



CORAZÓN  
DE CAÑA



gracias  
a ingenios  
y cultivadores  
por viajar  
con nosotros  
hacia el futuro  
de la caña.



# Retos de nuestra industria & Agenda de Investigación 2022-2026

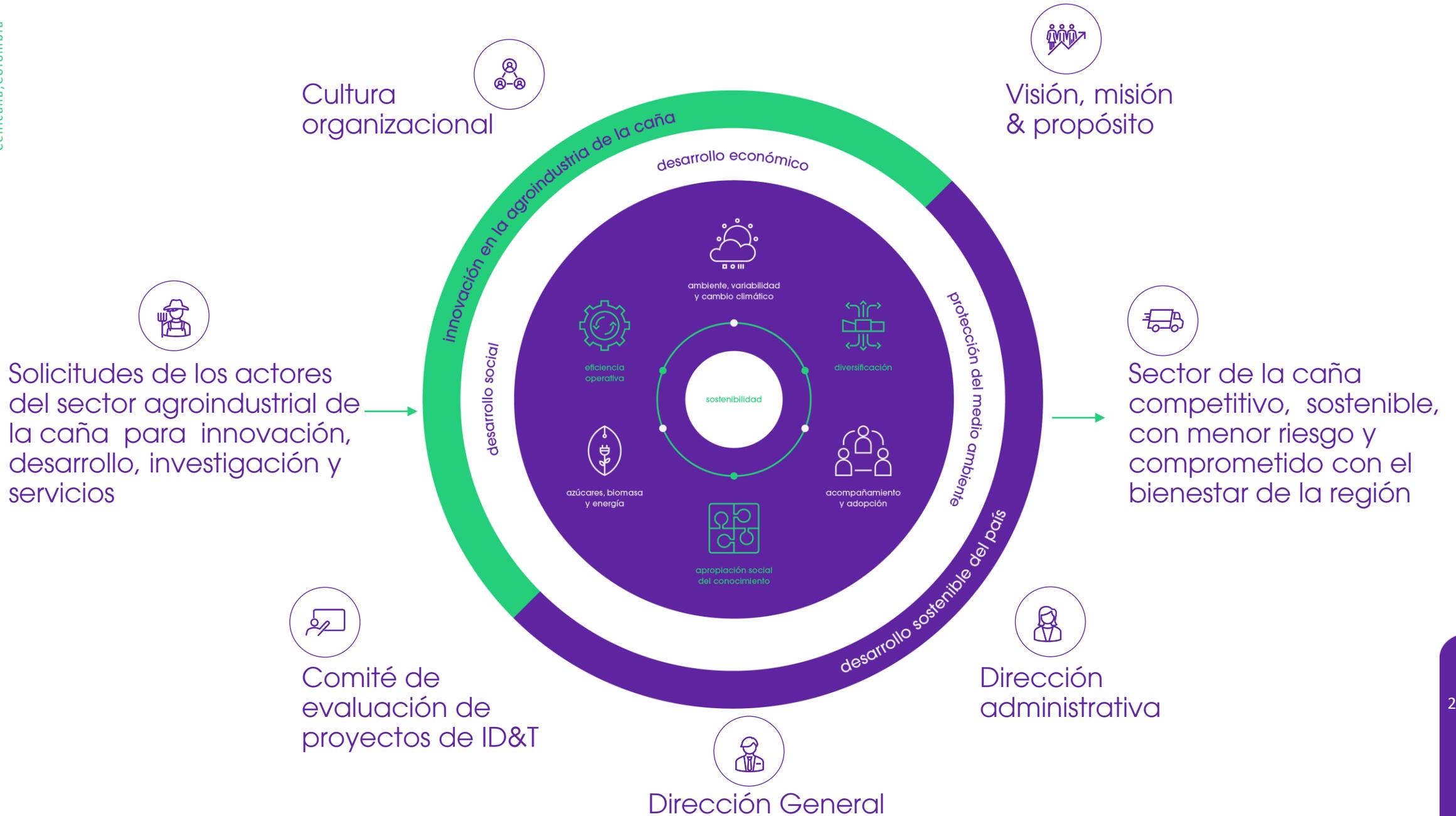


# Sostenibilidad social, económica y ambiental

- Cambio climático
- Seguridad alimentaria (productividad)
- Producción responsable
- Necesidad de energía limpia
- Equilibrio entre objetivos sostenibles y crecimiento económico
- Integrar soluciones
- Mecanización (Siembra y cosecha)

- Innovación
- Talento humano
- Infraestructura
- Capacidades
- Eficiencias
- Optimizar
- Automatizar





# Macro proyectos



**CATE / fase II**  
Mejorar la eficiencia en las operaciones



**Colombia agropecuaria y sostenible**  
Mitigación y adaptación a variabilidad y cambio climático



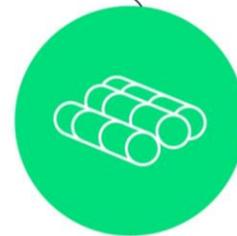
**SAM**  
Incluir estrategias biotecnológicas a la selección de variedades



**Agroindustria 4.0**  
Desarrollo, validación y masificación eficiente y rentable de tecnologías



**Innovación para la sostenibilidad**  
Altos niveles de adopción tecnológica



**Sacarosa**  
Incrementar los Rtos comerciales.

ODS

6

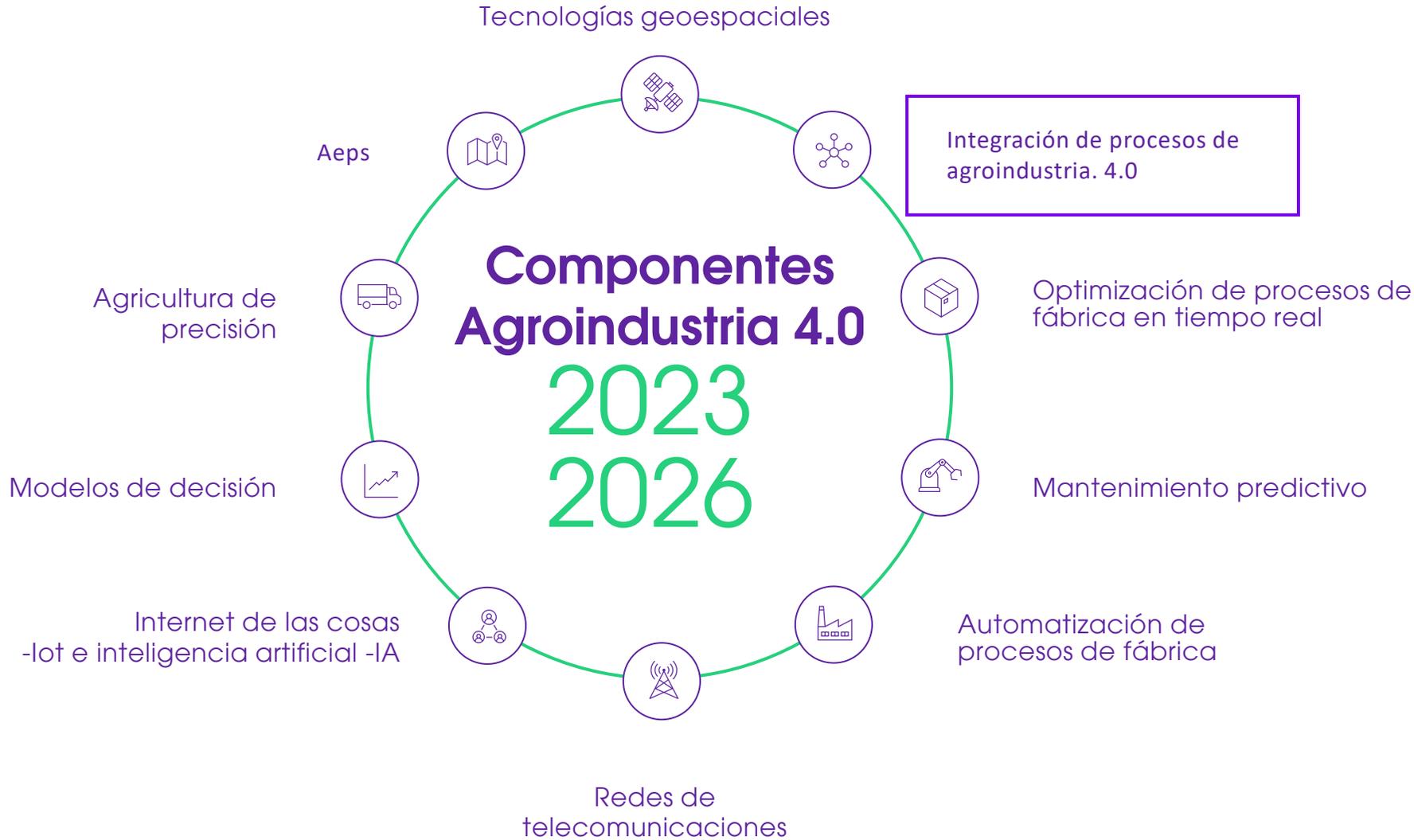
8

9

12

13

15



## ODS



Eficiencia operativa



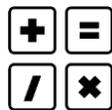
Ambiente, variabilidad  
Y cambio climático



Acompañamiento  
y adopción

# Servicio de analítica

[analitica@cenicana.org](mailto:analitica@cenicana.org)



Estadística  
y matemática



Economía  
y finanzas



Investigación  
de operaciones



Inteligencia  
Artificial



Geoportal



Balance hídrico app

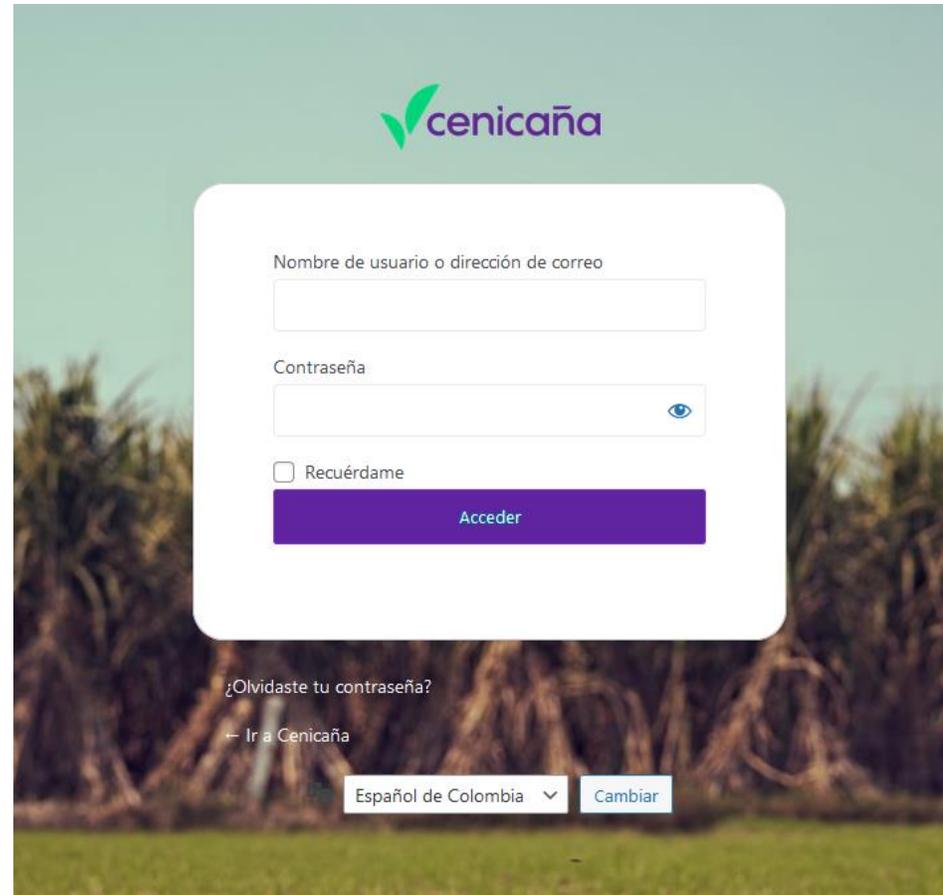


Reconocimiento de enfermedades

# ANA



<https://www.cenicana.org/apps/ana/#/>



# ANA



<https://www.cenicana.org/apps/ana/#/>

Usuarios Temporales

[cabh1@cenicana.org](mailto:cabh1@cenicana.org)  
[cabh1#0000](#)

[cabh2@cenicana.org](mailto:cabh2@cenicana.org)  
[cabh2#0000](#)

[cabh3@cenicana.org](mailto:cabh3@cenicana.org)  
[cabh3#0000](#)

Solicitar usuario:  
[admin\\_web@cenicana.org](mailto:admin_web@cenicana.org)

cenicana

Nombre de usuario o dirección de correo

Contraseña

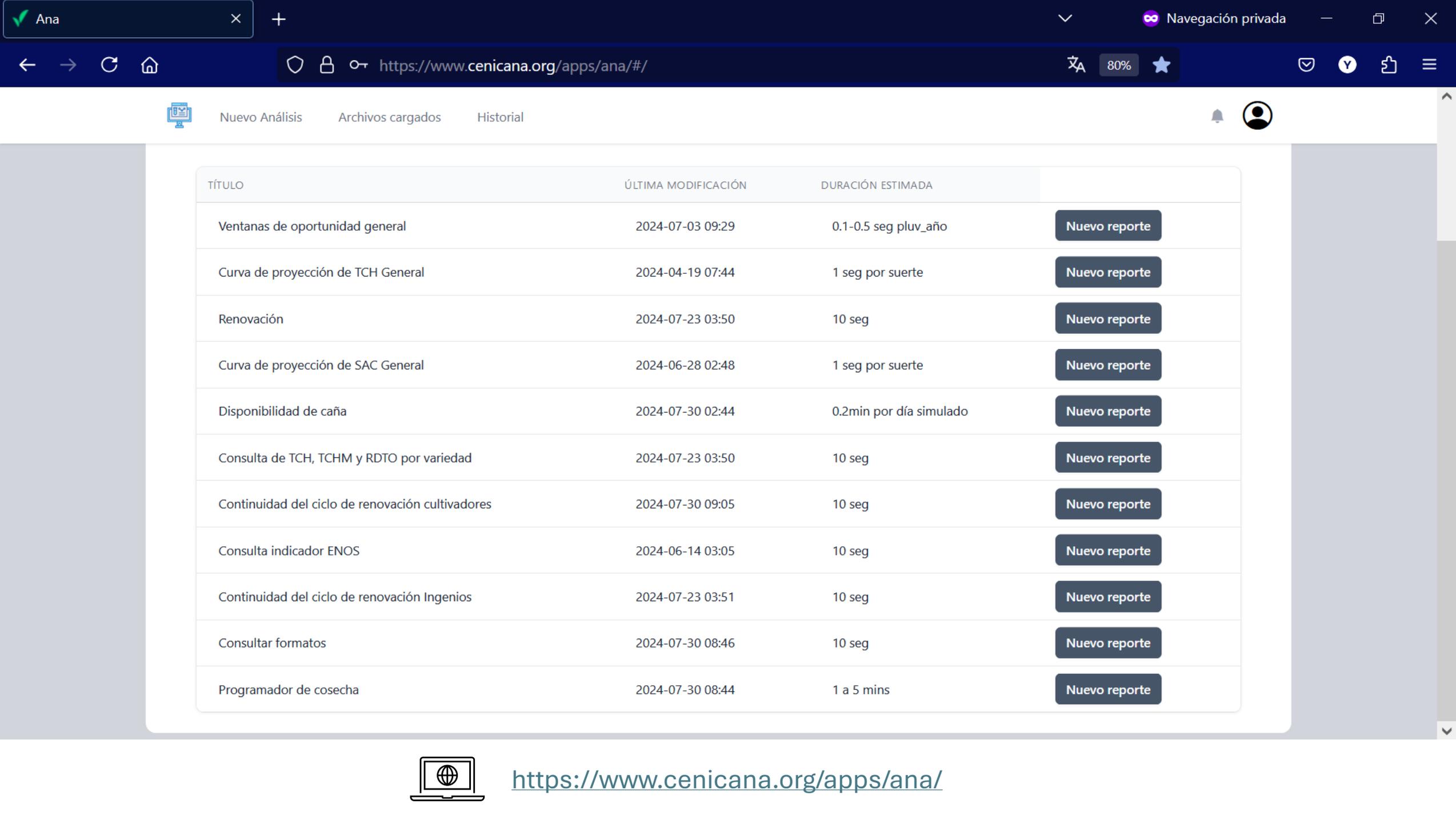
Recuérdame

Acceder

¿Olvidaste tu contraseña?

— Ir a Cenicana

Español de Colombia ▼ Cambiar



TÍTULO	ÚLTIMA MODIFICACIÓN	DURACIÓN ESTIMADA	
Ventanas de oportunidad general	2024-07-03 09:29	0.1-0.5 seg pluv_año	<b>Nuevo reporte</b>
Curva de proyección de TCH General	2024-04-19 07:44	1 seg por suerte	<b>Nuevo reporte</b>
Renovación	2024-07-23 03:50	10 seg	<b>Nuevo reporte</b>
Curva de proyección de SAC General	2024-06-28 02:48	1 seg por suerte	<b>Nuevo reporte</b>
Disponibilidad de caña	2024-07-30 02:44	0.2min por día simulado	<b>Nuevo reporte</b>
Consulta de TCH, TCHM y RDTO por variedad	2024-07-23 03:50	10 seg	<b>Nuevo reporte</b>
Continuidad del ciclo de renovación cultivadores	2024-07-30 09:05	10 seg	<b>Nuevo reporte</b>
Consulta indicador ENOS	2024-06-14 03:05	10 seg	<b>Nuevo reporte</b>
Continuidad del ciclo de renovación Ingenios	2024-07-23 03:51	10 seg	<b>Nuevo reporte</b>
Consultar formatos	2024-07-30 08:46	10 seg	<b>Nuevo reporte</b>
Programador de cosecha	2024-07-30 08:44	1 a 5 mins	<b>Nuevo reporte</b>



# Modelo económico y financiero para la renovación de la plantación de caña y modelo económico y financiero para la continuidad del ciclo de producción actual

Servicio de Analítica

Claudia Posada Contreras

Economista con maestría en economía Financiera



# Beneficios de renovar

- Aumento de la productividad
- Oportunidad de corregir el diseño, nivelación de los campos y descompactación del suelo
- Prevención de problemas fitosanitarios
- Conservación del suelo, eficiencia en la absorción de nutrientes
- Aplicación de nuevas tecnologías, ej. Surcado con piloto automático
- Plantaciones perennes y nuevas variedades
- Aumento de la rentabilidad
- Alcanzar el potencial



# Análisis económico

## Ciclo de producción

Flujos de efectivo

Ingresos

Costos

**Ganancia =**  
Ingresos menos Costos

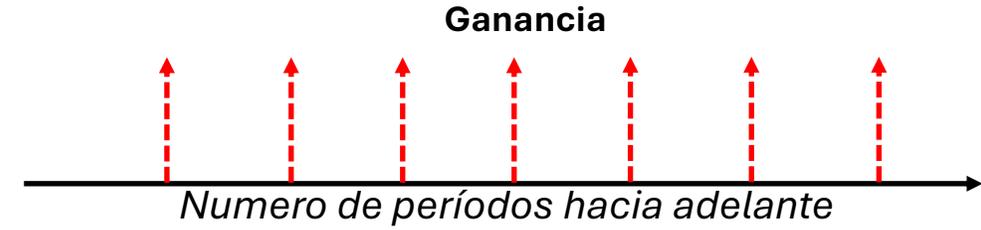
*Inversión*

*Numero de períodos hacia adelante*

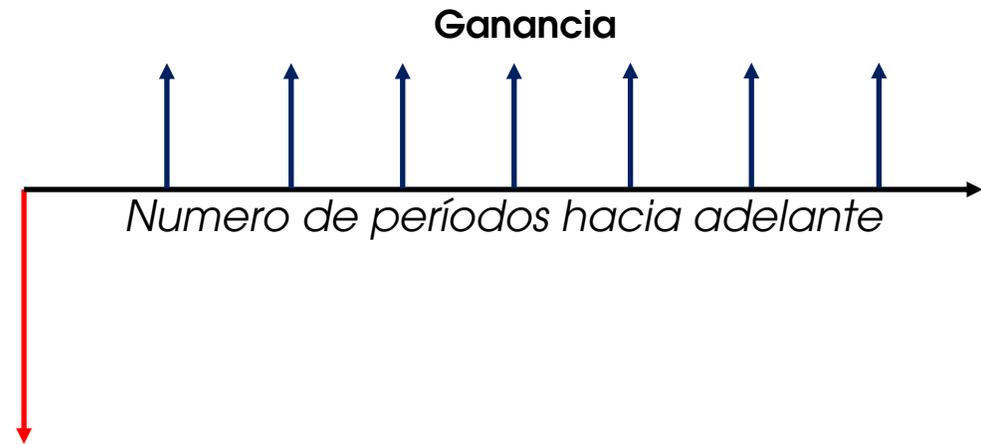
## Modelo económico general

1. Adecuación, preparación y siembra
2. Lucro cesante (meses de espera, producción retrasada)
3. Ganancia del ciclo actual con cada soca
4. Costo del dinero en el tiempo

**a**  
Ciclo actual

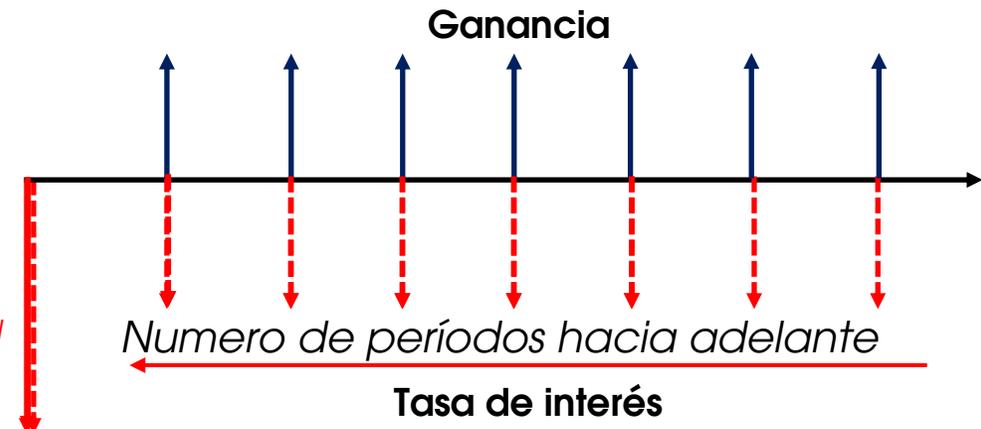


**b**  
Ciclo renovado



**c**  
Proyecto  
Renovación

*Inversión:*  
*APS más lucro cesante,*  
*ganancia del*  
*ciclo actual y costo del*  
*dinero en el tiempo*



# Modelo económico para el cultivador



### Renovación

.....

Nombre

MG\_renovacion\_1719937879811

Cargar archivo con información de variedad actual

Ind\_CC 85-92\_2a\_10H3\_1719937887020

Cargar nuevo archivo

Cargar archivo con información de variedad a renovar

Ind\_CC 01-1940\_2a\_10H3\_1719937897292

Cargar nuevo archivo

cte	edad	tch	tchm	rdto
1	14.07	122.63	8.87	11.75
2	13.41	119.37	9.05	11.31
3	13.34	118.21	8.86	11.33
4	13.29	122.86	9.25	11.42
5	13.16	116.40	8.84	11.59
6	13.06	118.94	9.11	11.33
7	13.62	122.75	9.02	11.35
8	12.95	116.20	8.97	11.51
9	13.32	114.37	8.70	11.46
10	14.09	102.35	7.38	10.99
11	13.75	112.10	8.51	11.24
12	15.04	125.79	8.60	9.75
13	12.65	90.08	7.20	11.50
14	12.55	105.77	8.43	10.91
15	13.03	144.47	11.10	10.53
16	14.19	135.44	10.01	10.60

cte	edad	tch	tchm	rdto
1	14.14	139.27	9.98	10.61
2	14.31	132.97	9.45	10.78
3	13.76	129.54	9.55	10.83
4	14.63	130.18	9.11	10.97
5	14.94	117.71	8.31	11.15
6	12.97	110.49	8.66	10.81
7	12.96	93.54	7.36	11.72
8	14.17	128.07	9.16	9.68
9	13.42	101.97	7.67	10.45
10	13.42	116.80	8.74	10.57
11	11.62	92.52	7.96	10.05

## Renovación

.....

