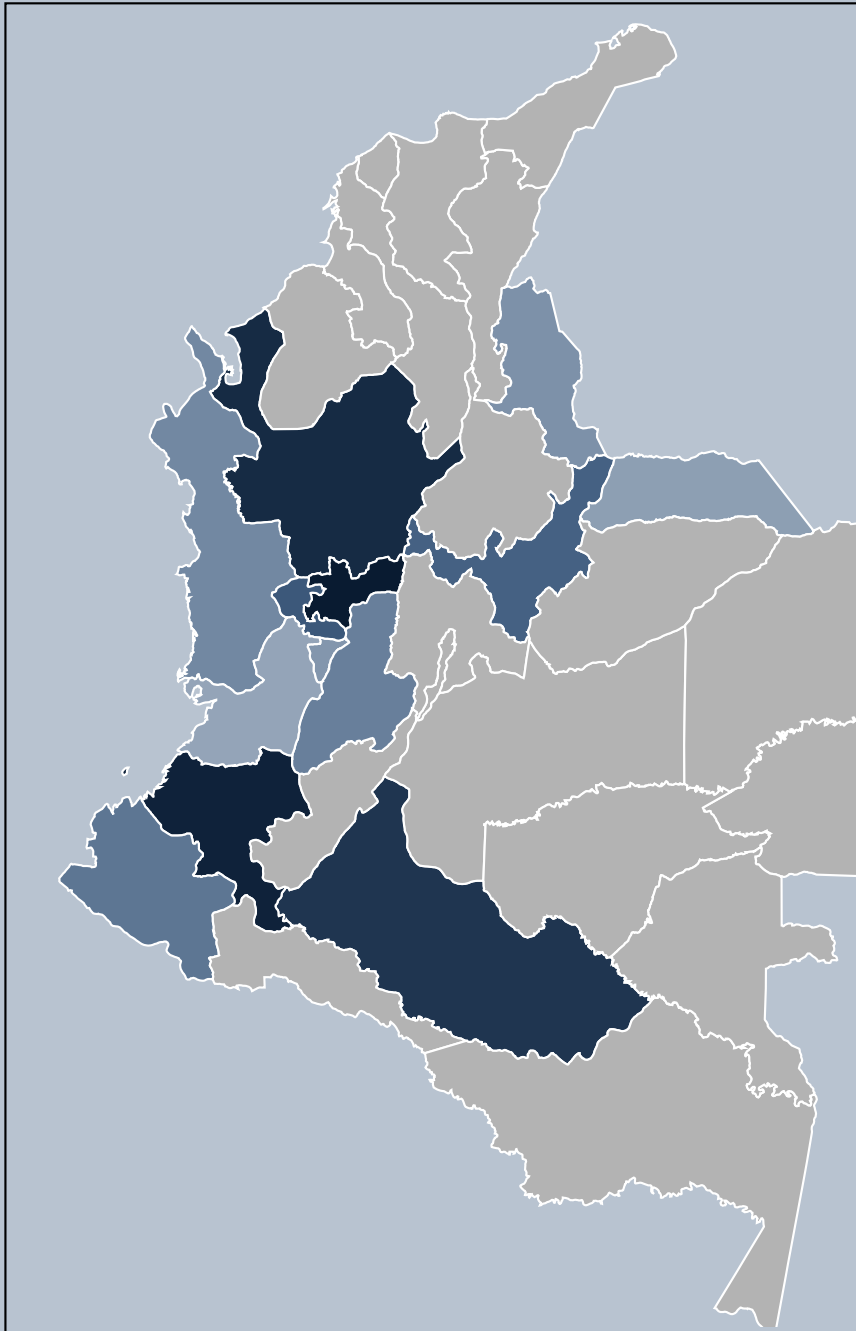
Capacidad de proyectos solares vigentes por departamento MW



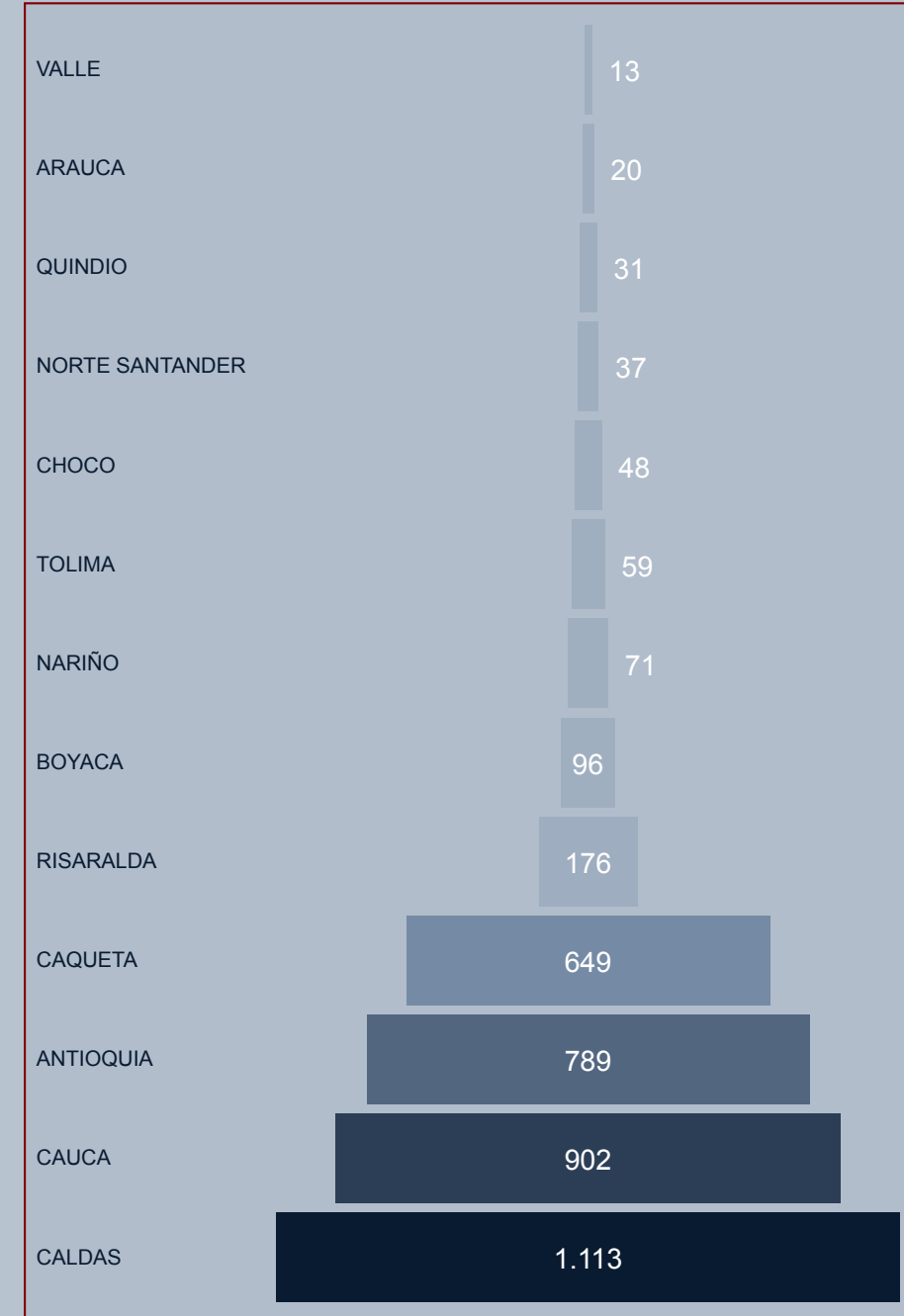
NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
SANTANDER	23	1.598,65
LA GUAJIRA	8	1.513,00
CESAR	18	1.253,10
CORDOBA	16	609,13
CUNDINAMARCA	13	594,95
BOLIVAR	16	536,82
TOLIMA	15	379,59
MAGDALENA	7	349,22
META	15	286,01
VALLE	39	275,55
CALDAS	7	261,92
SUCRE	9	237,49
ATLANTICO	16	221,96
BOYACA	16	194,95
CASANARE	3	154,90
HUILA	11	150,18
ANTIOQUIA	8	128,03
CAQUETA	2	89,90
VAUPES	2	10,80
PUTUMAYO	2	3,57
CAUCA	6	1,60
BOGOTA D.C.	6	1,32
RISARALDA	4	1,01
CHOCO	1	0,72
NORTE SANTANDER	8	0,68
Total	271	8.855,06



