



Foro de opinión

Diálogo entre jóvenes

*Una visión desde los jóvenes ante los nuevos retos de la infraestructura hidroagrícola*



ASOCIACIÓN  
MEXICANA  
DE  
HIDRÁULICA

# LA DISPONIBILIDAD DE AGUA Y ENERGÍA EN UN ENTORNO INCIERTO

## INTRODUCCIÓN A LOS RETOS HÍDRICOS DE BAJA CALIFORNIA SUR.



**C. Juan Angel Espinoza Morga**  
Instituto Tecnológico de La Paz

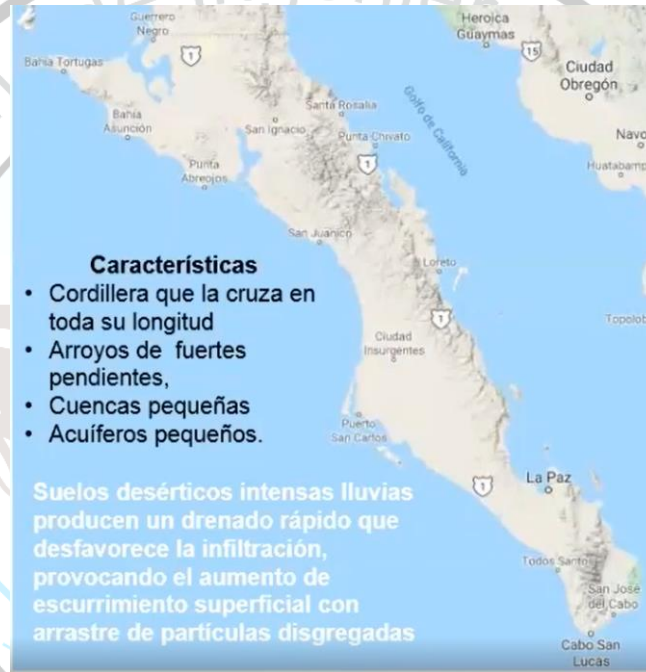
Martes, 21 de julio del 2020

# Índice de contenido

- Características generales.
- Intrusión salina.
- Estrés hídrico.
- Conclusiones.



