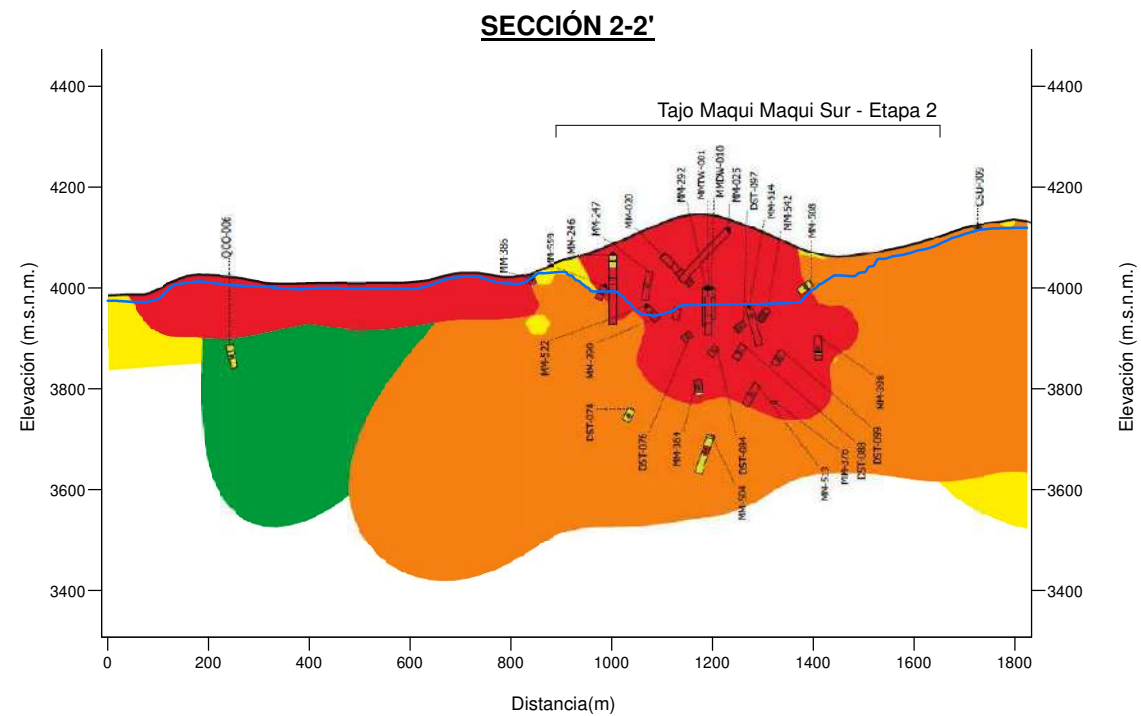
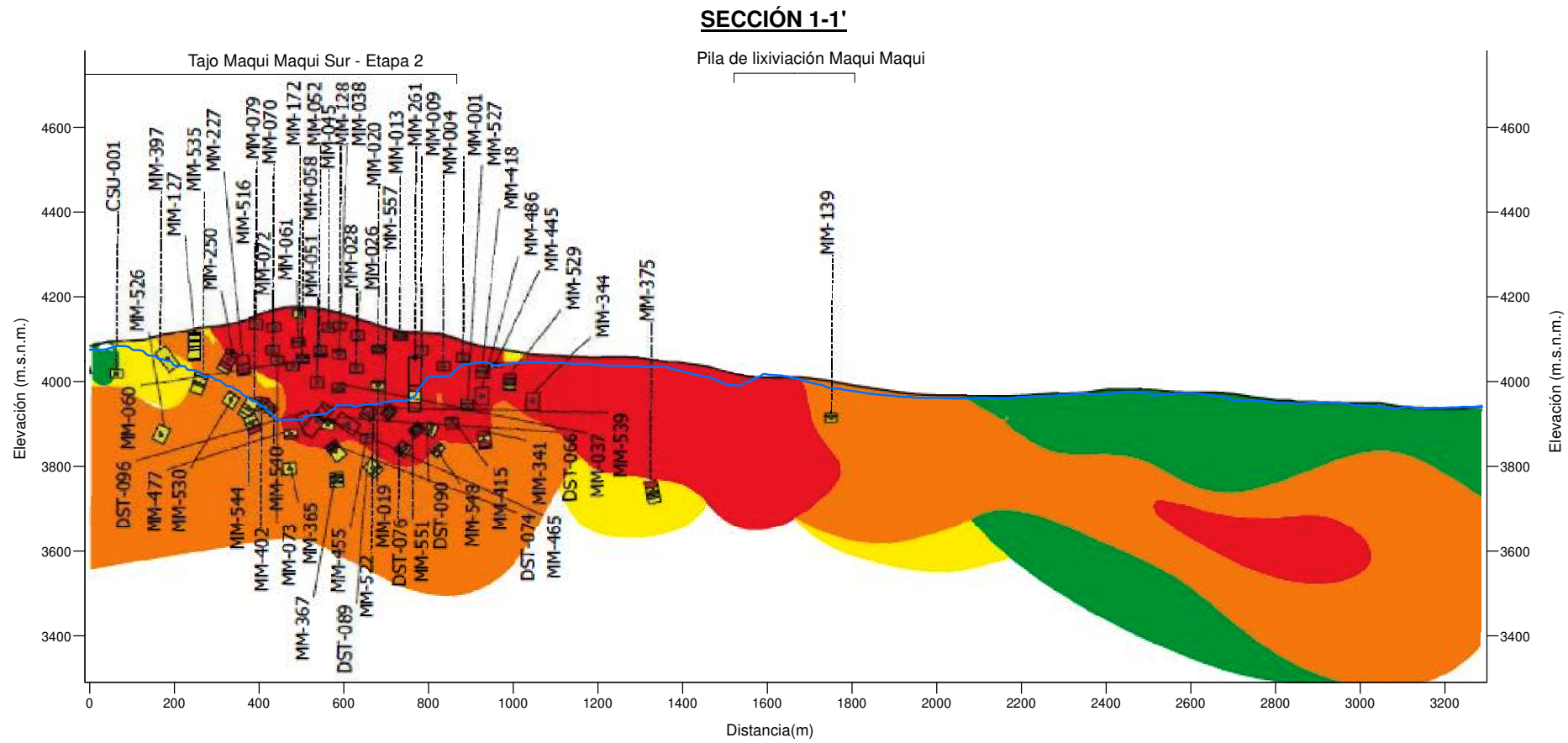
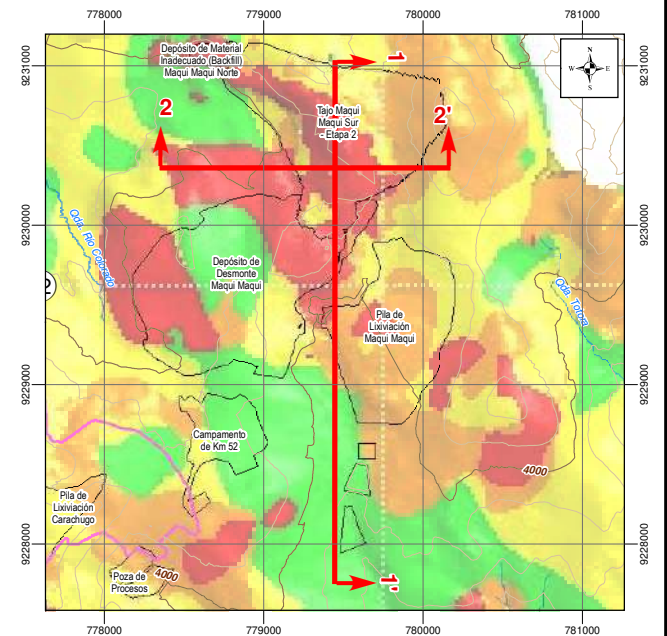




# APÉNDICES

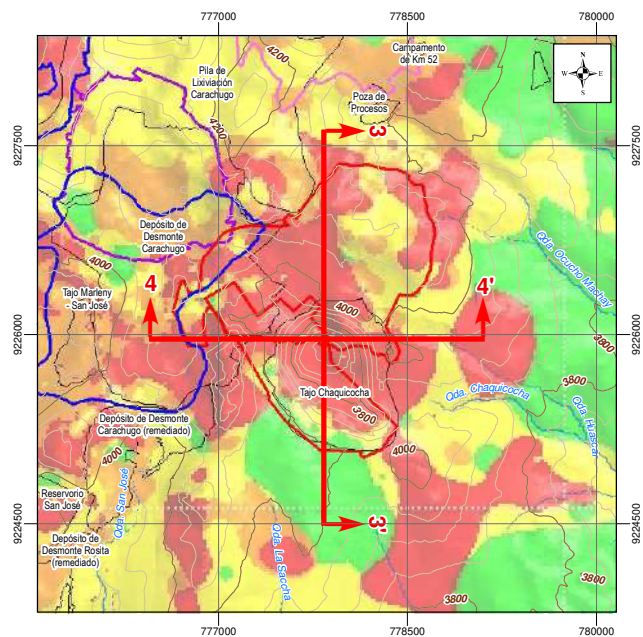
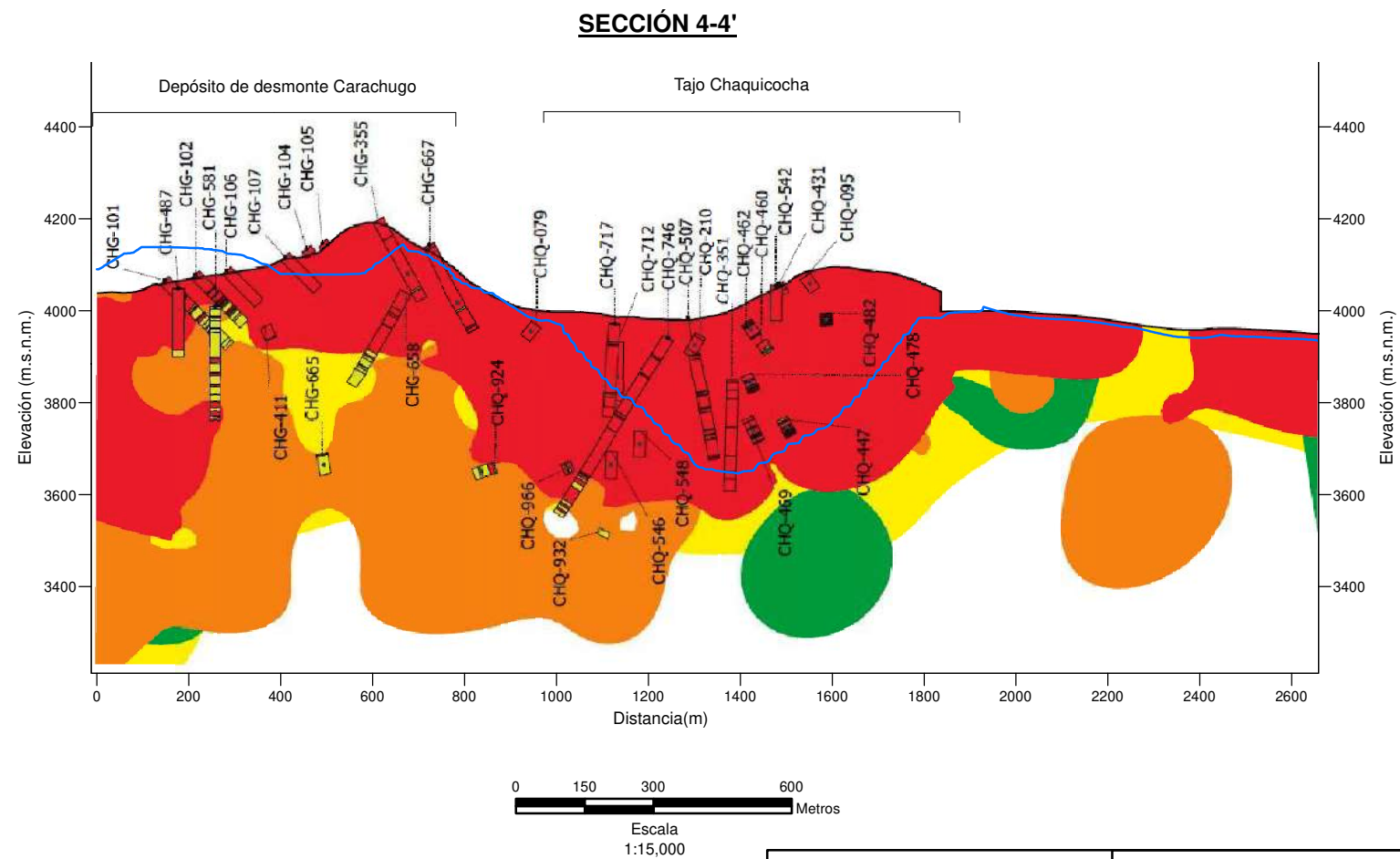
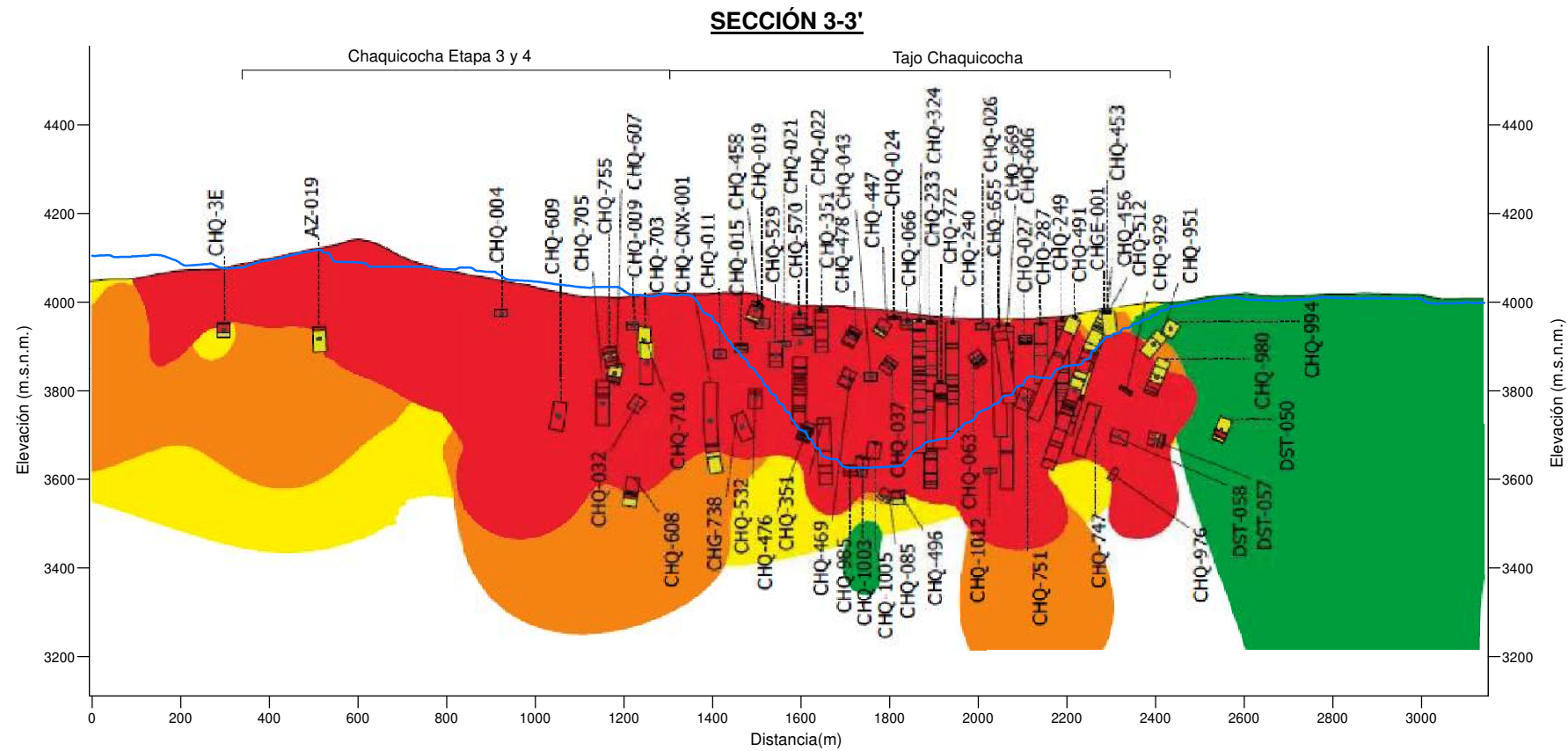
## **Apéndice ANA 22-1 Secciones Geológicas**





0 125 250 500  
Escala  
1:15,000  
Metros



		SECCIONES GEOLÓGICAS SECTOR MAQUI MAQUI - ARNACOCCHA		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCCHA	Figura  3.5
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		



		SECCIONES GEOLÓGICAS SECTOR CHAQUICOCHA		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOA	Figura  3.6
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		



**Leyenda**

Topografía sin operación

Topografía con operación (Octubre, 2018)

**Alteración**

Sílice Masiva (SM)