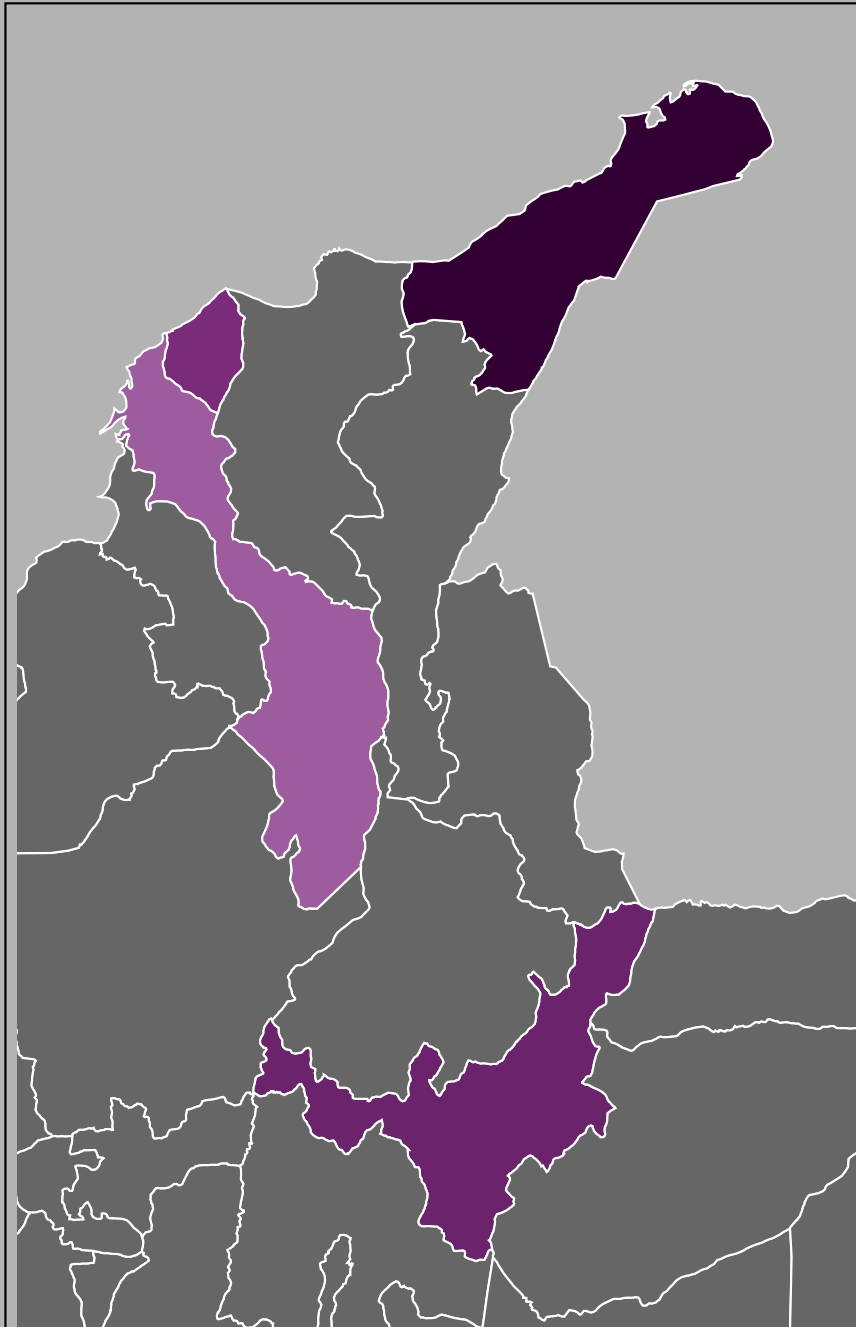
Capacidad de proyectos hidráulicos vigentes por departamento MW



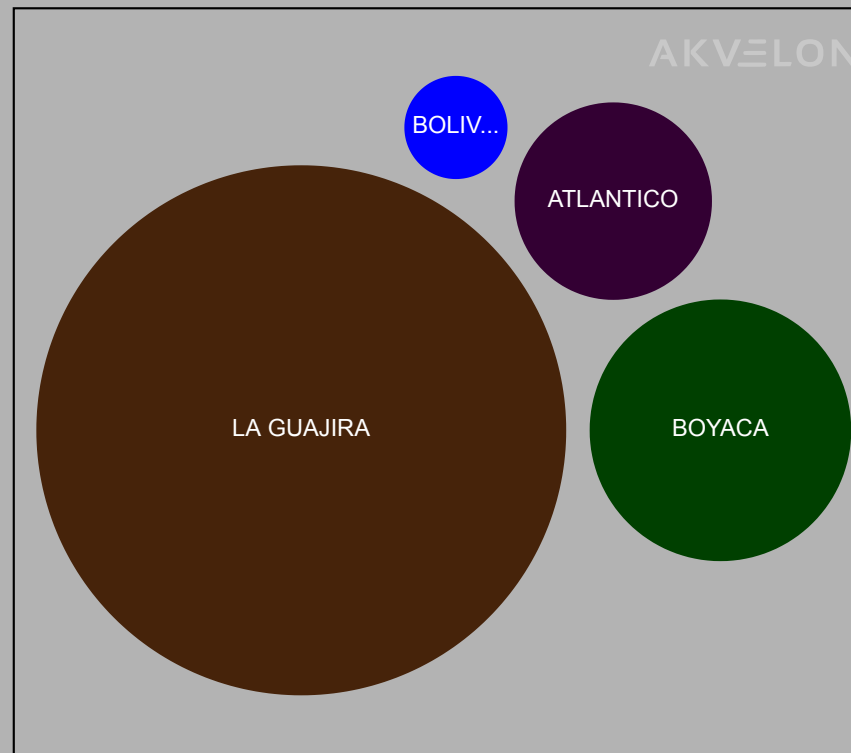
NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
VALLE	2	13,06
ARAUCA	1	19,95
QUINDIO	7	30,71
NORTE SANTANDER	3	36,70
CHOCO	1	48,30
TOLIMA	5	58,85
NARIÑO	2	70,90
BOYACA	4	96,08
RISARALDA	18	175,76
CAQUETA	1	648,50
ANTIOQUIA	29	789,11
CAUCA	9	901,60
CALDAS	11	1.112,88
Total	93	4.002,40



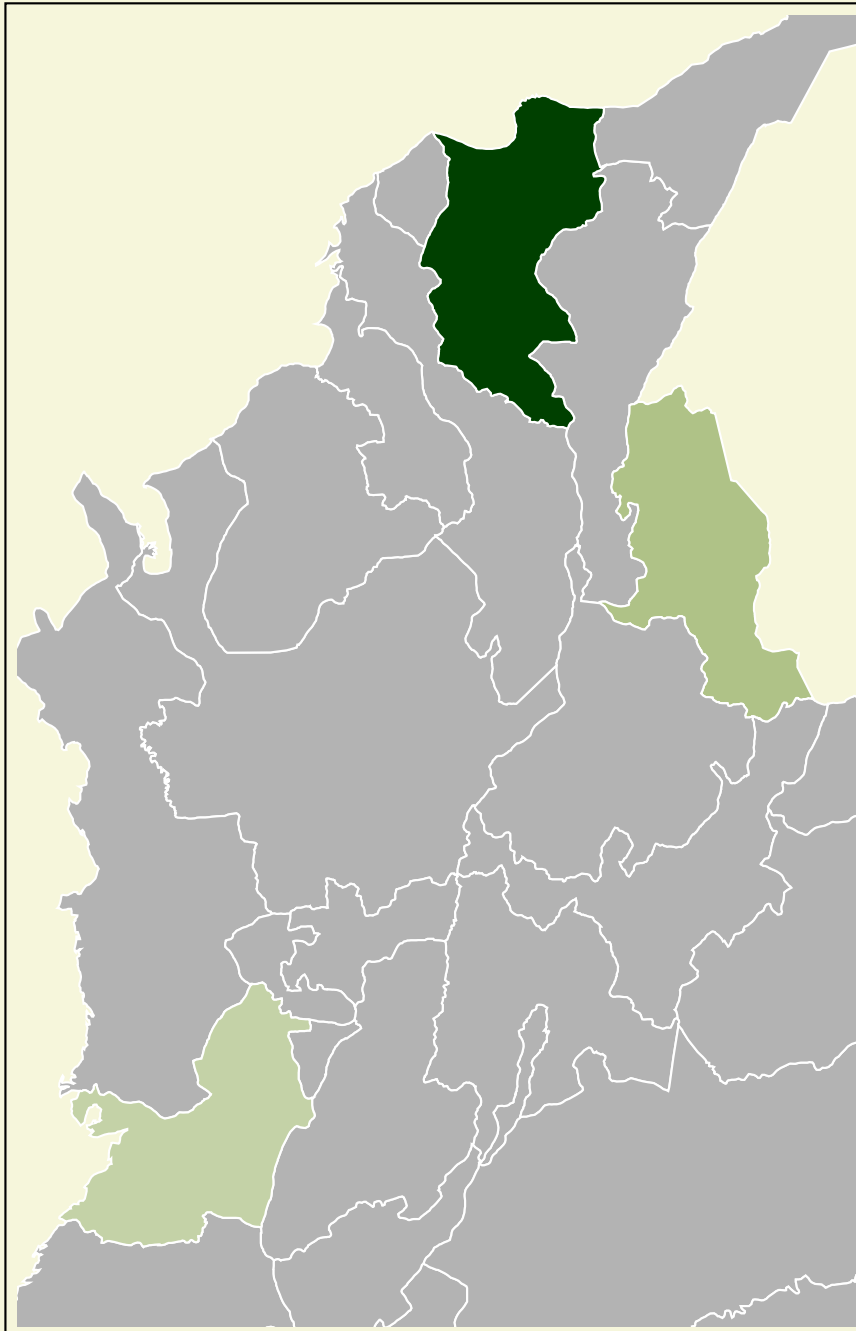
Capacidad de proyectos eólicos vigentes por departamento MW