Nombre

Cargar archivo con información de variedad actual

Cargar nuevo archivo

Cargar archivo con información de variedad a renovar

Cargar nuevo archivo

Pago de caña por tonelaje(ka/tc)

Rendimiento porcentual para bonificación

Precio kilo (\$/Kilo de azúcar)

Inversión en adecuación, preparación y siembra - APS (\$/ha)

Costo de levantamiento para plantilla (\$/ha)

Costo de levantamiento para soca (\$/ha)

Tasa de interés (Costo del capital invertido)

Capital financiado para inversión (\$/ha)

Tasa de interes (Costo del crédito EA)

Plazo para pago (año)

Meses que dura la renovación

Número del próximo corte

## MG\_renovacion\_1719937879811

procesando

Archivos



## Datos Variedad Actual

Obs	cte	edad	tch	tchm	rdto	fecha_actual	Posible_F_cosecha	APS	ingreso	Lucro_cesante	Levantamiento	Costo_total	Utilidad_corte	Utilidad_acumulada	VNA
1	4	13.29	112.86	9.25	11.42	02/07/2024	11/08/2025	0	18.96	0	7	7	11.96	11.96	11.96
2	5	13.16	116.40	8.84	11.59	02/07/2024	16/09/2026	0	19.56	0	7	7	12.56	24.52	24.52
3	6	13.06	116.94	9.11	11.33	02/07/2024	20/10/2027	0	19.65	0	7	7	12.65	37.17	37.17
4	7	13.62	112.75	9.02	11.35	02/07/2024	08/12/2028	0	18.94	0	7	7	11.94	49.11	49.11
5	8	12.95	113.20	8.97	11.51	02/07/2024	07/01/2030	0	19.02	0	7	7	12.02	61.13	61.13
6	9	13.32	112.37	8.70	11.46	02/07/2024	17/02/2031	0	18.88	0	7	7	11.88	73.01	73.01
7	10	14.09	90.35	7.38	10.99	02/07/2024	22/04/2032	0	15.18	0	7	7	8.18	81.19	81.19
8	11	13.75	112.10	8.51	11.24	02/07/2024	15/06/2033	0	18.83	0	7	7	11.83	93.02	93.02
9	12	15.04	113.79	8.60	9.75	02/07/2024	17/09/2034	0	19.12	0	7	7	12.12	105.14	105.14
10	13	12.65	90.08	7.20	11.50	02/07/2024	08/10/2035	0	15.13	0	7	7	8.13	113.27	113.27
11	14	12.55	105.77	8.43	10.91	02/07/2024	25/10/2036	0	17.77	0	7	7	10.77	124.04	124.04
12	15	13.03	104.47	11.10	10.53	02/07/2024	26/11/2037	0	17.55	0	7	7	10.55	134.59	134.59
13	16	14.19	105.44	10.01	10.60	02/07/2024	02/02/2039	0	17.71	0	7	7	10.71	145.30	145.30

procesando

terminado

Archivos



Archivos

- resultado.html

## Datos Variedad para Renovar

Obs	cte	edad	tch	tchm	rdto	Fecha_actual	Posible_F cosecha	APS	ingreso	Lucro_cesante	Levantamiento	Costo_total	Utilidad_corte	Utilidad_acumulada	VNA
1	1	14.138	139.271	9.981	10.607	02/07/2024	06/09/2025	1.76313	23.40	3.35	7.5	12.6131	10.7869	10.787	10.787
2	2	14.312	132.965	9.453	10.779	02/07/2024	16/11/2026	1.76313	22.34	.	7.0	8.7631	13.5769	24.364	24.364
3	3	13.756	129.542	9.546	10.829	02/07/2024	10/01/2028	1.76313	21.76	.	7.0	8.7631	12.9969	37.361	37.361
4	4	14.627	130.185	9.114	10.966	02/07/2024	31/03/2029	1.76313	21.87	.	7.0	8.7631	13.1069	50.467	50.467
5	5	14.939	117.712	8.305	11.154	02/07/2024	30/06/2030	1.76313	19.78	.	7.0	8.7631	11.0169	61.484	61.484
6	6	12.974	117.494	8.661	10.813	02/07/2024	30/07/2031	.	19.74	.	7.0	7.0000	12.7400	74.224	74.224
7	7	12.983	110.538	7.361	11.717	02/07/2024	29/08/2032	.	18.57	.	7.0	7.0000	11.5700	85.794	85.794
8	8	14.171	128.069	9.163	9.677	02/07/2024	04/11/2033	.	21.52	.	7.0	7.0000	14.5200	100.314	100.314
9	9	13.424	101.971	7.668	10.447	02/07/2024	18/12/2034	.	17.13	.	7.0	7.0000	10.1300	110.444	110.444
10	10	13.415	116.799	8.735	10.566	02/07/2024	31/01/2036	.	19.62	.	7.0	7.0000	12.6200	123.064	123.064
11	11	11.617	102.520	7.964	10.050	02/07/2024	20/01/2037	.	17.22	.	7.0	7.0000	10.2200	133.284	133.284

procesando

Archivos



## Comparativo

Obs	Per	Delta_vna	Interpretacion
1	1	-1.17313	NO RENUEVE
2	2	-0.15826	NO RENUEVE
3	3	0.19060	RENUEVE
4	4	1.35747	RENUEVE
5	5	0.35434	RENUEVE
6	6	1.21434	RENUEVE
7	7	4.60434	RENUEVE
8	8	7.29430	RENUEVE
9	9	5.30430	RENUEVE
10	10	9.79430	RENUEVE
11	11	9.24430	RENUEVE

terminado

Archivos

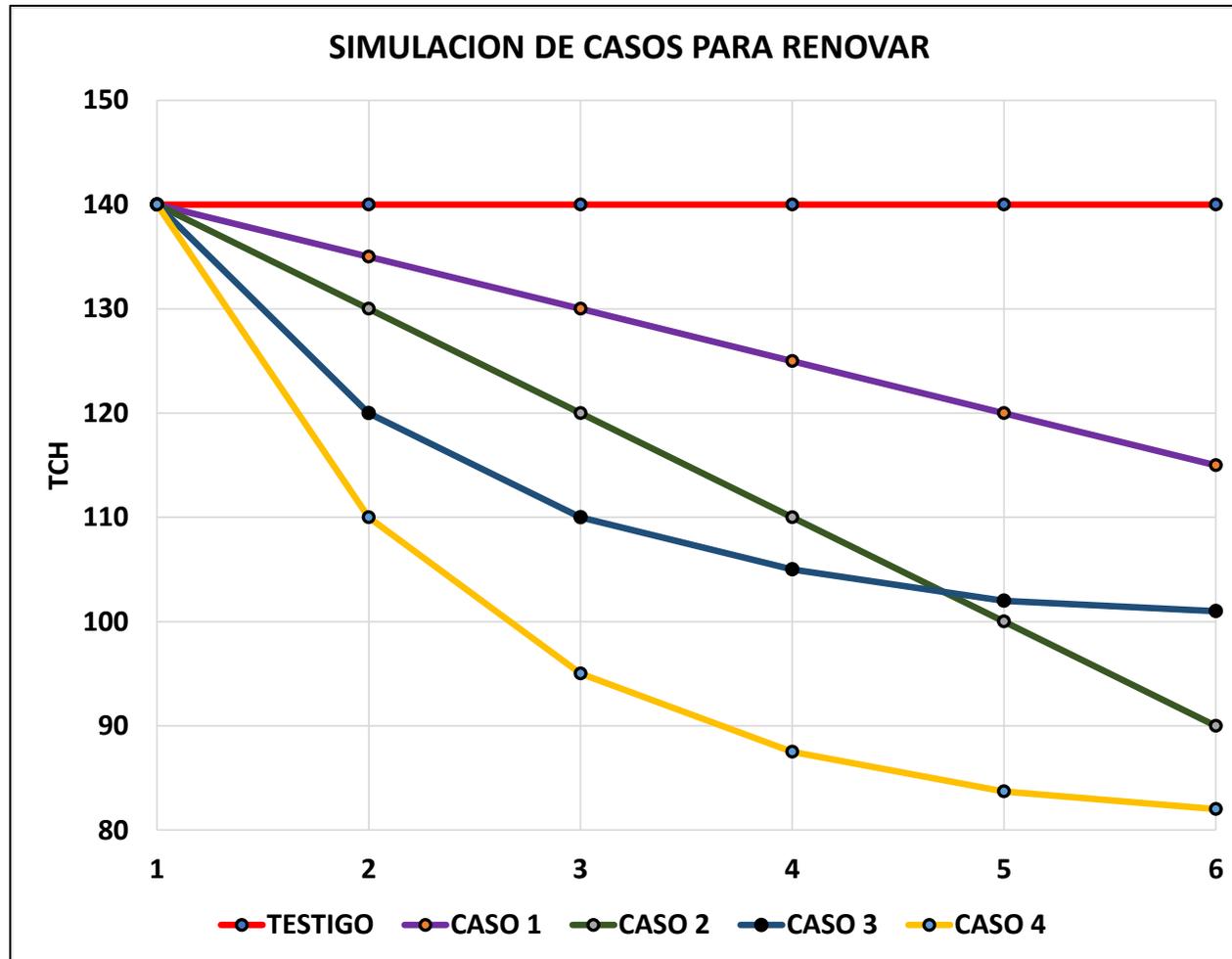
## Indicadores

Obs	Indicador	Delta_vna
1	TIR	0.64182
2	TIRM	0.44100
3	PR	3.78556

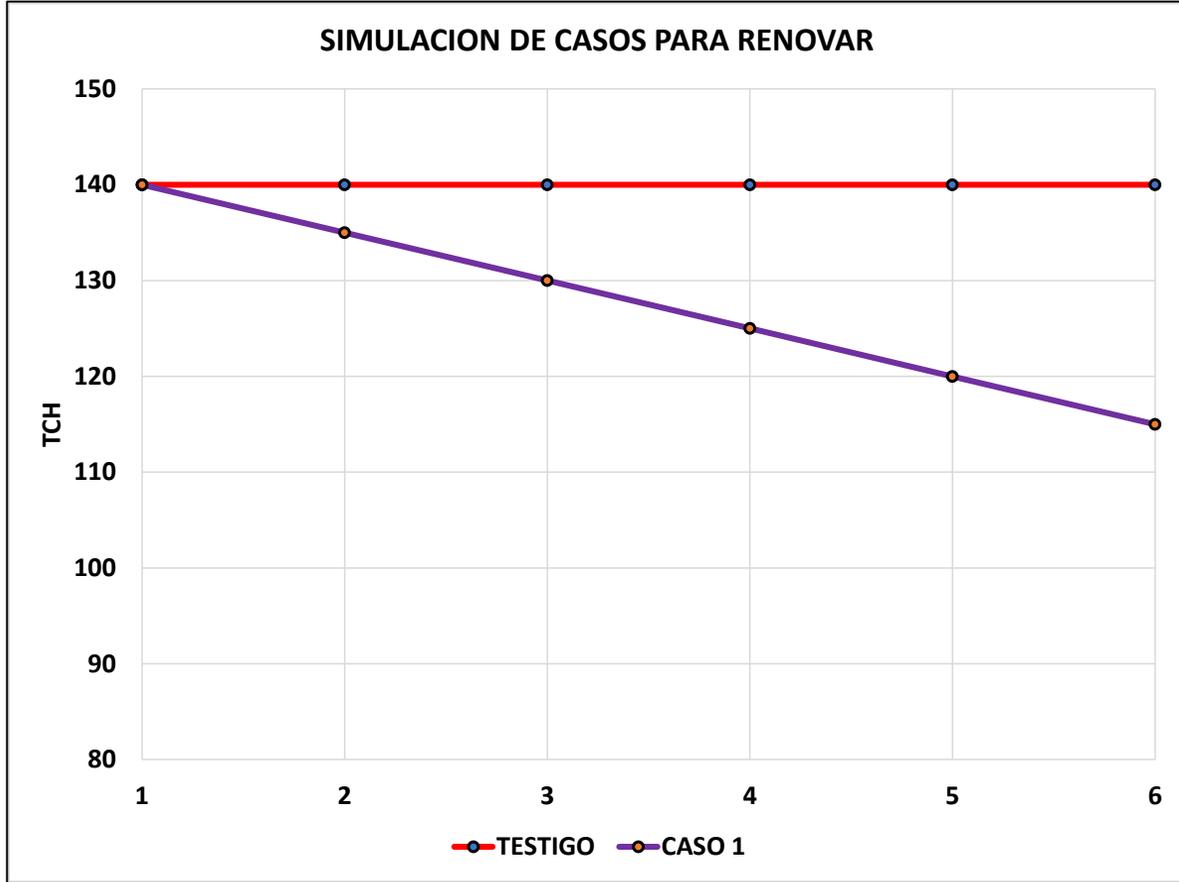
**Modelo económico  
para evaluar la  
continuidad del ciclo  
*Versus* buscar el  
potencial productivo**



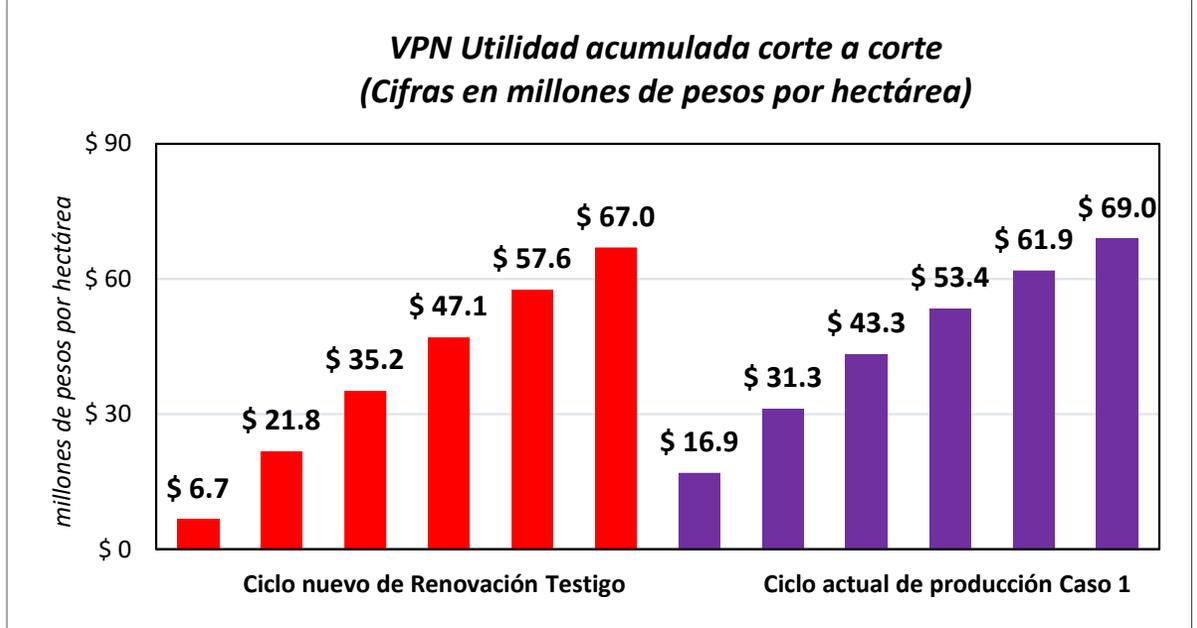
# Casos hipotéticos: Comportamiento de la productividad según casos para renovar



CORTE	RENOVACIÓN	TCH NO RENOVAIÓN (CORTE DE SOCA)			
	TESTIGO	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
1	140	140	140	140	140
2	140	135	130	120	110
3	140	130	120	110	95
4	140	125	110	105	88
5	140	120	100	102	84
6	140	115	90	101	82



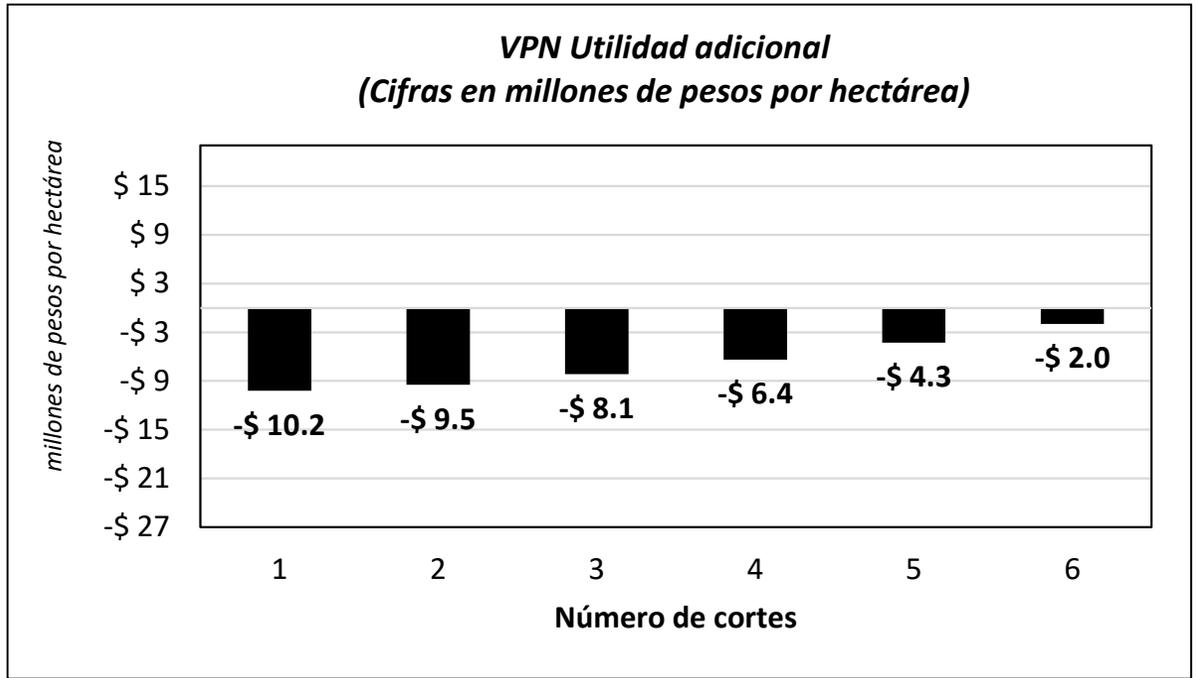
## Caso 1: Resultados del modelo económico



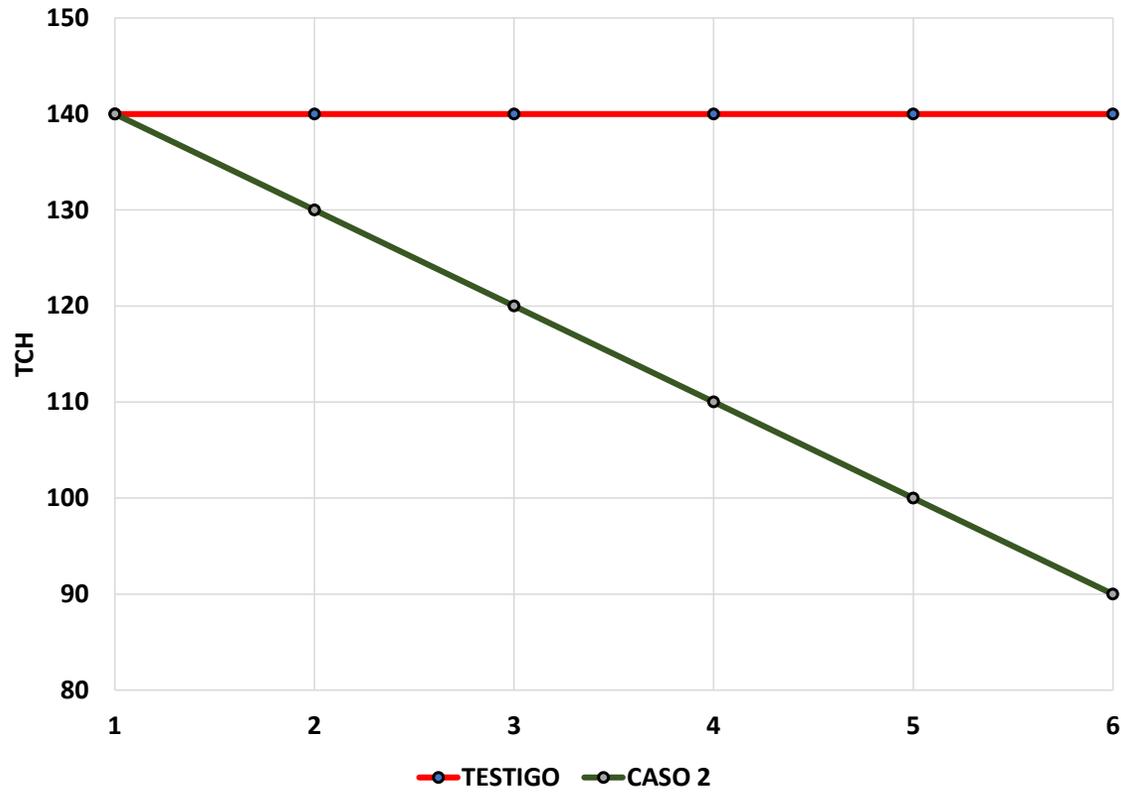
### Corte a corte CASO 1

2 con 1	-4%
3 con 2	-4%
4 con 3	-4%
5 con 4	-4%
6 con 5	-4%

Corte (n=1,...6)	Interpretación:
1	<b>NO RENUUEVE</b>
2	<b>NO RENUUEVE</b>
3	<b>NO RENUUEVE</b>
4	<b>NO RENUUEVE</b>
5	<b>NO RENUUEVE</b>
6	<b>NO RENUUEVE</b>



### SIMULACION DE CASOS PARA RENOVAR



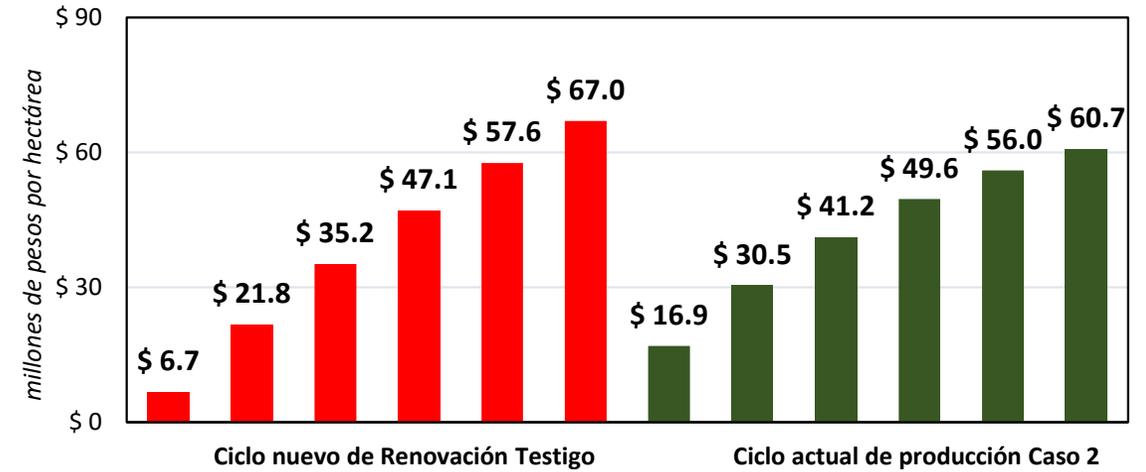
#### Corte a corte CASO 2

2 con 1	-7%
3 con 2	-8%
4 con 3	-8%
5 con 4	-9%
6 con 5	-10%

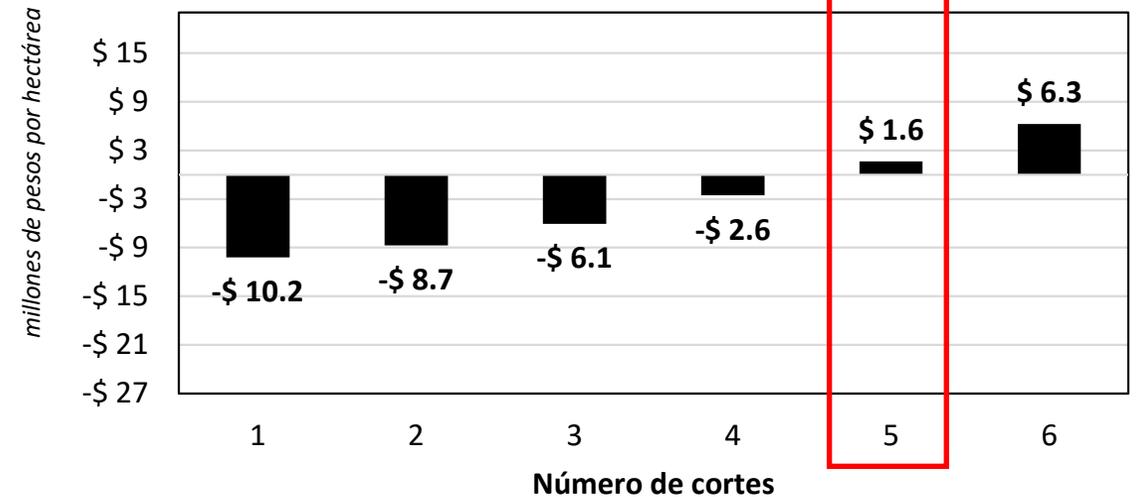
Corte (n=1,...6)	Interpretación:
1	<b>NO RENU EVE</b>
2	<b>NO RENU EVE</b>
3	<b>NO RENU EVE</b>
4	<b>NO RENU EVE</b>
5	<b>RENU EVE</b>
6	<b>RENU EVE</b>

## Caso 2: Resultados del modelo económico

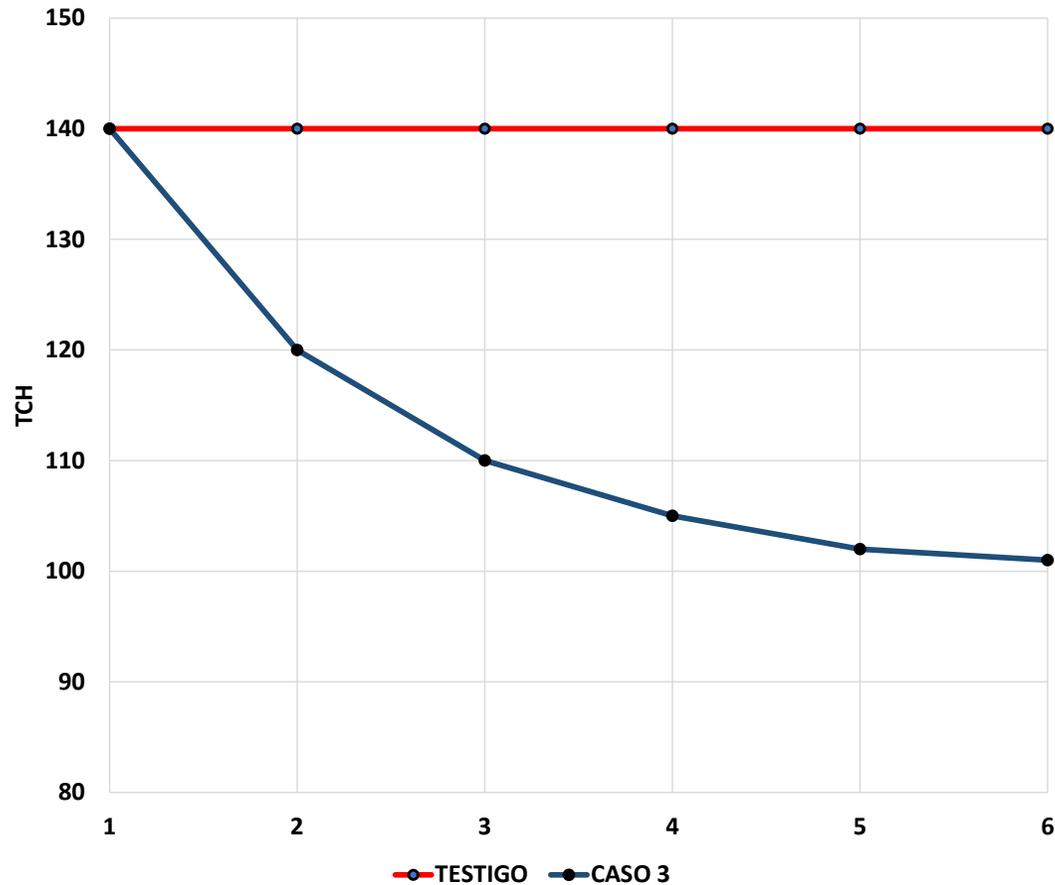
VPN Utilidad acumulada corte a corte  
(Cifras en millones de pesos por hectárea)