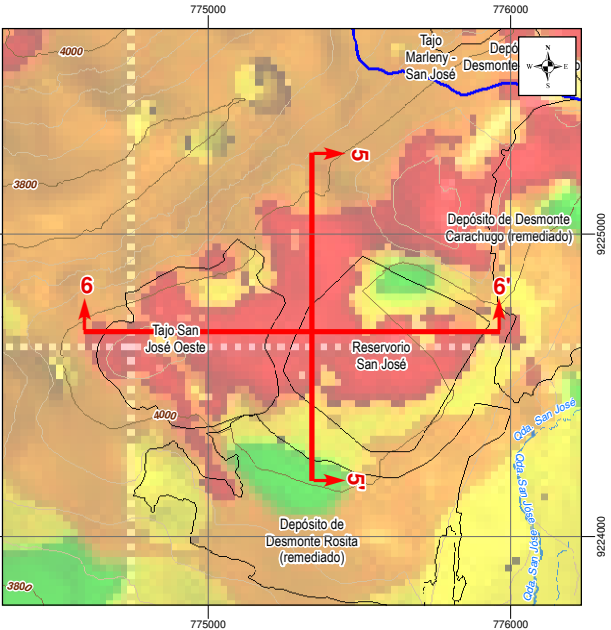
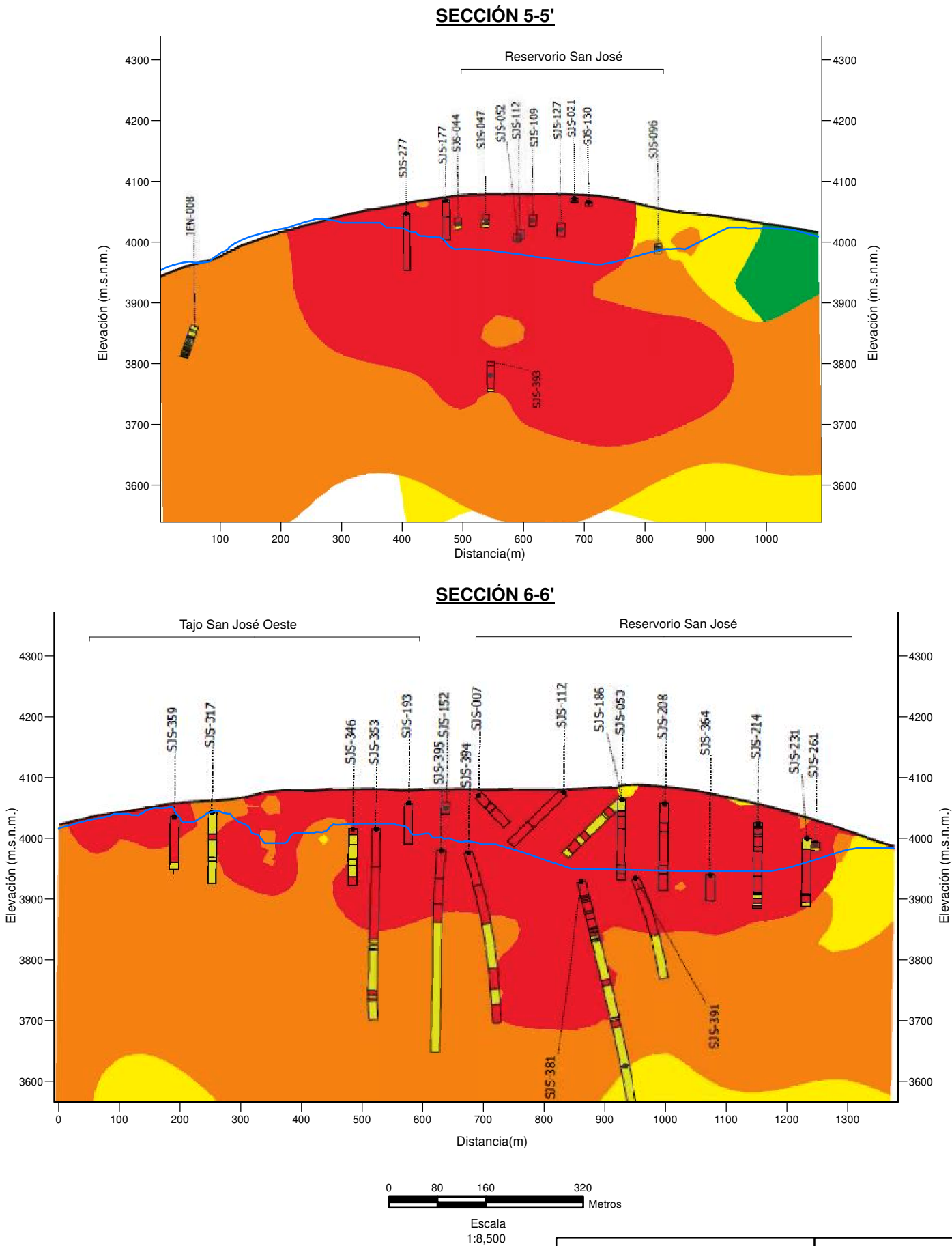
Sílice Granular (SG)



Sílice Alunita (SA)

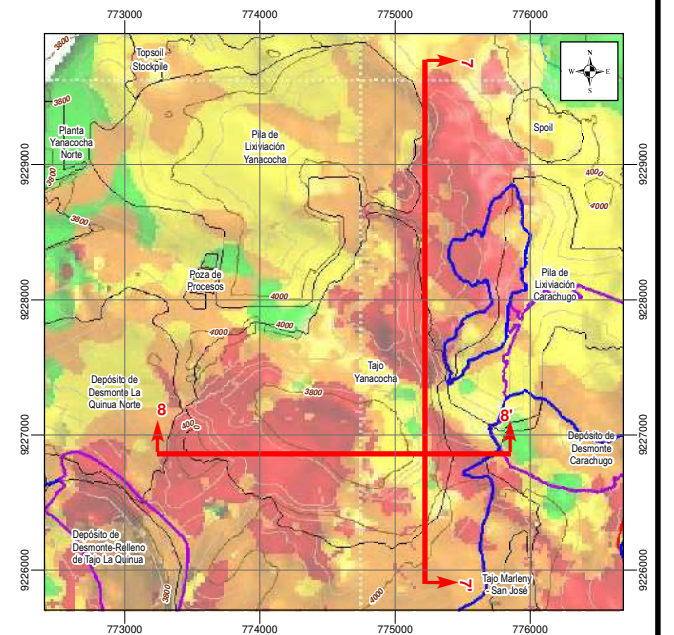
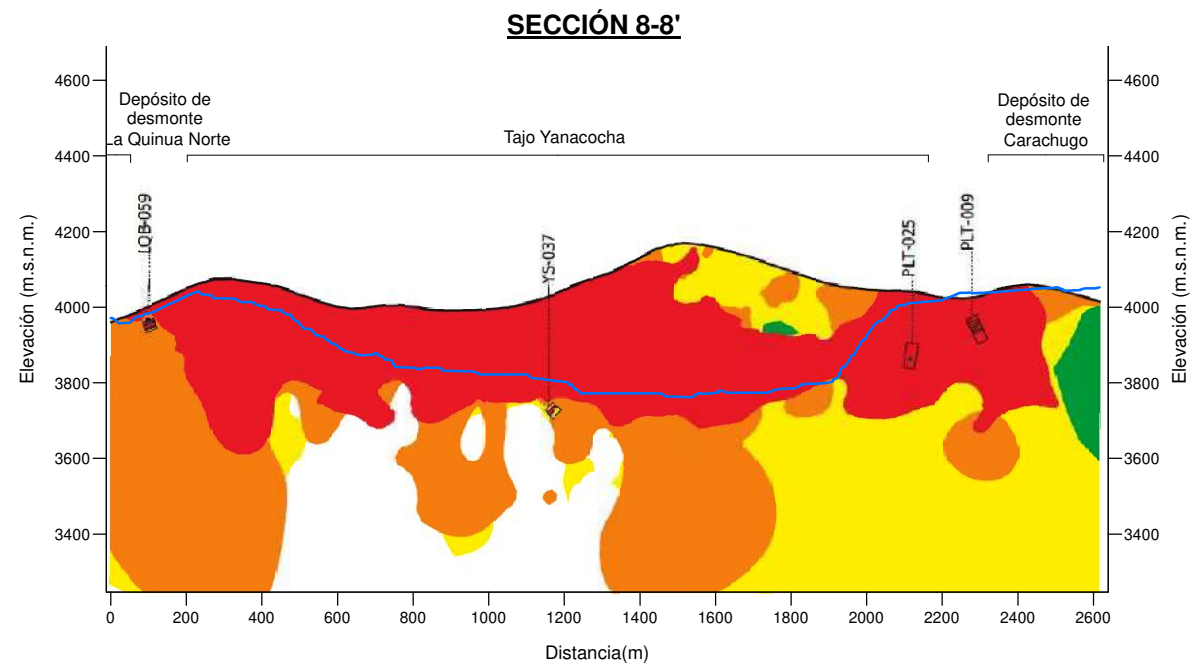
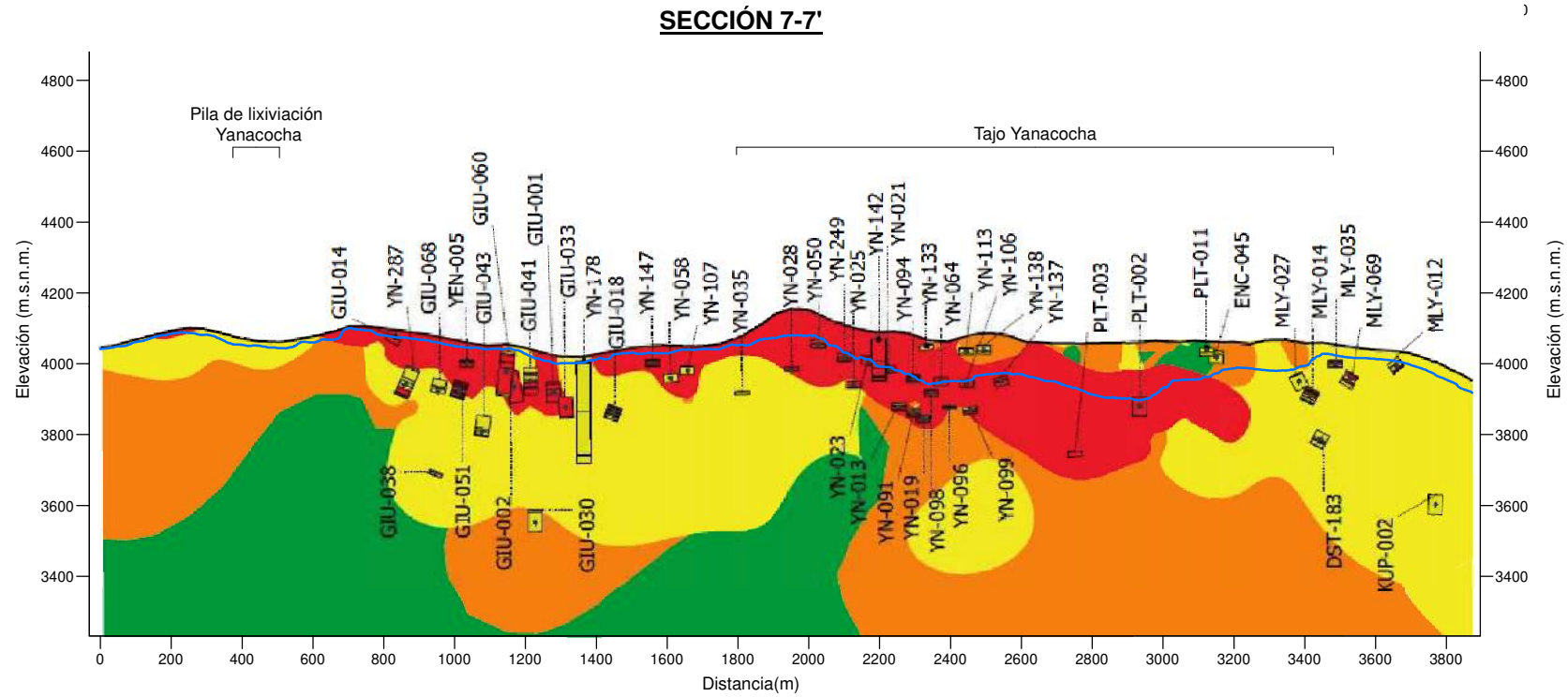
Propilítica (Prop)



Clay (C)

Argílica (AG)

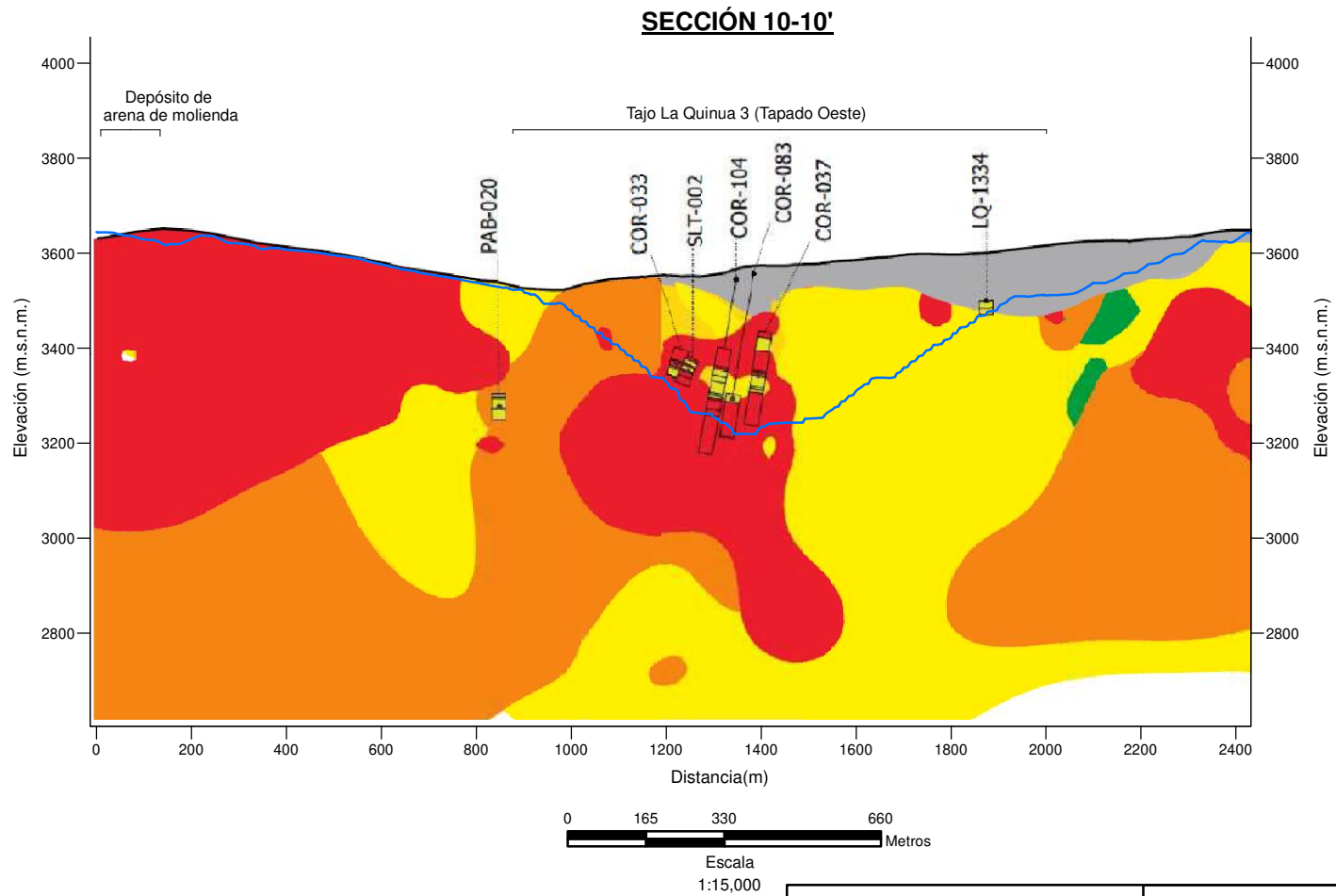
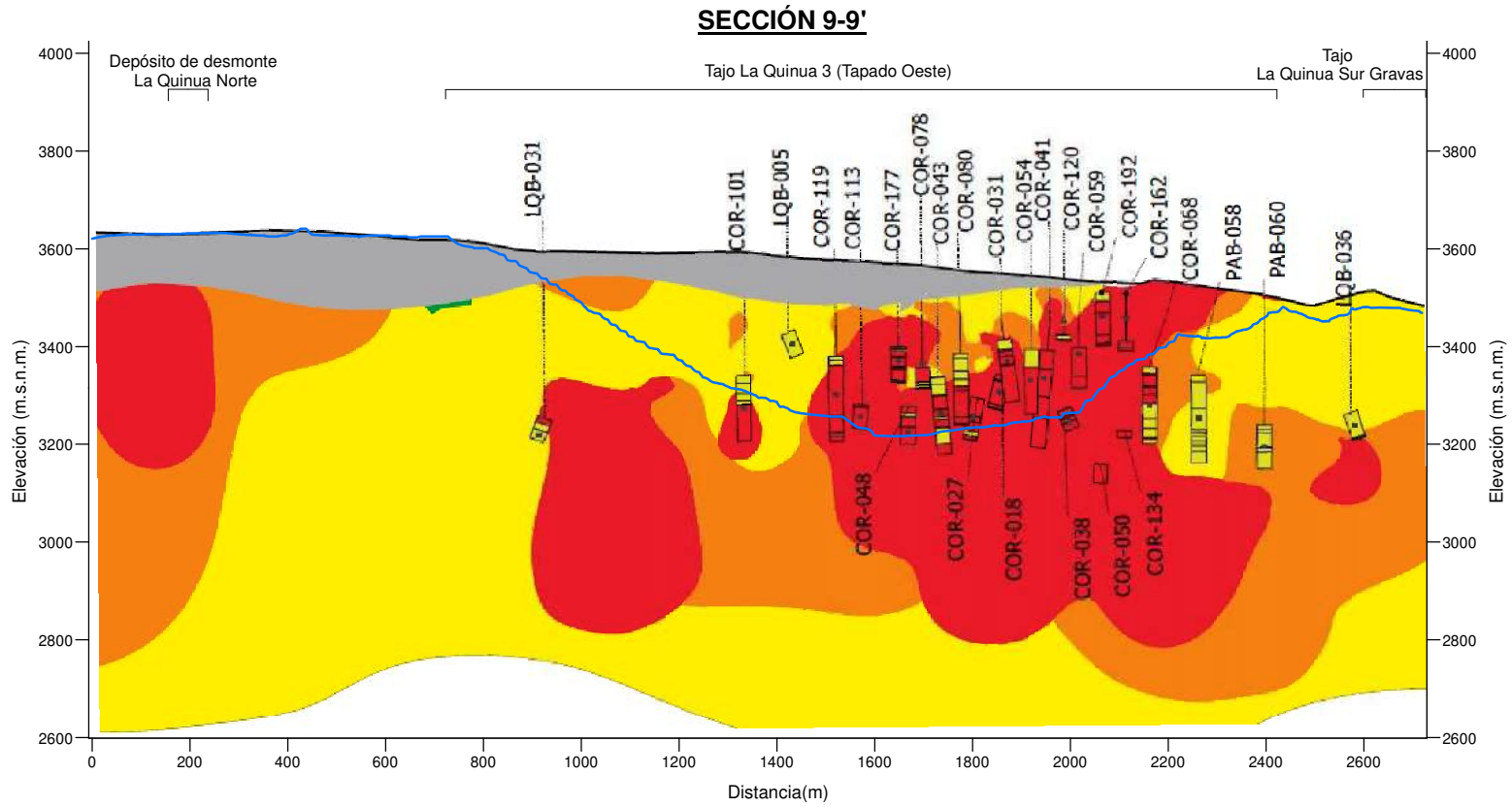


		SECCIONES GEOLÓGICAS SECTOR SAN JOSE - MARLENY		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCHA	Figura  3.7
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		



		SECCIONES GEOLÓGICAS SECTOR YANACOCOA		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCOA	Figura  3.8
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		