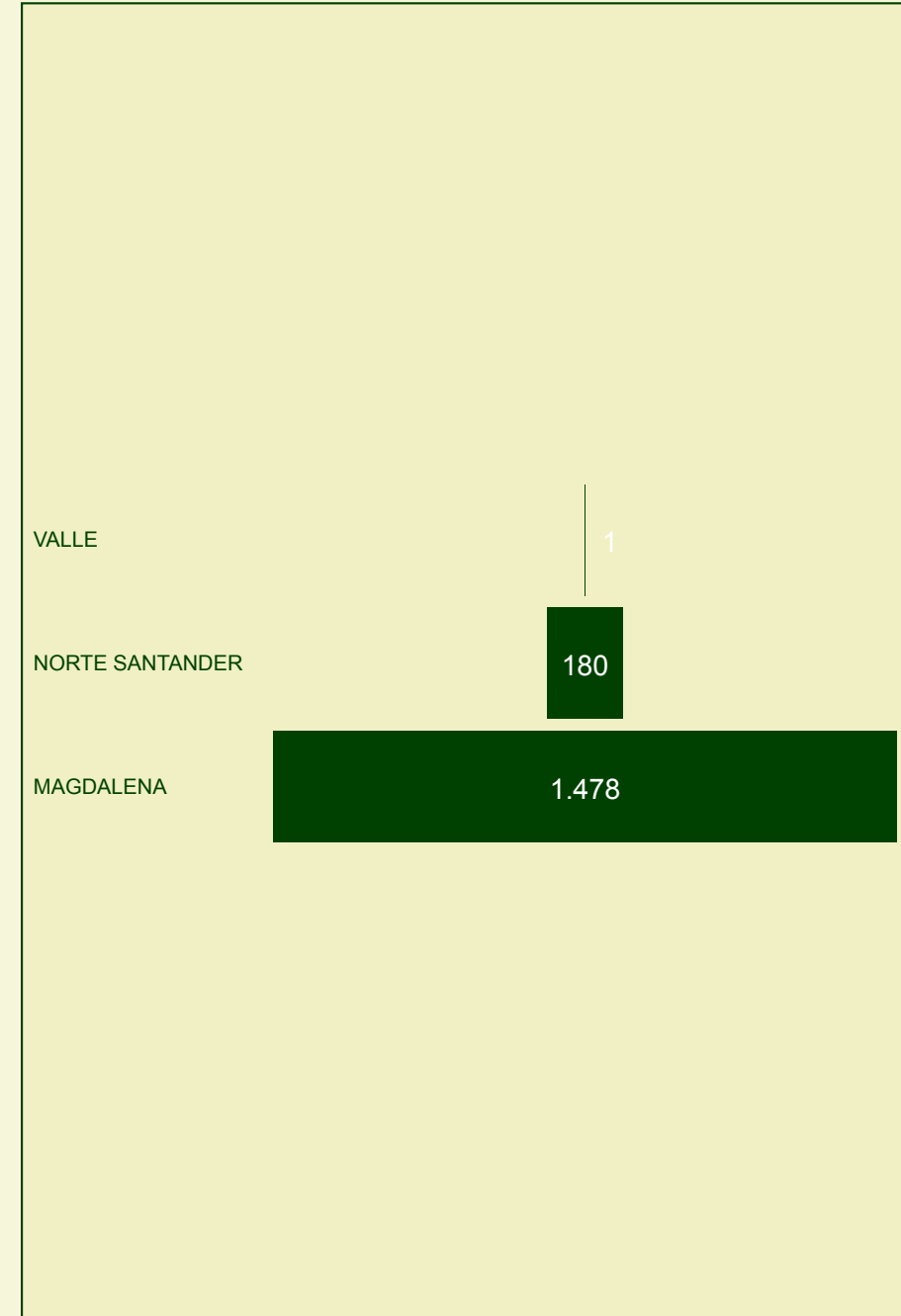
NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
LA GUAJIRA	9	1.584,00
BOYACA	4	386,00
ATLANTICO	3	219,80
BOLIVAR	1	60,00
Total	17	2.249,80



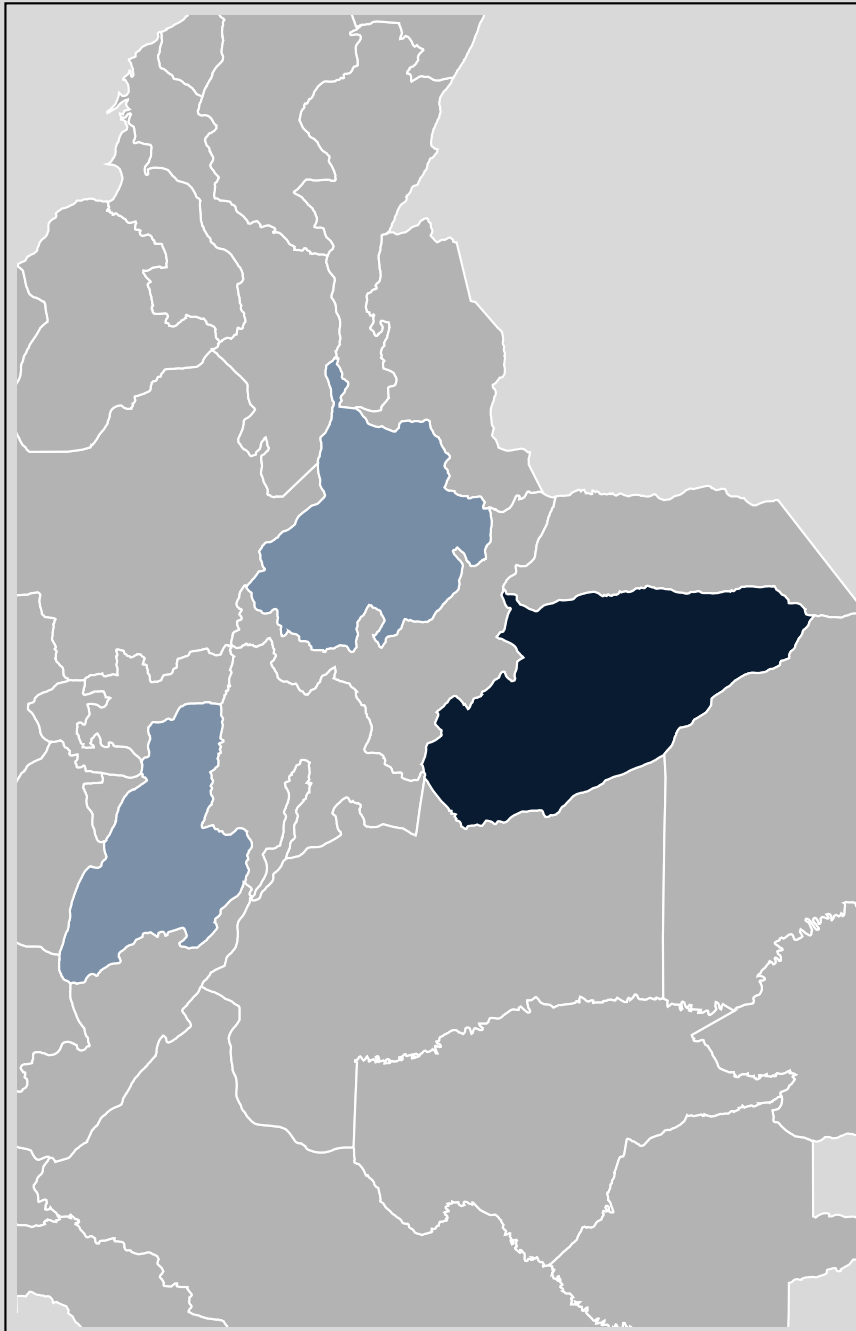
Capacidad de proyectos térmicos vigentes por departamento MW



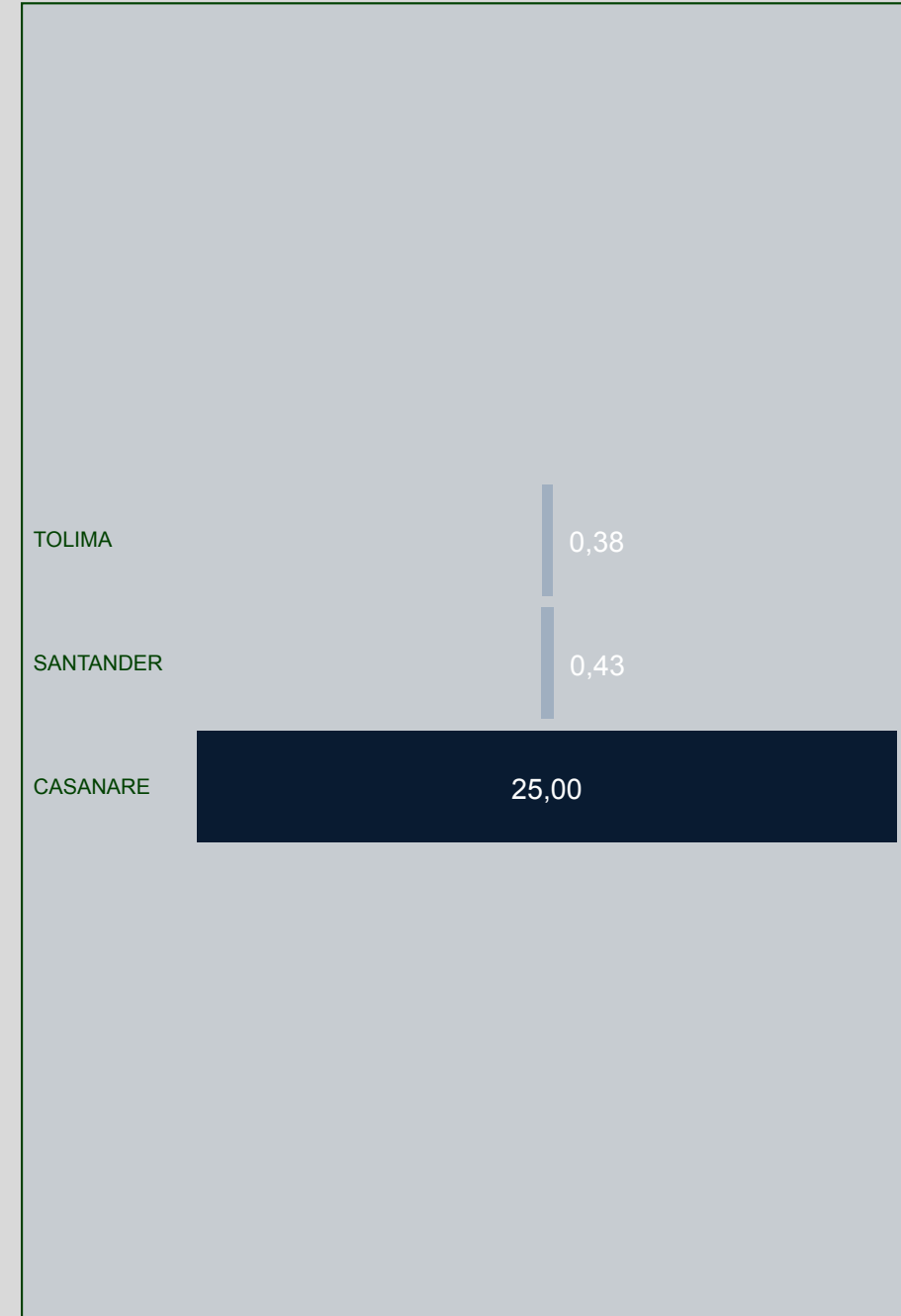
NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
MAGDALENA	5	1.477,60
NORTE SANTANDER	1	180,00
VALLE	1	0,50
Total	7	1.658,10