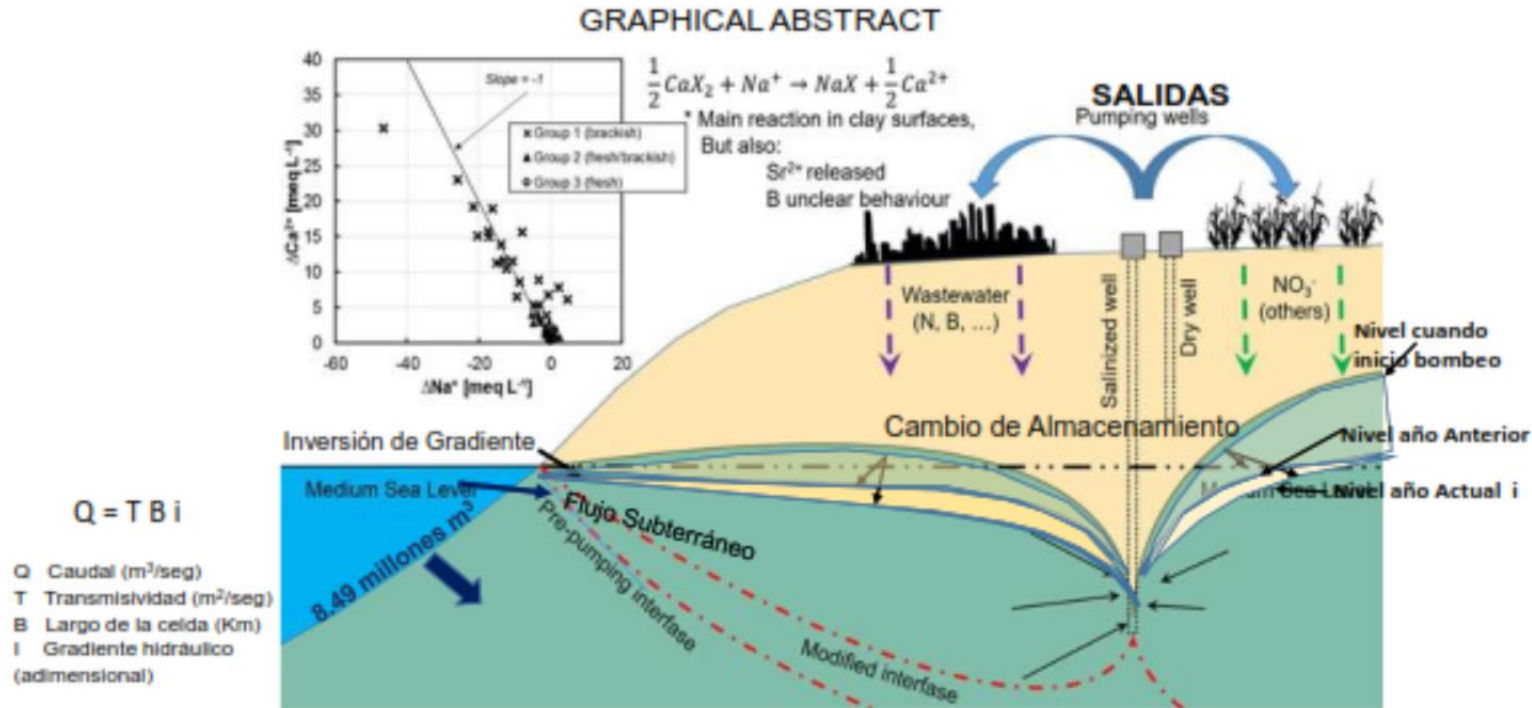
# Características generales



La cuenca de La Paz de superficie de 947 km<sup>2</sup> , situada en la porción suroriental de la península de BCS.

# Intrusión salina

Del Estudio De Caracterización Y Modelación De La Intrusión Marina En El Acuífero De La Paz, B.C.S, esquematizamos el comportamiento del acuífero con la siguiente grafica:



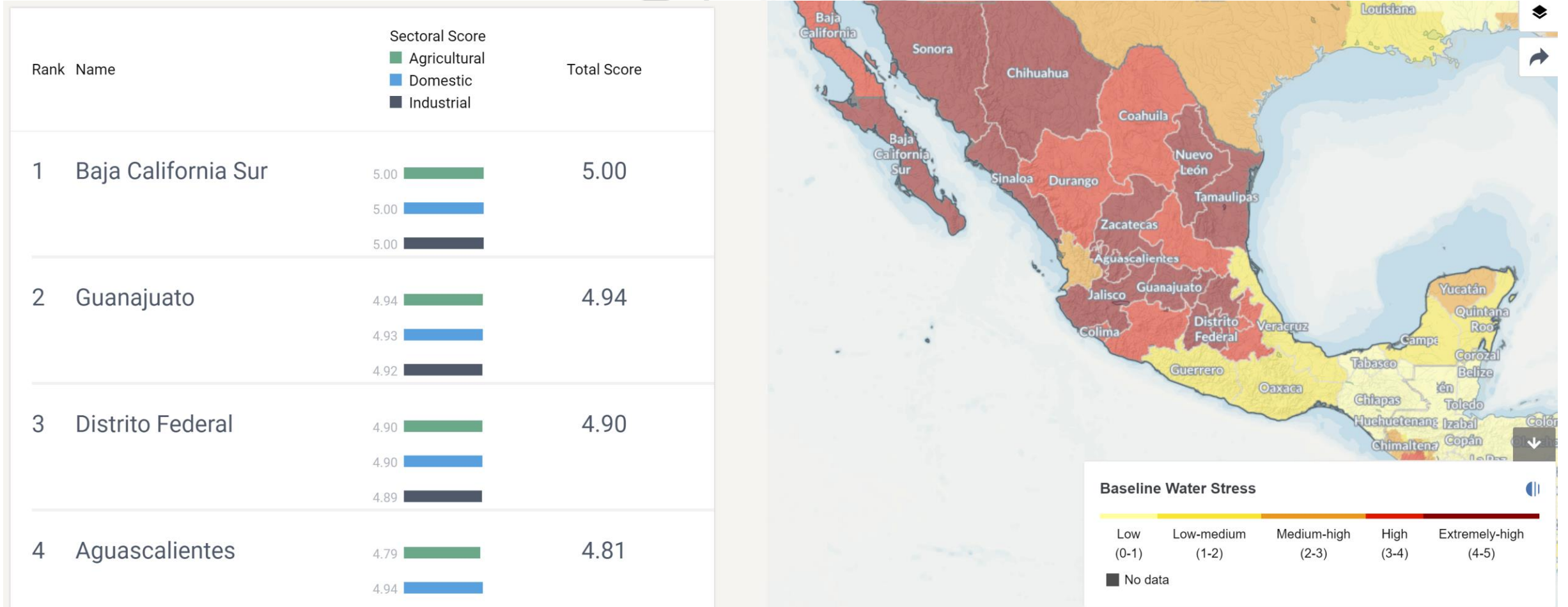
CLAVE	ACUÍFERO	R	DNC	VEAS				DMA	
				VCAS	VEALA	VAPTYR	VAPRH	POSITIVA	DÉFICIT
0324	La Paz	19.7	0.0	29.478300	0.000000	6.150020	0.000000	0.000000	-15.928320

# Agricultura

- El 70% del agua del Estado es utilizada para la Agricultura.
- Se propone Agricultura de Conservación para el ahorro del 40% del agua de riego.
- Plantas de tratamiento de aguas residuales.