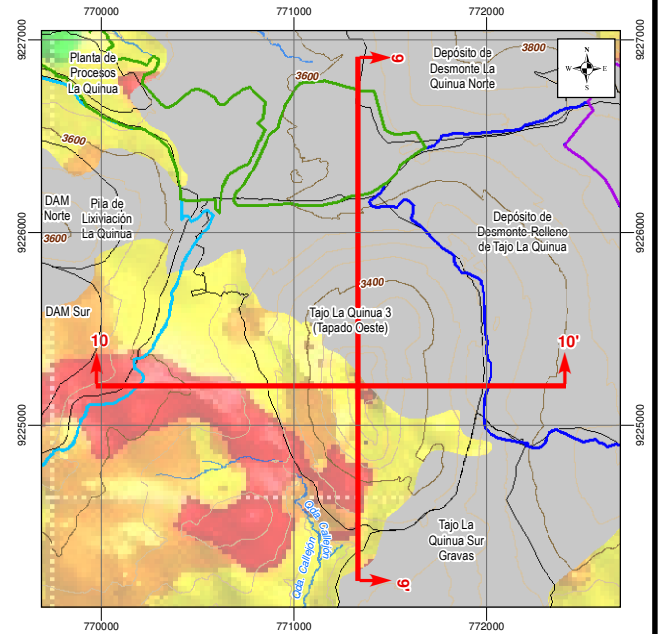




**Leyenda**

- Topografía sin operación
- Topografía con operación (Octubre, 2018)
- Sedimentos de la Quinua

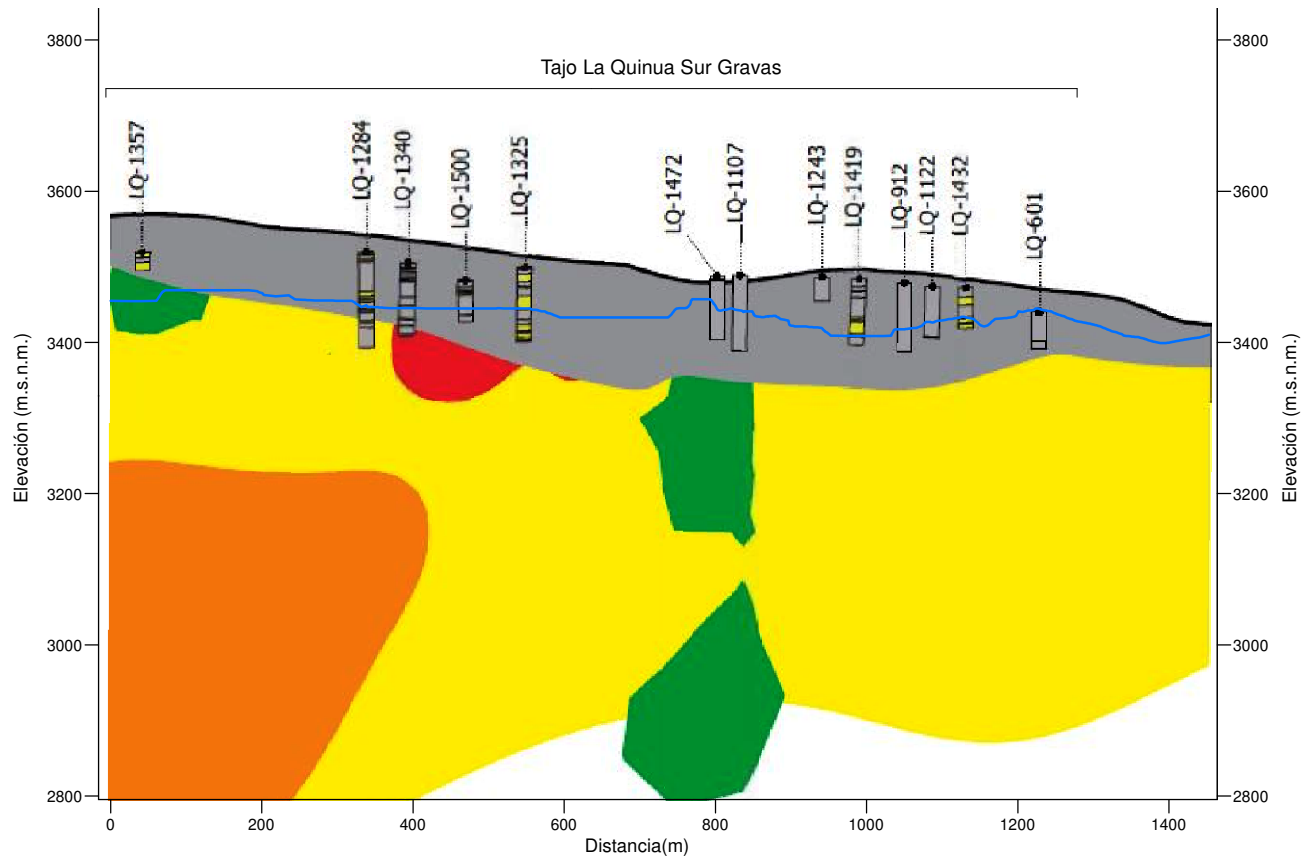
**Alteración**

- Sílice Masiva (SM)
- Sílice Granular (SG)
- Sílice Alunita (SA)
- Propilítica (Prop)
- Clay (C)
- Argílica (AG)

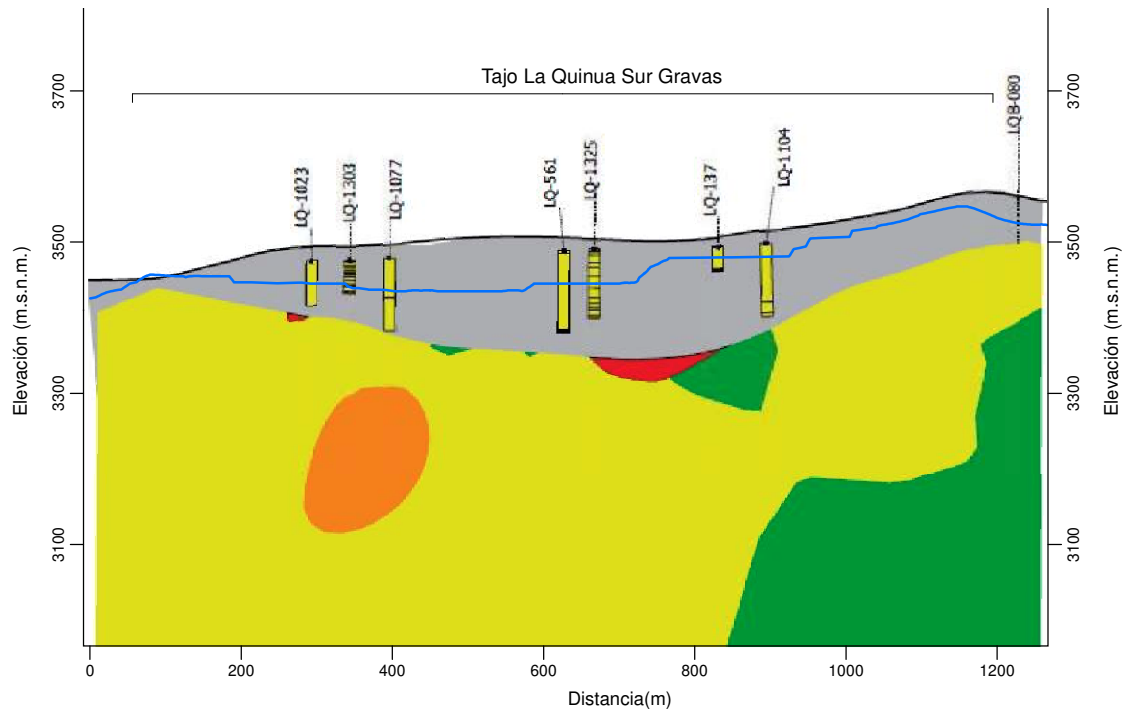


		SECCIONES GEOLÓGICAS SECTOR COMPLEJO DE LA QUINUA		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOA	Figura  3.9
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		

SECCIÓN 11-11'



SECCIÓN 12-12'



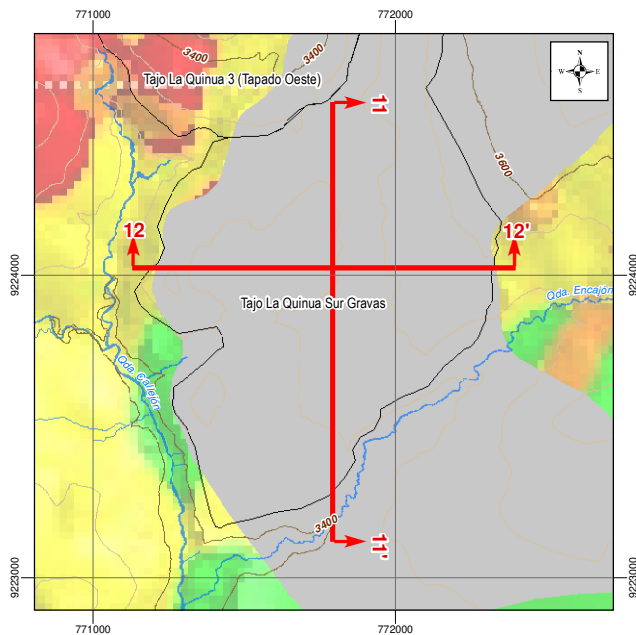
0 80 160 320  
Escala  
1:10,000  
Metros

Leyenda


- Topografía sin operación
- Topografía con operación (Octubre, 2018)
- Sedimentos de la Quinua

Alteración

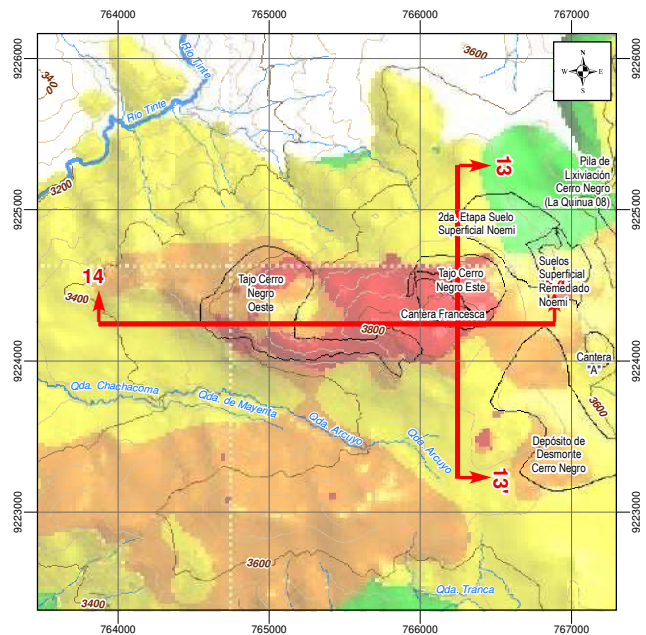
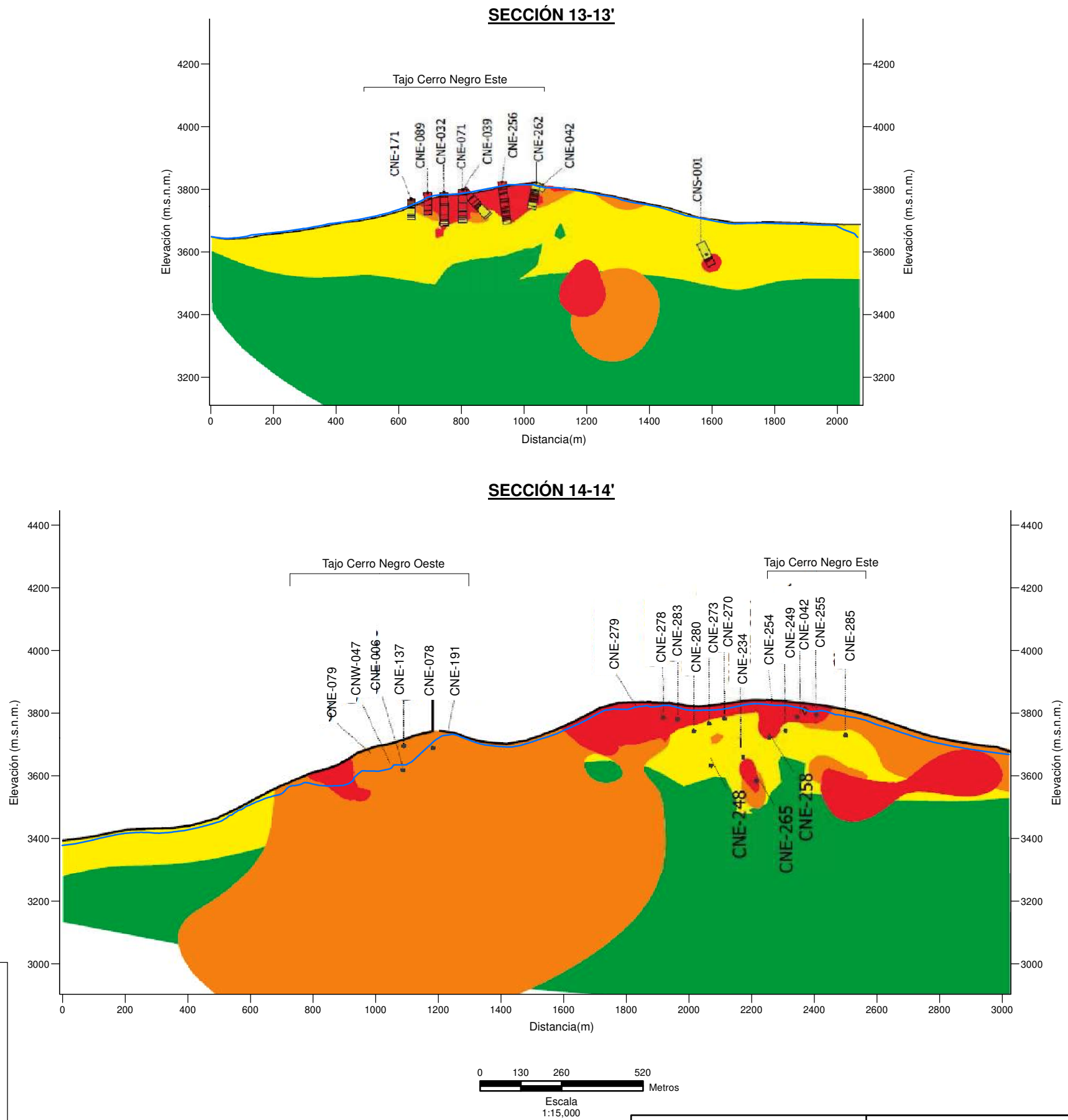
- Silice Masiva (SM)
- Silice Granular (SG)
- Silice Alunita (SA)
- Propilitica (Prop)
- Clay (C)
- Argilica (AG)



SECCIONES GEOLÓGICAS SECTOR LA QUINUA SUR

		Fecha: Septiembre, 2020		Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCHA		Figura  3.10
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084				
Apr.: CS		N° Tarea: 07		Cliente: 		



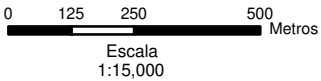
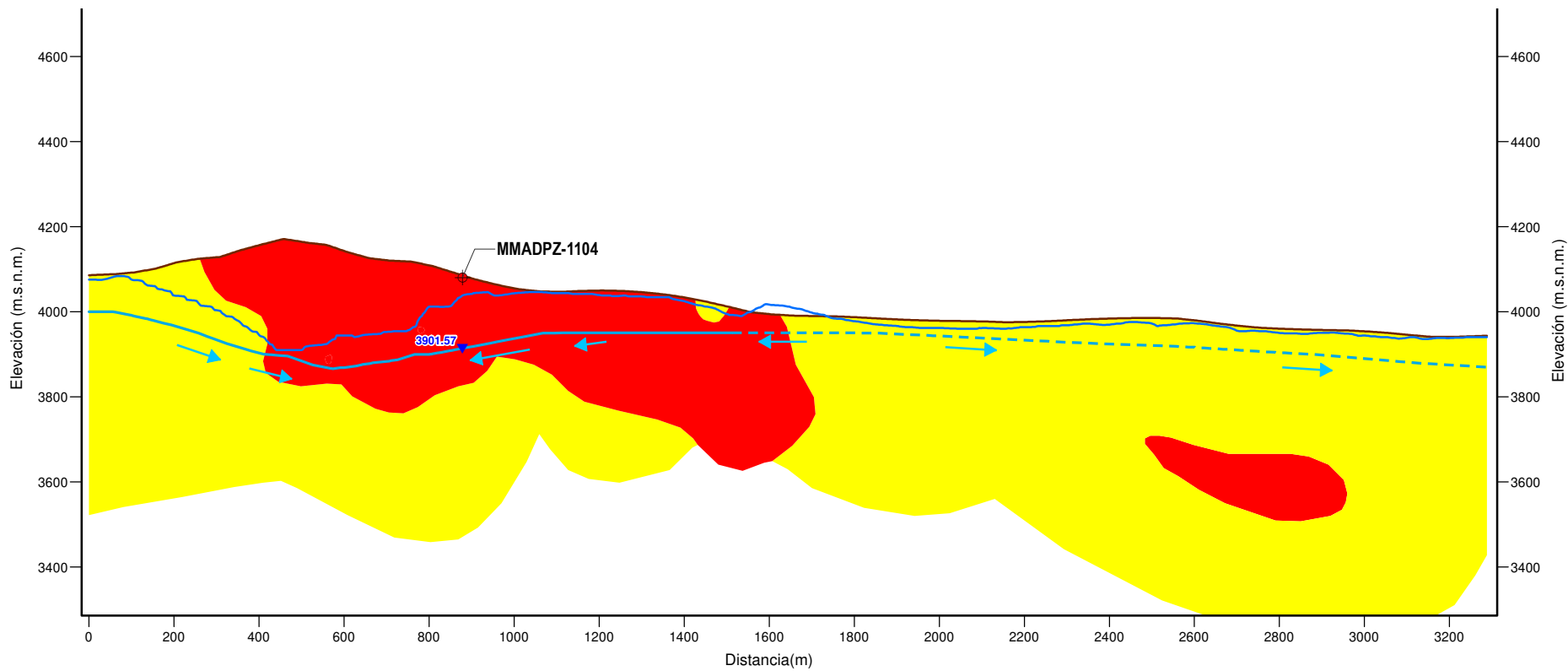


	SECCIONES GEOLÓGICAS SECTOR CERRO NEGRO		
	Fecha: Septiembre, 2020		
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOA
Apr.: CS		N° Tarea: 07	
		Cliente:	Figura 3.11

## **Apéndice ANA 24-1 Perfiles hidrogeológicos**

Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CaractHidrog\_IIMEIA\_vSat20\Figura\_3.12\_Secct-1'-MQMQ.mxd

MODELO GEOLÓGICO (LEAPFROG)