Capacidad de proyectos de biomasa vigentes por departamento MW

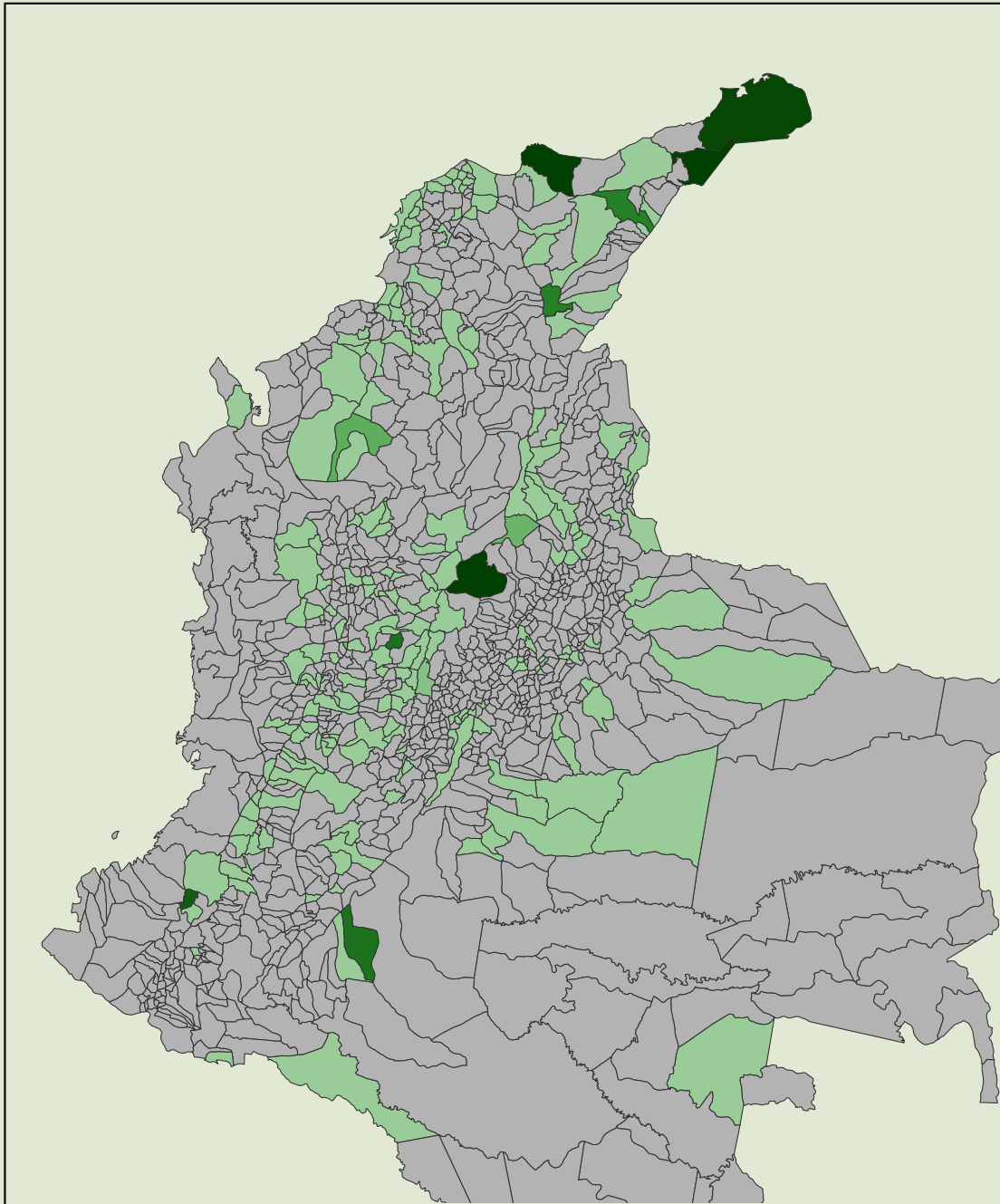


NC Departamento	Count of Codigo Proyecto	Capacidad MW
CASANARE	1	25,00
SANTANDER	1	0,43
TOLIMA	2	0,38
Total	4	25,81