VPN Utilidad adicional  
(Cifras en millones de pesos por hectárea)



### SIMULACION DE CASOS PARA RENOVAR



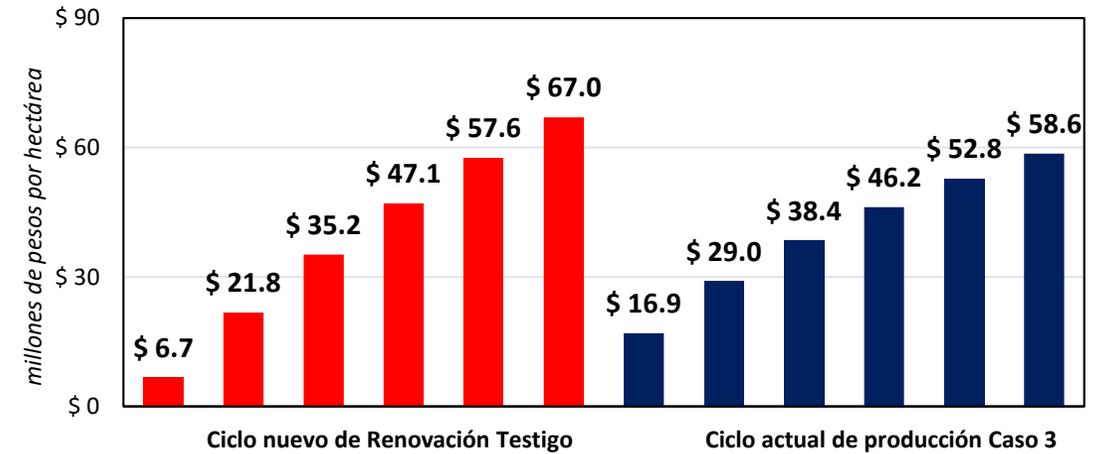
#### Corte a corte CASO 3

2 con 1	-14%
3 con 2	-8%
4 con 3	-5%
5 con 4	-3%
6 con 5	-1%

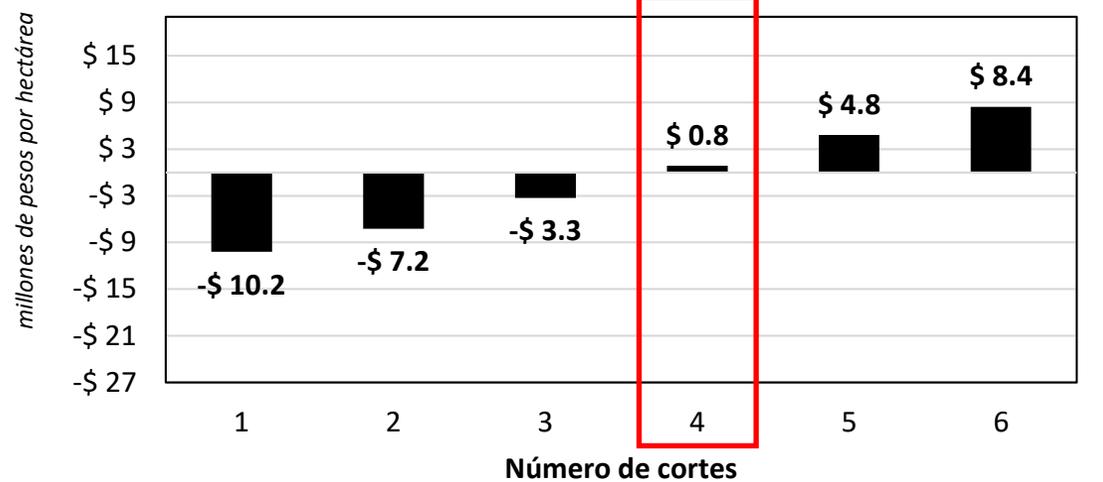
Corte (n=1,...6)	Interpretación:
1	<b>NO RENUERE</b>
2	<b>NO RENUERE</b>
3	<b>NO RENUERE</b>
4	<b>RENUERE</b>
5	<b>RENUERE</b>
6	<b>RENUERE</b>

## Caso 3: Resultados del modelo económico

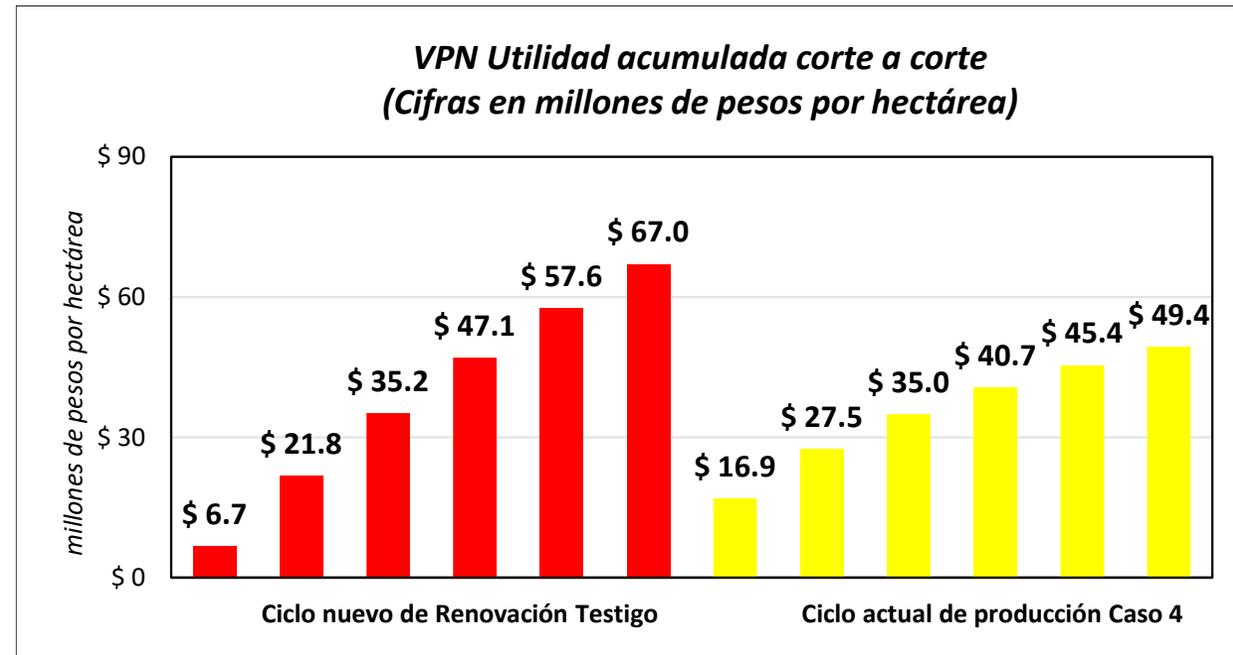
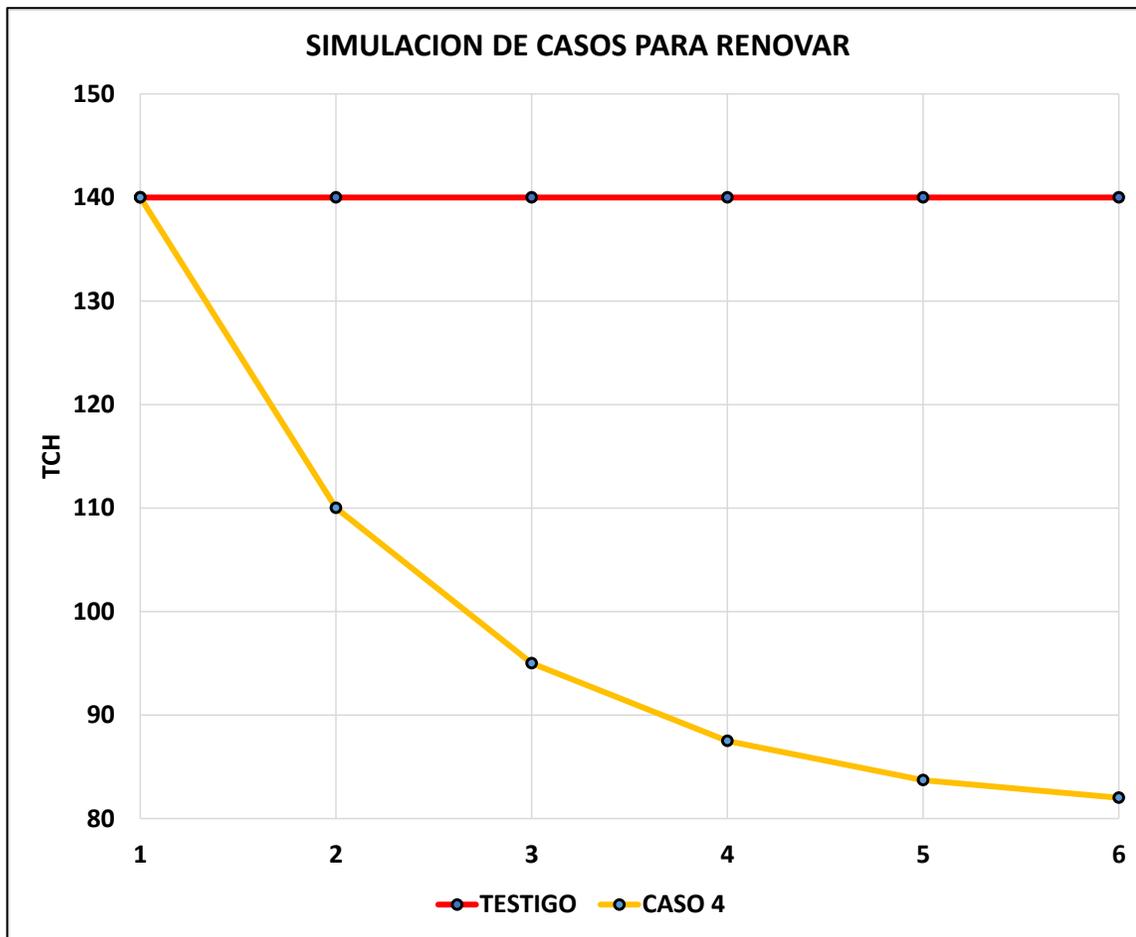
### VPN Utilidad acumulada corte a corte (Cifras en millones de pesos por hectárea)



### VPN Utilidad adicional (Cifras en millones de pesos por hectárea)



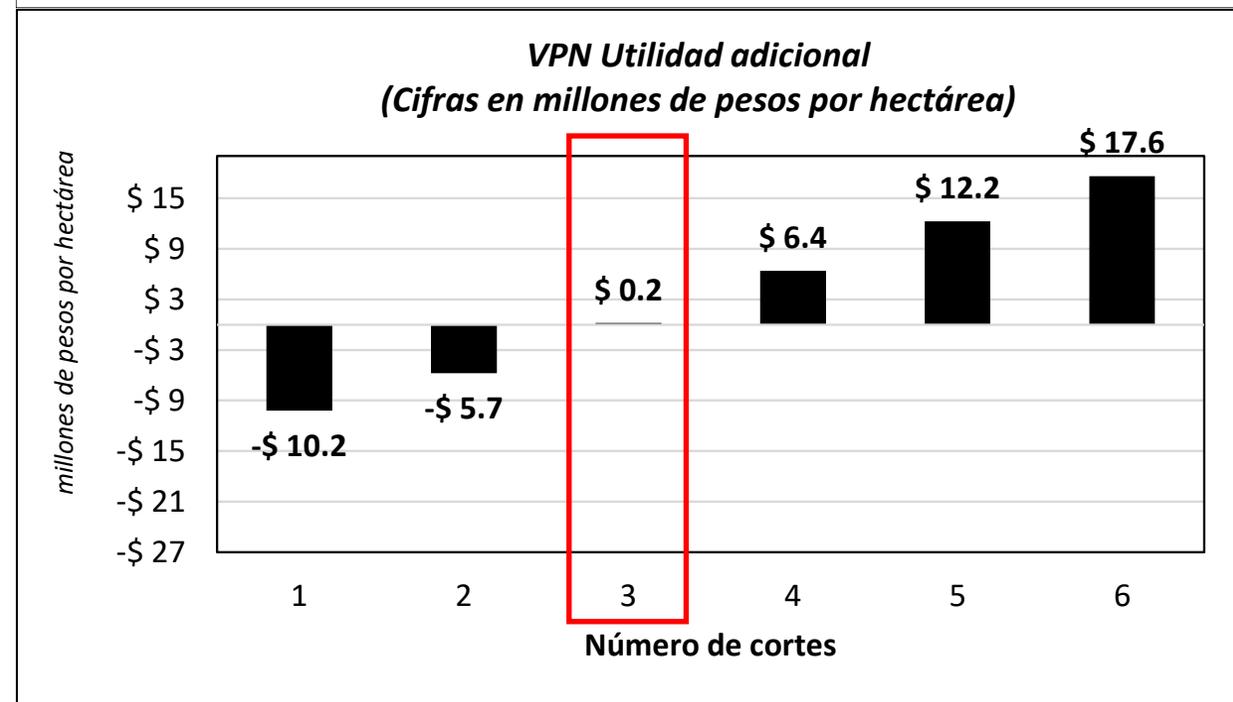
# Caso 4: Resultados del modelo económico



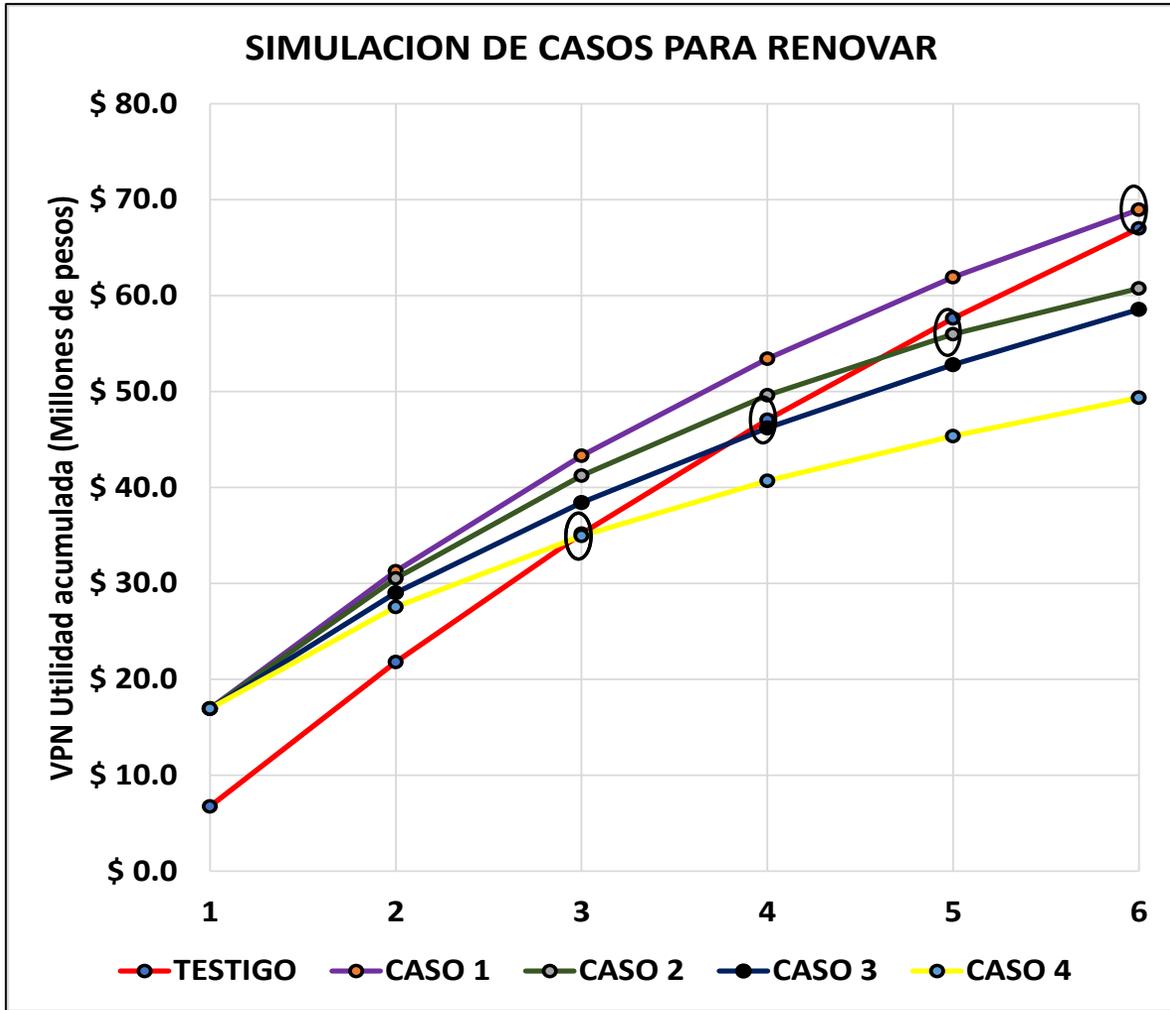
## Corte a corte CASO 4

2 con 1	-21%
3 con 2	-14%
4 con 3	-8%
5 con 4	-4%
6 con 5	-2%

Corte (n=1,...6)	Interpretación:
1	<b>NO RENU EVE</b>
2	<b>NO RENU EVE</b>
3	<b>RENU EVE</b>
4	<b>RENU EVE</b>
5	<b>RENU EVE</b>
6	<b>RENU EVE</b>



# Comparativo: Comportamiento del VPN de la utilidad acumulada en millones de pesos por hectárea según casos para renovar



RENOVACIÓN		VPN Utilidad acumulada NO RENOVACION (CORTES DE SOCA)			
Corte	TESTIGO	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
1	\$ 6.7	\$ 16.9	\$ 16.9	\$ 16.9	\$ 16.9
2	\$ 21.8	\$ 31.3	\$ 30.5	\$ 29.0	\$ 27.5
3	\$ 35.2	\$ 43.3	\$ 41.2	\$ 38.4	\$ 35.0
4	\$ 47.1	\$ 53.4	\$ 49.6	\$ 46.2	\$ 40.7
5	\$ 57.6	\$ 61.9	\$ 56.0	\$ 52.8	\$ 45.4
6	\$ 67.0	\$ 69.0	\$ 60.7	\$ 58.6	\$ 49.4

Corte a corte	Caída % de TCH corte a corte			
	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
2 con 1	-4%	-7%	-14%	-21%
3 con 2	-4%	-8%	-8%	-14%
4 con 3	-4%	-8%	-5%	-8%
5 con 4	-4%	-9%	-3%	-4%
6 con 5	-4%	-10%	-1%	-2%
<b>En terminos generales, renueve cuando el TCH caiga en:</b>	<b>-19%</b>	<b>-23%</b>	<b>-23%</b>	<b>-21%</b>
			<b>-22%</b>	

## Nuevo reporte

## Continuidad del ciclo de renovación

Nombre

MG\_continuidad\_ciclo\_1719938334508

Cargar archivo con información del ciclo actual de renovación de las diferentes suertes

ejercicio\_1719938357873

Cargar nuevo archivo

hda_ste	corte	tch	tchm	edad
1-AA	1	144.29	9.58	14.35
1-AA	2	135.94	9.26	14.76
1-AA	3	114.52	8.31	13.85
1-AA	4	103.64	6.84	16.46
1-AA	5	96.55	6.85	14.18
1-AA	6	92.23	6.60	14.03
1-AA	7	97.37	7.59	12.91
1-AA	8	94.65	6.51	14.53
1-AA	9	78.41	5.87	13.36
1-AG	1	150.88	10.49	13.55
1-AG	2	108.29	7.84	14.01
1-AG	3	115.22	9.07	12.79
1-AG	4	124.12	9.20	13.60
1-AG	5	122.93	8.48	14.77
1-AG	6	122.57	8.64	14.46
1-AG	7	110.81	8.36	13.30
1-AG	8	114.25	9.01	12.84
1-AG	9	108.80	8.14	13.61
1-AG	10	121.69	8.90	13.88
1-AG	11	124.64	8.50	15.03
1-AG	12	112.48	8.33	13.55
1-AG	13	112.77	8.84	12.82

## Nuevo reporte

## Continuidad del ciclo de renovación

Nombre

MG\_continuidad\_ciclo\_1719938334508

Cargar archivo con información del ciclo actual de renovación de las diferentes suertes

ejercicio\_1719938357873

Cargar nuevo archivo

Pago de caña por tonelaje(ka/tc)

60

Precio kilo (\$/Kilo de azúcar)

2800

Inversión en adecuación, preparación y siembra - APS (\$/ha)

6000000

Costo de levantamiento para plantilla (\$/ha)

7500000

Costo de levantamiento para soca (\$/ha)

7000000

Tasa de interés (Costo del capital invertido)

12

Capital financiado para inversión (\$/ha)

6000000

Tasa de interes (Costo del crédito EA)

12

Plazo para pago (año)

5

Meses que dura la renovación

2

Crear reporte

## MG\_continuidad\_ciclo\_1719938334508

procesando

## Indicadores

Archivos



Obs	hda_ste	Manejo_sugerido	corte_sugerido	Delta_vna	corte_actual	Recomendacion
1	1-AA	Buscar potencial	4	1.22	9	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.22 millones de pesos por hectórea.
2	1-AG	Buscar potencial	15	0.50	19	Para el corte 15 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.5 millones de pesos por hectórea.
3	1-BH	Continuar ciclo	.	.	21	Se sugiere continuar con este ciclo de renovación actual
4	1-CA	Buscar potencial	19	0.29	17	Para el corte 19 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.29 millones de pesos por hectórea.
5	1-CC	Buscar potencial	7	3.17	18	Para el corte 7 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.17 millones de pesos por hectórea.
6	1-CL	Buscar potencial	6	2.11	17	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.11 millones de pesos por hectórea.
7	1-CM	Buscar potencial	3	3.24	5	Para el corte 3 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.24 millones de pesos por hectórea.
8	1-CO	Buscar potencial	10	1.36	80	Para el corte 10 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.36 millones de pesos por hectórea.
9	1-DP	Buscar potencial	8	1.32	16	Para el corte 8 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.32 millones de pesos por hectórea.
10	1-EO	Buscar potencial	4	5.08	6	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 5.08 millones de pesos por hectórea.
11	1-EZ	Buscar potencial	5	0.76	7	Para el corte 5 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.76 millones de pesos por hectórea.
12	1-FF	Buscar potencial	8	0.66	18	Para el corte 8 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.66 millones de pesos por hectórea.
13	1-FP	Buscar potencial	7	1.87	13	Para el corte 7 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.87 millones de pesos por hectórea.
14	1-GB	Buscar potencial	11	1.82	15	Para el corte 11 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.82 millones de pesos por hectórea.
15	1-GY	Continuar ciclo	.	.	27	Se sugiere continuar con este ciclo de renovación actual
16	1-HC	Buscar potencial	10	0.42	80	Para el corte 10 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.42 millones de pesos por hectórea.
17	1-HE	Buscar potencial	13	0.10	25	Para el corte 13 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.1 millones de pesos por hectórea.
18	1-HR	Buscar potencial	7	1.46	13	Para el corte 7 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.46 millones de pesos por hectórea.
19	1-HV	Buscar potencial	9	1.86	18	Para el corte 9 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.86 millones de pesos por hectórea.
20	1-IE	Buscar potencial	6	0.77	13	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.77 millones de pesos por hectórea.
21	1-JG	Buscar potencial	4	0.59	12	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.59 millones de pesos por hectórea.
22	1-JN	Buscar potencial	9	1.29	18	Para el corte 9 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.29 millones de pesos por hectórea.
23	1-KG	Buscar potencial	6	3.10	11	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.1 millones de pesos por hectórea.
24	1-KJ	Buscar potencial	16	1.03	80	Para el corte 16 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.03 millones de pesos por hectórea.