**Leyenda**

Piezómetros

Piezometría Octubre 2018

Topografía sin operación

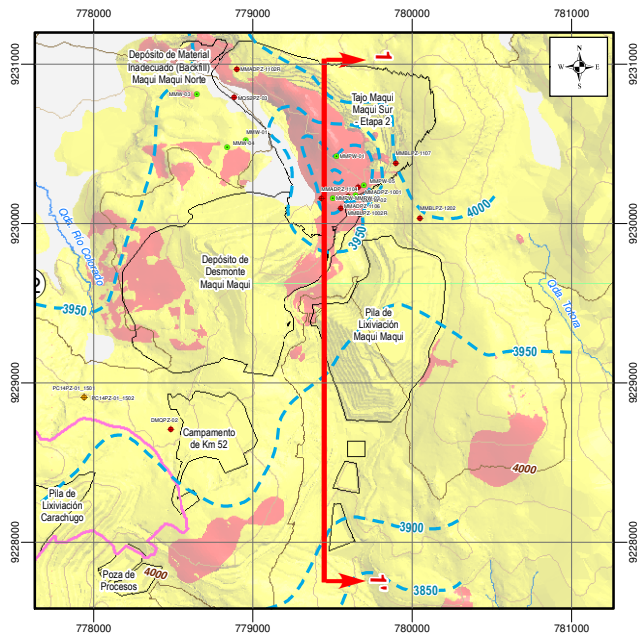
Topografía con operación (Octubre, 2018)



Lineas de flujo

**Sistema Hidrogeológico**

Unidad hidrogeológica de roca de baja permeabilidad

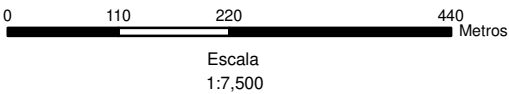
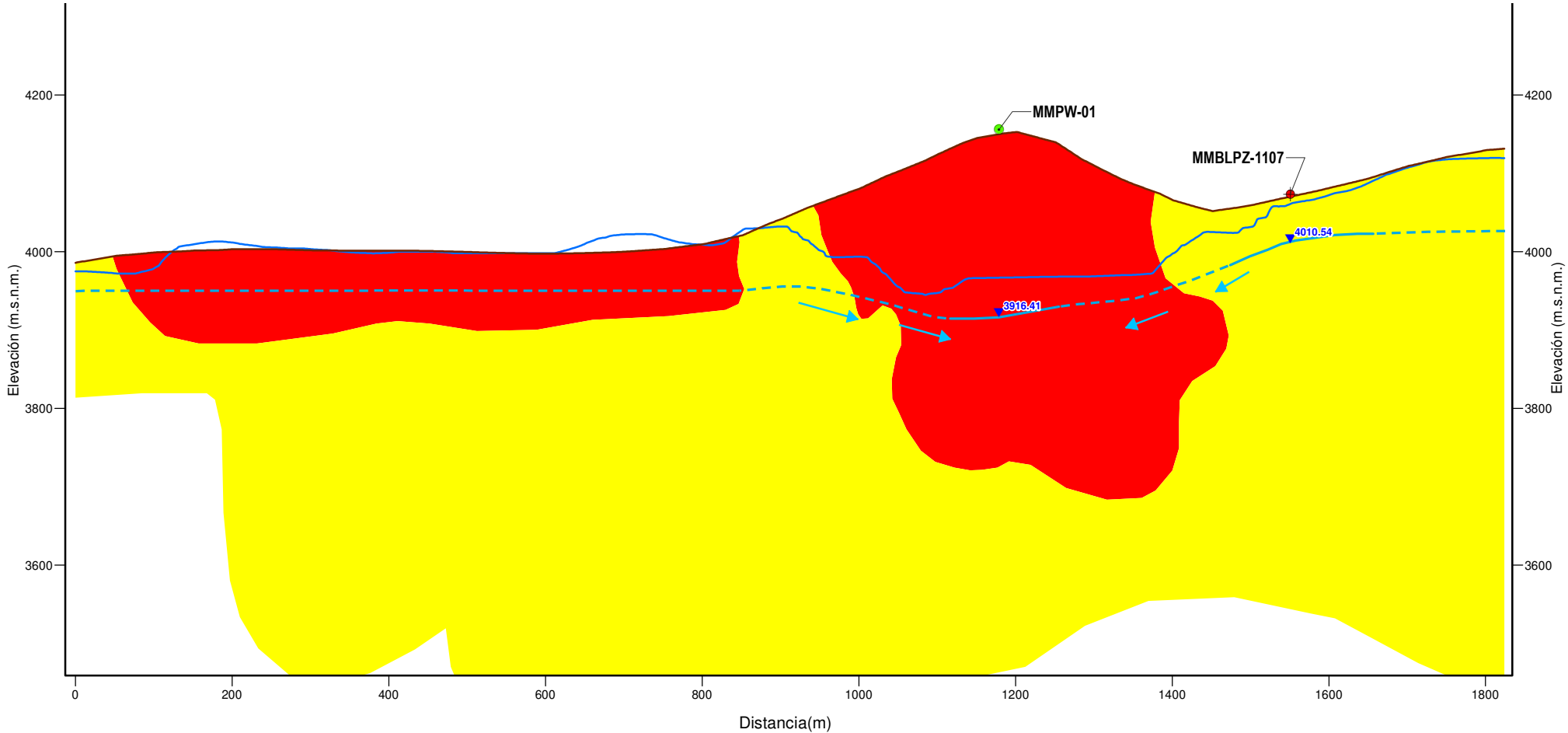
Unidad hidrogeológica de sílice



		SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO MAQUI MAQUI - ARNACocha		
		SECCIÓN 1-1'		
Prep.: CQ	Dib.: SA	Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACocha	Figura  3.12
		Nº Proy.: 58084		
Apr.: CS		Nº Tarea: 07	Cliente: 	

Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CaractHidrog\_IIMEIA\_vSet20\Figura\_3.13\_Secc2-2'\_MQMQ.mxd

MODELO GEOLÓGICO (LEAPFROG)



**Leyenda**

Piezómetros

Pozos

Piezometría Octubre 2018

Topografía sin operación

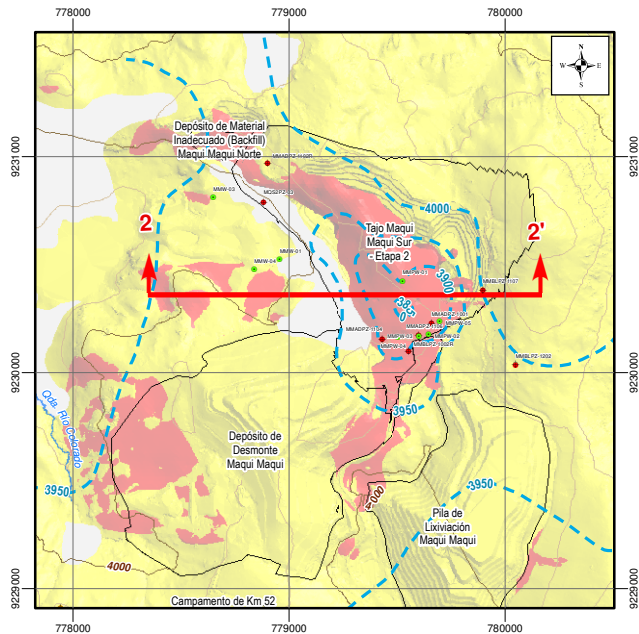
Topografía con operación (Octubre, 2018)

Lineas de flujo

**Sistema Hidrogeológico**

Unidad hidrogeológica de roca de baja permeabilidad

Unidad hidrogeológica de sílice

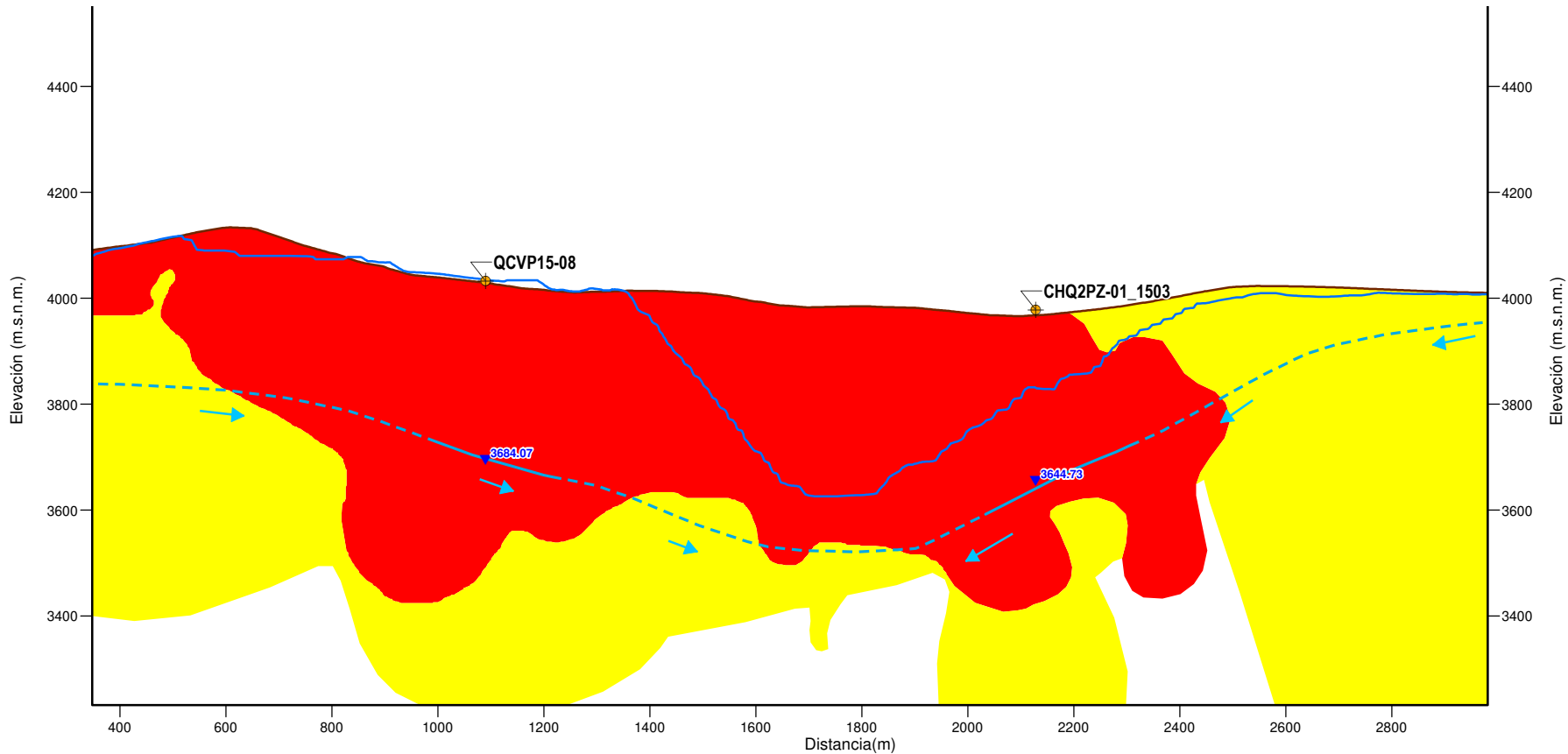


	SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO MAQUI MAQUI - ARNACOA			Figura
Prep.: CQ	Dib.: SA	Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOA	3.13
Apr.: CS		N° Proy.: 58084	Cliente:	
		N° Tarea: 07		





Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CaractHidrog\_IIMEIA\_vSet20\Figura\_3.14\_Secc3-3'\_CHAQUICOCHA.mxd


MODELO GEOLÓGICO (LEAPFROG)





**Leyenda**

 Piezómetros de cuerda vibrante


 Piezometría Octubre 2018


 Topografía sin operación

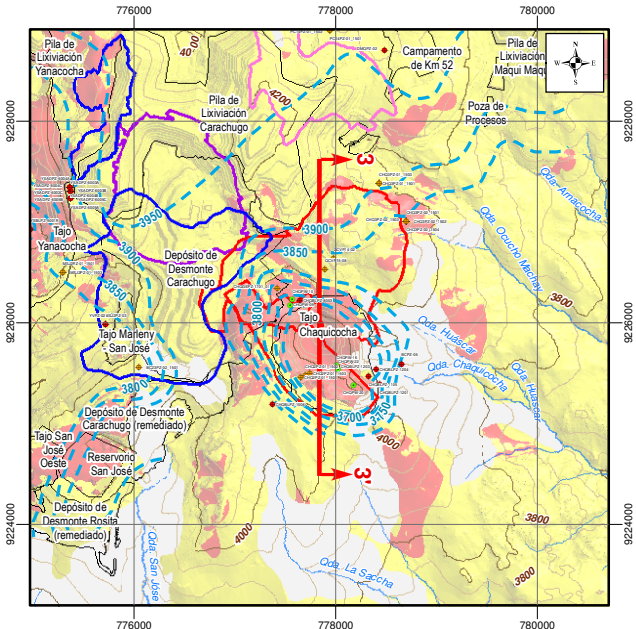
 Topografía con operación (Octubre, 2018)



 Líneas de flujo

**Sistema Hidrogeológico**

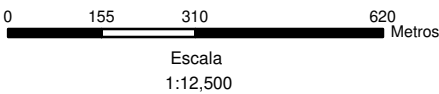
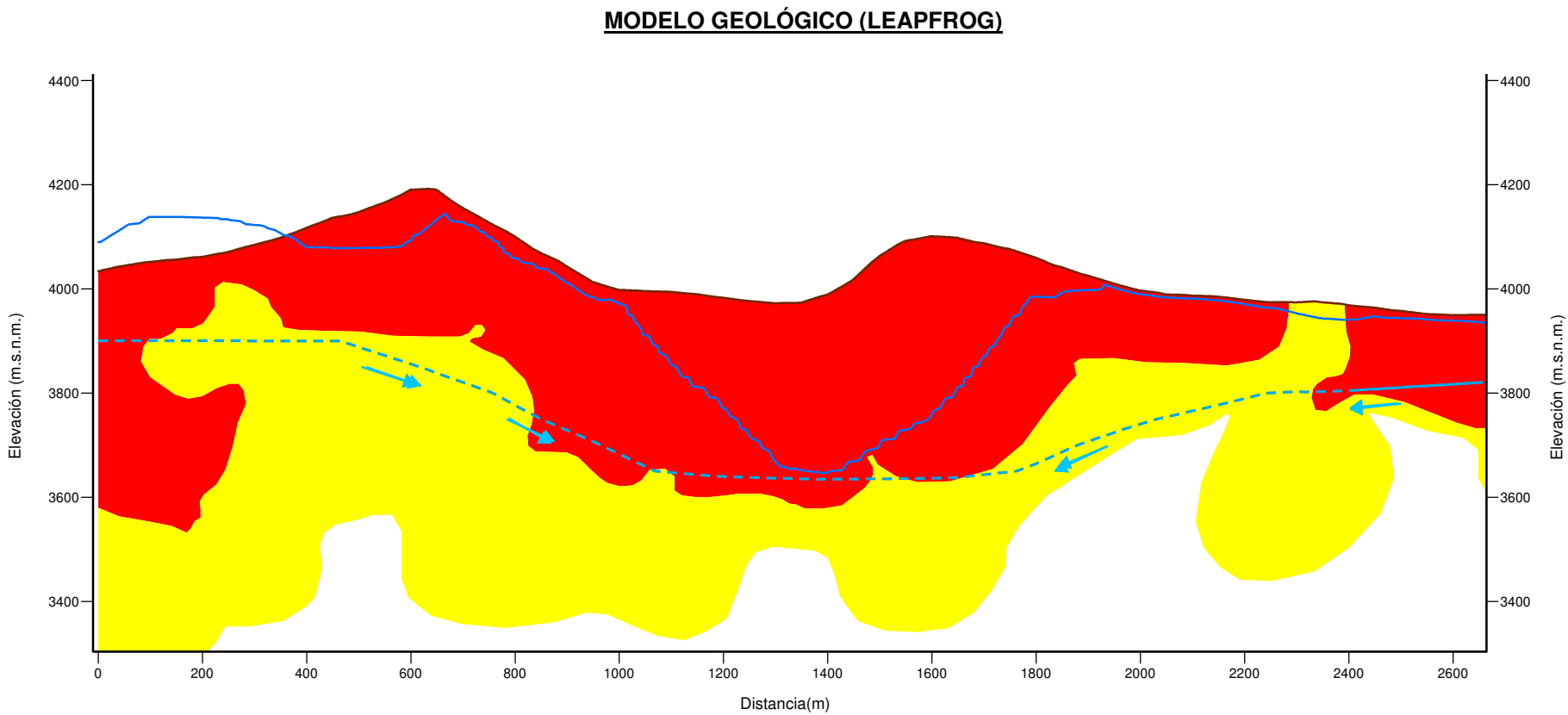
 Unidad hidrogeológica de roca de baja permeabilidad

 Unidad hidrogeológica de sílice



		SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO CHAQUICOCHA - CARACHUGO SECCIÓN 3-3'		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCHA	Figura  3.14
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		

Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CarachHidrog\_IIMEIA\_vSat20\Figura\_3.15\_Secca4-4'\_CHAQUIL.mxd



**Leyenda**

Piezometría Octubre 2018

Topografía sin operación

Topografía con operación (Octubre, 2018)