# Estrés hídrico



- World Resources Institute (2019).

# Estrés hídrico

18	LBY.18_1	Sabha	LBY	434	Libya	bws	Tot	5.00	1	4 Extremely	Africa	Middle East & N	6.569864
19	LBY.21_1	Wadi al Hayat	LBY	434	Libya	bws	Tot	5.00	1	4 Extremely	Africa	Middle East & N	6.569864
20	MRT.12_1	Tiris Zemmour	MRT	478	Mauritania	bws	Tot	5.00	1	4 Extremely	Africa	Sub-Saharan Afri	4.661149
21	TCD.21_1	Tibesti	TCD	148	Chad	bws	Tot	5.00	1	4 Extremely	Africa	Sub-Saharan Afri	15.814345
22	TJK.1_1	Dushanbe	TJK	762	Tajikistan	bws	Tot	5.00	22	4 Extremely	Asia	Europe & Centr.	9.292
23	LBY.20_1	Tripoli	LBY	434	Libya	bws	Tot	5.00	23	4 Extremely	Africa	Middle East & N	6.569864
24	SYR.12_1	Quneitra	SYR	760	Syria	bws	Tot	5.00	24	4 Extremely	Asia	Middle East & N	18.499181
25	BWA.15_1	Southern	BWA	72	Botswana	bws	Tot	5.00	25	4 Extremely	Africa	Sub-Saharan Afri	2.374636
26	BWA.14_1	South-East	BWA	72	Botswana	bws	Tot	5.00	26	4 Extremely	Africa	Sub-Saharan Afri	2.374636
27	JOR.3_1	Aqaba	JOR	400	Jordan	bws	Tot	5.00	27	4 Extremely	Asia	Middle East & N	10.069794
28	MRT.1_1	Adrar	MRT	478	Mauritania	bws	Tot	5.00	28	4 Extremely	Africa	Sub-Saharan Afri	4.661149
29	MNG.8_1	Dundgovi	MNG	496	Mongolia	bws	Tot	5.00	29	4 Extremely	Asia	East Asia & Paci	3.166244
30	LBY.6_1	Al Kufrah	LBY	434	Libya	bws	Tot	5.00	30	4 Extremely	Africa	Middle East & N	6.569864
31	LBY.16_1	Murzuq	LBY	434	Libya	bws	Tot	5.00	31	4 Extremely	Africa	Middle East & N	6.569864
32	DZA.22_1	Illizi	DZA	12	Algeria	bws	Tot	5.00	32	4 Extremely	Africa	Middle East & N	42.679018
33	SAU.13_1	Tabuk	SAU	682	Saudi Arabia	bws	Tot	5.00	33	4 Extremely	Asia	Middle East & N	34.140662
34	IRN.1_1	Alborz	IRN	364	Iran	bws	Tot	5.00	34	4 Extremely	Asia	Middle East & N	82.820766
35	CHL.2_1	Antofagasta	CHL	152	Chile	bws	Tot	5.00	35	4 Extremely	Americas	Latin America &	18.336653
36	JOR.11_1	Tafilah	JOR	400	Jordan	bws	Tot	5.00	36	4 Extremely	Asia	Middle East & N	10.069794
37	DJI.4_1	Obock	DJI	262	Djibouti	bws	Tot	5.00	37	4 Extremely	Africa	Middle East & N	0.98569
38	SAU.5_1	Al Madinah	SAU	682	Saudi Arabia	bws	Tot	5.00	38	4 Extremely	Asia	Middle East & N	34.140662
39	UZB.10_1	Samarkand	UZB	860	Uzbekistan	bws	Tot	5.00	39	4 Extremely	Asia	Europe & Centr.	32.807368
40	EGY.22_1	Janub Sina'	EGY	818	Egypt	bws	Tot	5.00	40	4 Extremely	Africa	Middle East & N	101.168745
41	AFG.10_1	Ghor	AFG	4	Afghanistan	bws	Tot	5.00	41	4 Extremely	Asia	South Asia	37.209007
42	MEX.2_1	Baja California Sur	MEX	484	Mexico	bws	Tot	5.00	42	4 Extremely	Americas	Latin America &	132.328035
43	CHL.5_1	Atacama	CHL	152	Chile	bws	Tot	5.00	43	4 Extremely	Americas	Latin America &	18.336653

- World Resources Institute (2019).

# Muchas gracias



Juan Angel Espinoza Morga  
Instituto Tecnológico de La Paz  
presidenciaaneicmx@gmail.com



ASOCIACIÓN  
MEXICANA  
DE  
HIDRÁULICA