## MG\_continuidad\_ciclo\_1719

## Indicadores

procesando

Archivos



Obs	hda_ste	Manejo_sugerido	corte_sugerido	Delta_vna	corte_actual	Recomendacion
25	1-KK	Buscar potencial	14	0.22	19	Para el corte 14 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.22 millones de pesos por hectárea.
26	1-KP	Buscar potencial	14	0.44	24	Para el corte 14 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.44 millones de pesos por hectárea.
27	1-KT	Buscar potencial	3	0.33	4	Para el corte 3 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.33 millones de pesos por hectárea.
28	1-LG	Buscar potencial	5	2.79	10	Para el corte 5 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.79 millones de pesos por hectárea.
29	1-LH	Buscar potencial	6	4.37	13	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 4.37 millones de pesos por hectárea.
30	1-LJ	Buscar potencial	2	4.71	3	Para el corte 2 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 4.71 millones de pesos por hectárea.
31	1-MH	Continuar ciclo	.	.	17	Se sugiere continuar con este ciclo de renovación actual
32	1-MI	Buscar potencial	14	0.02	22	Para el corte 14 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.02 millones de pesos por hectárea.
33	1-MK	Buscar potencial	2	3.89	3	Para el corte 2 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.89 millones de pesos por hectárea.
34	1-MQ	Continuar ciclo	.	.	9	Se sugiere continuar con este ciclo de renovación actual
35	1-NI	Buscar potencial	12	0.51	16	Para el corte 12 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.51 millones de pesos por hectárea.
36	1-PF	Buscar potencial	4	1.66	9	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.66 millones de pesos por hectárea.
37	1-QM	Buscar potencial	14	0.17	21	Para el corte 14 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.17 millones de pesos por hectárea.
38	1-RS	Buscar potencial	9	0.74	23	Para el corte 9 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.74 millones de pesos por hectárea.
39	1-SG	Buscar potencial	7	1.68	13	Para el corte 7 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.68 millones de pesos por hectárea.
40	1-SI	Buscar potencial	2	0.48	4	Para el corte 2 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.48 millones de pesos por hectárea.
41	1-SL	Buscar potencial	5	2.68	10	Para el corte 5 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.68 millones de pesos por hectárea.
42	1-UK	Buscar potencial	4	2.16	6	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.16 millones de pesos por hectárea.
43	1-VB	Continuar ciclo	.	.	23	Se sugiere continuar con este ciclo de renovación actual
44	1-VH	Continuar ciclo	.	.	80	Se sugiere continuar con este ciclo de renovación actual
45	1-VM	Buscar potencial	8	0.18	16	Para el corte 8 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.18 millones de pesos por hectárea.
46	1-VP	Buscar potencial	3	2.97	9	Para el corte 3 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.97 millones de pesos por hectárea.
47	1-VS	Buscar potencial	8	0.64	16	Para el corte 8 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.64 millones de pesos por hectárea.
48	1-ZC	Buscar potencial	7	2.73	19	Para el corte 7 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.73 millones de pesos por hectárea.
49	1-ZR	Buscar potencial	7	0.22	14	Para el corte 7 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.22 millones de pesos por hectárea.
50	21-A	Buscar potencial	10	0.68	10	Para el corte 10 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.68 millones de pesos por hectárea.

## MG\_continuidad\_ciclo\_1719938334508

procesando

Archivos



## Indicadores

Obs	hda_ste	Manejo_sugerido	corte_sugerido	Delta_vna	corte_actual	Recomendacion
51	21-A	Buscar potencial	10	0.68	14	Para el corte 10 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.68 millones de pesos por hectárea.
52	21-B	Buscar potencial	4	2.84	7	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.84 millones de pesos por hectárea.
53	21-B	Buscar potencial	4	2.84	9	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.84 millones de pesos por hectárea.
54	21-B	Buscar potencial	4	2.84	13	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.84 millones de pesos por hectárea.
55	21-B	Buscar potencial	4	2.84	5	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.84 millones de pesos por hectárea.
56	21-B	Buscar potencial	4	2.84	12	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.84 millones de pesos por hectárea.
57	21-C	Buscar potencial	6	3.87	15	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.87 millones de pesos por hectárea.
58	21-C	Buscar potencial	6	3.87	11	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.87 millones de pesos por hectárea.
59	21-C	Buscar potencial	6	3.87	8	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.87 millones de pesos por hectárea.
60	21-C	Buscar potencial	6	3.87	80	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.87 millones de pesos por hectárea.
61	21-C	Buscar potencial	6	3.87	13	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.87 millones de pesos por hectárea.
62	21-C	Buscar potencial	6	3.87	80	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.87 millones de pesos por hectárea.
63	21-C	Buscar potencial	6	3.87	80	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.87 millones de pesos por hectárea.
64	21-C	Buscar potencial	6	3.87	19	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.87 millones de pesos por hectárea.
65	21-D	Buscar potencial	5	0.22	9	Para el corte 5 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.22 millones de pesos por hectárea.
66	21-D	Buscar potencial	5	0.22	8	Para el corte 5 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.22 millones de pesos por hectárea.
67	21-D	Buscar potencial	5	0.22	10	Para el corte 5 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.22 millones de pesos por hectárea.
68	21-D	Buscar potencial	5	0.22	10	Para el corte 5 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.22 millones de pesos por hectárea.
69	21-E	Buscar potencial	4	0.65	8	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.65 millones de pesos por hectárea.
70	21-E	Buscar potencial	4	0.65	7	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.65 millones de pesos por hectárea.
71	21-E	Buscar potencial	4	0.65	4	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.65 millones de pesos por hectárea.
72	21-E	Buscar potencial	4	0.65	9	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.65 millones de pesos por hectárea.
73	21-E	Buscar potencial	4	0.65	20	Para el corte 4 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.65 millones de pesos por hectárea.
74	21-F	Buscar potencial	7	0.93	10	Para el corte 7 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.93 millones de pesos por hectárea.
75	21-G	Buscar potencial	7	3.26	14	Para el corte 7 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.26 millones de pesos por hectárea.
76	21-G	Buscar potencial	7	3.26	21	Para el corte 7 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.26 millones de pesos por hectárea.

## MG\_continuidad\_ciclo\_1719938334508

procesando

Archivos



## Indicadores

Obs	hda_ste	Manejo_sugerido	corte_sugerido	Delta_vna	corte_actual	Recomendacion
77	21-G	Buscar potencial	7	3.26	19	Para el corte 7 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.26 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
78	21-H	Buscar potencial	8	2.15	10	Para el corte 8 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.15 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
79	21-I	Continuar ciclo	.	.	11	Se sugiere continuar con este ciclo de renovaci <sup>3</sup> on actual
80	21-J	Buscar potencial	10	0.72	10	Para el corte 10 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.72 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
81	21-J	Buscar potencial	10	0.72	9	Para el corte 10 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.72 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
82	21-J	Buscar potencial	10	0.72	19	Para el corte 10 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.72 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
83	21-J	Buscar potencial	10	0.72	9	Para el corte 10 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.72 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
84	21-K	Buscar potencial	6	1.70	80	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.7 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
85	21-K	Buscar potencial	6	1.70	21	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.7 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
86	21-K	Buscar potencial	6	1.70	20	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.7 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
87	21-K	Buscar potencial	6	1.70	5	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.7 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
88	21-K	Buscar potencial	6	1.70	22	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.7 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
89	21-L	Buscar potencial	10	1.33	15	Para el corte 10 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.33 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
90	21-L	Buscar potencial	10	1.33	12	Para el corte 10 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.33 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
91	21-L	Buscar potencial	10	1.33	22	Para el corte 10 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.33 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
92	21-M	Buscar potencial	3	2.02	10	Para el corte 3 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.02 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
93	21-M	Buscar potencial	3	2.02	8	Para el corte 3 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.02 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
94	21-M	Buscar potencial	3	2.02	5	Para el corte 3 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.02 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
95	21-M	Buscar potencial	3	2.02	7	Para el corte 3 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.02 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
96	21-M	Buscar potencial	3	2.02	8	Para el corte 3 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.02 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
97	21-M	Buscar potencial	3	2.02	8	Para el corte 3 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.02 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
98	21-M	Buscar potencial	3	2.02	22	Para el corte 3 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.02 millones de pesos por hect <sup>2</sup> rea.
99	21-N	Continuar ciclo	.	.	22	Se sugiere continuar con este ciclo de renovaci <sup>3</sup> on actual
100	21-N	Continuar ciclo	.	.	80	Se sugiere continuar con este ciclo de renovaci <sup>3</sup> on actual

# En Excel

hda_ste	Manejo_sugerido	corte_sugerido	Delta_vna	corte_actual	Recomendacion	DECISIÓN HOY
22-PL	Buscar potencial	6	\$ 4.5	11	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 4.48 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
3-CT-SH	Buscar potencial	6	\$ 4.5	8	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 4.47 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
3-CT-GV	Buscar potencial	6	\$ 4.4	15	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 4.37 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
6-EA	Buscar potencial	6	\$ 4.3	5	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 4.3 millones de pesos por hectárea.	PRIORIDAD
22-RR	Buscar potencial	6	\$ 4.3	16	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 4.27 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
22-JN-MS	Buscar potencial	6	\$ 3.5	8	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.49 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
4-YM	Buscar potencial	6	\$ 3.4	14	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.43 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
21-CZ	Buscar potencial	6	\$ 3.4	19	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.37 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
21-EG	Buscar potencial	6	\$ 3.3	7	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.33 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
6-GO	Buscar potencial	6	\$ 3.3	5	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 3.3 millones de pesos por hectárea.	PRIORIDAD
7-DL	Buscar potencial	6	\$ 2.5	12	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.54 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
3-CE	Buscar potencial	6	\$ 2.4	10	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 2.44 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
6-PM	Buscar potencial	6	\$ 1.3	9	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.25 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
22-ES	Buscar potencial	6	\$ 1.2	8	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.24 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
21-KP	Buscar potencial	6	\$ 1.2	5	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 1.2 millones de pesos por hectárea.	PRIORIDAD
6-VA	Buscar potencial	6	\$ 0.3	9	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.3 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
6-OR	Buscar potencial	6	\$ 0.3	7	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.29 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
22-OV	Buscar potencial	6	\$ 0.3	7	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.28 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD
5-PX	Buscar potencial	6	\$ 0.0	7	Para el corte 6 se sugiere renovar, dado que se puede dejar de percibir 0.03 millones de pesos por hectárea.	BUSQUE PRIORIDAD



muchas  
gracias



# Ventanas de oportunidad

Operación a corto plazo

Probabilidad de eventos





# Ventanas de oportunidad

Julio de 2023

Mes seco en condición Enos Niño



lat, long, prob\_no\_llover, ID\_point, nr y tp\_racha



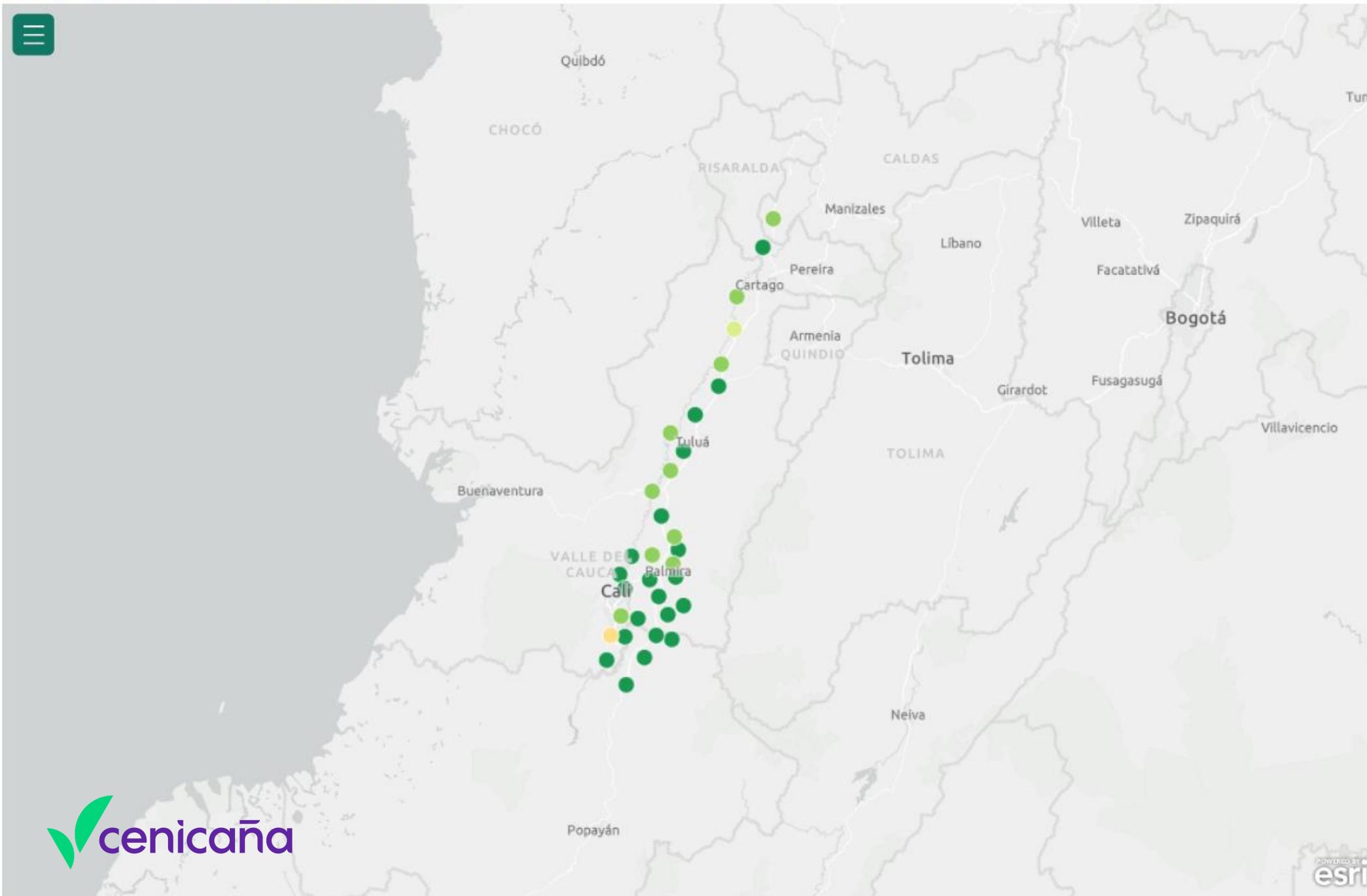
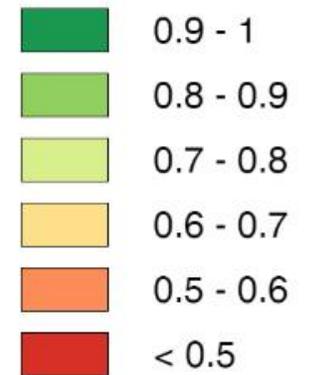
Fecha inicial de consulta

01/08/2023

Días Secos a partir de...

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos



lat, long, prob\_no\_llover, ID\_point, nr y tp\_racha



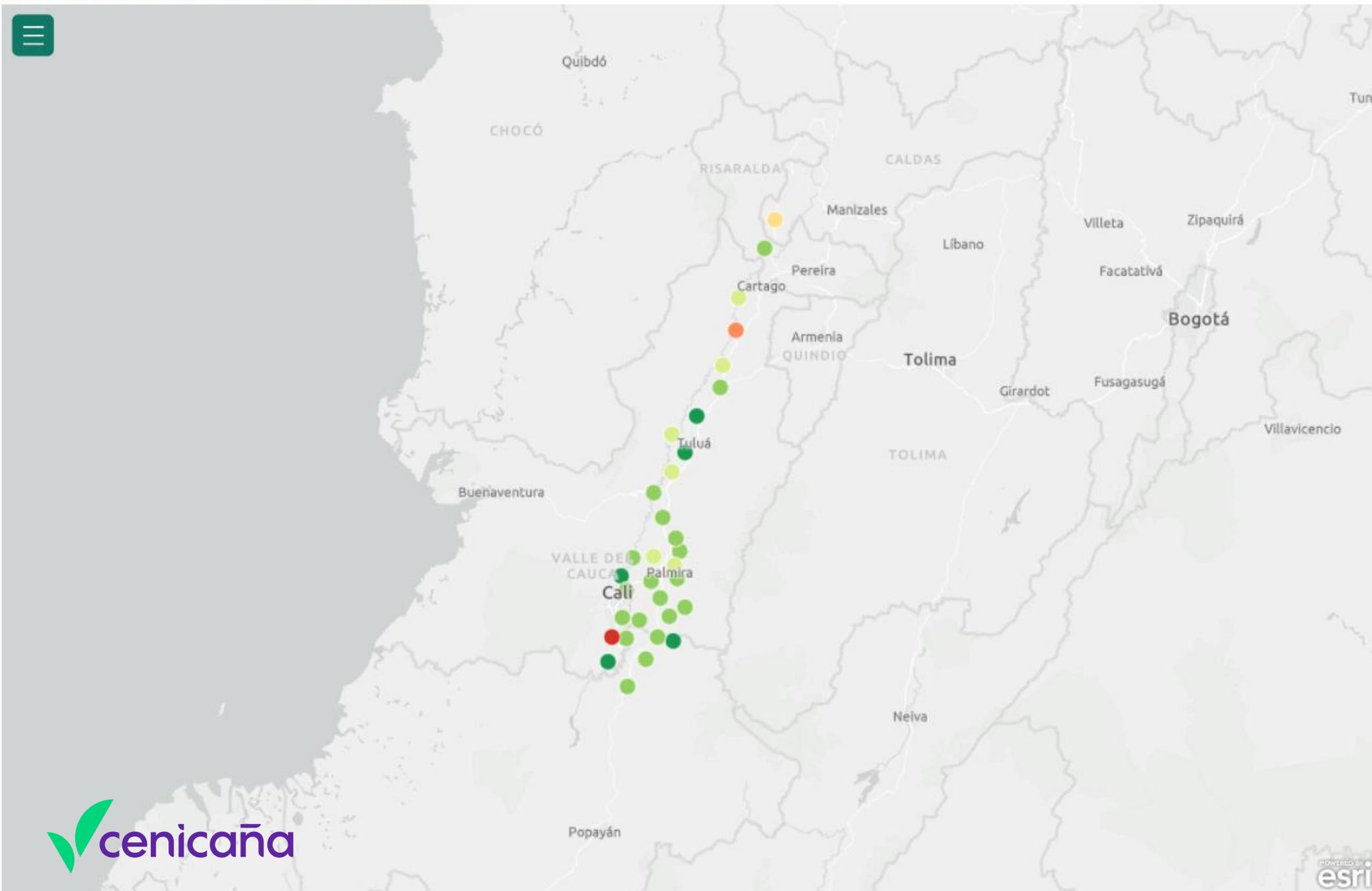
Fecha inicial de consulta

01/08/2023

Días Secos a partir de...

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos



lat, long, prob\_no\_llover, ID\_point, nr y tp\_racha



Fecha inicial de consulta

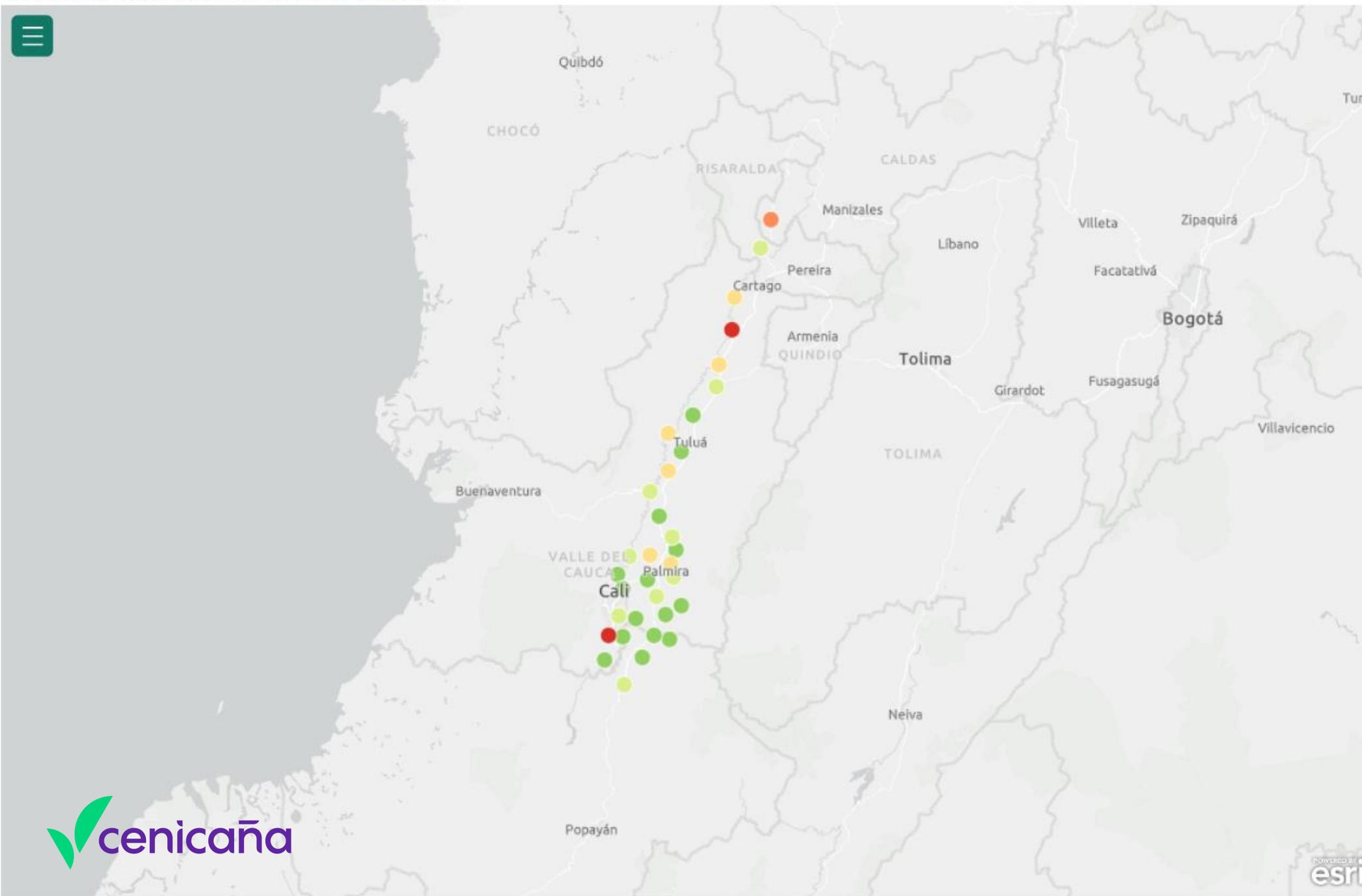
01/08/2023

Días Secos a partir de...