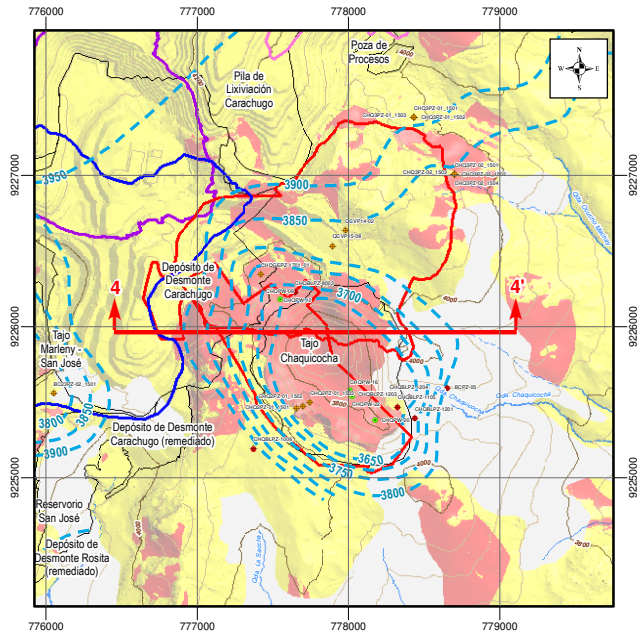
Lineas de flujo



**Sistema Hidrogeológico**

Unidad hidrogeológica de roca de baja permeabilidad

Unidad hidrogeológica de sílice

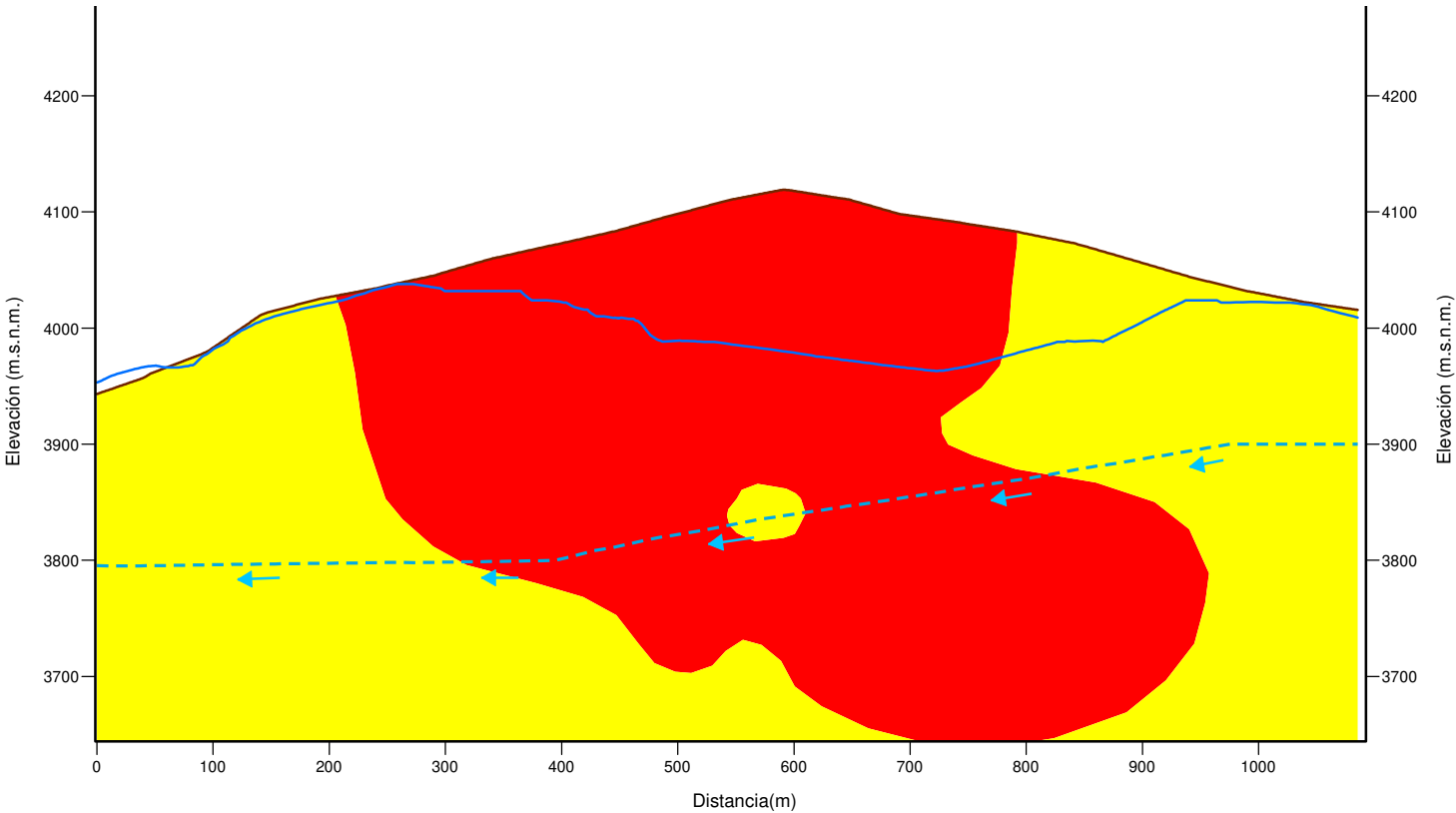
Unidad hidrogeológica Sedimentos La Quinua



		SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO CHAQUICOCHA - CARACHUGO SECCIÓN 4-4'		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCHA	Figura  3.15
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		

Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CaractHidrog\_IIMEIA\_vSet20\Figura\_3.16\_Secc5-5'\_SANJOSE.mxd

MODELO GEOLÓGICO (LEAPFROG)



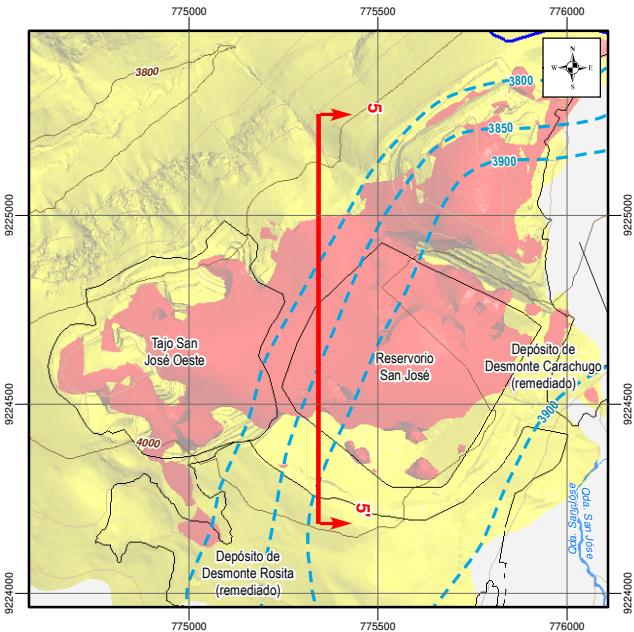
0 50 100 200 Metros  
Escala 1:6,500



**Leyenda**

- Piezometría Octubre 2018
- Topografía sin operación
- Topografía con operación (Octubre, 2018)

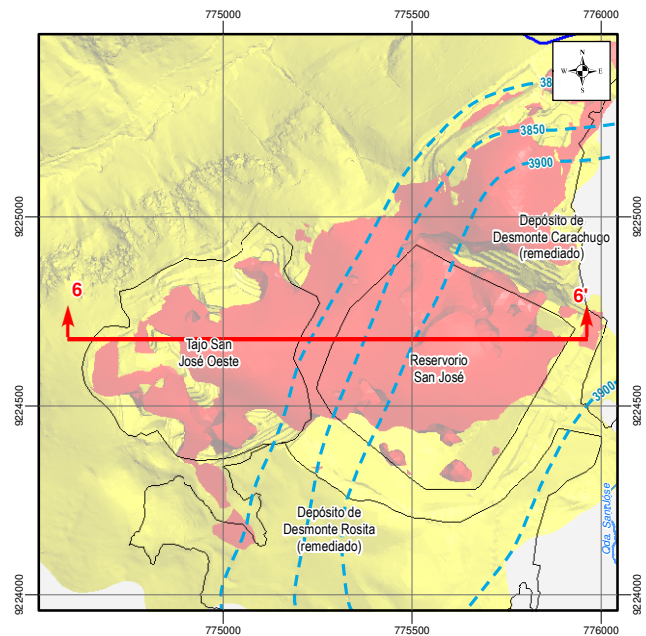
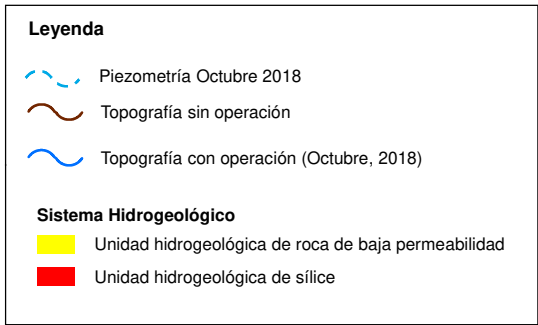
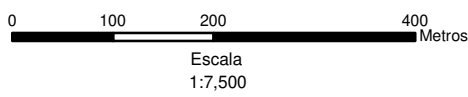
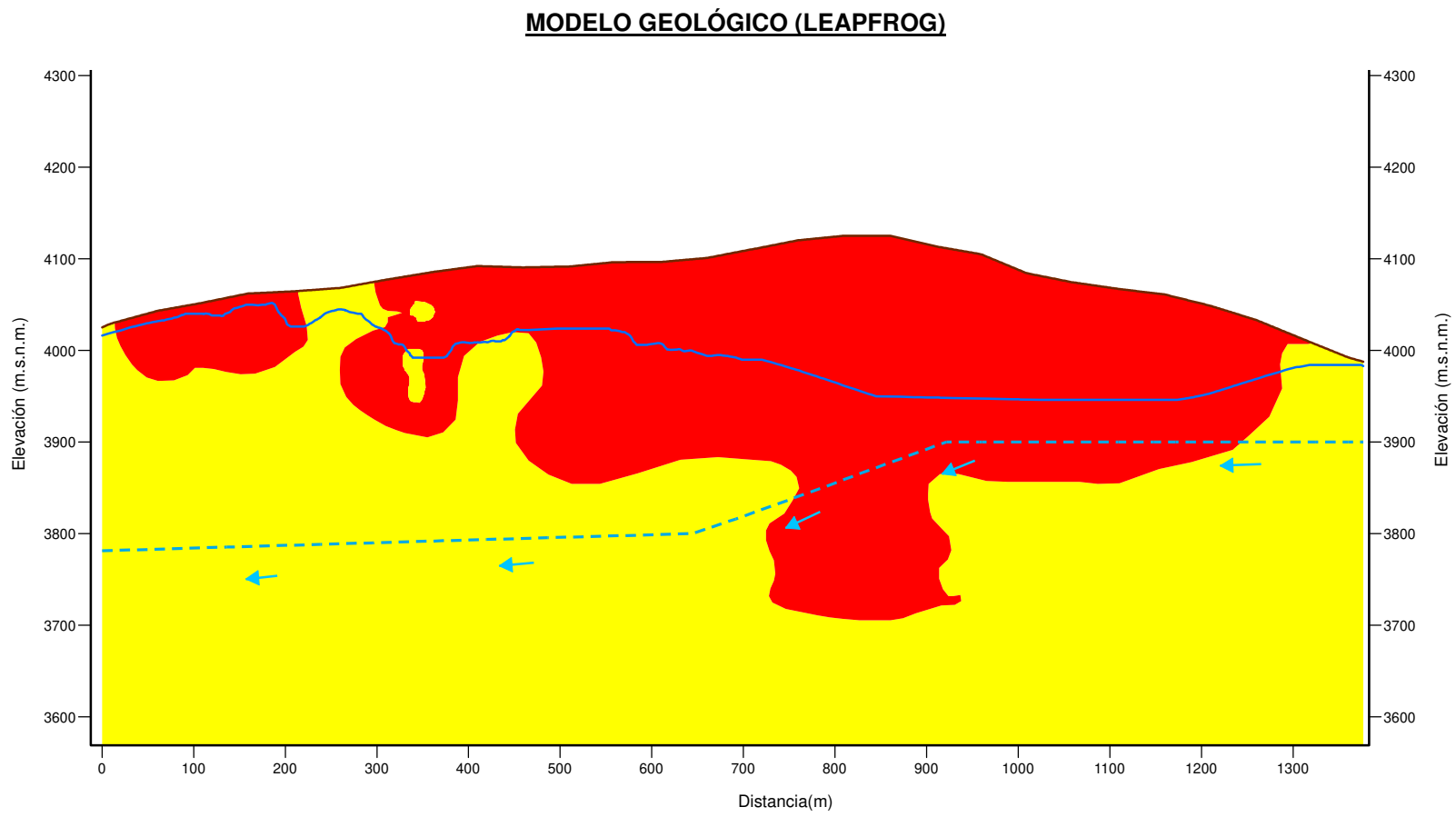
**Sistema Hidrogeológico**



- Unidad hidrogeológica de roca de baja permeabilidad
- Unidad hidrogeológica de sílice



		SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO SAN JOSE - MARLENY SECCIÓN 5-5'		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACocha	Figura  3.16
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		

Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CaractHidrog\_IIMEIA\_vSet20\Figura\_3.17\_Sec6-6'\_SANJOSE.mxd

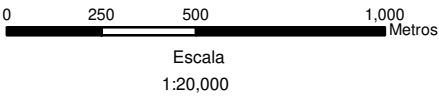
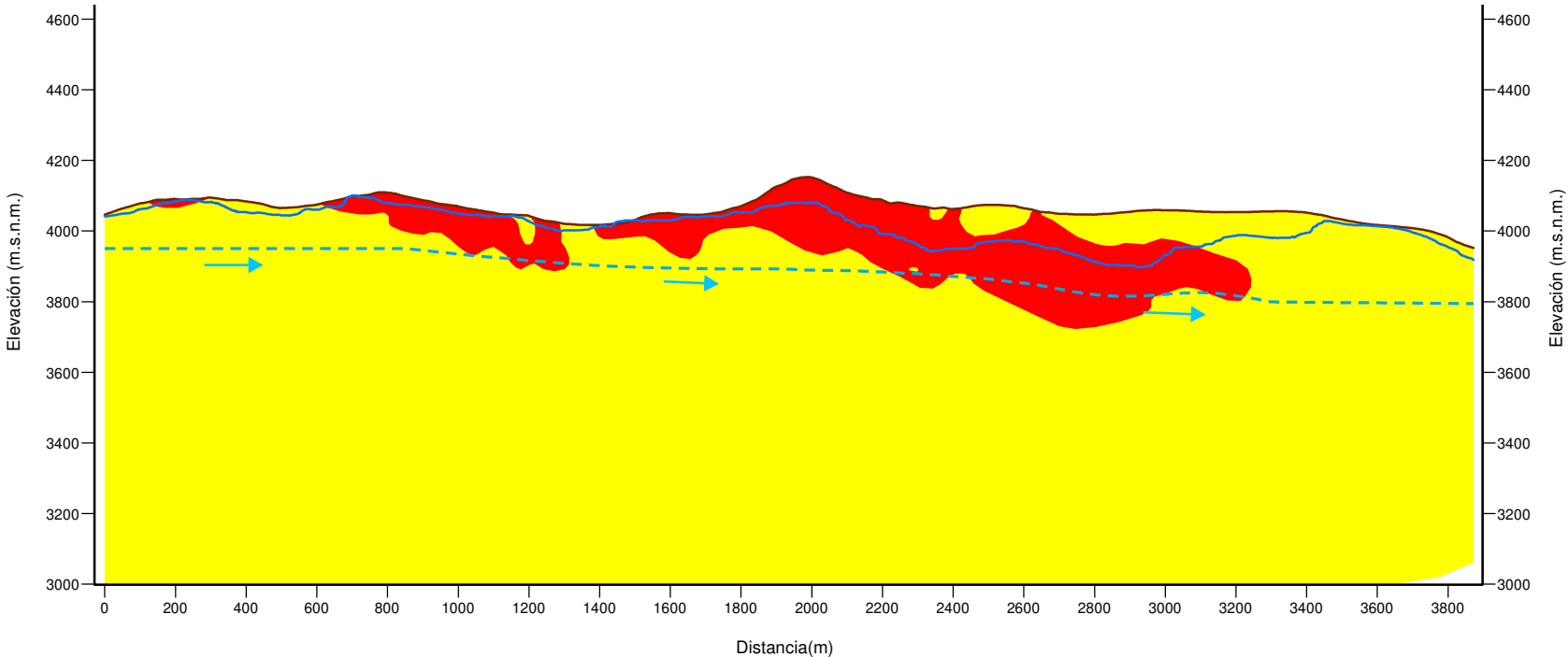


		SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO SAN JOSÉ - MARLENY SECCIÓN 6-6'		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCHA	Figura  3.17
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		



Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CaractHidrog\_IIMEIA\_vSet20\Figura\_3.18\_Sec7-7\_YANACOCOA.mxd

MODELO GEOLÓGICO (LEAPFROG)



**Leyenda**

Piezometría Octubre 2018

Topografía sin operación

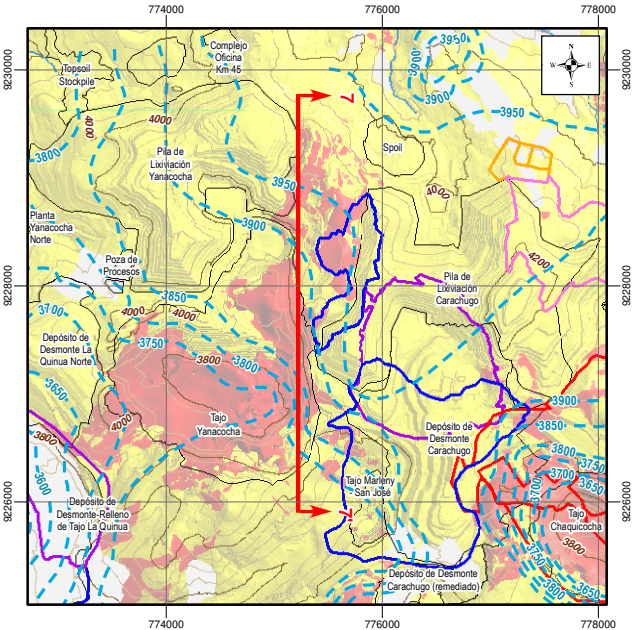
Topografía con operación (Octubre, 2018)



Lineas de flujo

**Sistema Hidrogeológico**

Unidad hidrogeológica de roca de baja permeabilidad

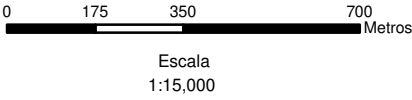
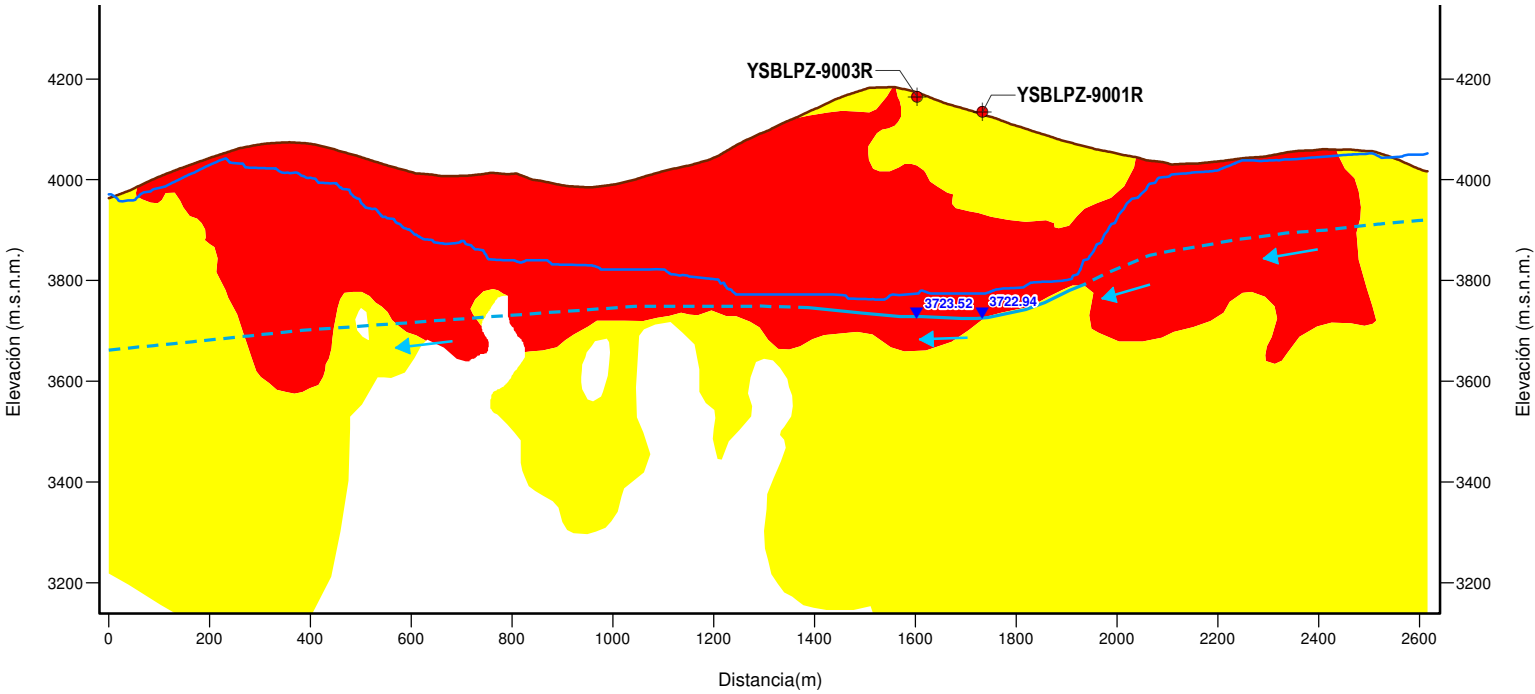
Unidad hidrogeológica de sílice



		SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO YANACOCOA SECCIÓN 7-7'		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCOA	Figura  3.18
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		

Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CaractHidrog\_IIMEIA\_vSet20\Figura\_3.19\_Secc8-8'\_YANACOCOA.mxd

MODELO GEOLÓGICO (LEAPFROG)



**Leyenda**

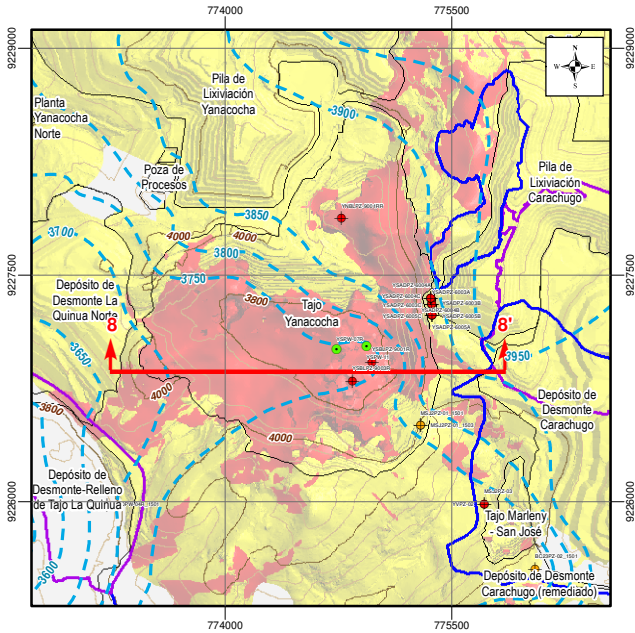
Piezómetros



Piezometría Octubre 2018

Topografía sin operación

Topografía con operación (Octubre, 2018)

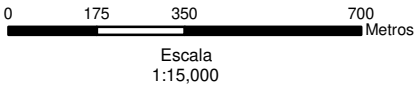
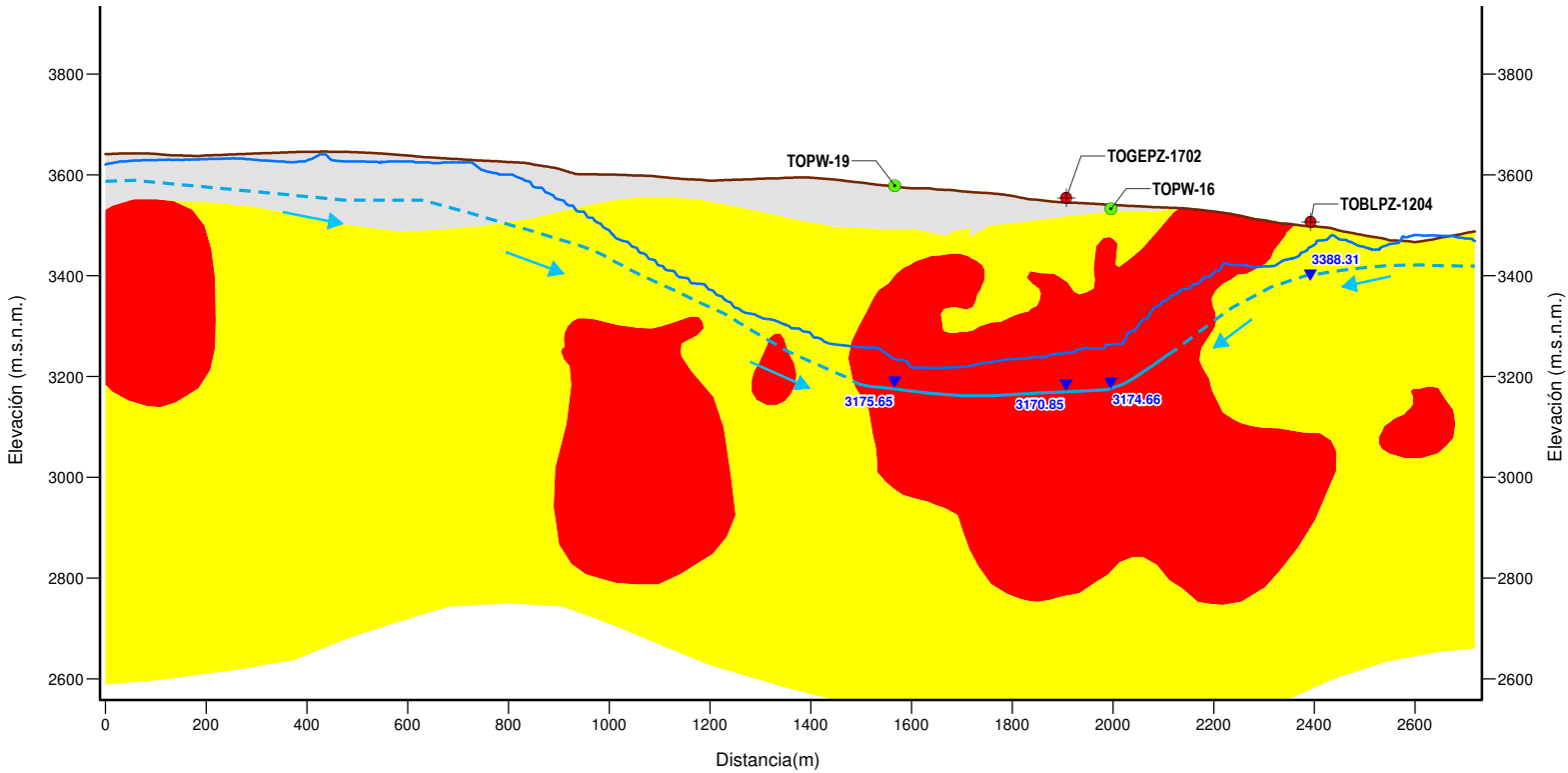
Líneas de flujo

**Sistema Hidrogeológico** Unidad hidrogeológica de roca de baja permeabilidad Unidad hidrogeológica de sílice

		SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO YANACOCOA SECCIÓN 8-8'		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCOA	Figura  3.19
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		

Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CaractHidrog\_IIMEIA\_vSet20\Figura\_3.20\_Secc9-9'\_LAQUINUA.mxd

MODELO GEOLÓGICO (LEAPFROG)

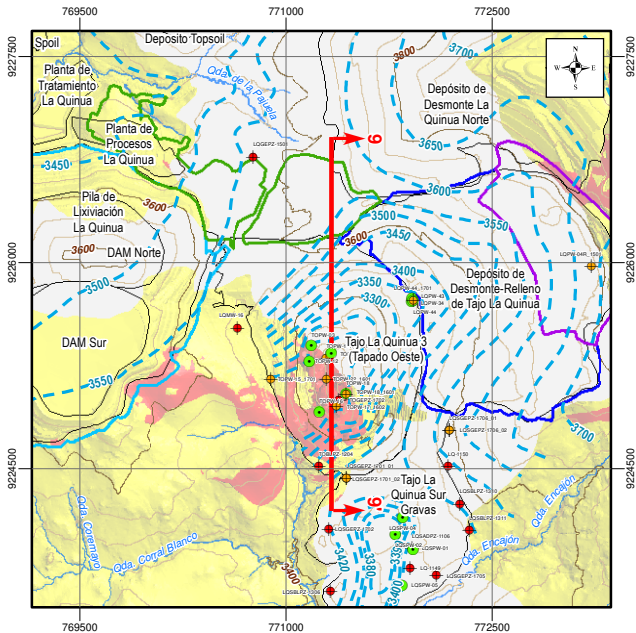




**Leyenda**

- Piezómetros
- Pozos
- Piezometría Octubre 2018
- Topografía sin operación
- Topografía con operación (Octubre, 2018)
- Lineas de flujo

**Sistema Hidrogeológico**

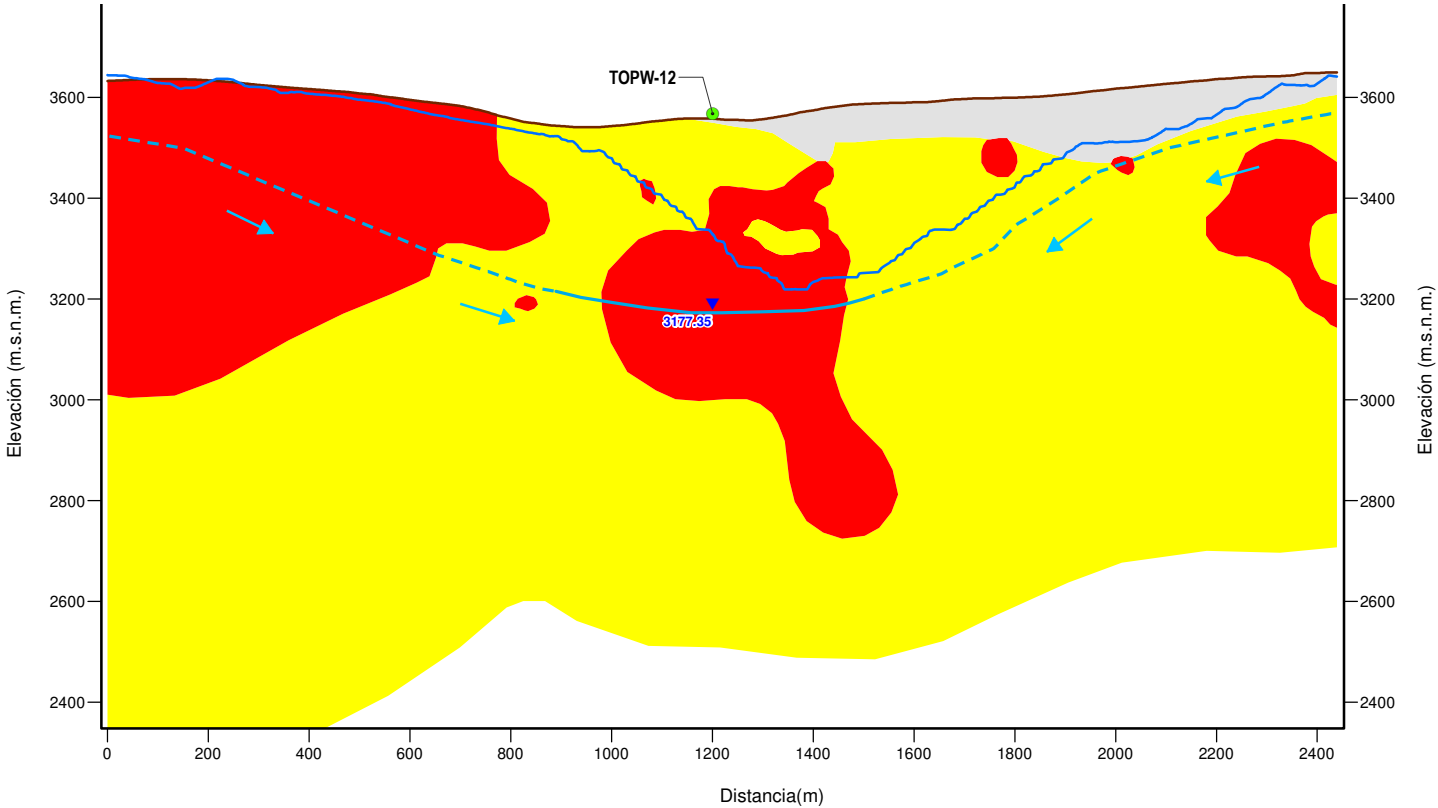
- Unidad hidrogeológica de roca de baja permeabilidad
- Unidad hidrogeológica de sílice
- Unidad hidrogeológica Sedimentos La Quinua



		SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO LA QUINUA 3 (TAPADO OESTE) SECCIÓN 9-9'		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCHA	Figura  3.20
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		

Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CaractHidrog\_IIMEIA\_vSet20\Figura\_3.21\_Sec10-10'\_LAQUINUA.mxd

MODELO GEOLÓGICO (LEAPFROG)

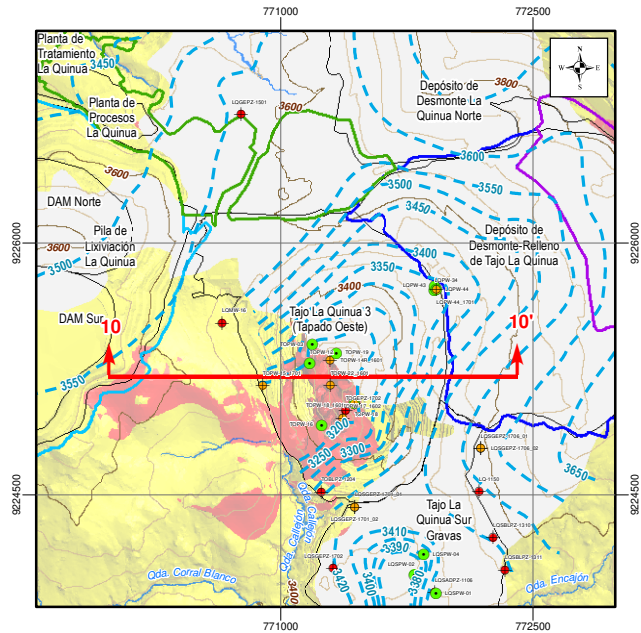




**Leyenda**

- Pozos
- Piezometría Octubre 2018
- Topografía sin operación
- Topografía con operación (Octubre, 2018)
- Lineas de flujo

**Sistema Hidrogeológico**

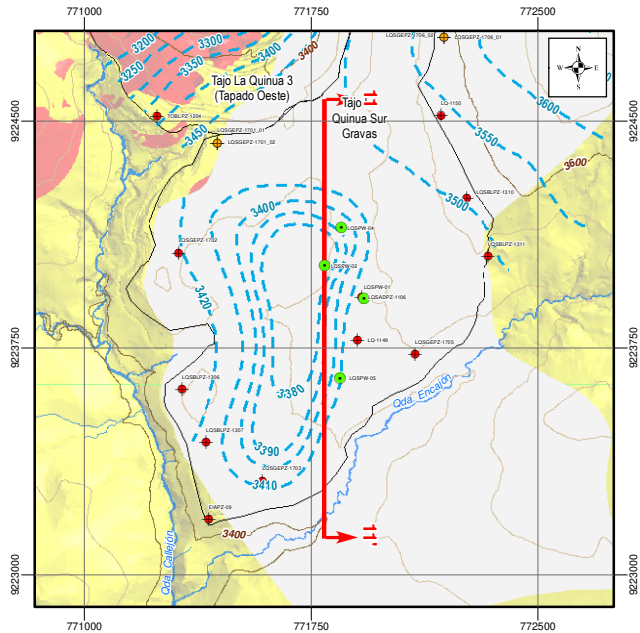
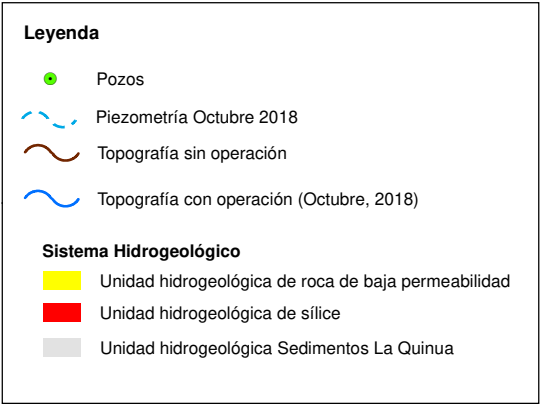
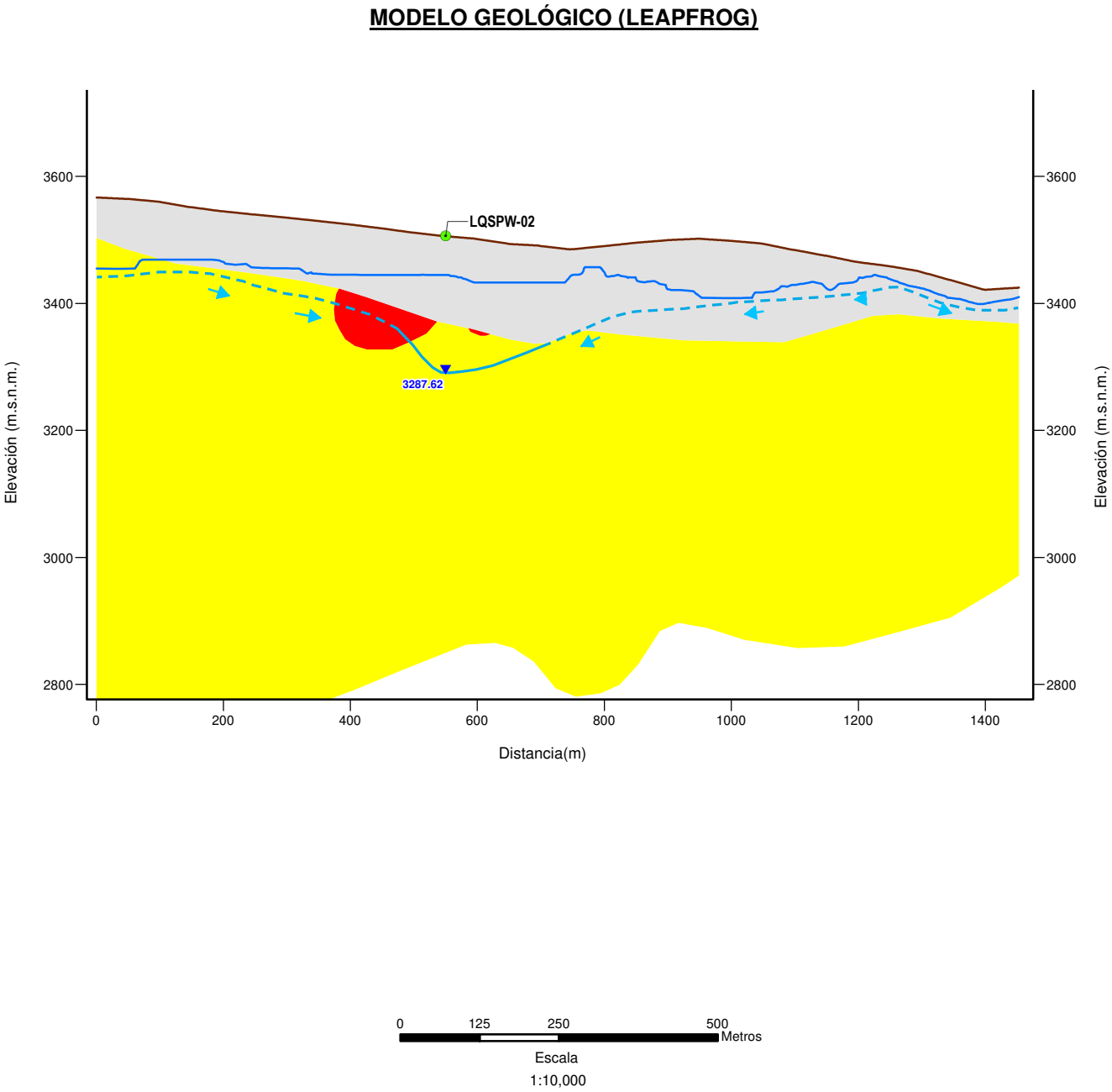
- Unidad hidrogeológica de roca de baja permeabilidad
- Unidad hidrogeológica de sílice
- Unidad hidrogeológica Sedimentos La Quinua





		SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO LA QUINUA 3 (TAPADO OESTE) SECCIÓN 10-10'		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCHA	Figura  3.21
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		



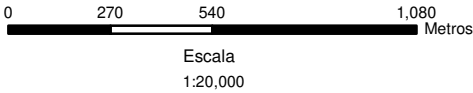
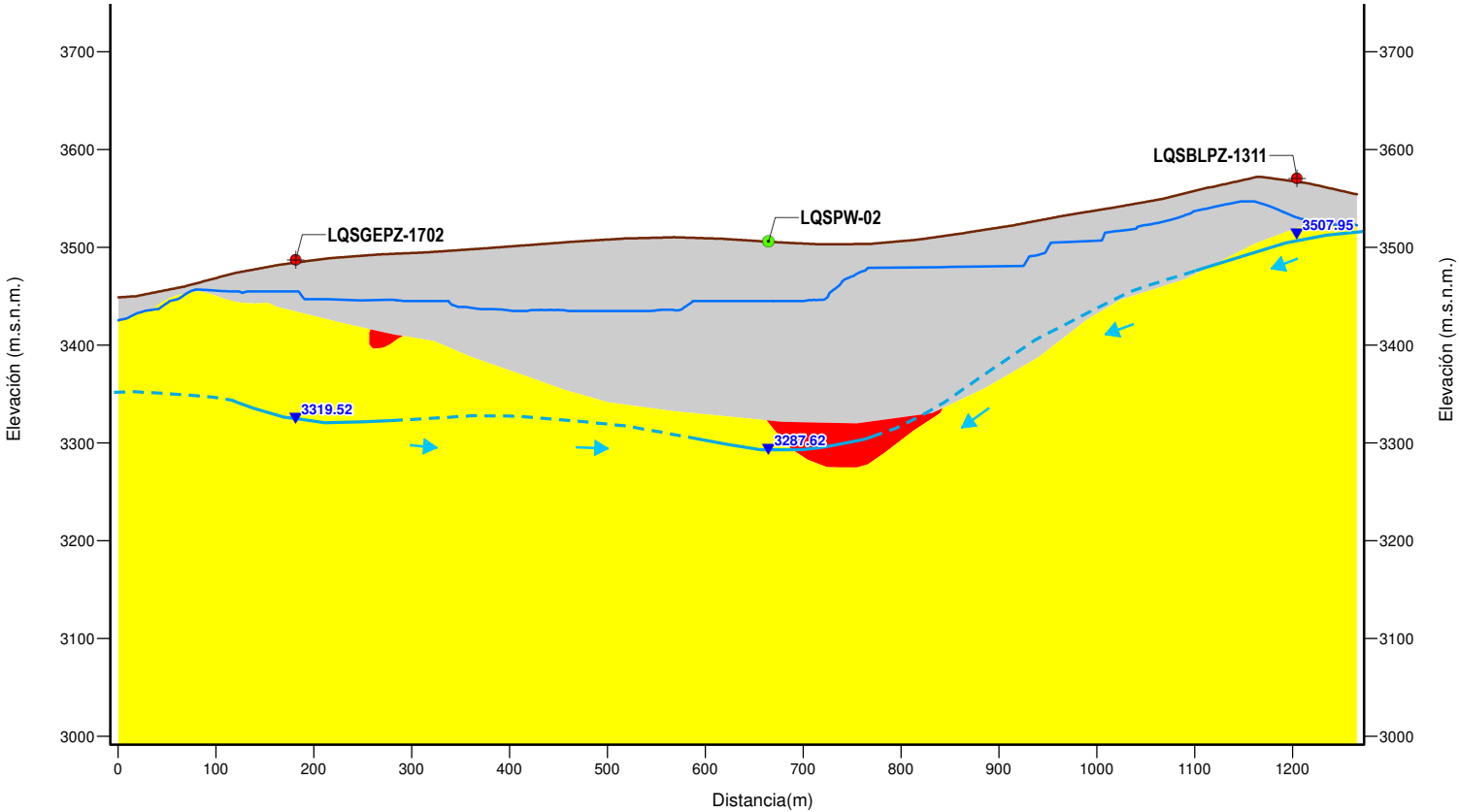
Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CaractHidrog\_IMEIA\_vSet20\Figura\_3.22\_Secs11-11'\_LAQUINUA-SUR.mxd



		SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO LA QUINUA SUR SECCIÓN 11-11'		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCHA	Figura  3.22
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		

Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CaractHidro\_IIMEIA\_vSat20\Figura\_3.23\_Secc12-12\_LAQUINUA-SUR.mxd

MODELO GEOLÓGICO (LEAPFROG)

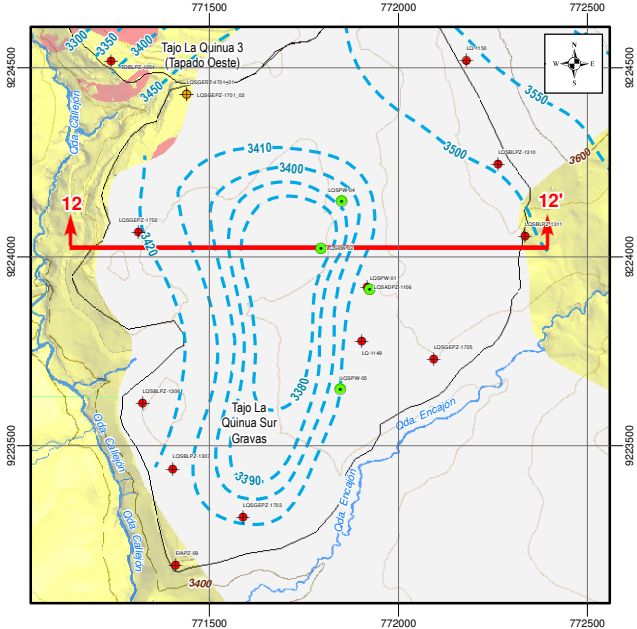




**Leyenda**

- Piezómetros
- Pozos
- Piezometría Octubre 2018
- Topografía sin operación
- Topografía con operación (Octubre, 2018)

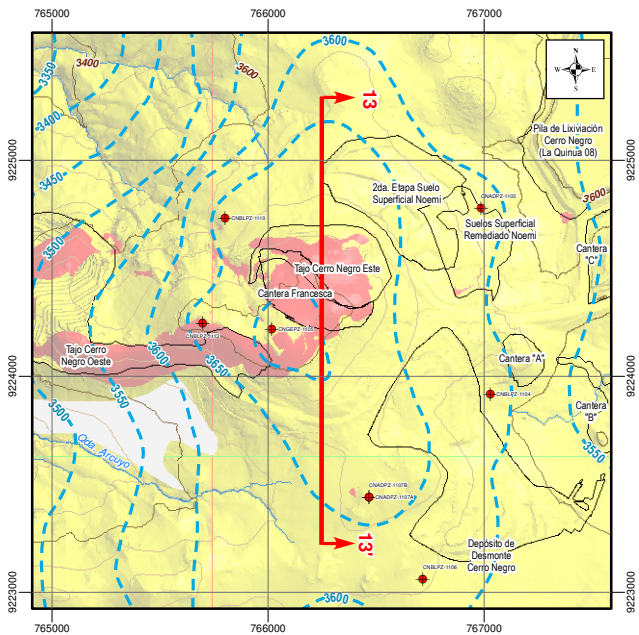
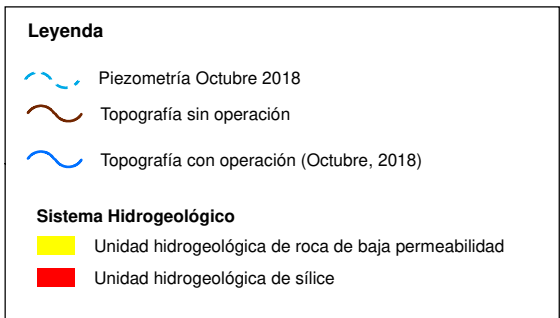
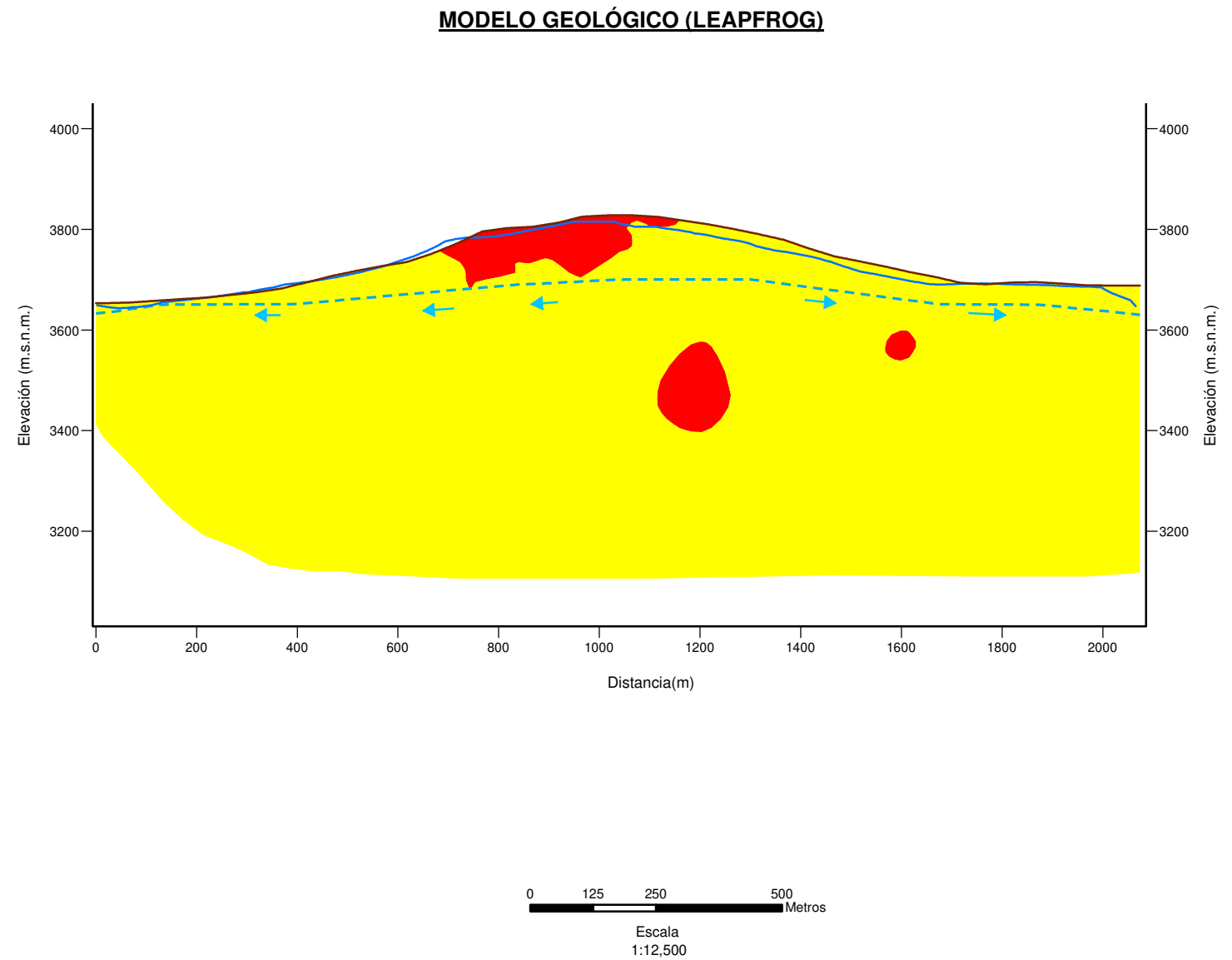
**Sistema Hidrogeológico**



- Unidad hidrogeológica de roca de baja permeabilidad
- Unidad hidrogeológica de sílice
- Unidad hidrogeológica Sedimentos La Quinua



		SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO LA QUINUA SUR SECCIÓN 12-12'		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCHA	Figura  3.23
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		

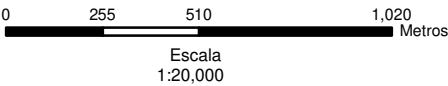
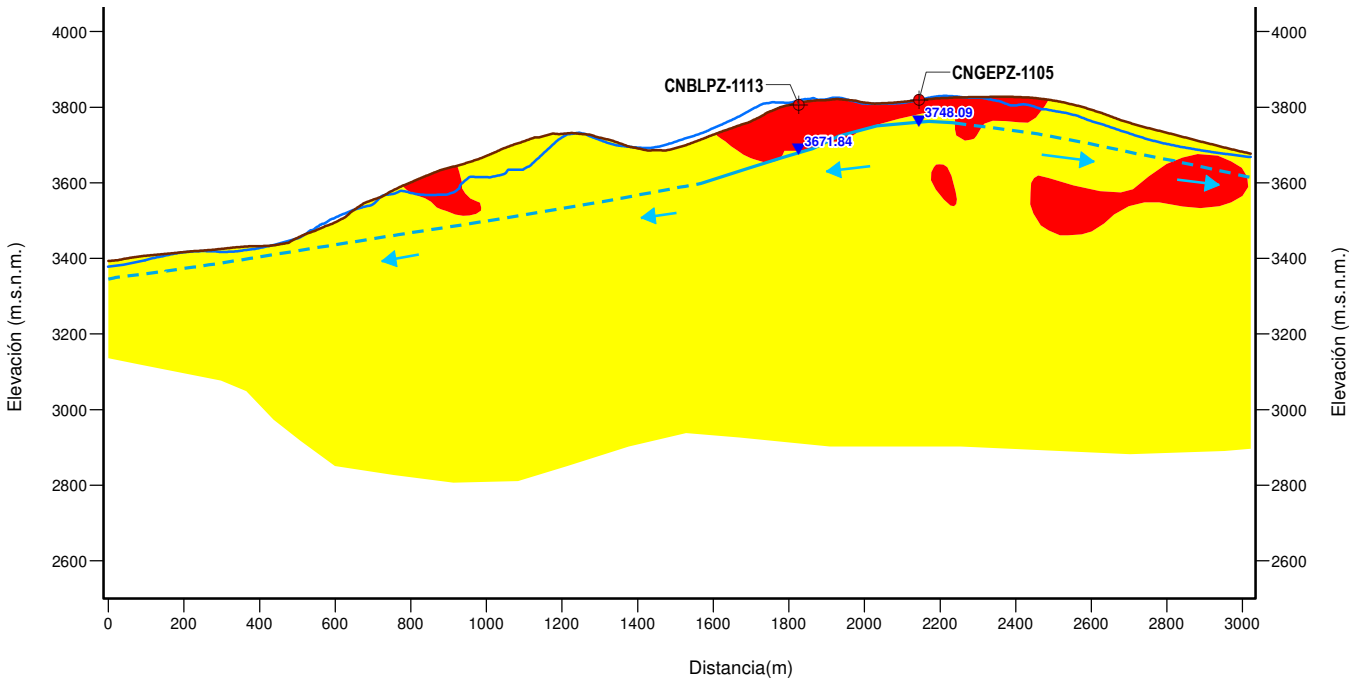
Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CaractHidrog\_IIMEIA\_vSet20\Figura\_3.24\_Secc13-13'\_CERRONEGRO.mxd



		SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO CERRO NEGRO SECCIÓN 13-13'		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCHA	Figura  3.24
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		

Path: \\pelim200ser01\Projects\003\_Yanacocha\002\_InformacionGeografica\MXD\_58084\_Est\_CaractHidrog\_IMEIA\_vSet20\Figura\_3.25\_Secc14-14'\_CERRONEGRO.mxd

MODELO GEOLÓGICO (LEAPFROG)

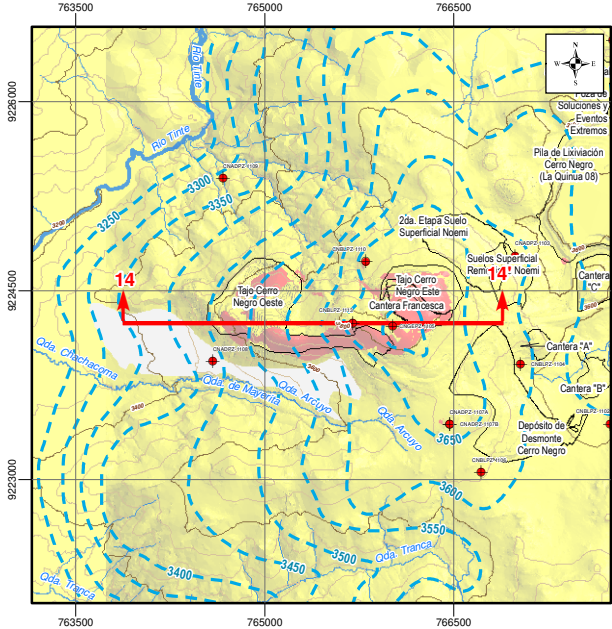




**Leyenda**

- Piezómetros
- Piezometría Octubre 2018
- Topografía sin operación
- Topografía con operación (Octubre, 2018)

**Sistema Hidrogeológico**

- Unidad hidrogeológica de roca de baja permeabilidad
- Unidad hidrogeológica de sílice