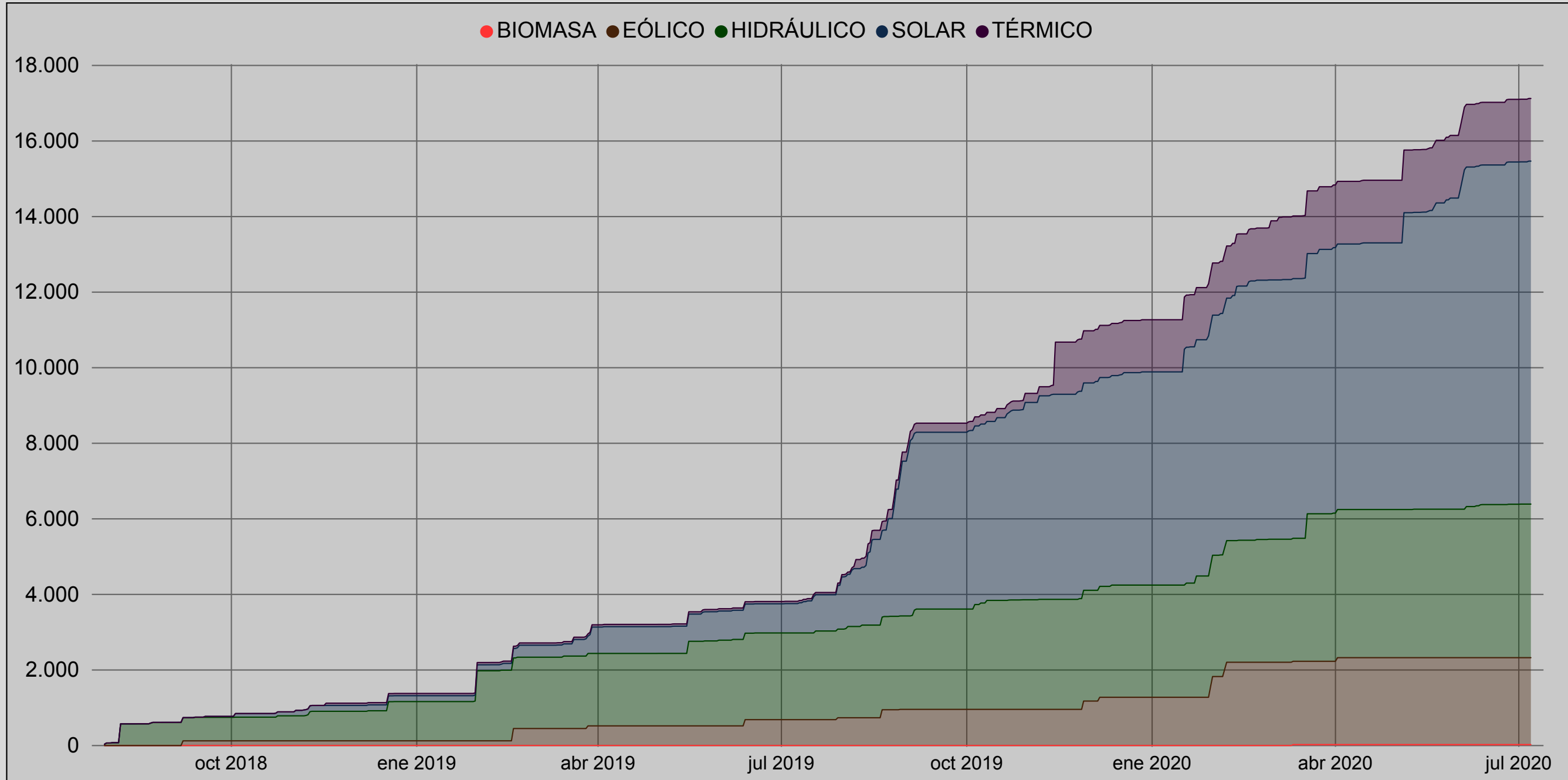
CASANARE
SANTANDER
TOLIMA

Capacidad de proyectos vigentes por municipio MW

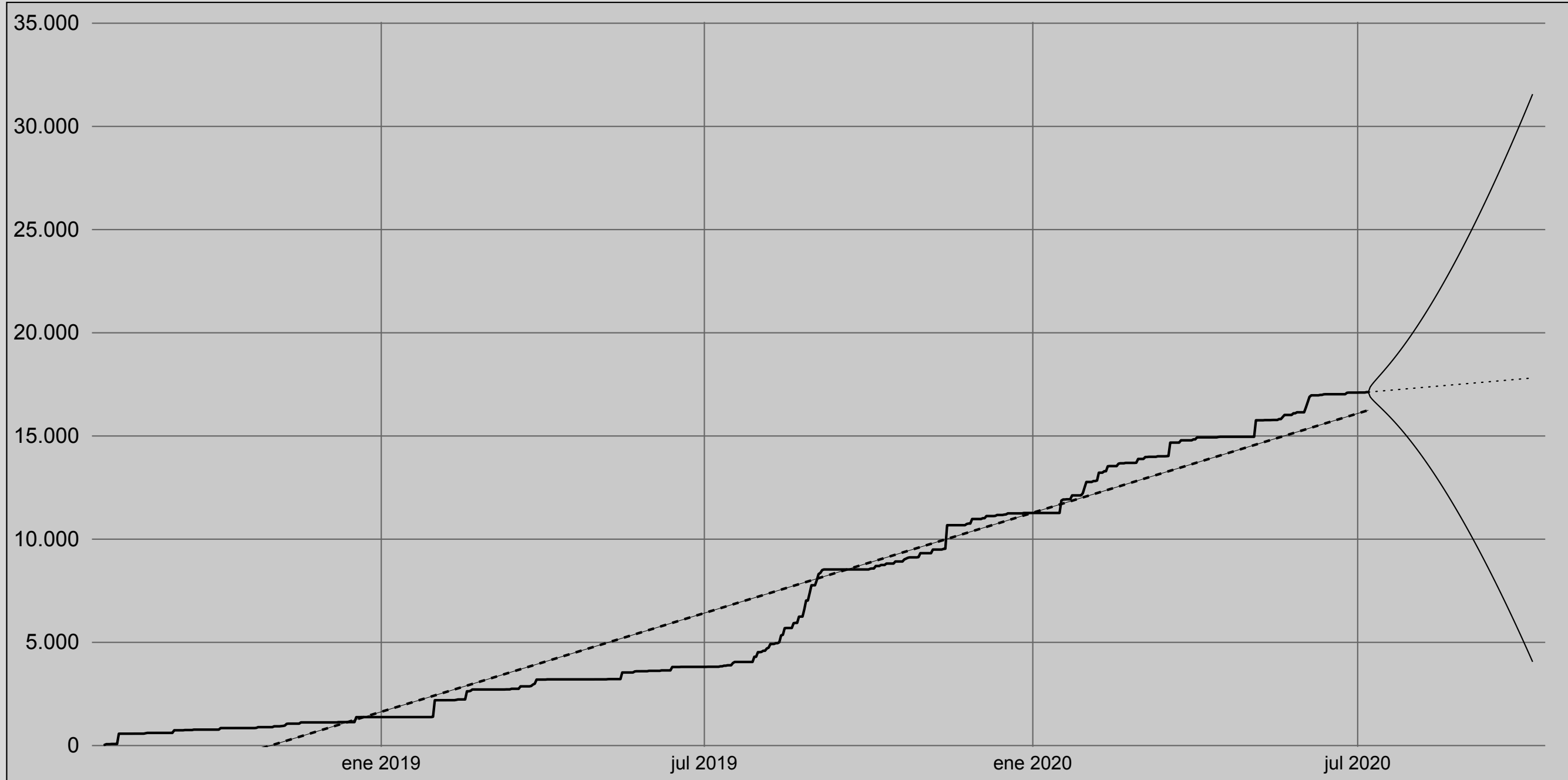


Potencia acumulada de proyectos vigentes según el tipo MW

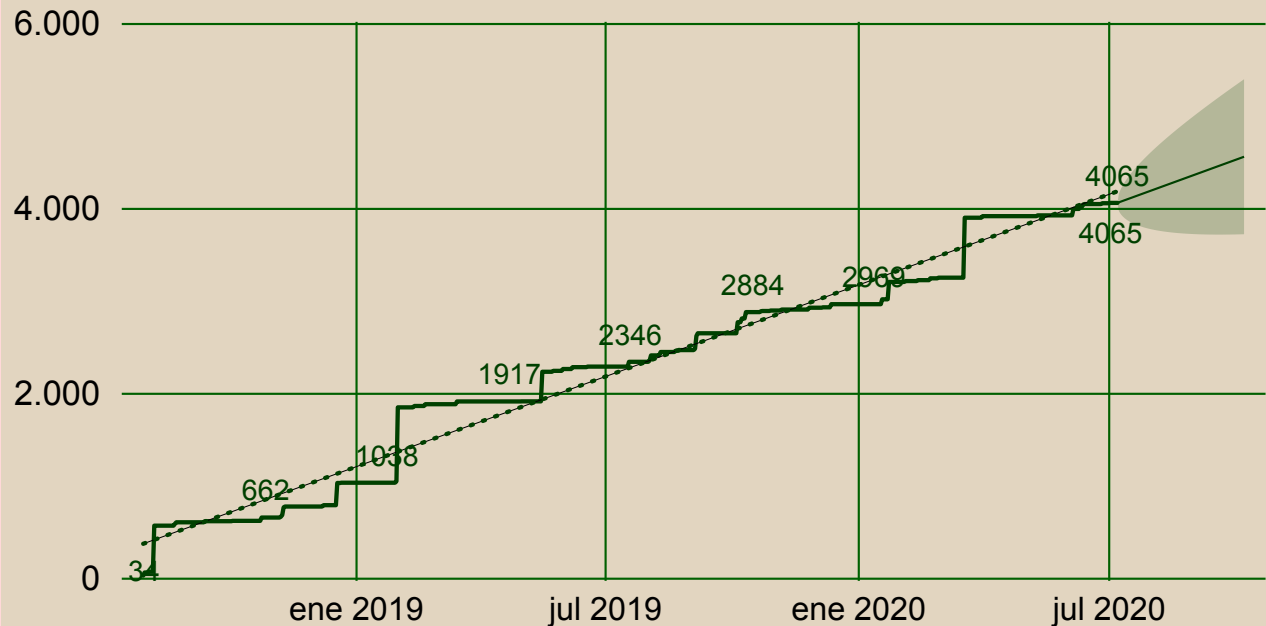
● BIOMASA ● EÓLICO ● HIDRÁULICO ● SOLAR ● TÉRMICO



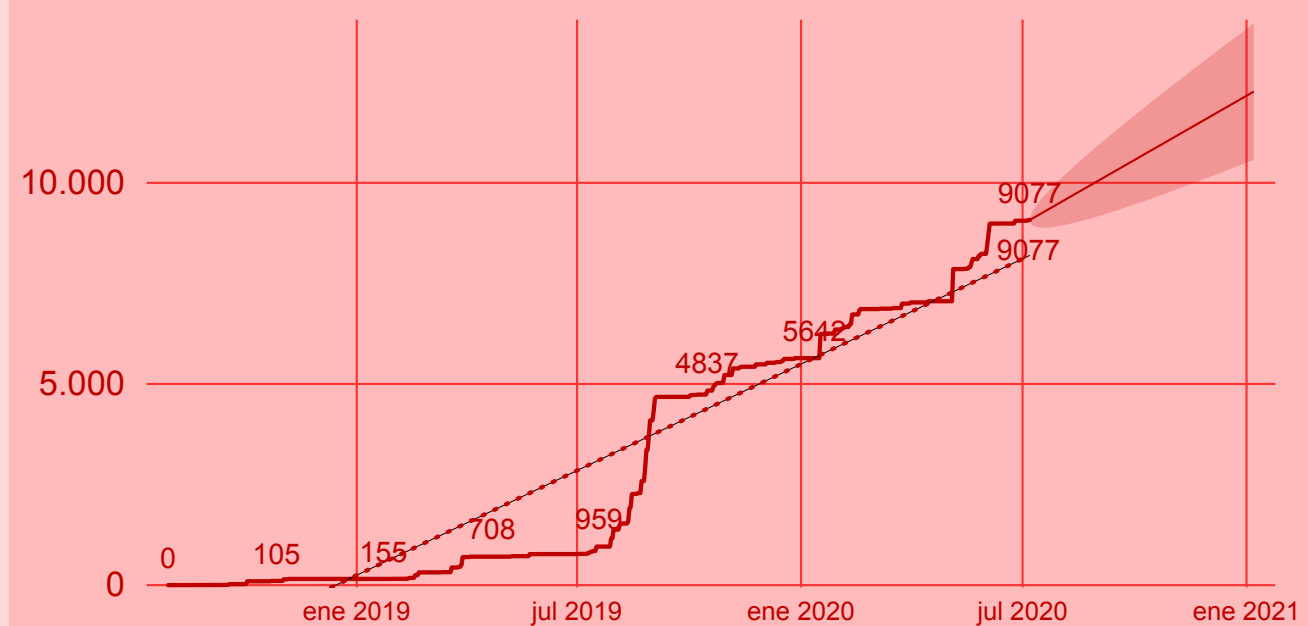
Prospección de la potencia acumulada de proyectos vigentes MW



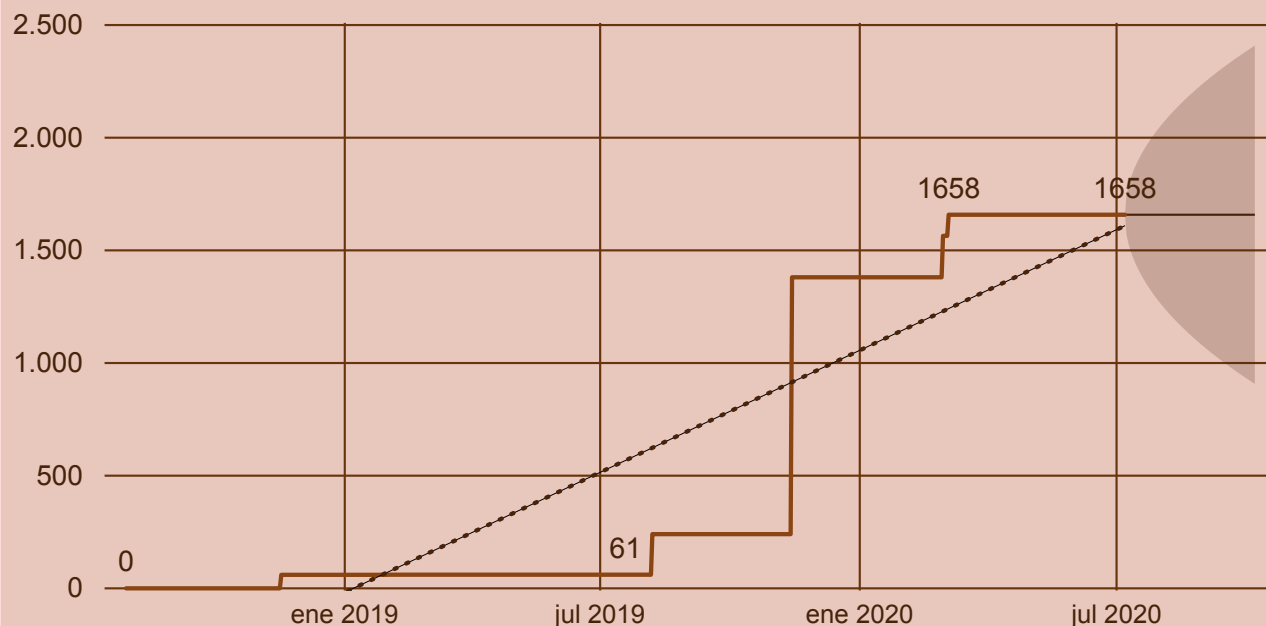
Proyección de la potencia de proyectos hidráulicos