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos

- 0.9 - 1
- 0.8 - 0.9
- 0.7 - 0.8
- 0.6 - 0.7
- 0.5 - 0.6
- < 0.5



lat, long, prob\_no\_llover, ID\_point, nr y tp\_racha



Fecha inicial de consulta

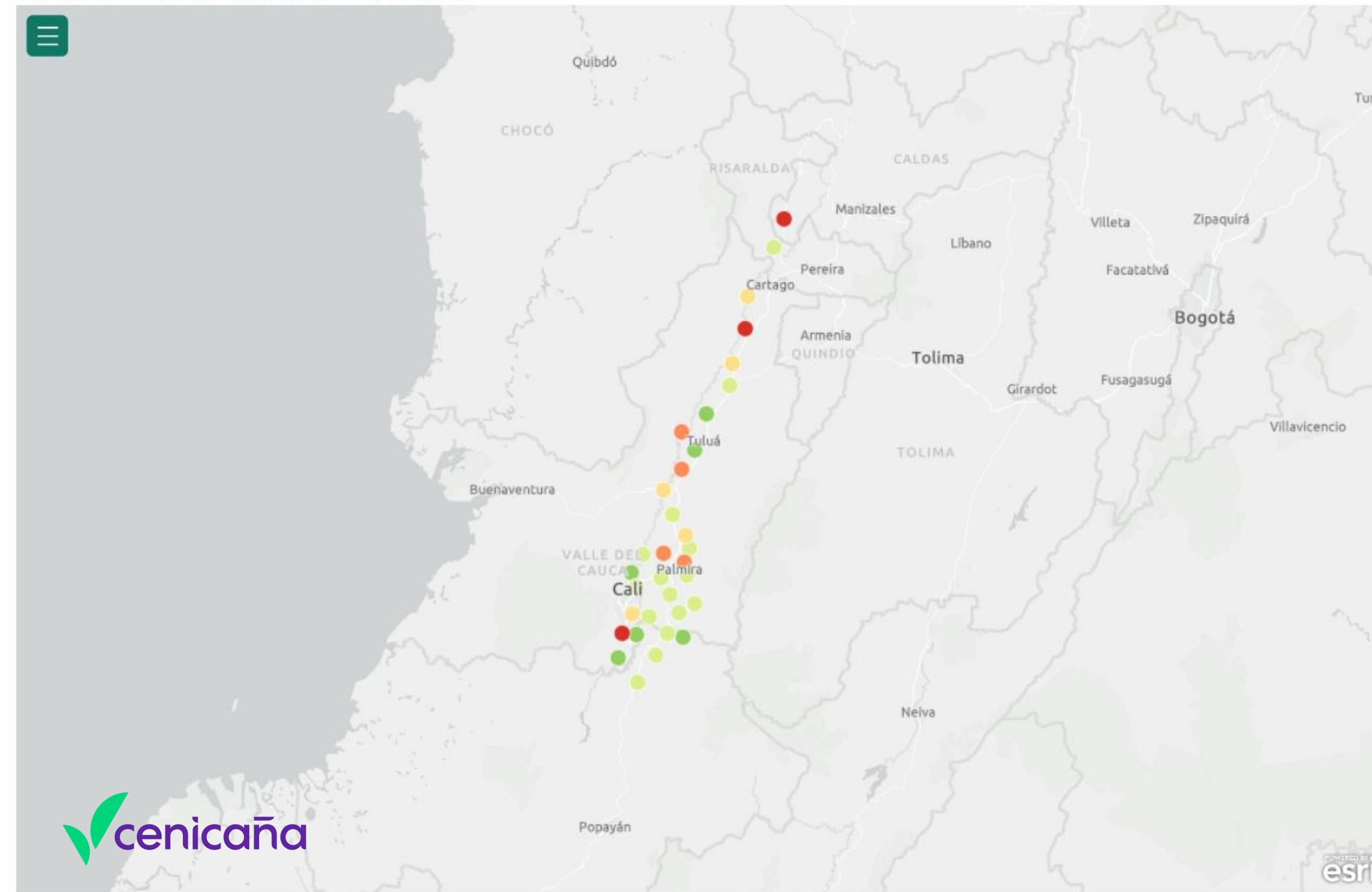
01/08/2023

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos

- 0.9 - 1
- 0.8 - 0.9
- 0.7 - 0.8
- 0.6 - 0.7
- 0.5 - 0.6
- < 0.5



lat, long, prob\_no\_llover, ID\_point, nr y tp\_racha



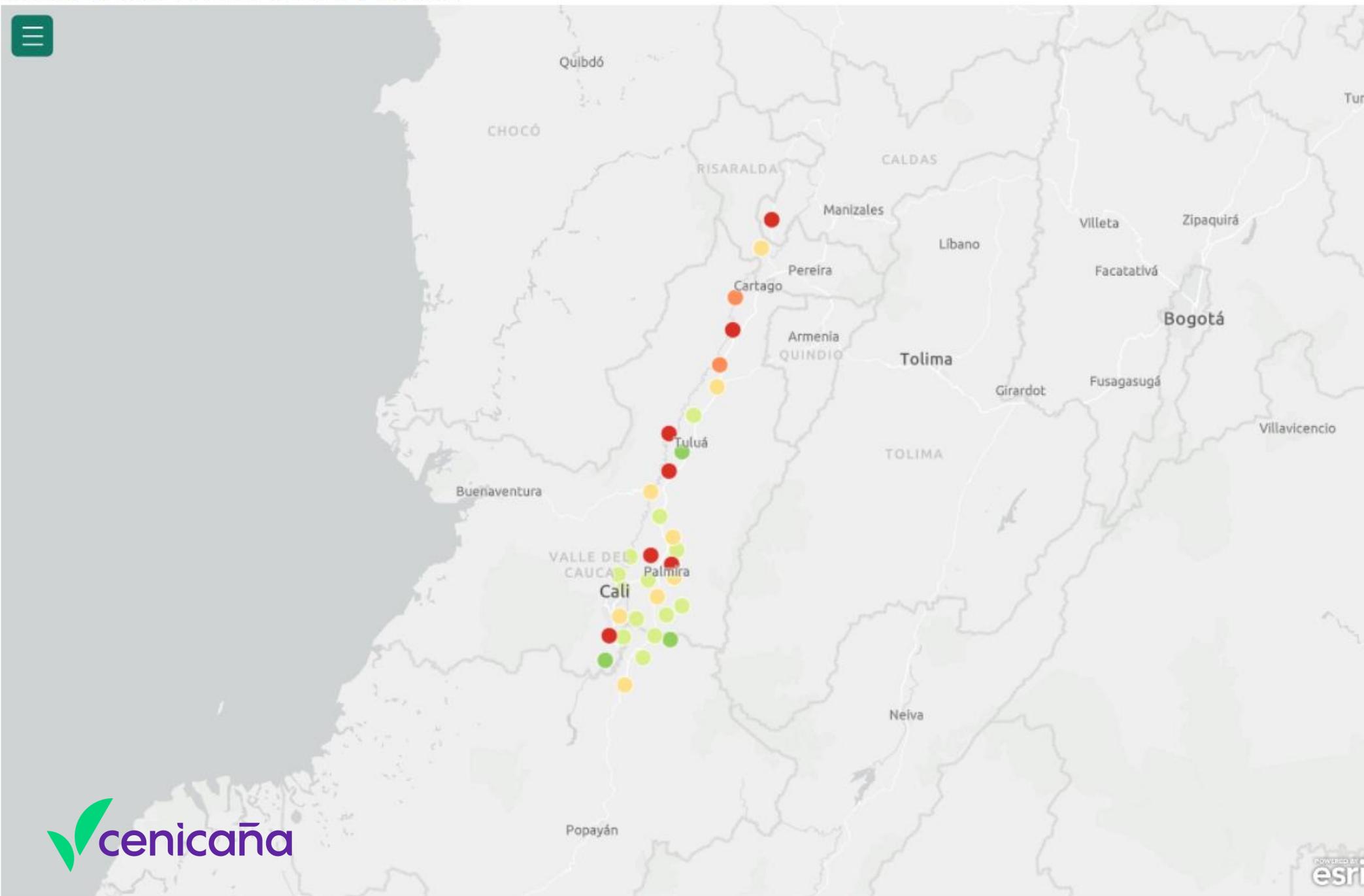
Fecha inicial de consulta

01/08/2023

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos



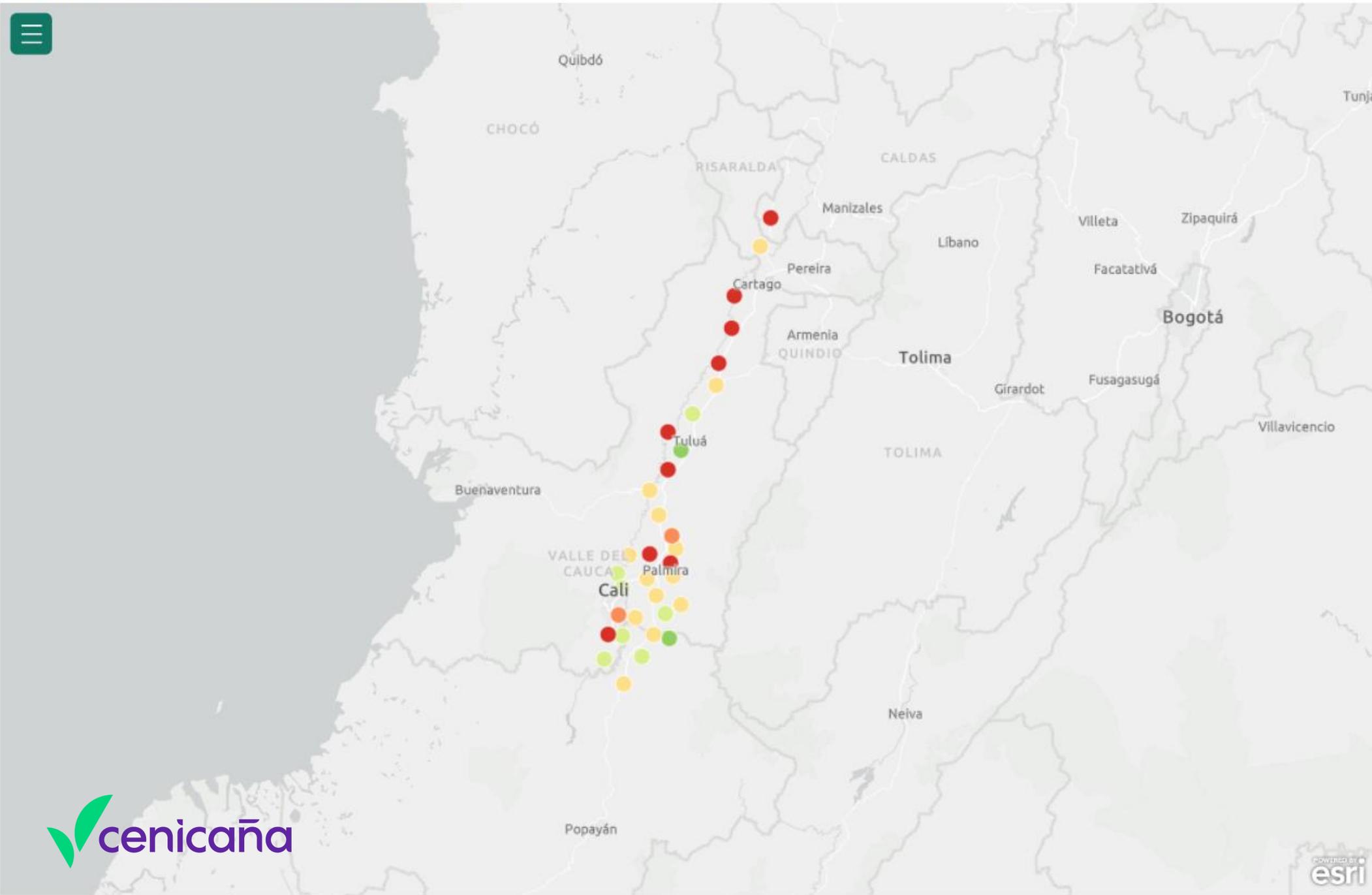
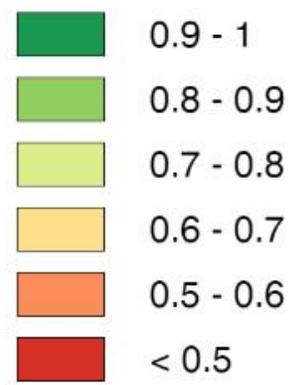


Fecha inicial de consulta  
**01/08/2023**

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos





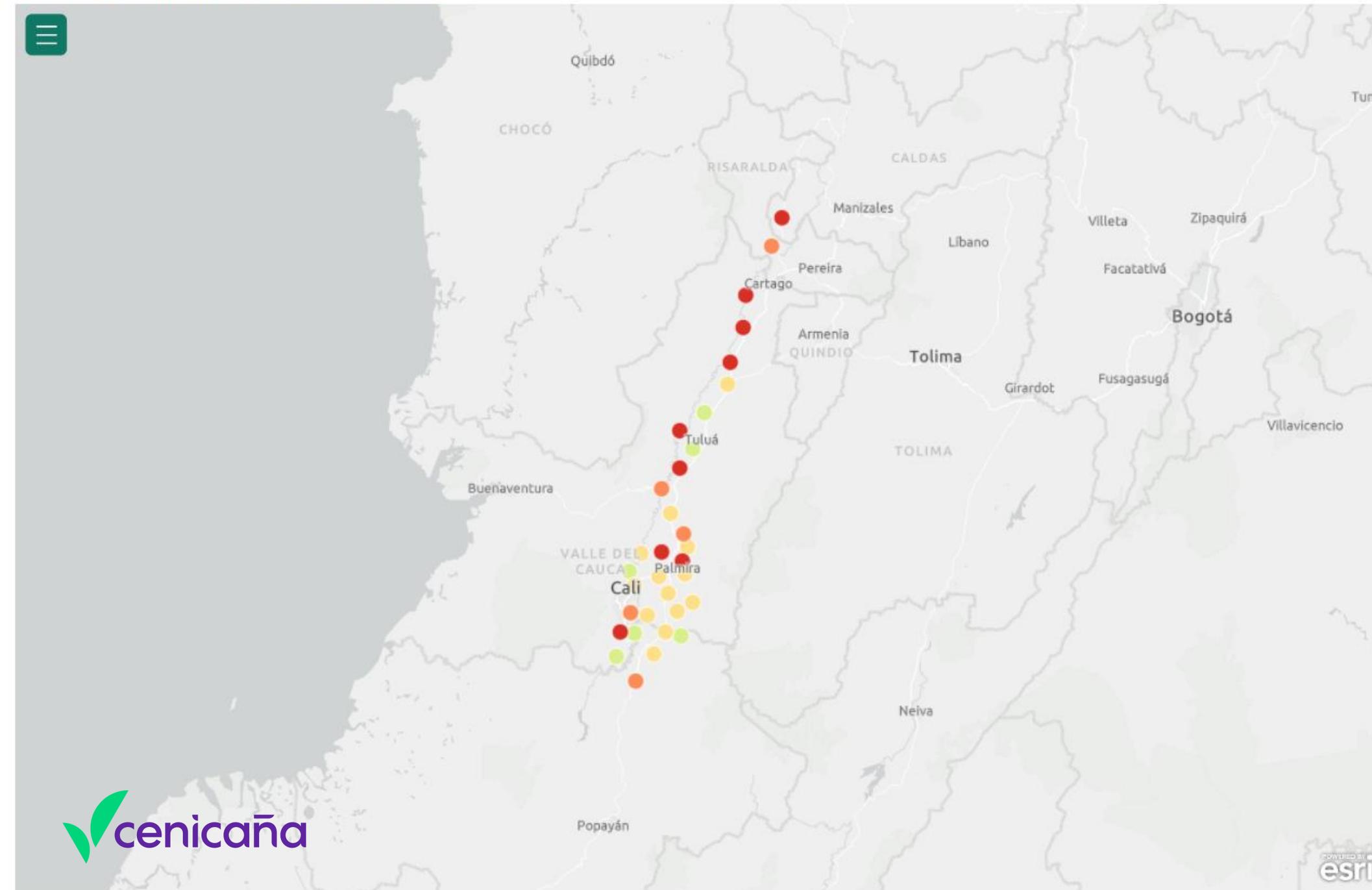
Fecha inicial de consulta

01/08/2023

Días Secos a partir de...

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos



lat, long, prob\_no\_lllover, ID\_point, nr y tp\_racha



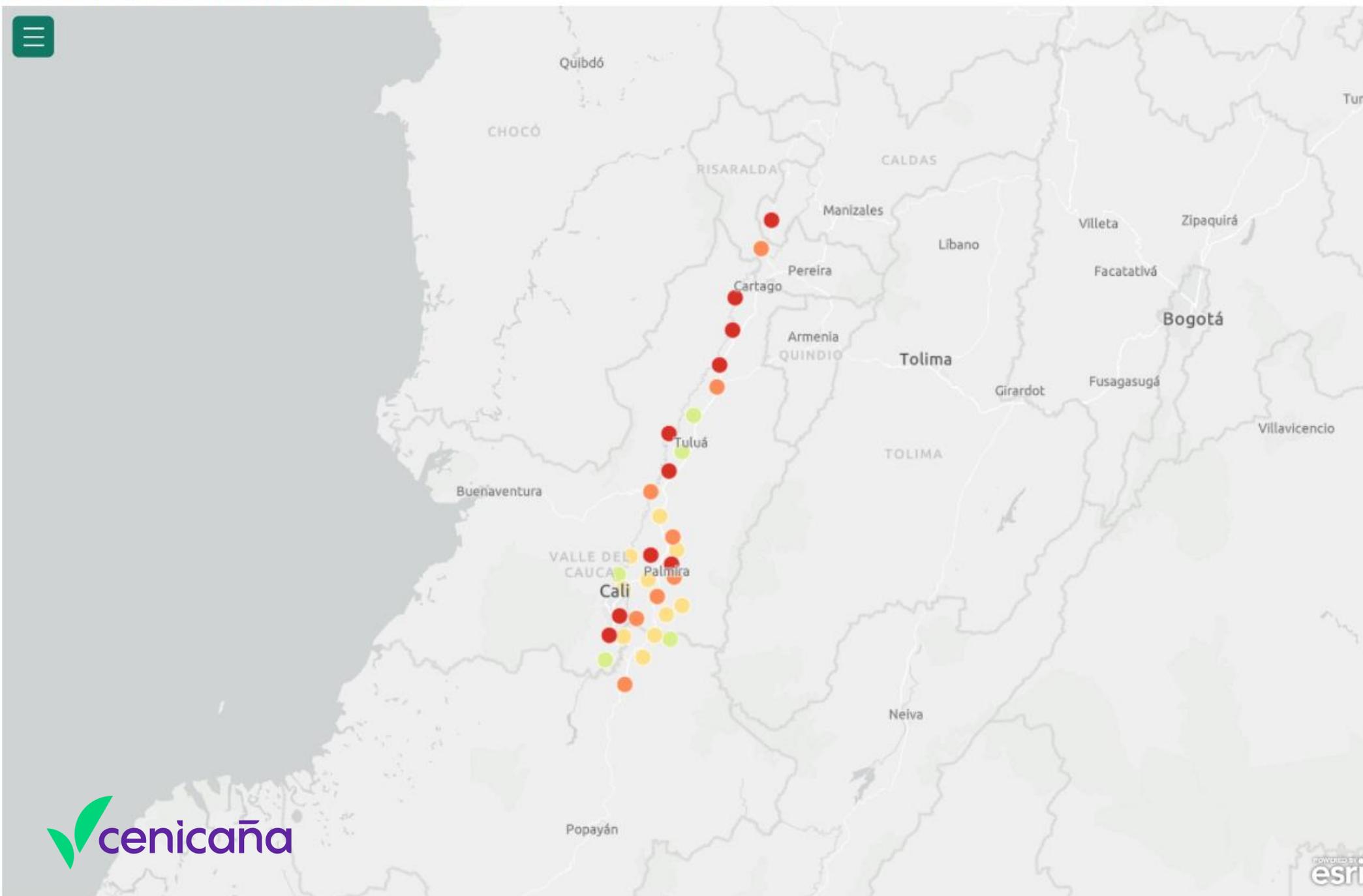
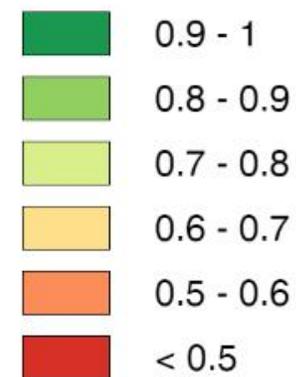
Fecha inicial de consulta

01/08/2023

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos





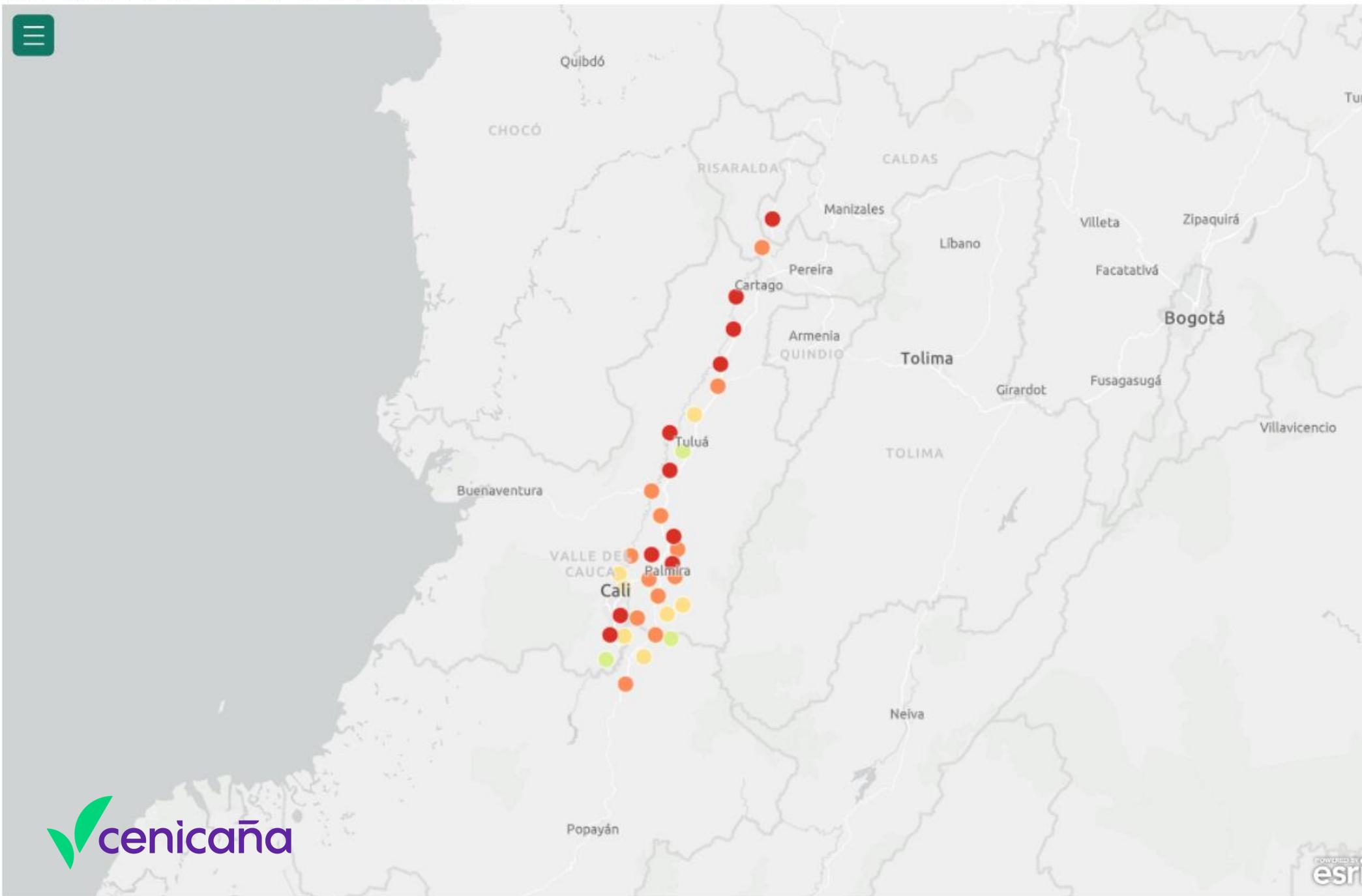
Fecha inicial de consulta

01/08/2023

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos



lat, long, prob\_no\_llover, ID\_point, nr y tp\_racha



Fecha inicial de consulta

01/08/2023

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos





# Ventanas de oportunidad

Noviembre de 2022

Mes lluvioso en condición Enos Niña



lat, long, prob\_no\_llover, ID\_point, nr y tp\_racha



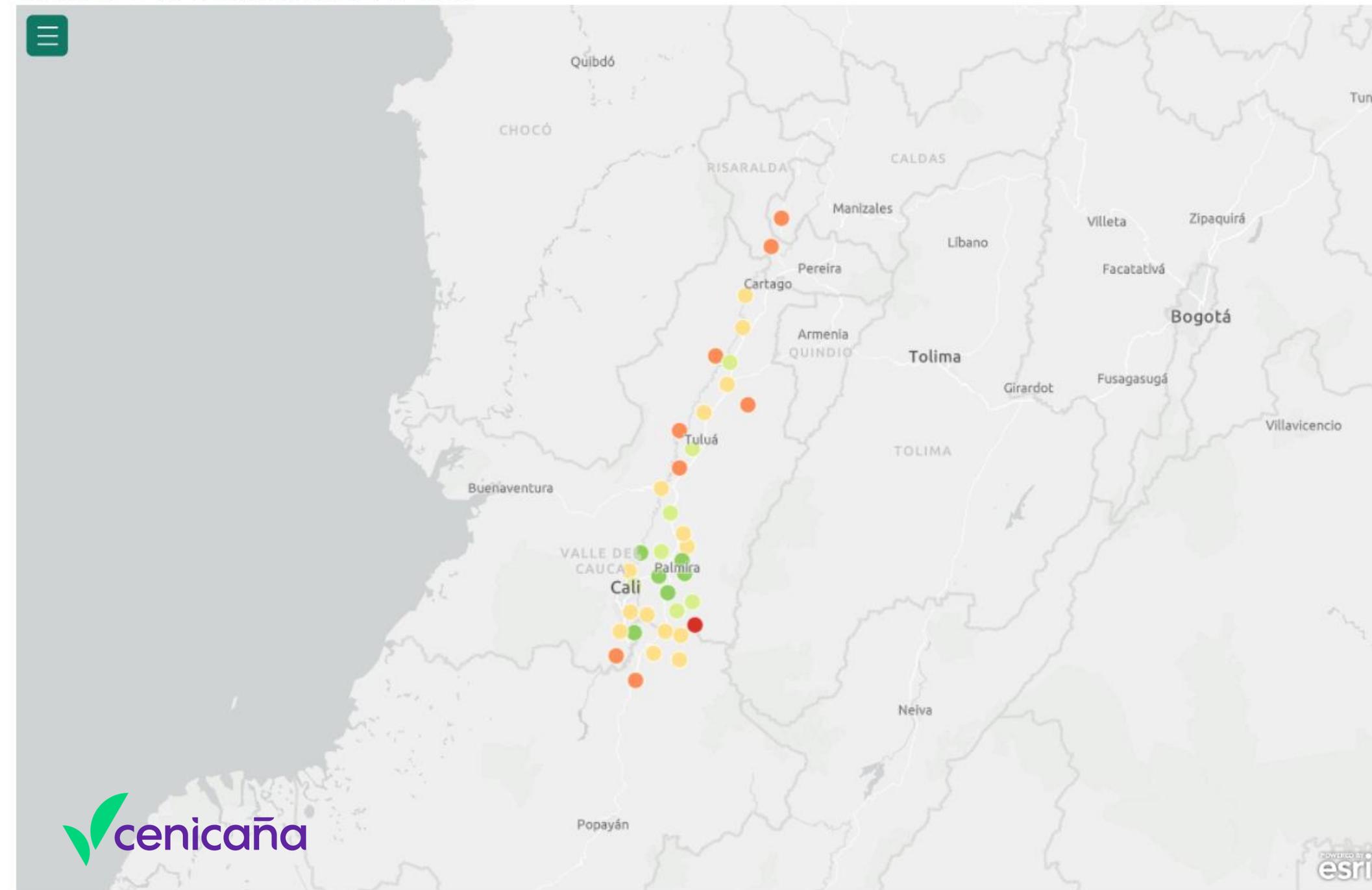
Fecha inicial de consulta

01/11/2022

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos



lat, long, prob\_no\_llover, ID\_point, nr y tp\_racha



Fecha inicial de consulta

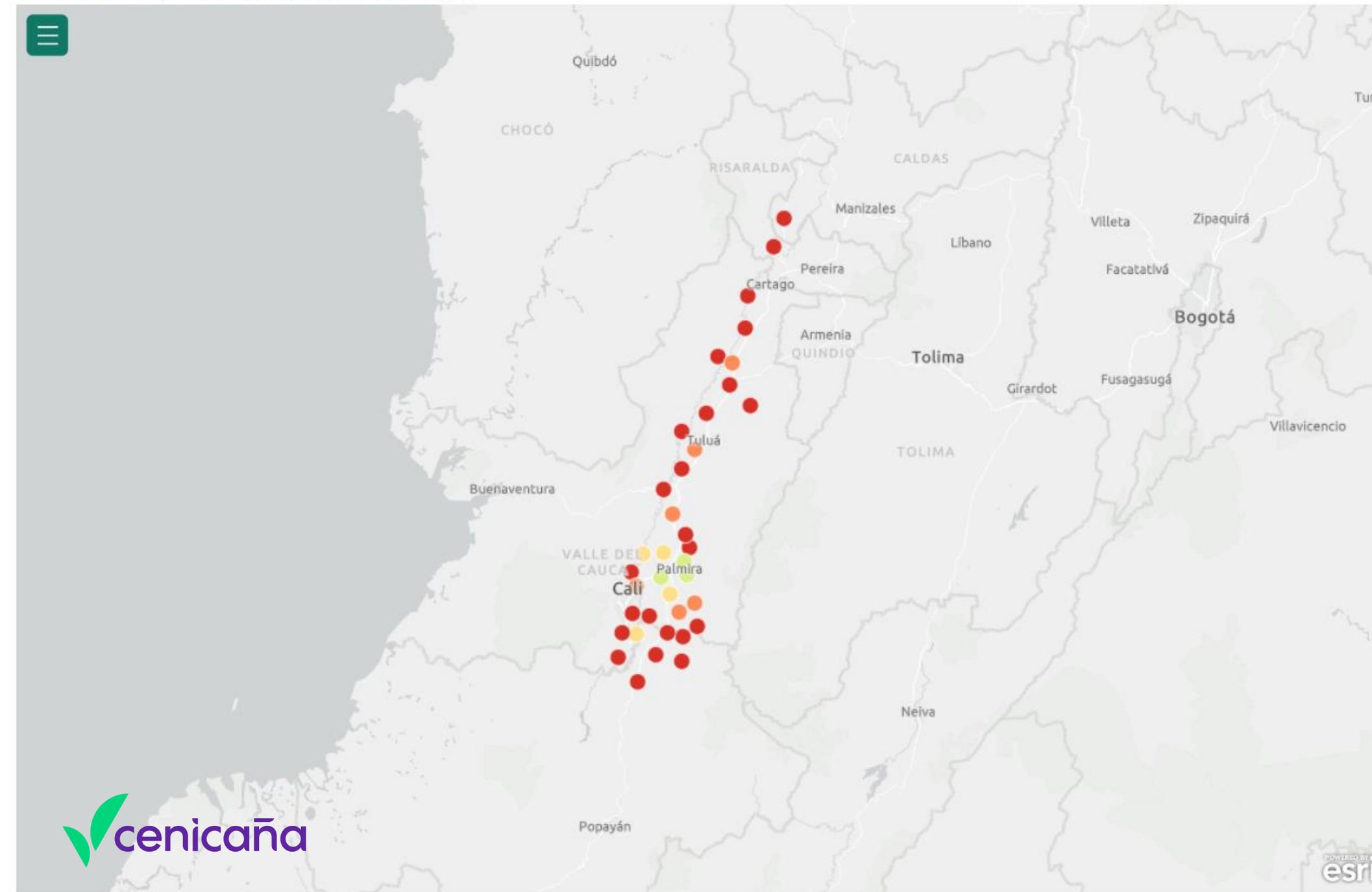
01/11/2022

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos

- 0.9 - 1
- 0.8 - 0.9
- 0.7 - 0.8
- 0.6 - 0.7
- 0.5 - 0.6
- < 0.5



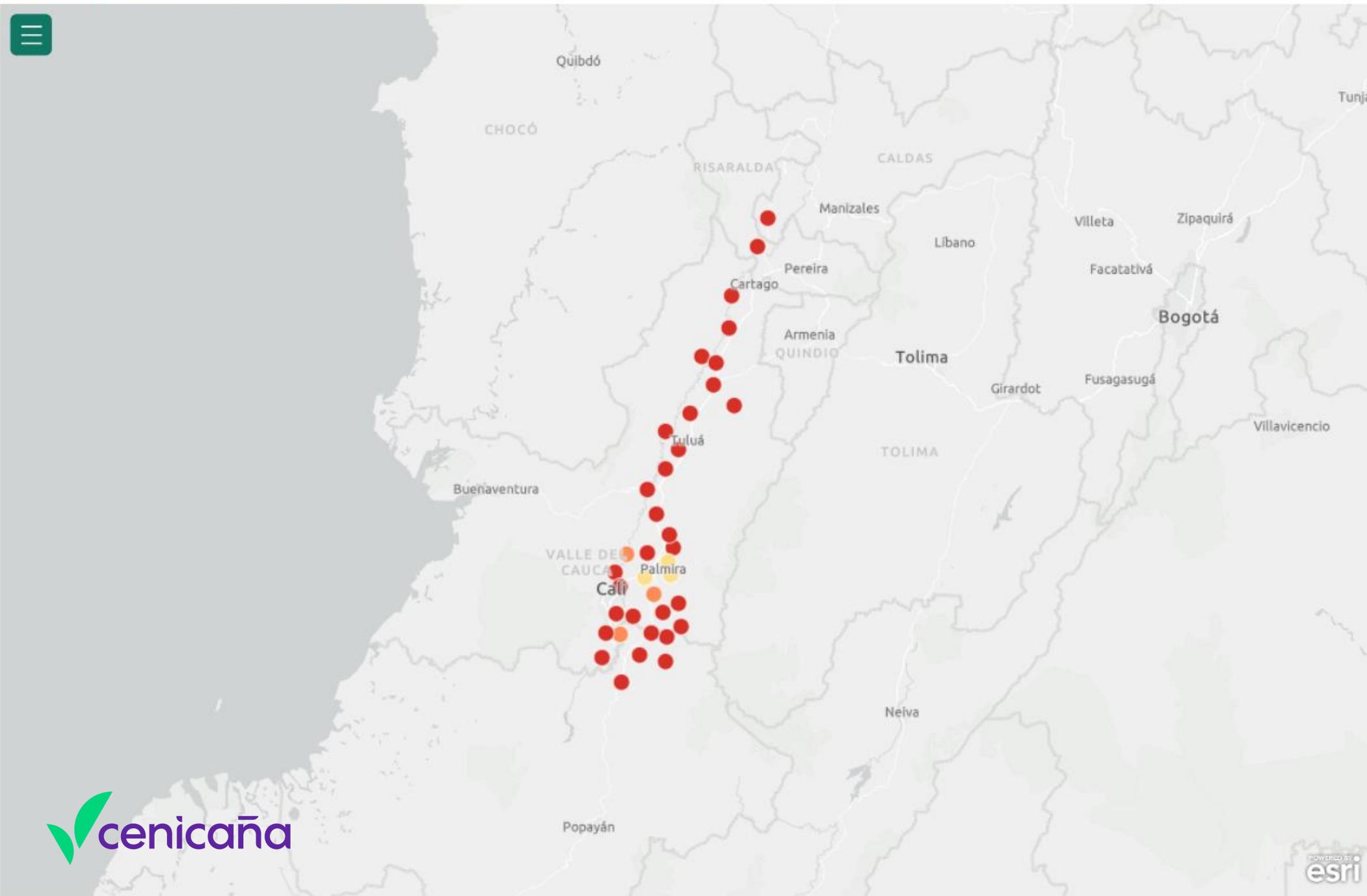
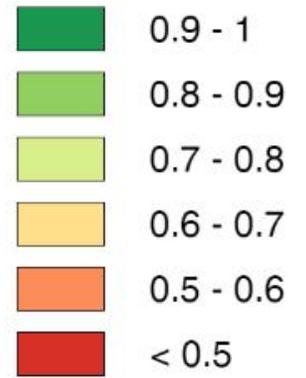


Fecha inicial de consulta  
**01/11/2022**

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos



lat, long, prob\_no\_llover, ID\_point, nr y tp\_racha



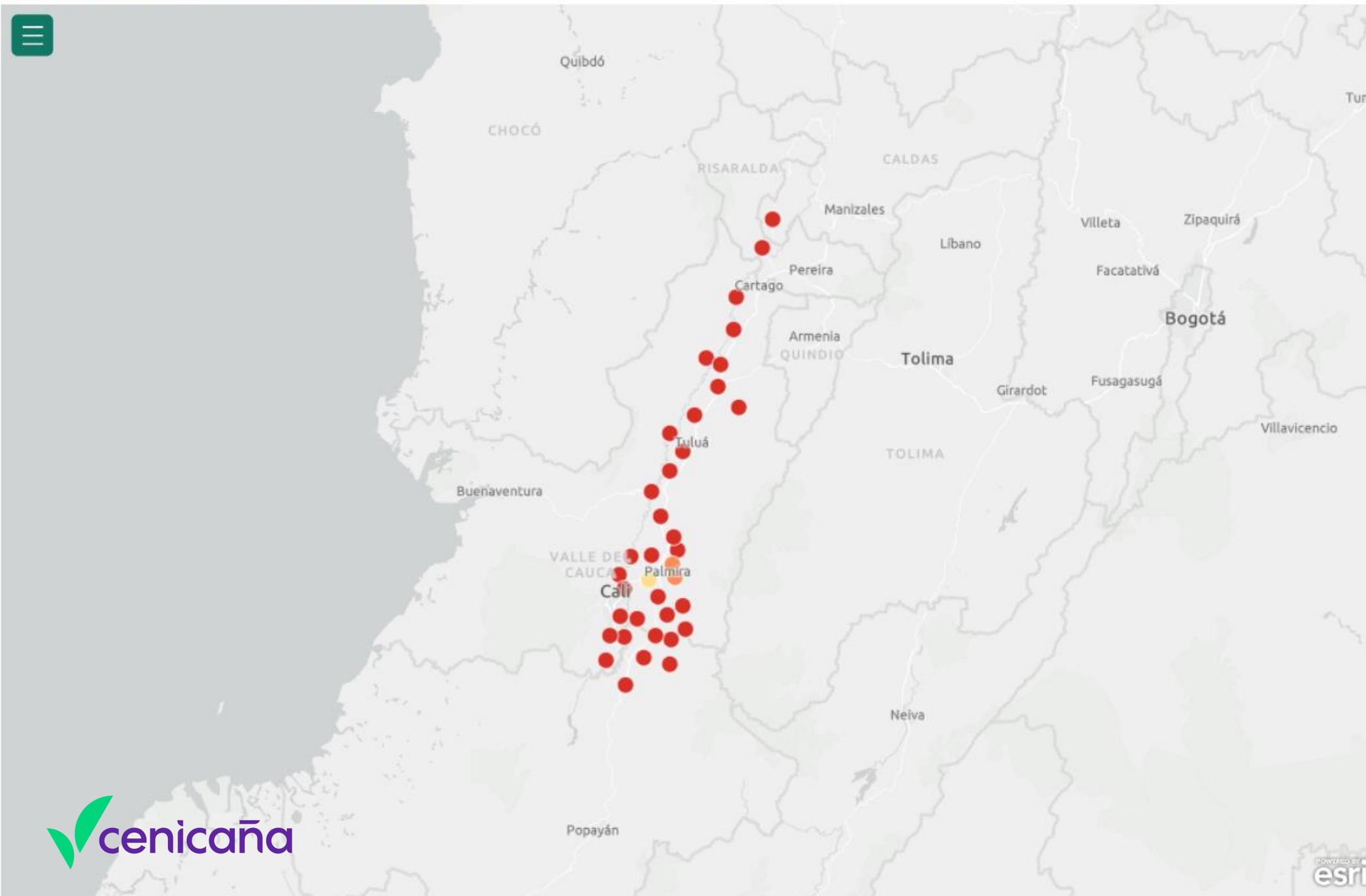
Fecha inicial de consulta

01/11/2022

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos



lat, long, prob\_no\_llover, ID\_point, nr y tp\_racha



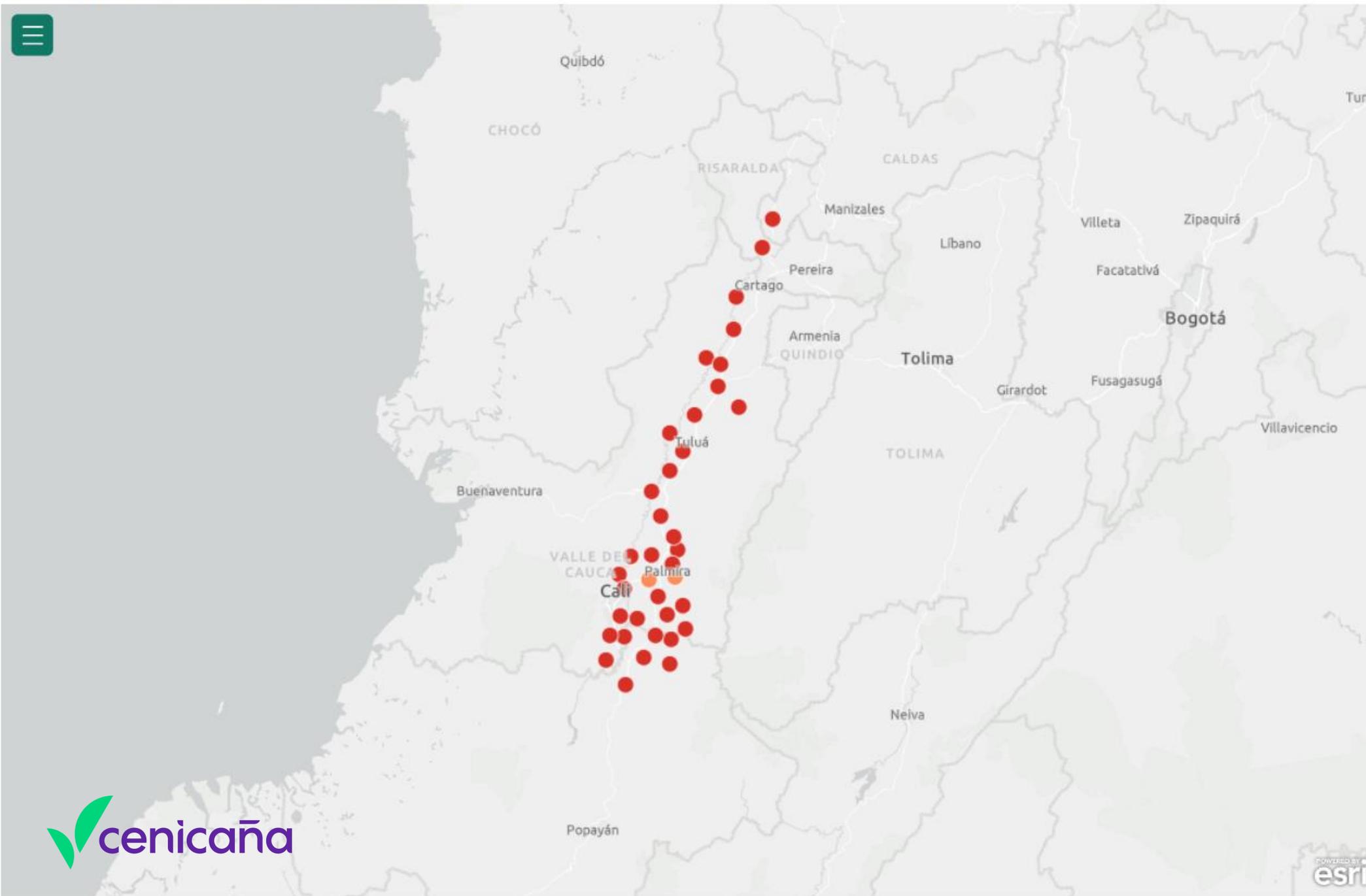
Fecha inicial de consulta

01/11/2022

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos



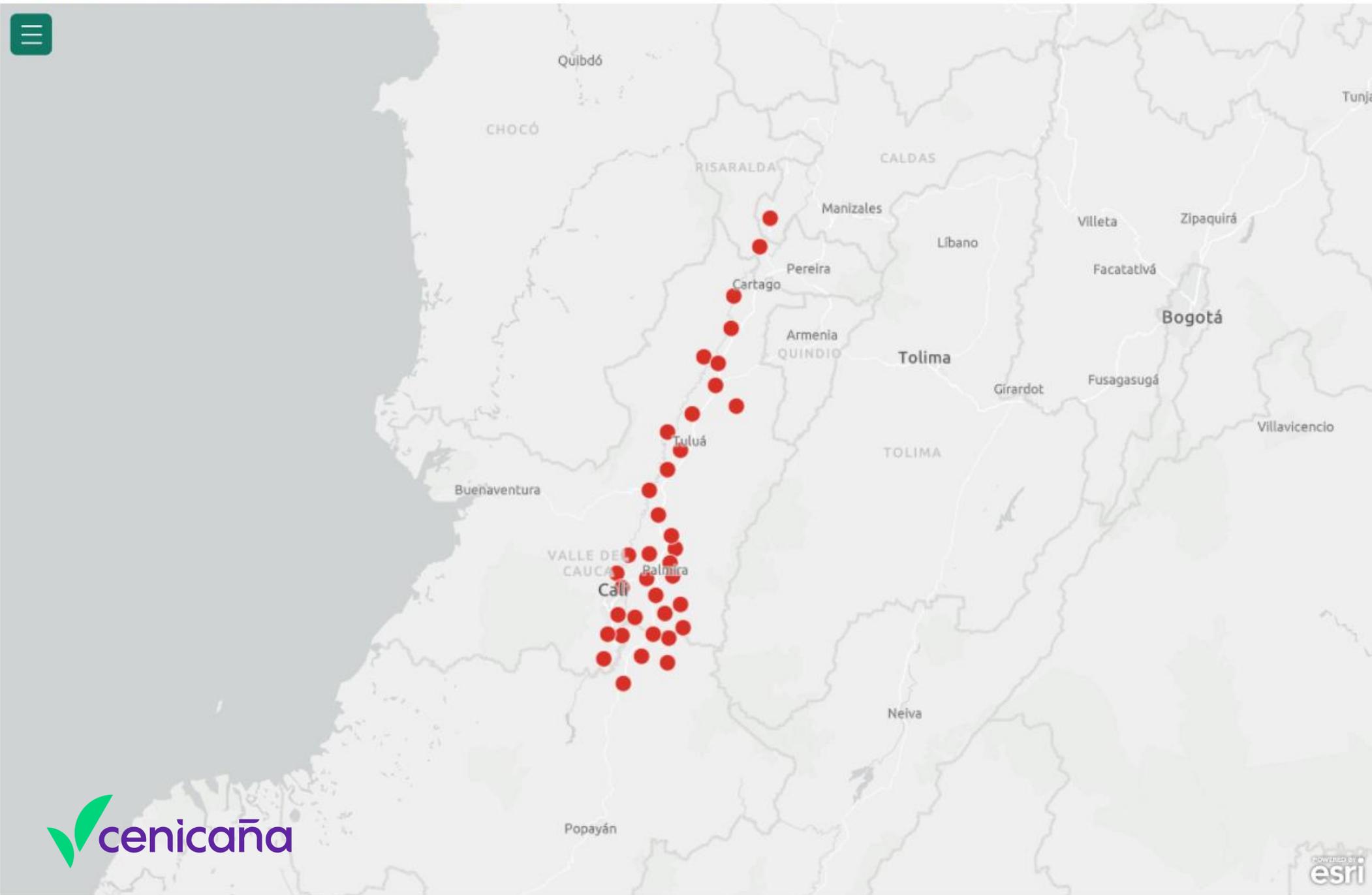


Fecha inicial de consulta  
**01/11/2022**

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos





# Ventanas de oportunidad

Noviembre de 2023

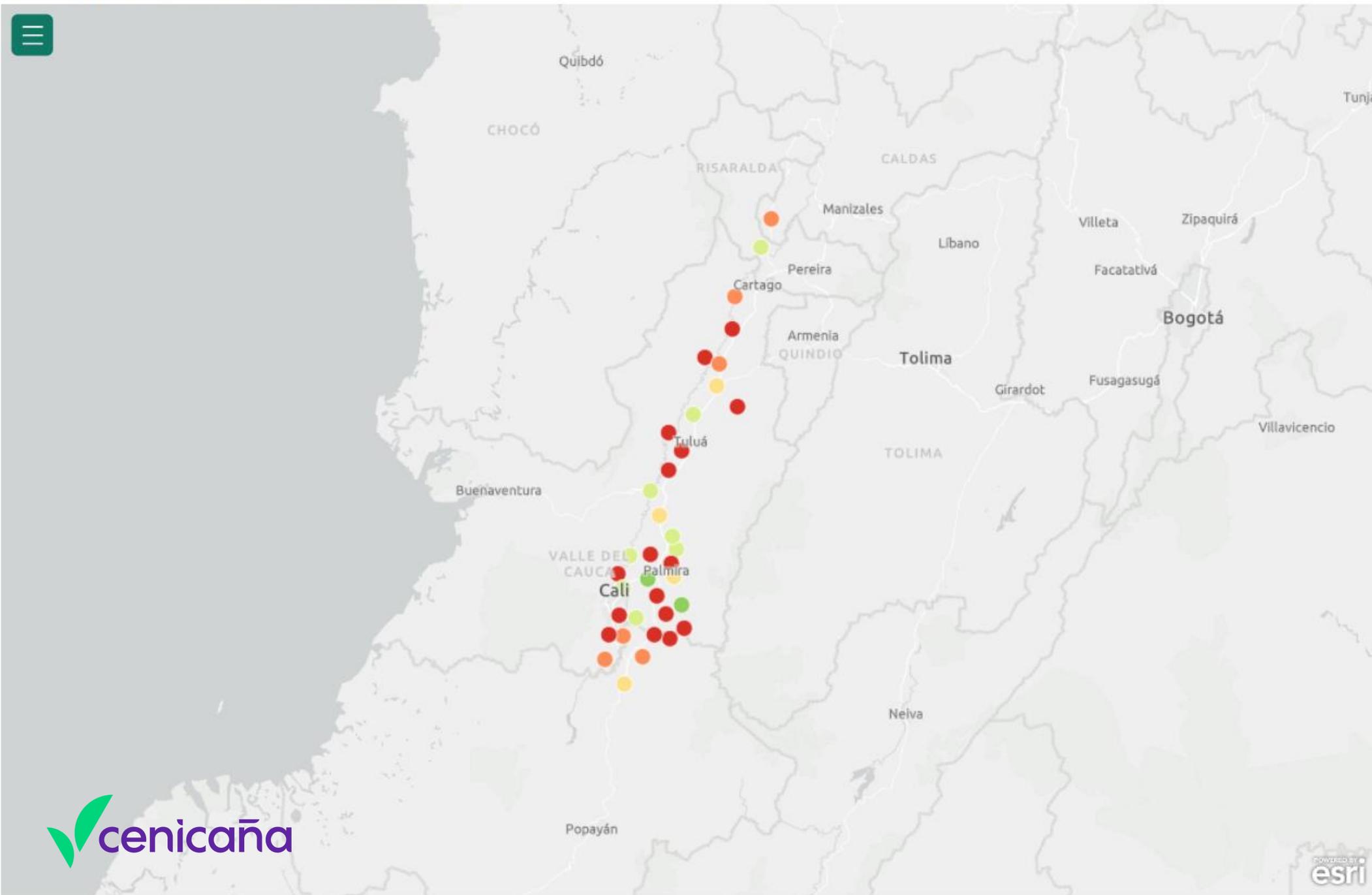
Mes lluvioso en condición Enos Niño



lat, long, prob\_no\_llover, ID\_point, nr y tp\_racha



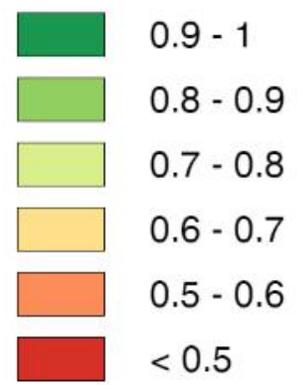
Fecha inicial de consulta  
**01/11/2023**



Días Secos a partir de hoy

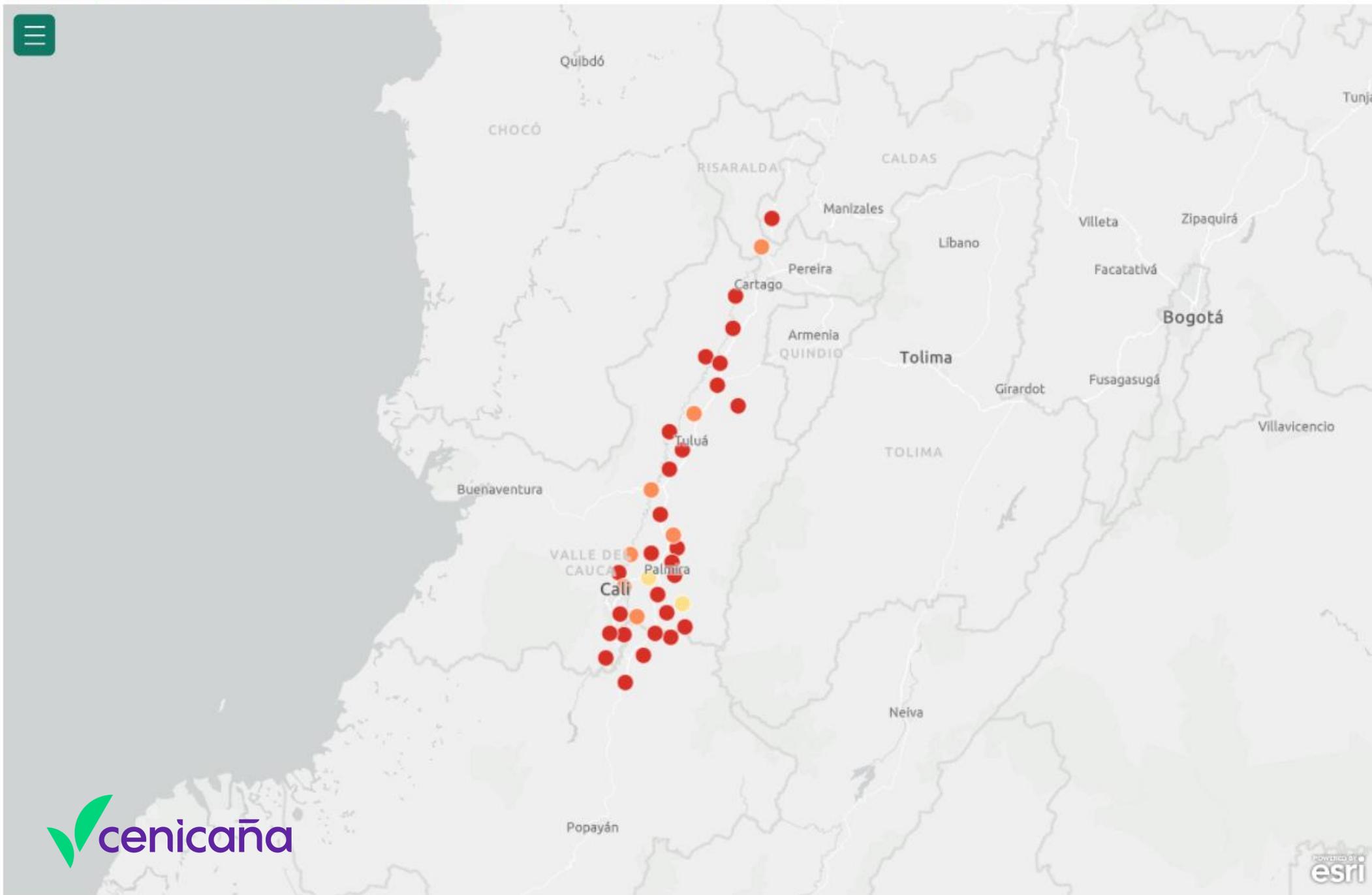
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos