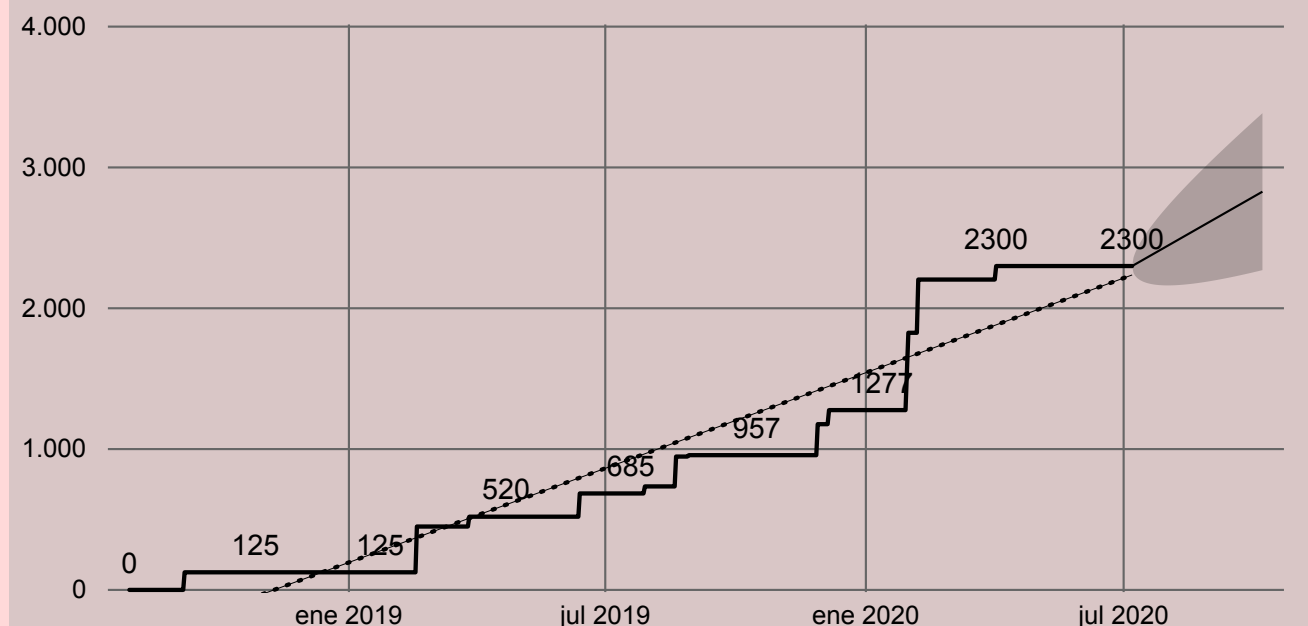
Proyección de la potencia de proyectos solares



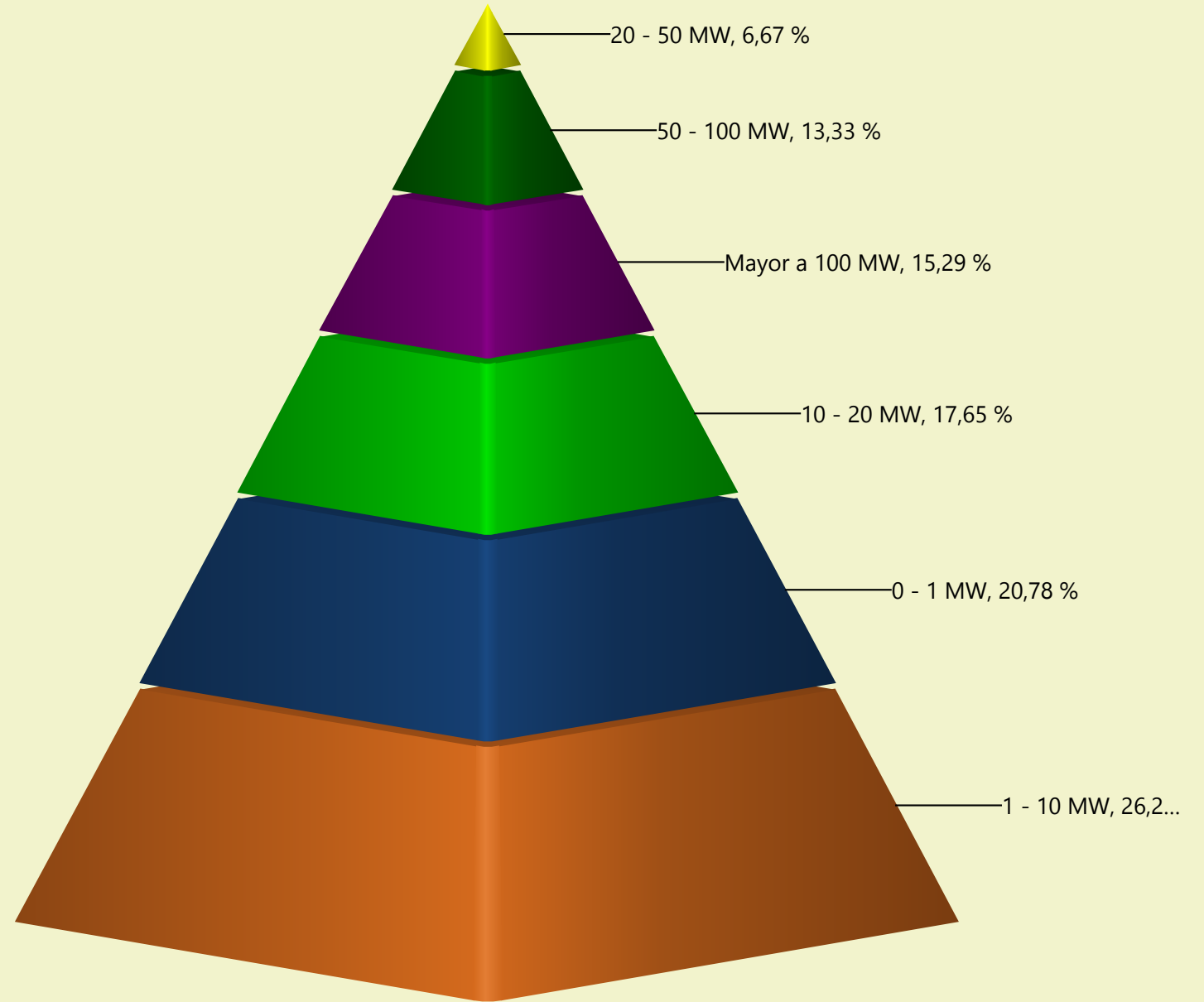
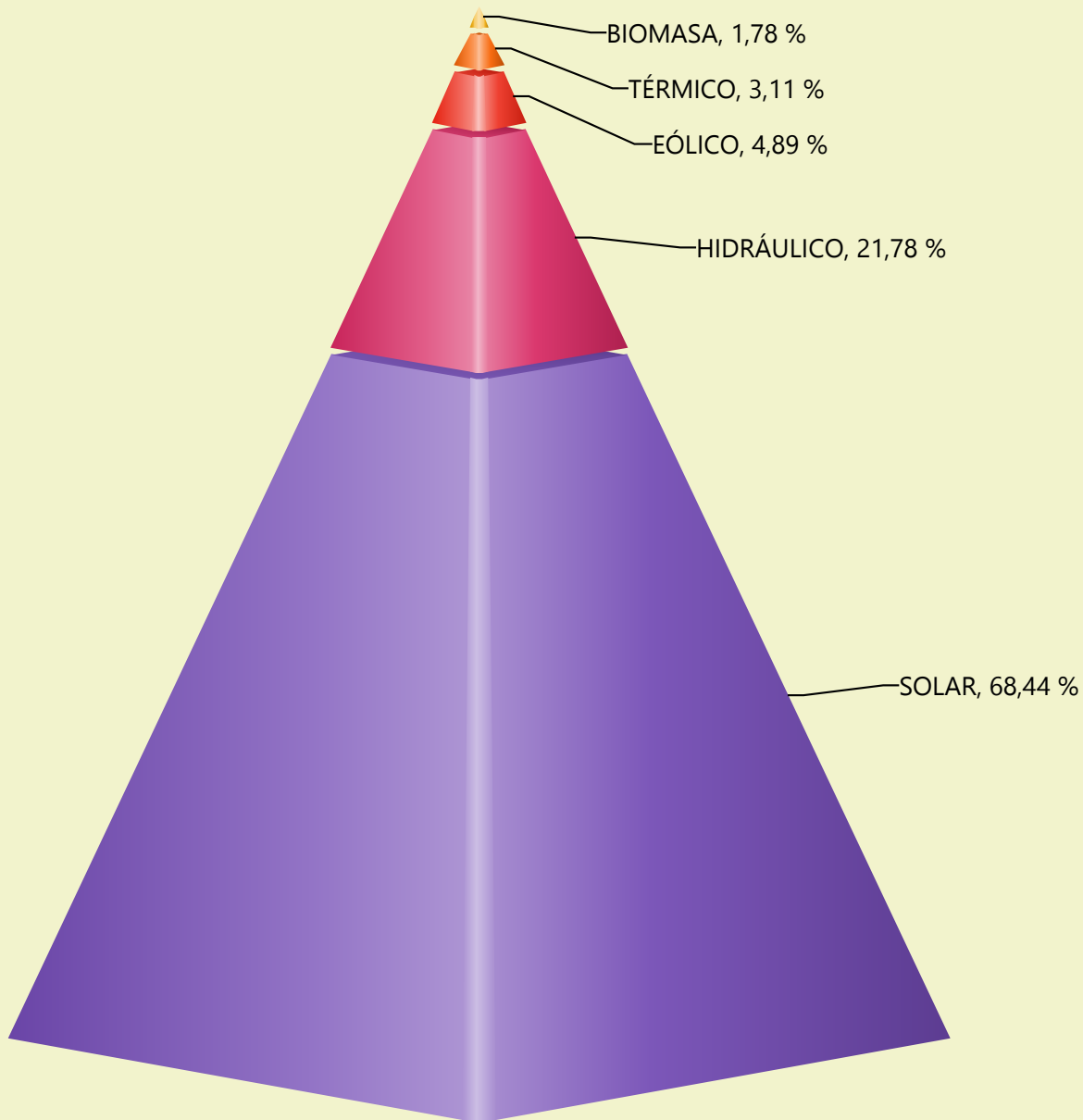
Proyección de la potencia de proyectos térmicos