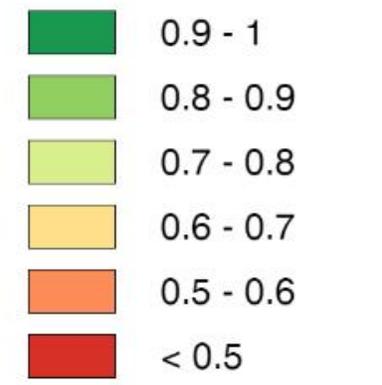
Fecha inicial de consulta  
**01/11/2023**



Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

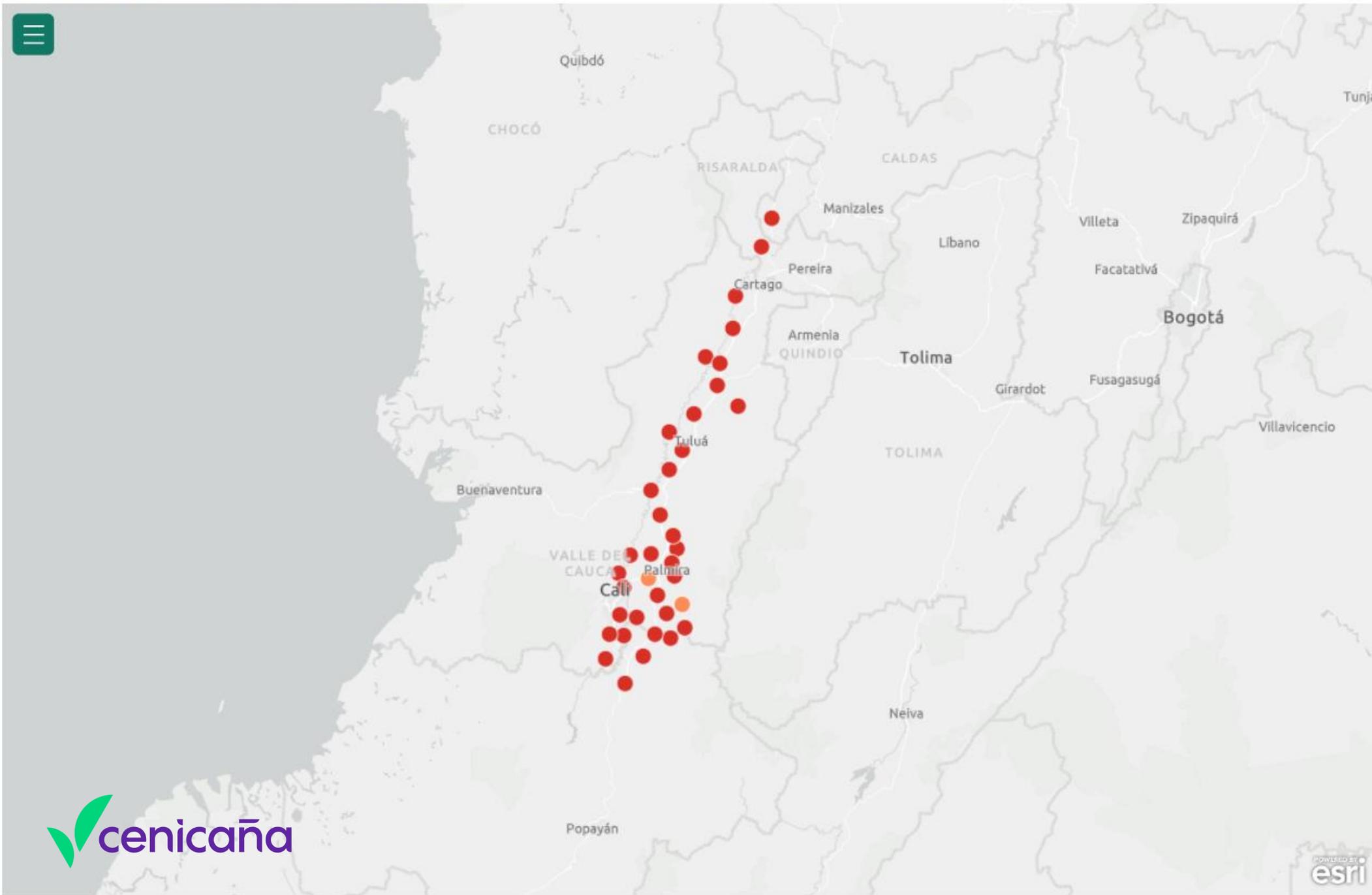
Escala de probabilidad para días secos



lat, long, prob\_no\_llover, ID\_point, nr y tp\_racha



Fecha inicial de consulta  
**01/11/2023**



Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos



lat, long, prob\_no\_llover, ID\_point, nr y tp\_racha



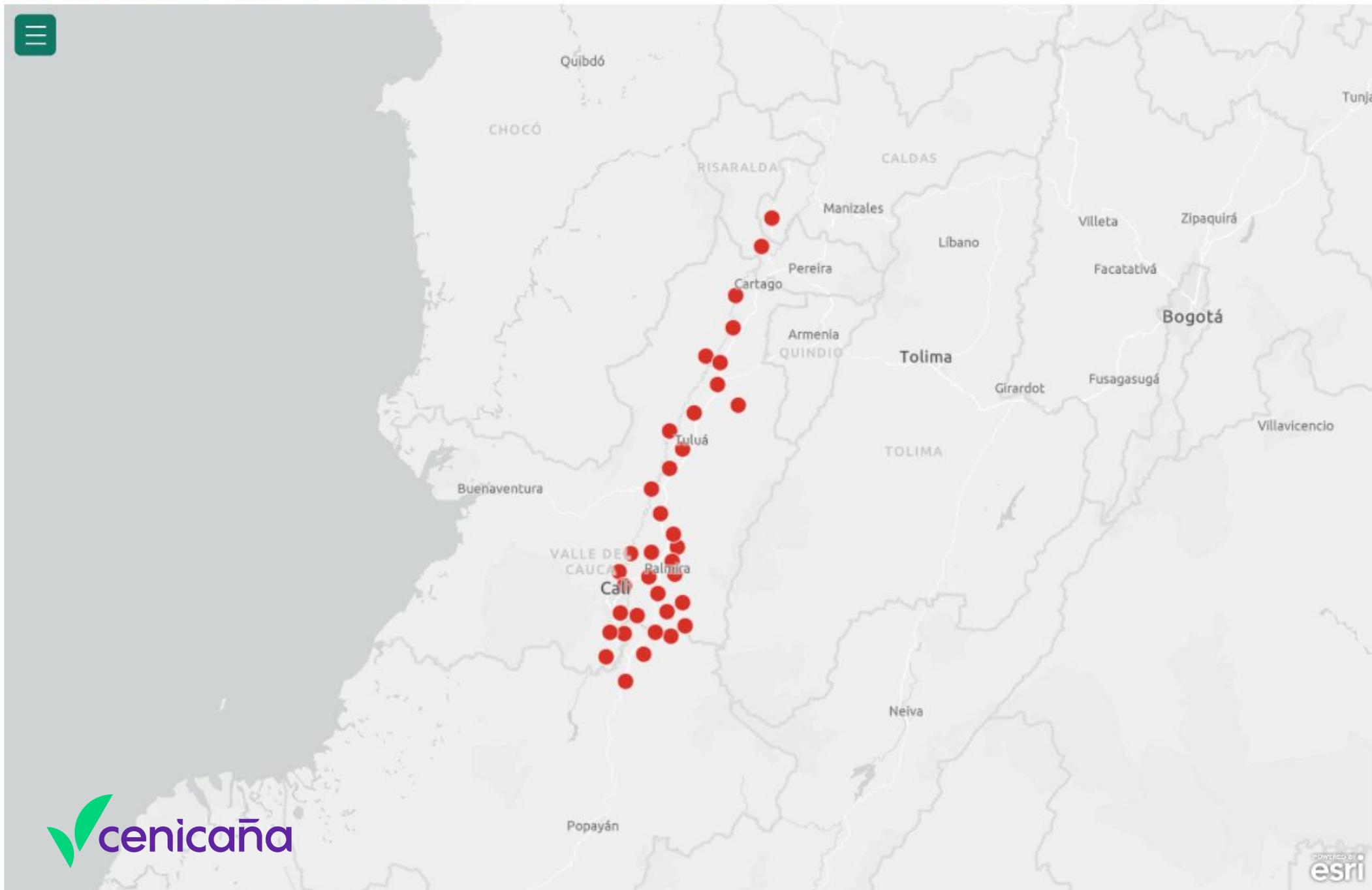
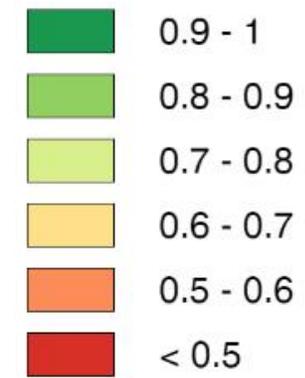
Fecha inicial de consulta

01/11/2023

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Escala de probabilidad para días secos





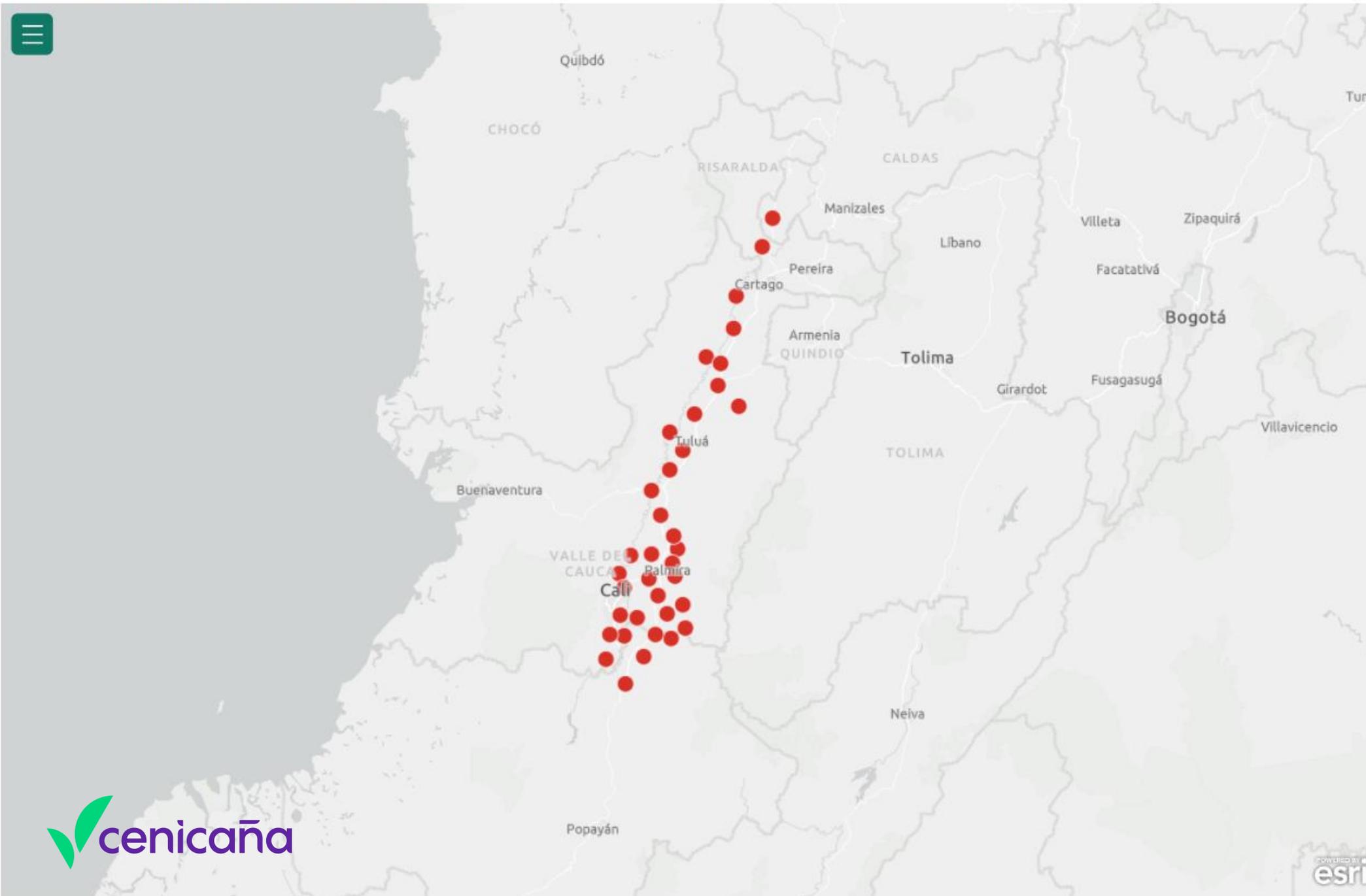
Fecha inicial de consulta

01/11/2023

Días Secos a partir de hoy

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

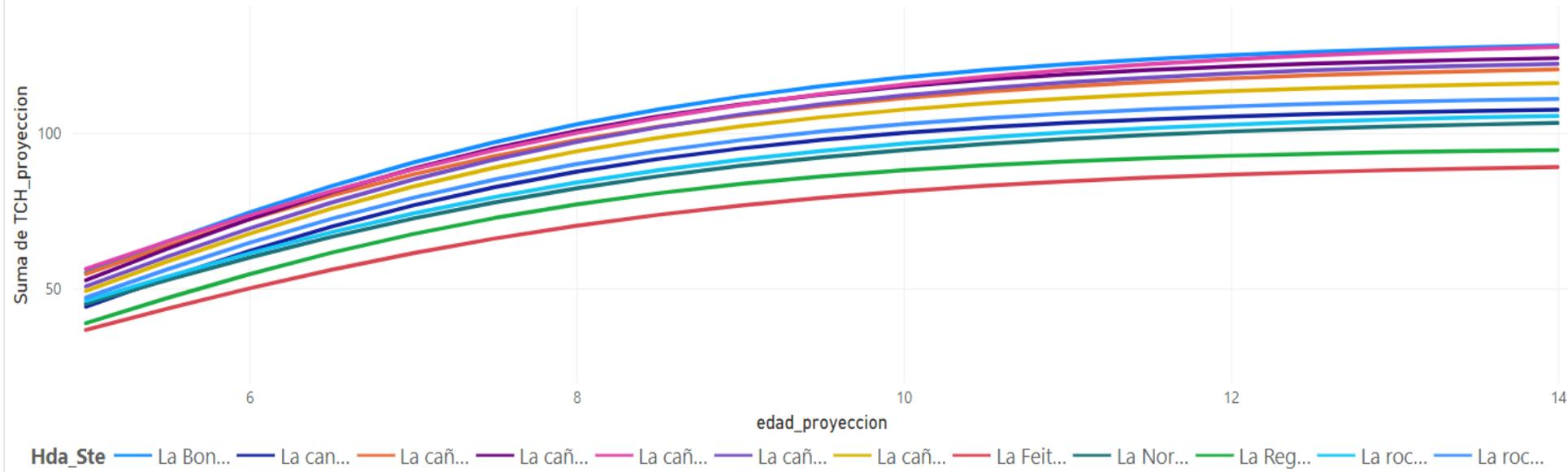
Escala de probabilidad para días secos



# Curva de proyección de TCH



# TCH Proyectado por Hacienda-Suerte



## Filtros

### Hacienda

- La Bonita
- La cansoncita
- La cañera
- La Feita
- La Normalita
- La Regularcita
- La roca

### Hda\_Ste

- La Bonita\_35c
- La cansoncita\_999a
- La cañera\_02B
- La cañera\_02C
- La cañera\_04c
- La cañera\_04k
- La cañera\_3
- La Feita\_2z

### Top 10 Filtro

Hda_Ste	TCH	Edad
La cansoncita_999a	106.03	12.50
La cañera_02B	118.51	12.50
La cañera_02C	122.27	12.50
La cañera_04k	120.12	12.50
La cañera_3	114.32	12.50
La Feita_2z	87.40	12.50
La Normalita_45	101.37	12.50
La Regularcita_111	93.30	12.50
La roca_1	103.62	12.50
La roca_2	109.35	12.50

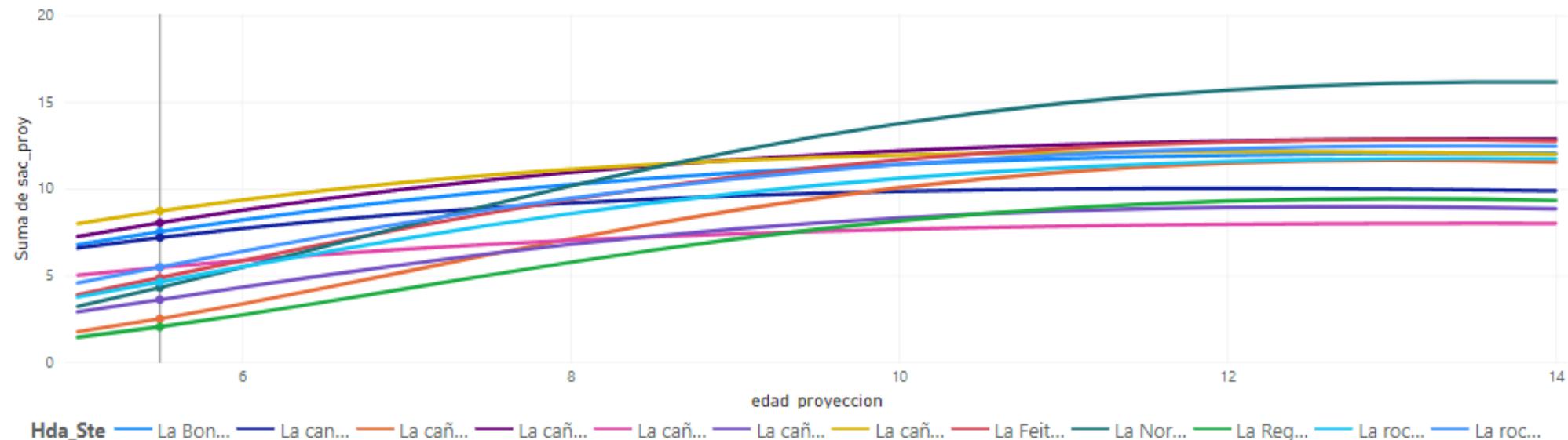
### Top 10 General

Hda_Ste	TCH	Edad
La cañera_02C	122.27	12.50
La cañera_04k	120.12	12.50
La cañera_02B	118.51	12.50
La cañera_3	114.32	12.50
La roca_2	109.35	12.50
La cansoncita_999a	106.03	12.50
La roca_1	103.62	12.50
La Normalita_45	101.37	12.50
La Regularcita_111	93.30	12.50
La Feita_2z	87.40	12.50

# Curva de proyección de SAC



# Sacarosa Proyectado por Hacienda-Suerte



## Filtros

- Hacienda
- La Bonita
  - La cansoncita
  - La cañera
  - La Feita
  - La Normalita
  - La Regularcita
  - La roca

- Hda\_Ste
- La Bonita\_35c
  - La cansoncita\_999a
  - La cañera\_02B
  - La cañera\_02C
  - La cañera\_04c
  - La cañera\_04k
  - La cañera\_3
  - La Feita\_2z

## Top 10 Filtro

Hda_Ste	edad_proyeccion	sac_proy
La Normalita_45	12,50	15,92
La cañera_02C	12,50	12,81
La Feita_2z	12,50	12,78
La roca_2	12,50	12,40
La cañera_3	12,50	12,13
La Bonita_35c	12,50	11,98
La roca_1	12,50	11,67
La cañera_02B	12,50	11,59
La cansoncita_999a	12,50	10,00
La Regularcita_111	12,50	9,38

## Top 10 General

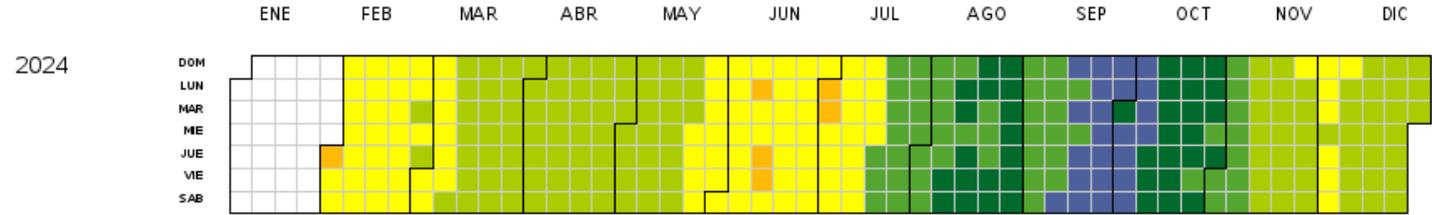
Hda_Ste	sac_proy	edad_proyeccion
La Regularcita_111	9,32	14,00
La cansoncita_999a	9,87	14,00
La cañera_02B	11,52	14,00
La roca_1	11,73	14,00
La cañera_3	11,97	14,00
La Bonita_35c	12,03	14,00
La roca_2	12,44	14,00
La Feita_2z	12,75	14,00
La cañera_02C	12,85	14,00
La Normalita_45	16,15	14,00

# Disponibilidad de caña



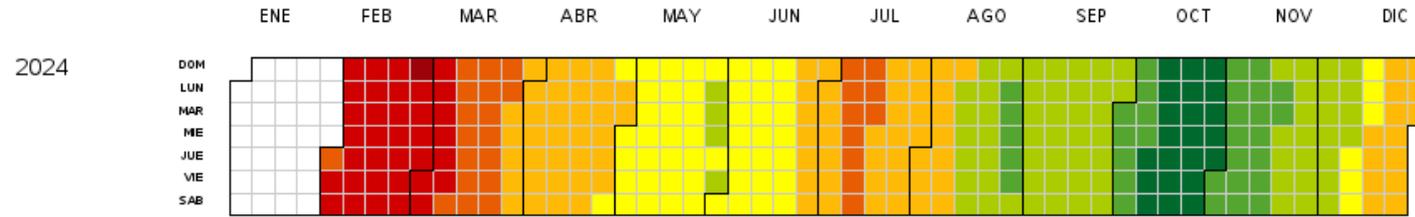
# Escenario de Molienda

( Edad = 345 Castigo = 1 Regulado = 1 Dias Inventario = 45 )



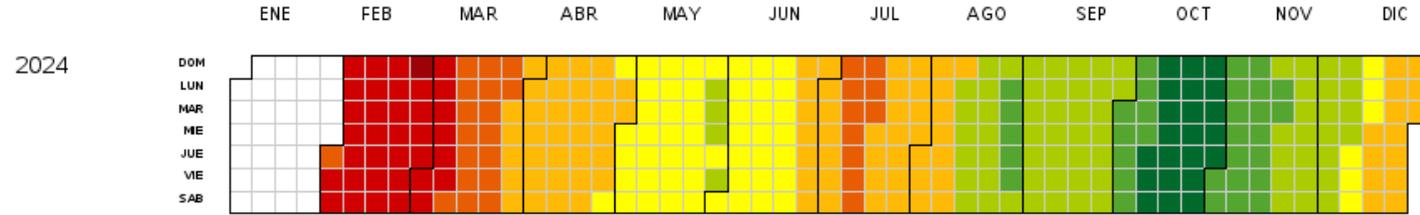
# Escenario de Molienda

( Edad = 375 Castigo = 0.9 Regulado = 1 Dias Inventario = 45 )



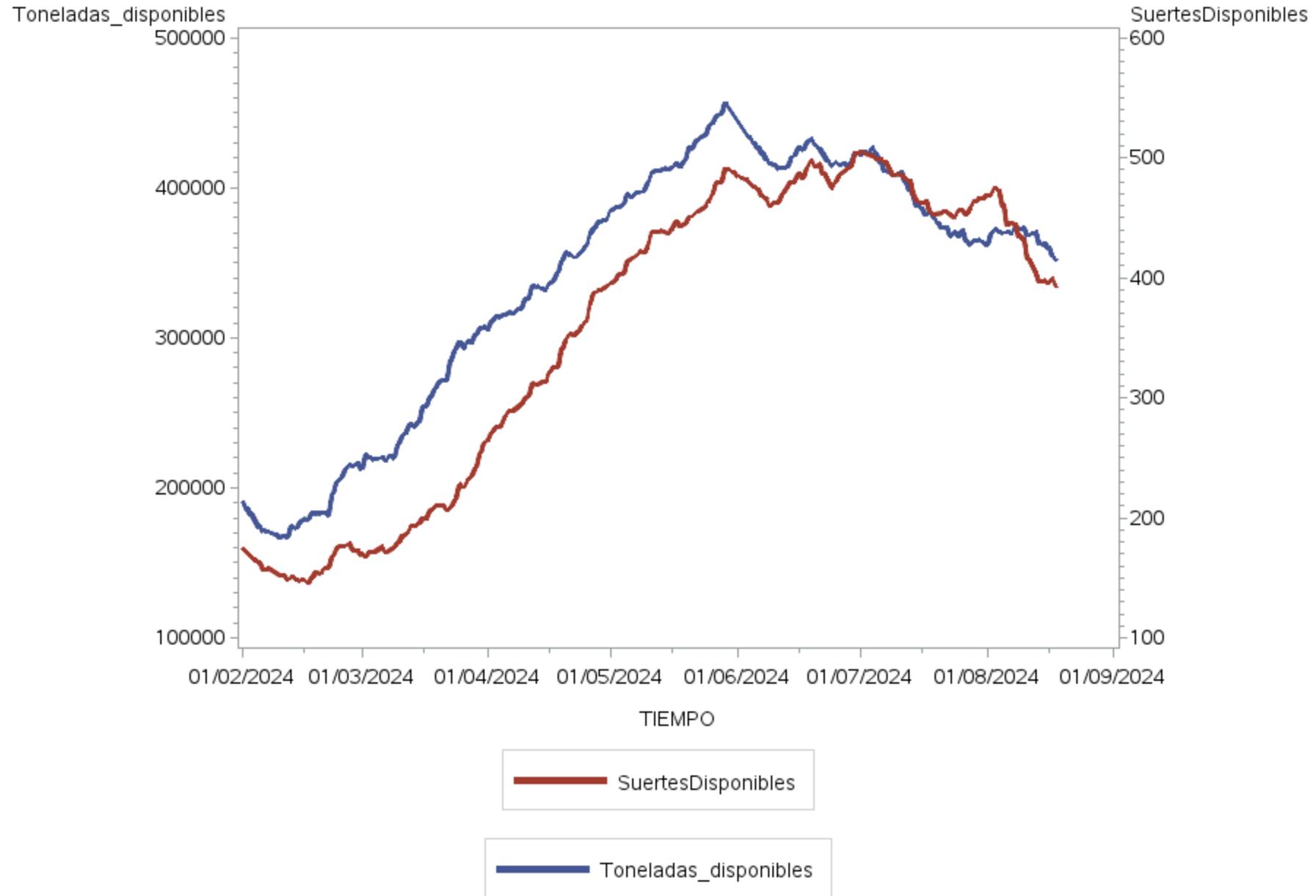
# Escenario de Molienda

( Edad = 375 Castigo = 0.9 Regulado = 1 Dias Inventario = 45 )



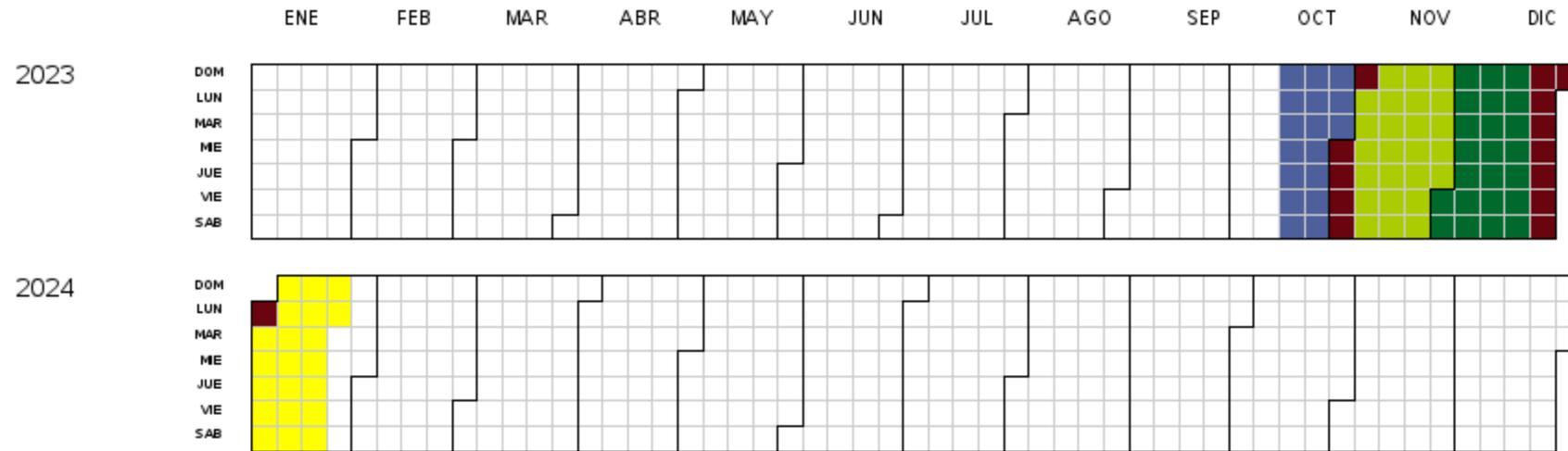
# Escenario de Molienda

( Edad = 360 Corr\_afor = 1 Regulado = 0 Dias asegurados= 0 )



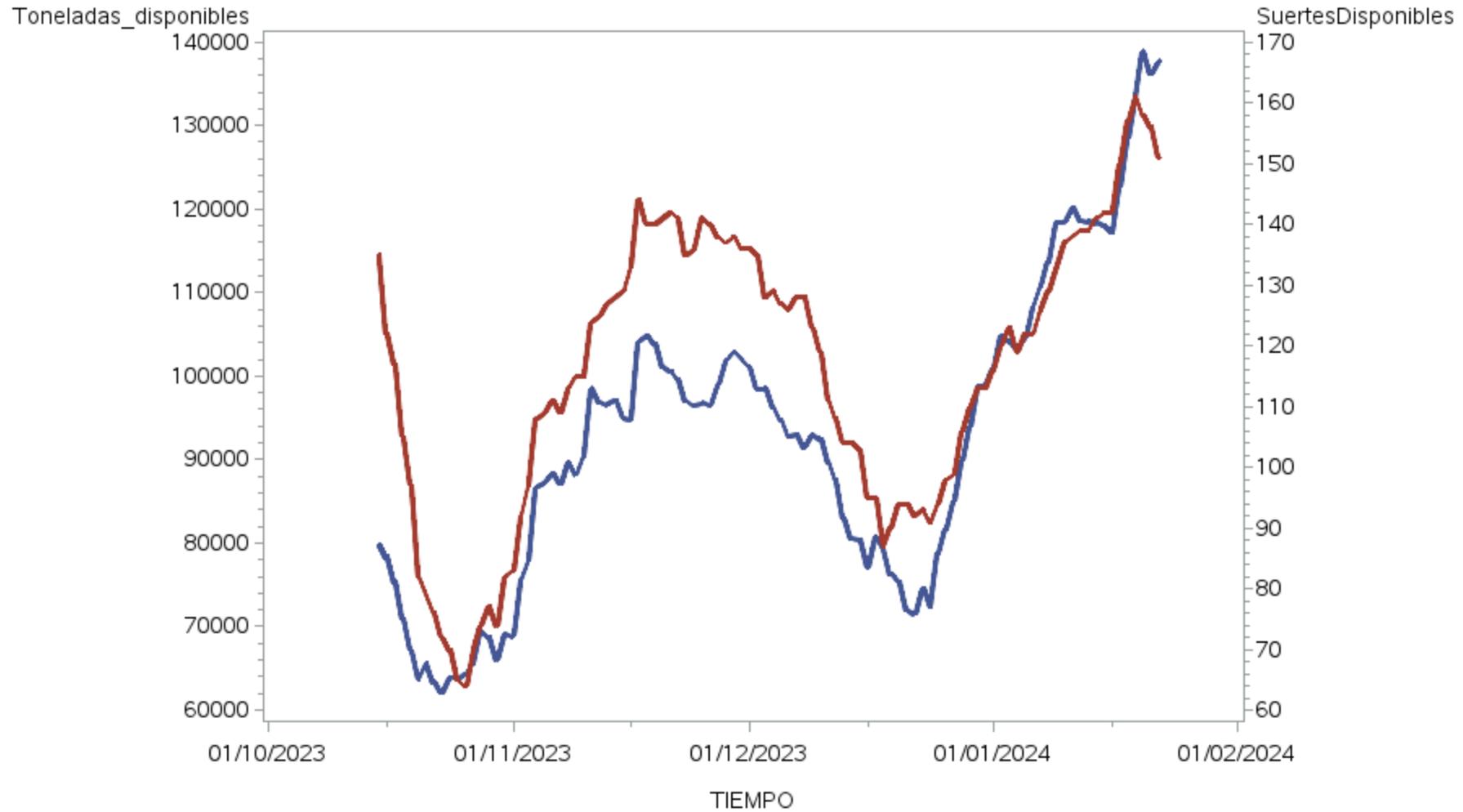
# Escenario de Molienda

( Edad = 360 Corr\_afor = 99 Regulado = 0 Dias asegurados= 0 )



# Escenario de Molienda

( Edad = 360 Corr\_afor = 99 Regulado = 0 Dias\_asegurados = 0 )



— SuertesDisponibles

— Toneladas\_disponibles

# Programador óptimo de cosecha



# Contexto

La operación de cosecha se enfrenta a la situación de asignar y programar los recursos para cumplir los objetivos de molienda.



Suertes disponibles



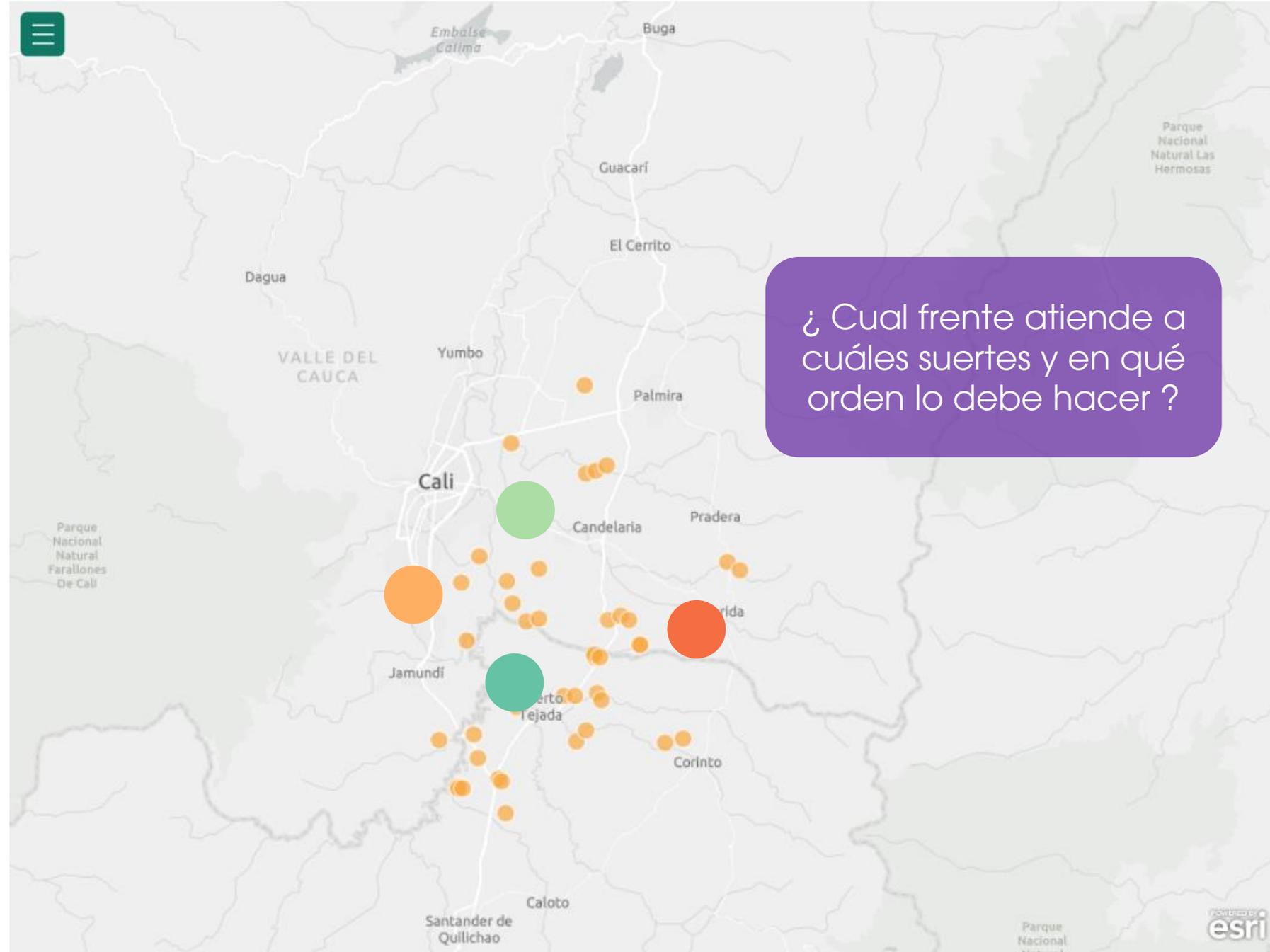
Frentes de cosecha



Lluvias



Demanda



# Contexto

La operación de cosecha se enfrenta a la situación de asignar y programar los recursos para cumplir los objetivos de molienda.



Suertes disponibles



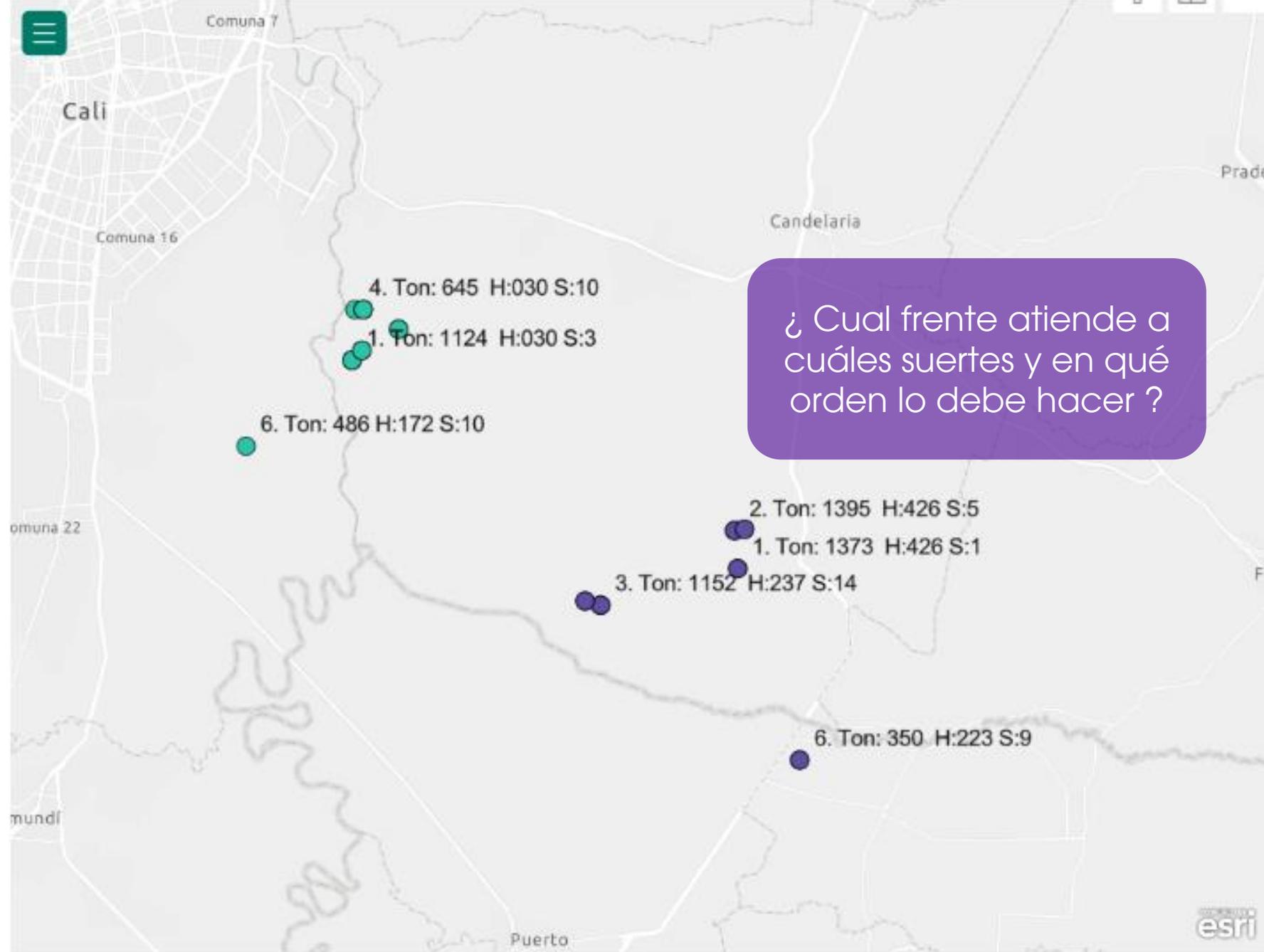
Frentes de cosecha



Lluvias



Demanda



# Predicción de quintales de azúcar





**ANA**

Proyección de quintales Sectorial

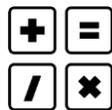


**ANA**

Proyección de quintales por Ingenio

# Servicio de analítica

[analitica@cenicana.org](mailto:analitica@cenicana.org)



Estadística  
y matemática



Economía  
y finanzas



Investigación  
de operaciones



Inteligencia  
Artificial





muchas  
gracias



# Formato CSV.

Archivo de valores separados por **comas** de Microsoft Excel

- Permite gran cantidad de datos en archivos de poco peso
- Permite estructura de base de datos
- Sistemas de información exportan los datos en este formato
- Evita algunas opciones de Excel que generan errores

Formato.csv • Guardado en Este PC

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Programador

Cortar Copiar Copiar formato Ajustar texto Combinar y centrar

Portapapeles Fuente Alineación

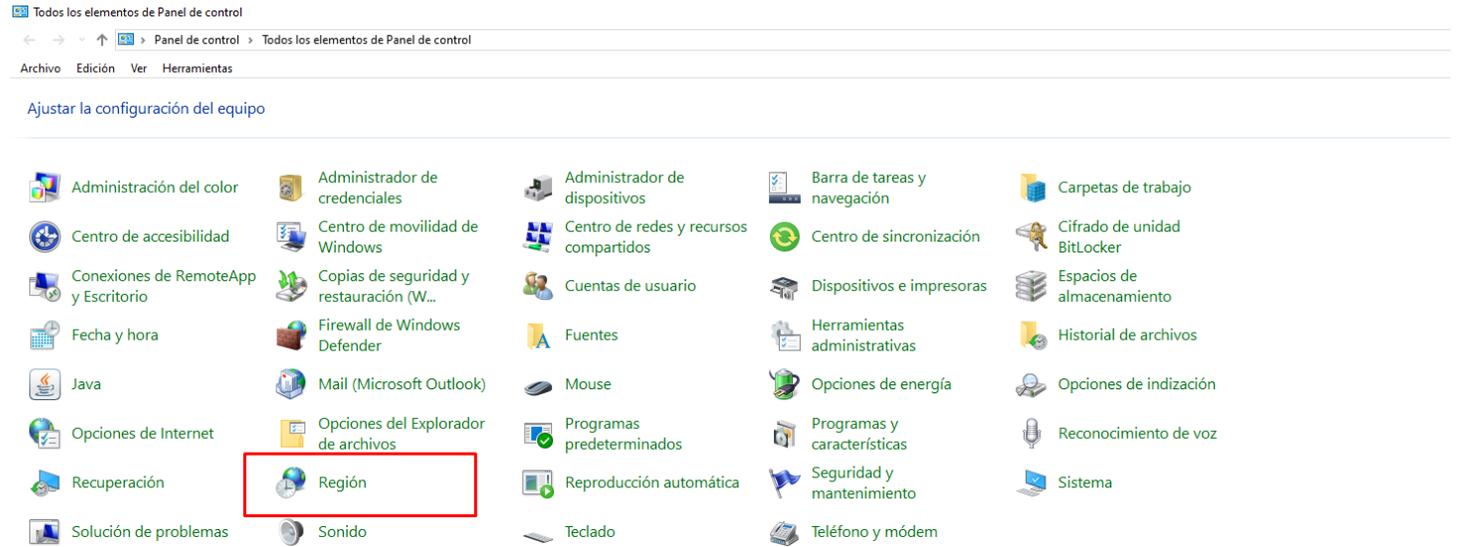
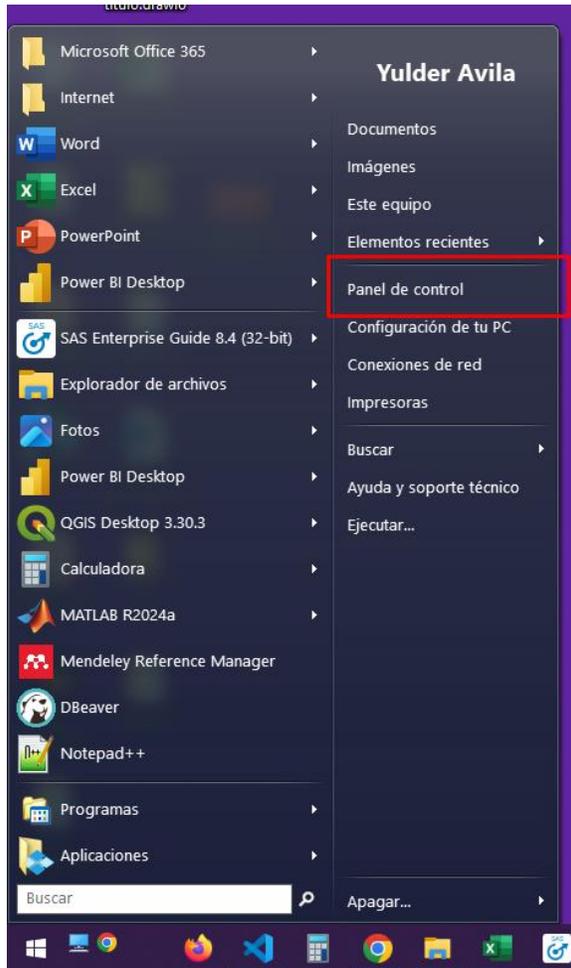
G17

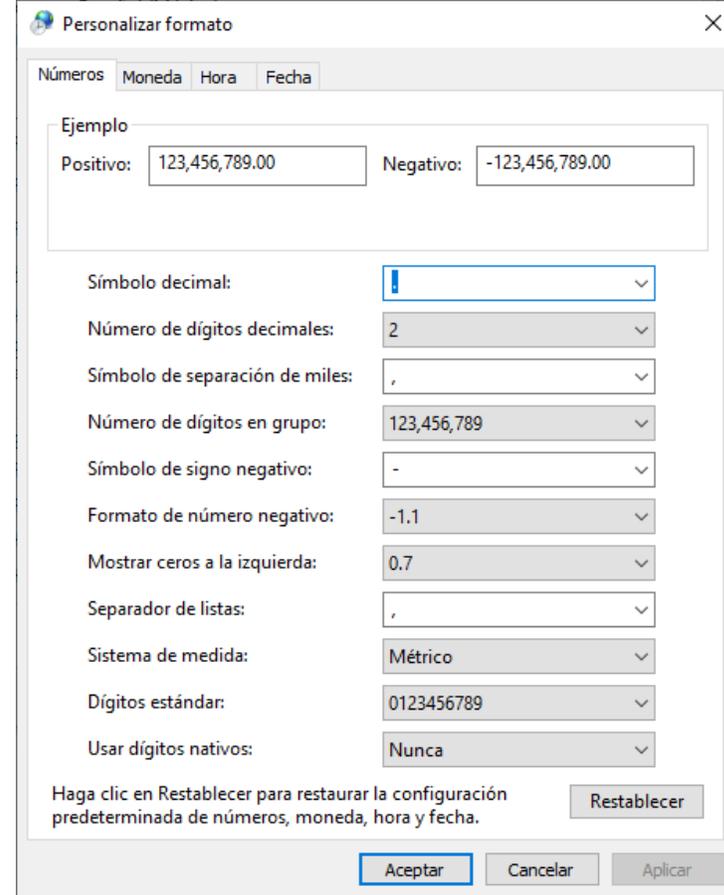
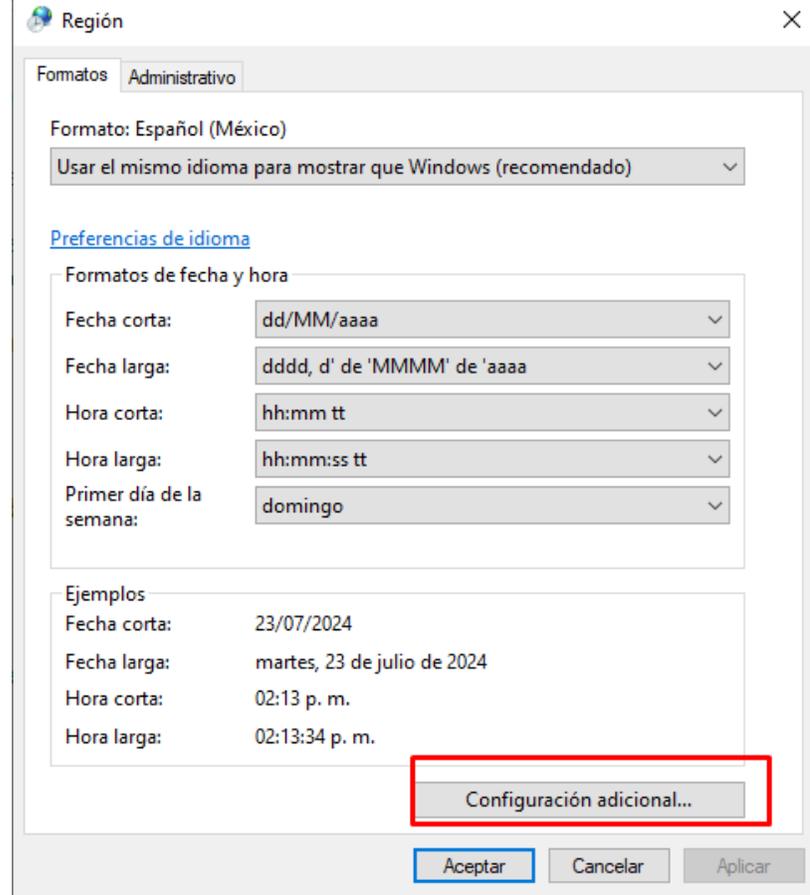
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	fecha,ppt,x,y,Identificación_pluviometro								
2	12/01/2012,25,-76.27574415,3.415086736,130								
3	12/01/2012,1,-76.24851571,3.343944006,349								
4	04/01/2012,3,-76.28082122,3.363864227,106								
5	05/01/2012,2,-76.28082122,3.363864227,106								
6	12/01/2012,38,-76.28082122,3.363864227,106								
7	15/01/2012,4,-76.28082122,3.363864227,106								
8	16/01/2012,1,-76.28082122,3.363864227,106								
9	04/01/2012,3,-76.31810422,3.115654038,120								
10	12/01/2012,48,-76.31810422,3.115654038,120								
11	15/01/2012,4,-76.31810422,3.115654038,120								
12	27/01/2012,0,-76.31810422,3.115654038,120								
13									
14									

## Ejercicio de organizar los datos

### Pasos:

1. Seleccionar primera columna
2. Ir a pestaña Datos
3. Herramienta "Texto en columnas"
4. En ventana emergente seleccionar Delimitados, luego click en siguiente, seleccionar separador en este caso "coma" (,)
5. Verificar en vista previa la separación de columnas y por último click en finalizar.











cenicaña