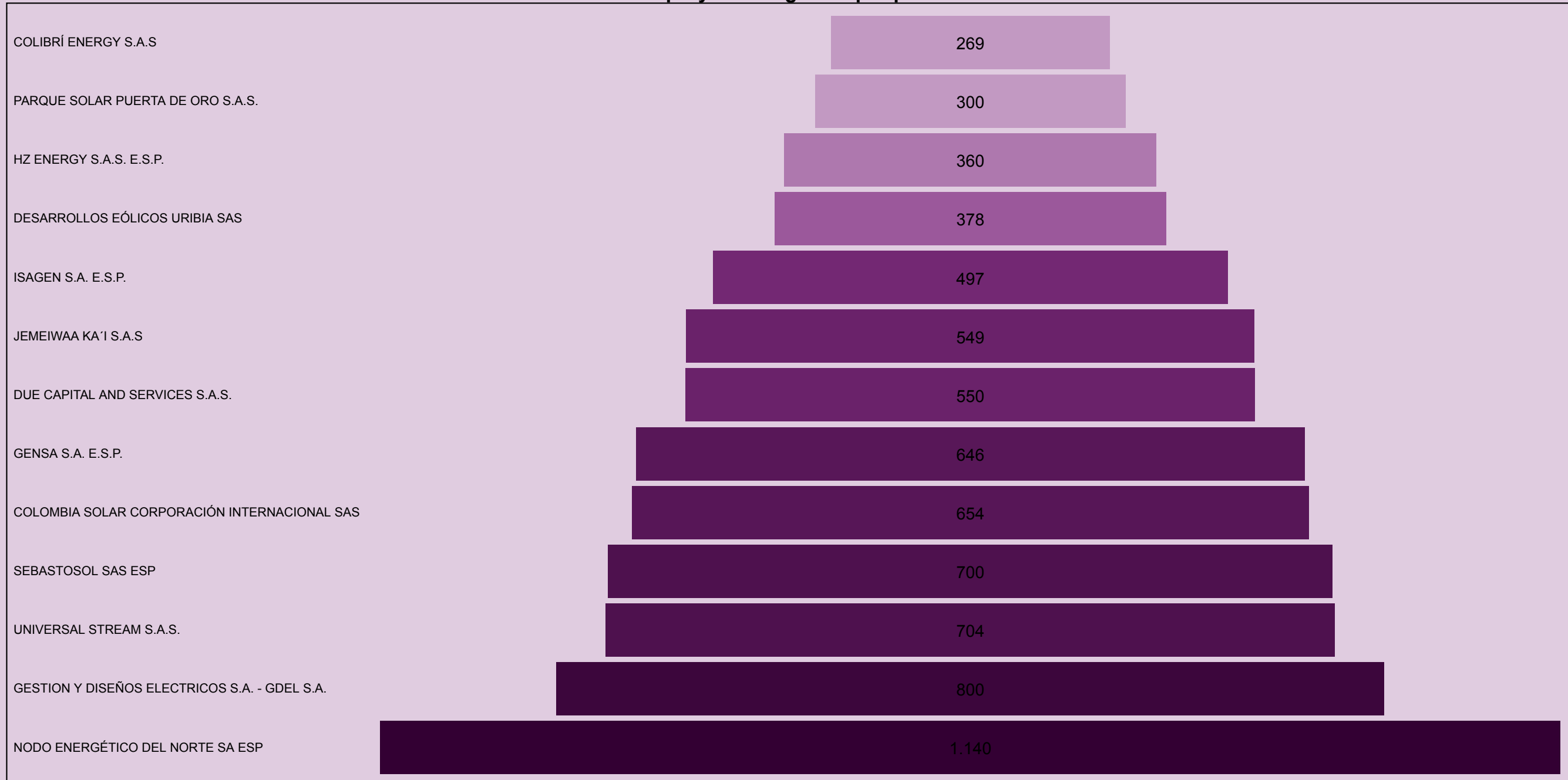


Proyección de la potencia de proyectos eólicos

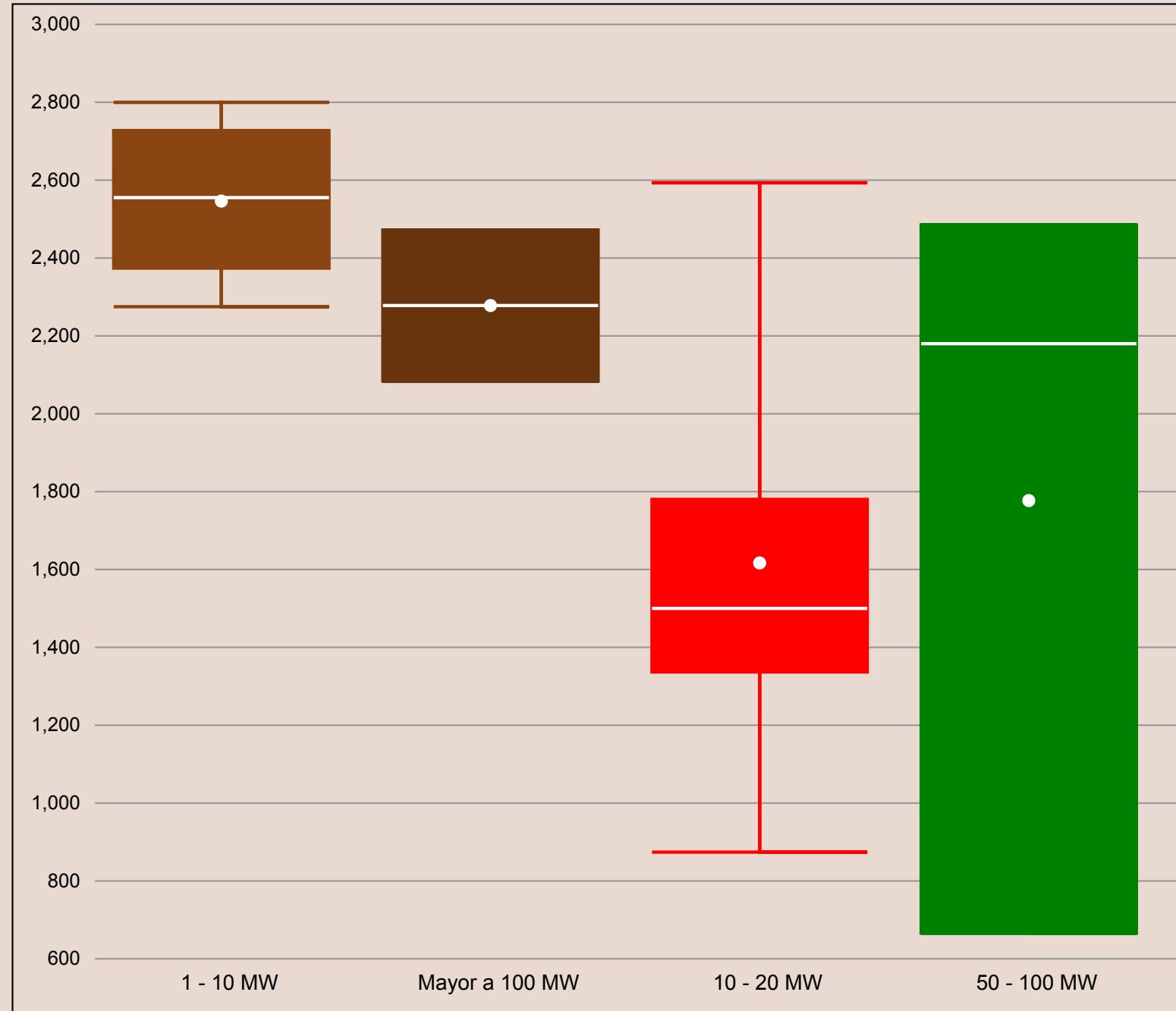
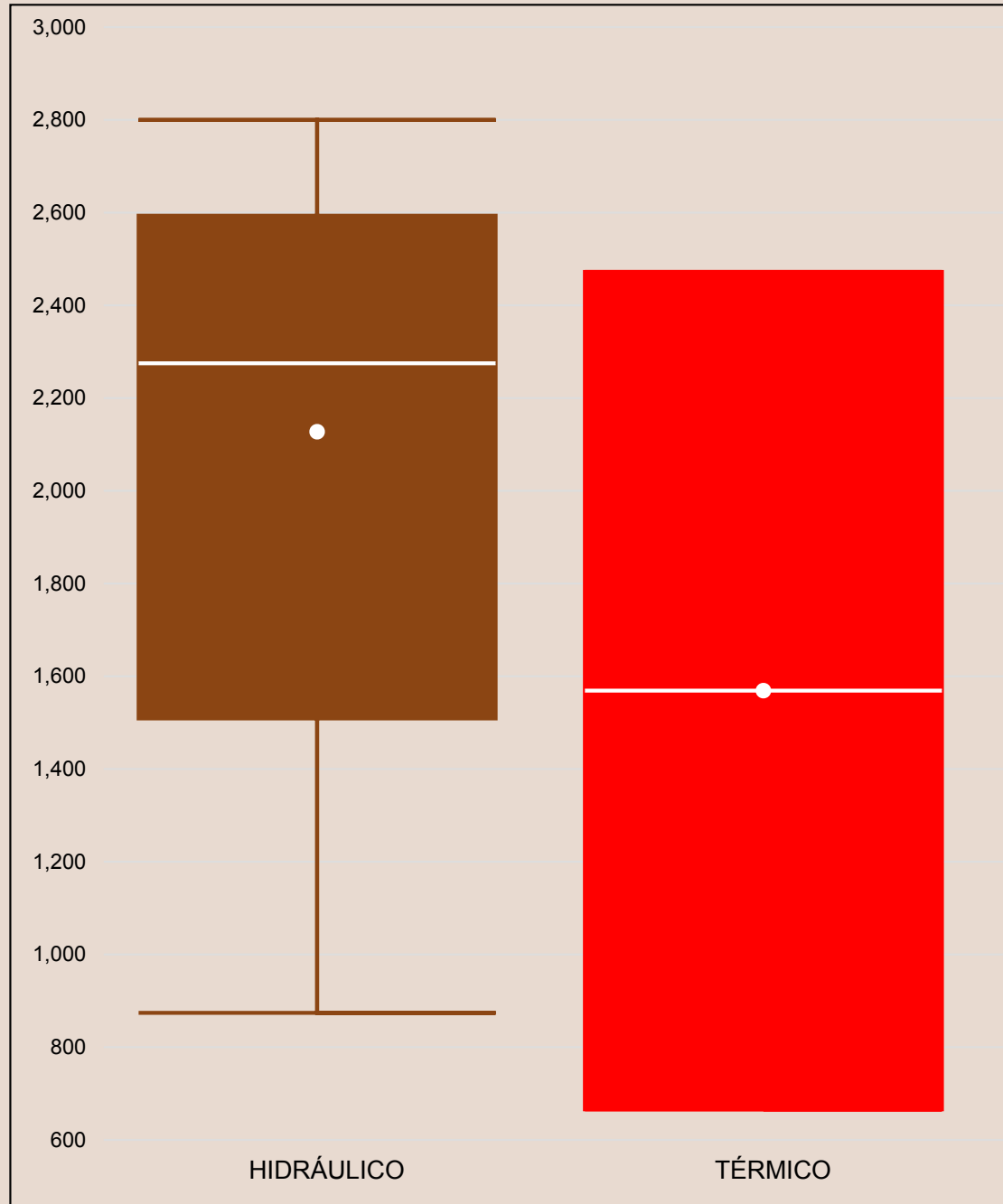


Número de promotores de proyectos vigentes por tipo y por rango de potencia

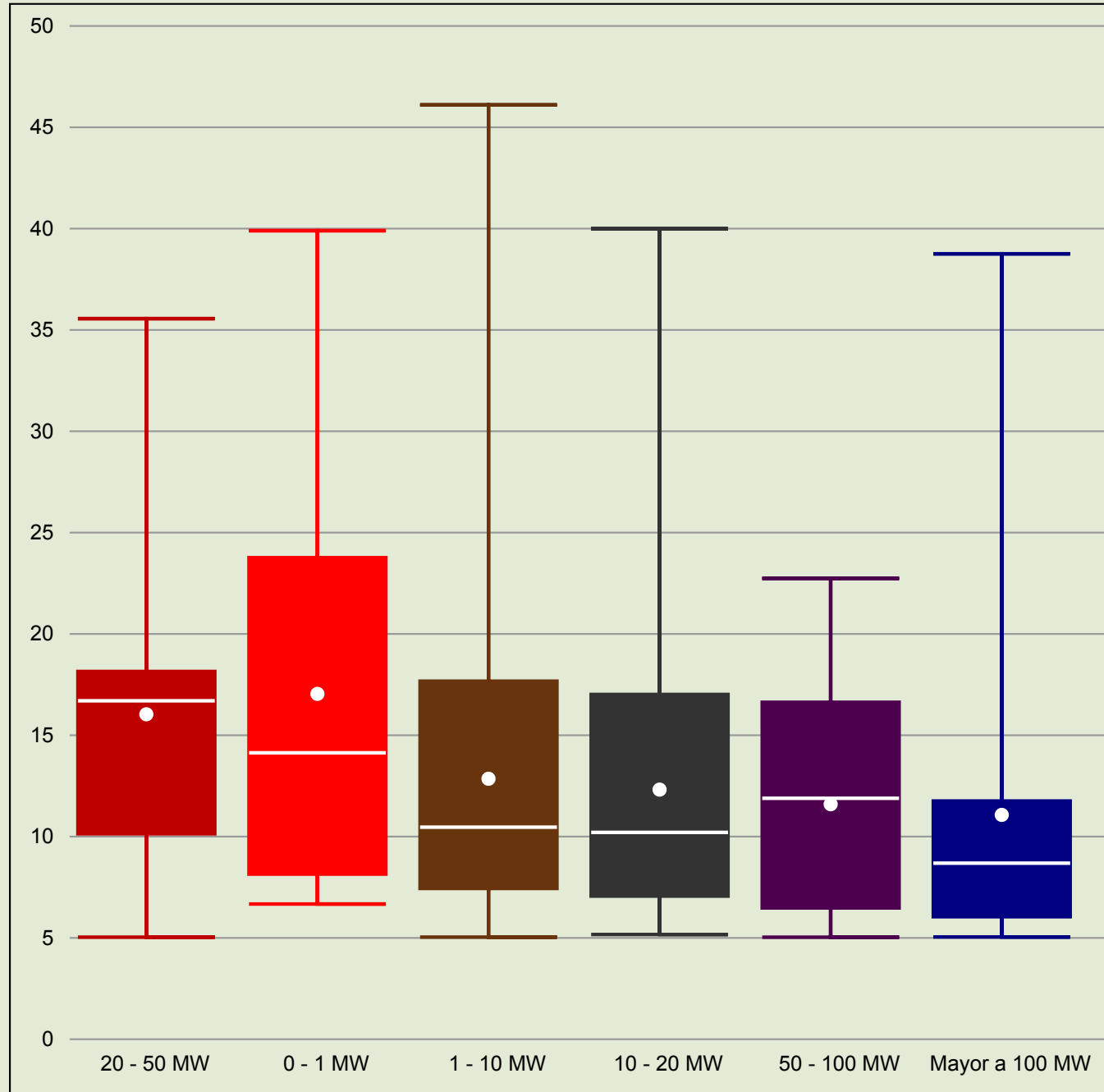
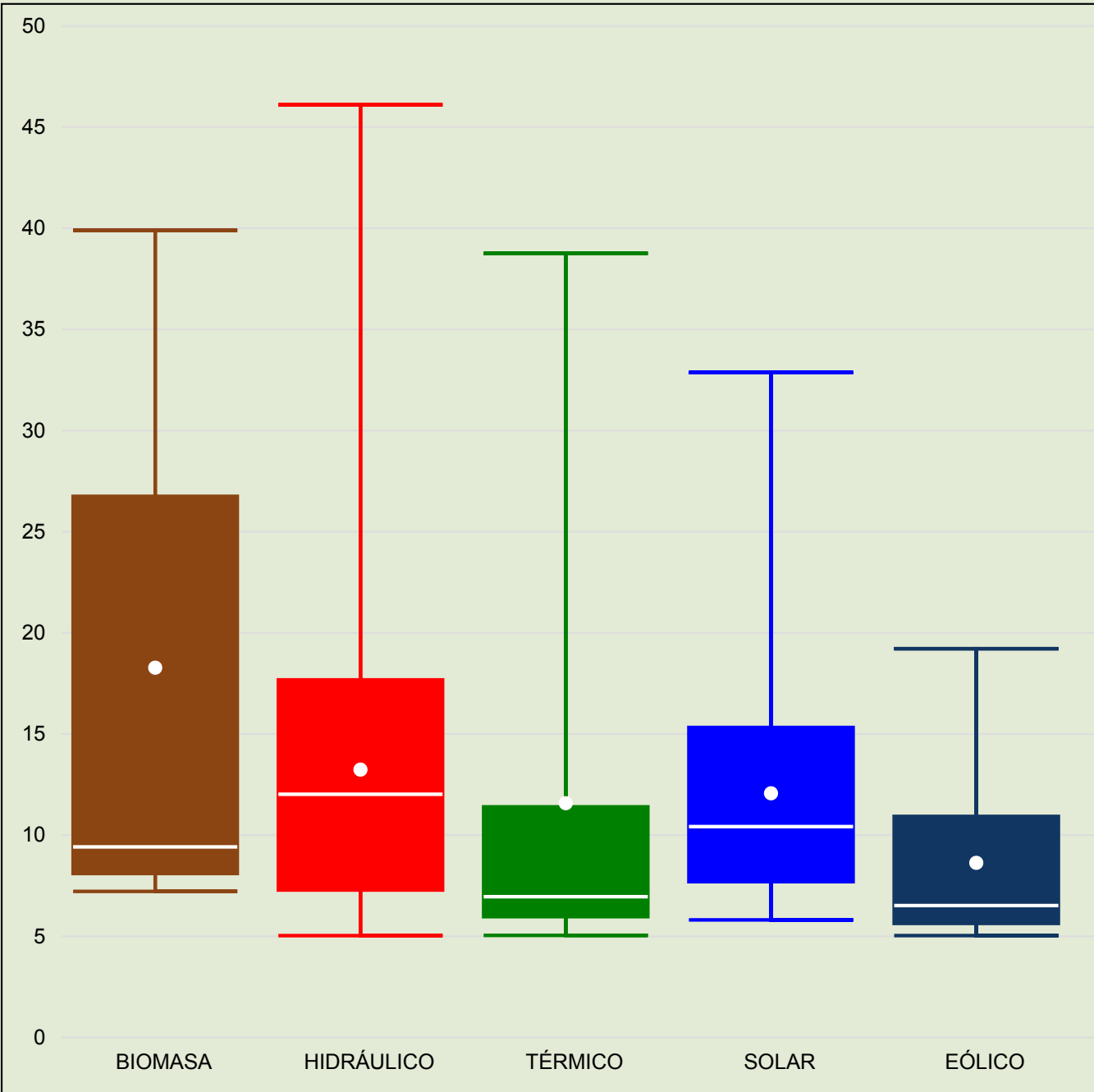


Potencia de proyectos vigentes por promotor MW


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