		SUBSISTEMA HIDROGEOLÓGICO CERRO NEGRO SECCIÓN 14-14'		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCHA	Figura  3.25
Prep.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Apr.: CS		N° Tarea: 07		



## **Apéndice ANA 26a-1 Comparativa de la información hidroquímica de las fuentes de agua con la ECA-3**



[illegible]





[illegible]

**Tabla 3.20 - Comparativa de parámetros fisicoquímicos en campo con ECA 3 (2019)**

[illegible]

[illegible]

**Tabla 3.21 - Comparativa de parámetros fisicoquímicos en campo con ECA 3 (2018)**

[illegible]



[illegible]

Resultados del cálculo de Error de Balance Iónico (EBI) - Sector Este

Estación	Fecha	EBI	sum cat (meg)	sum an (meg)
BCPZ-02	23-Jun-09	9.68	1.18	0.97
	10-Sep-09	-0.44	1.09	1.10
BCPZ-05	12-Jun-09	-15.22	0.33	0.44
	10-Sep-09	6.83	0.16	0.14
	16-Dic-11	-17.49	0.17	0.24
	19-Mar-12	-0.35	0.34	0.34
	22-May-12	-8.60	0.26	0.30
	25-Jun-15	11.33	11.02	8.78
CHQ4PZ-01	18-Sep-15	-3.86	6.95	7.51
	25-Jun-15	21.45	69.90	45.21
CHQ4PZ-02	18-Sep-15	5.17	14.30	12.90
	26-Abr-11	20.35	0.51	0.34
CHQPW-09	17-Jun-11	-1.67	1.00	1.03
	8-Ago-11	17.36	0.79	0.56
	26-Abr-11	27.89	0.44	0.25
CHQPW-10	23-May-11	4.88	0.43	0.39
	17-Jun-11	0.61	0.47	0.46
	8-Ago-11	27.87	0.51	0.29
	22-Sep-11	1.00	0.46	0.45
	23-May-11	22.06	0.30	0.19
CHQPW-11	17-Jun-11	-3.03	0.26	0.28
	6-Jul-11	-3.64	0.26	0.28
	8-Ago-11	18.36	0.27	0.19
	23-May-11	6.68	1.35	1.18
CHQPW-12	17-Jun-11	0.10	1.56	1.55
	6-Jul-11	-4.23	1.45	1.58
	22-Sep-11	1.58	1.77	1.72
	27-Dic-06	16.70	3.19	2.28
CHQRDMW-6001	29-Mar-07	-2.65	2.05	2.17
	25-Jun-07	-14.26	1.56	2.08
	2-Oct-07	7.71	1.89	1.62
	26-Jun-08	-18.33	1.62	2.35
	14-Ago-08	0.14	1.90	1.89
	15-Dic-08	10.00	9.46	7.74
DMQPZ-02	24-Jun-15	-21.24	3.78	5.82
	18-Sep-15	5.11	0.88	0.80
	28-May-19	19.26	0.47	0.32
MMADPZ-1102R	21-Sep-15	5.61	8.87	7.93
	3-Oct-94	-19.21	1.13	1.67
	1-Nov-94	-26.36	1.06	1.81
	14-Nov-94	-25.89	1.05	1.78
	6-Jun-95	-12.78	0.92	1.19
	7-Sep-95	-21.00	0.95	1.46
	14-Mar-96	12.78	1.26	0.97
	6-Jun-96	10.74	1.14	0.92
	12-Sep-96	-2.83	0.99	1.05
	3-Dic-96	-4.52	1.19	1.31
	31-Mar-97	11.97	1.52	1.19
	12-Jun-97	3.64	1.25	1.16
	3-Dic-97	22.29	1.52	0.96
	14-Abr-98	23.62	1.42	0.88
	24-Jun-98	24.59	1.57	0.95
	3-Sep-98	27.60	1.63	0.93
	14-Dic-98	28.69	1.57	0.87
	23-Mar-99	29.17	1.42	0.78
	6-Jun-99	26.16	1.49	0.87
	2-Sep-99	24.54	1.65	1.00
	15-Dic-99	29.30	1.45	0.79
	16-Mar-00	19.29	1.39	0.94

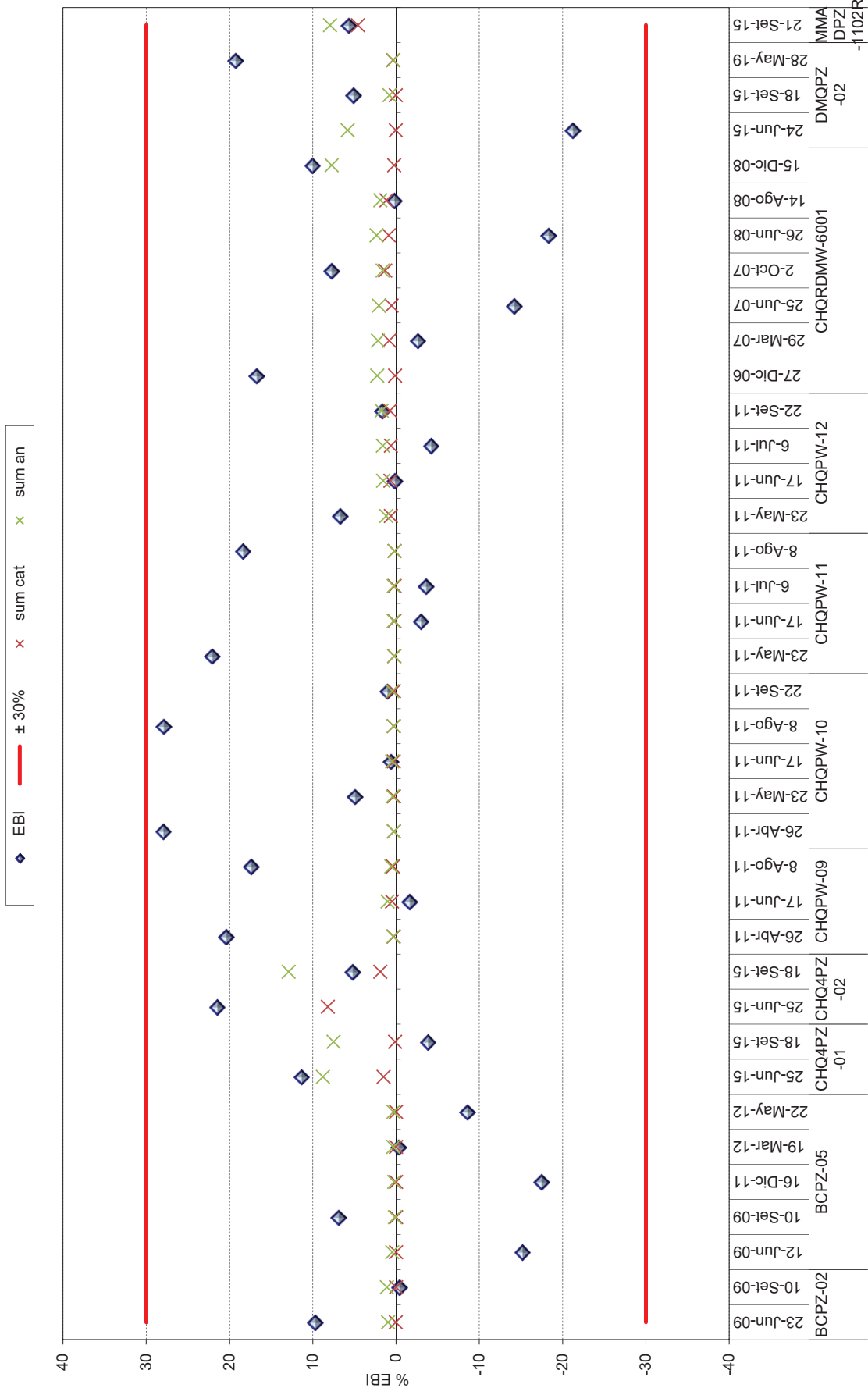
MMOW3

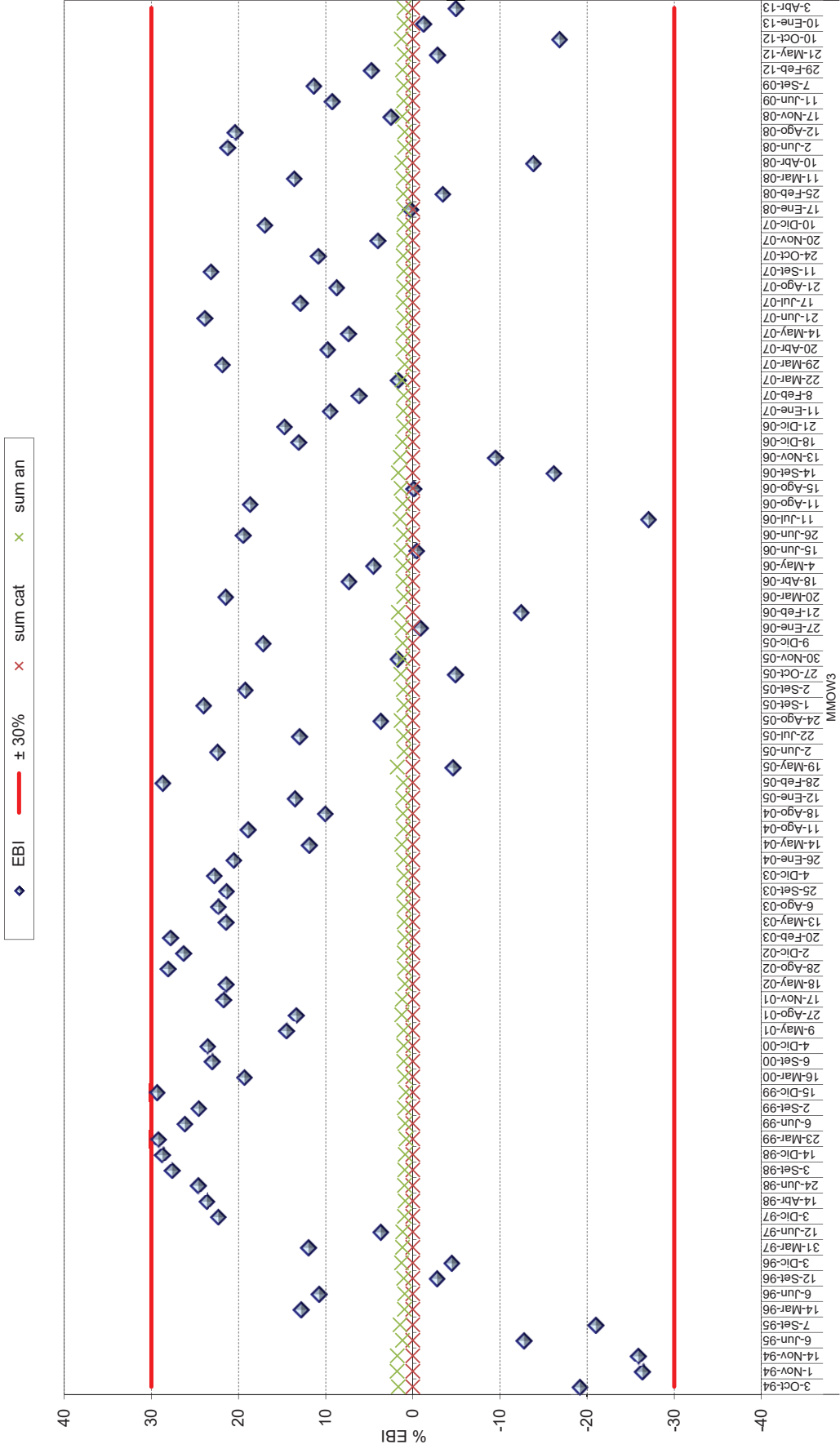
6-Sep-00	23.01	1.69	1.06
4-Dic-00	23.54	1.71	1.06
9-May-01	14.44	1.41	1.05
27-Ago-01	13.39	1.67	1.28
17-Nov-01	21.66	1.90	1.22
18-May-02	21.39	1.38	0.89
28-Ago-02	28.05	1.74	0.98
2-Dic-02	26.25	1.69	0.99
20-Feb-03	27.78	1.66	0.94
13-May-03	21.43	1.52	0.98
6-Ago-03	22.28	1.61	1.02
25-Sep-03	21.35	1.62	1.05
4-Dic-03	22.77	1.63	1.02
26-Ene-04	20.55	1.63	1.07
14-May-04	11.89	1.60	1.26
11-Ago-04	18.89	1.56	1.07
18-Ago-04	10.04	1.40	1.14
12-Ene-05	13.48	1.53	1.16
28-Feb-05	28.68	1.97	1.09
19-May-05	-4.64	1.61	1.77
2-Jun-05	22.40	1.61	1.02
22-Jul-05	12.96	1.41	1.09
24-Ago-05	3.63	1.46	1.36
1-Sep-05	23.99	1.64	1.01
2-Sep-05	19.22	1.64	1.11
27-Oct-05	-4.92	1.26	1.39
30-Nov-05	1.66	1.18	1.14
9-Dic-05	17.14	1.63	1.15
27-Ene-06	-0.90	1.25	1.27
21-Feb-06	-12.47	1.30	1.67
20-Mar-06	21.43	1.62	1.05
18-Abr-06	7.31	1.31	1.13
4-May-06	4.50	1.22	1.12
15-Jun-06	-0.47	1.35	1.36
26-Jun-06	19.45	1.61	1.08
11-Jul-06	-27.08	0.85	1.48
11-Ago-06	18.64	1.67	1.15
15-Ago-06	-0.12	1.35	1.36
14-Sep-06	-16.23	1.21	1.68
13-Nov-06	-9.52	1.18	1.43
18-Dic-06	13.06	1.55	1.19
21-Dic-06	14.70	1.34	1.00
11-Ene-07	9.44	1.35	1.12
8-Feb-07	6.14	1.17	1.03
22-Mar-07	1.65	1.29	1.25
29-Mar-07	21.84	1.46	0.94
20-Abr-07	9.75	1.36	1.12
14-May-07	7.35	1.31	1.13
21-Jun-07	23.81	1.61	0.99
17-Jul-07	12.88	1.46	1.13
21-Ago-07	8.68	1.26	1.06
11-Sep-07	23.15	1.67	1.04
24-Oct-07	10.83	1.36	1.10
20-Nov-07	3.95	1.12	1.03
10-Dic-07	16.94	1.42	1.01
17-Ene-08	0.22	0.97	0.97
25-Feb-08	-3.46	1.04	1.11
11-Mar-08	13.57	1.45	1.10
10-Abr-08	-13.87	0.97	1.28
2-Jun-08	21.23	1.49	0.97
12-Ago-08	20.36	1.41	0.93
17-Nov-08	2.51	1.27	1.21
11-Jun-09	9.26	1.25	1.04

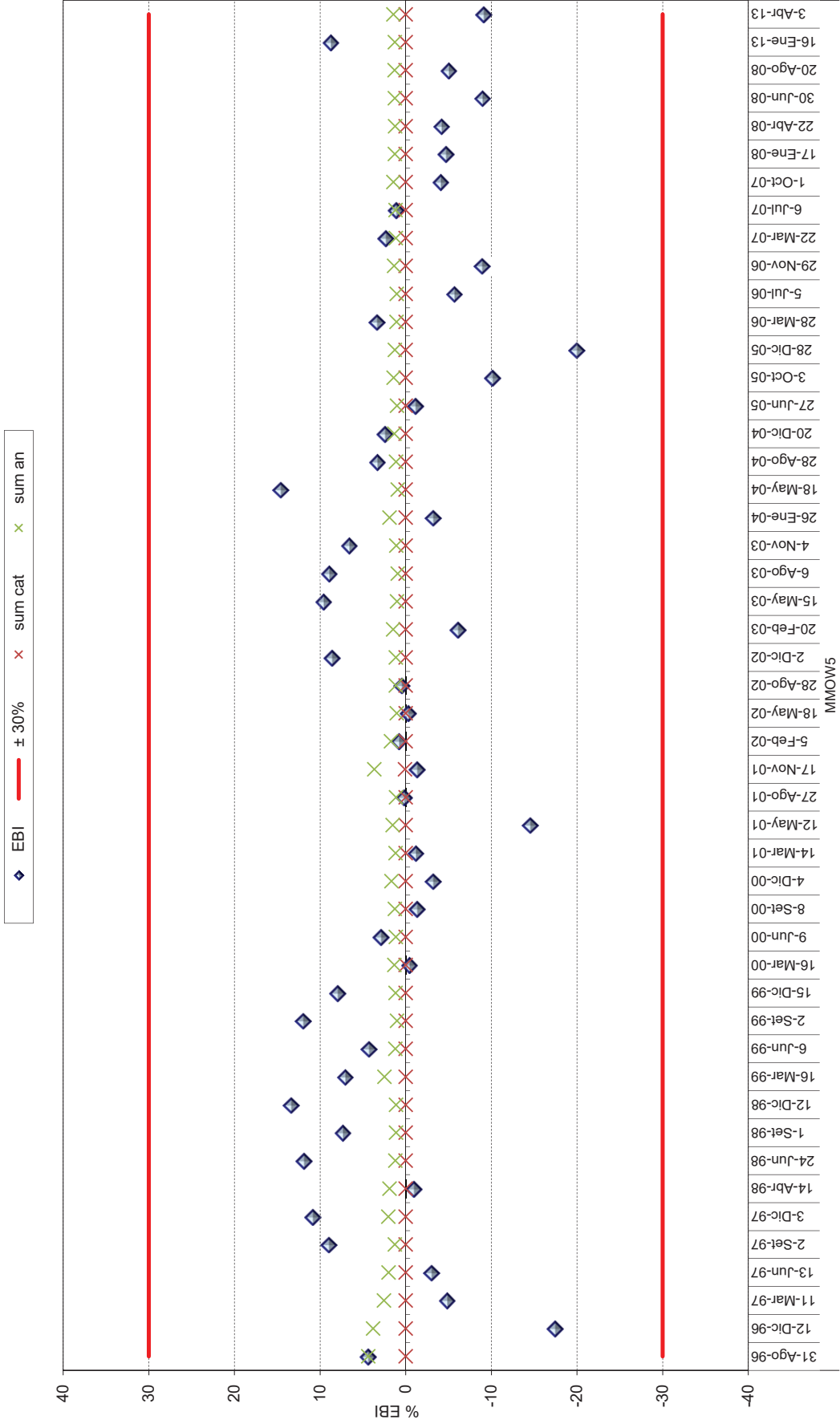
		7-Set-09	11.33	1.31	1.05
		29-Feb-12	4.71	1.30	1.18
		21-May-12	-2.84	0.93	0.98
		10-Oct-12	-16.85	0.94	1.31
		10-Ene-13	-1.28	1.00	1.02
		3-Abr-13	-4.95	0.92	1.02
		31-Ago-96	4.37	4.78	4.38
		12-Dic-96	-17.45	2.69	3.82
		11-Mar-97	-4.87	2.30	2.54
		13-Jun-97	-3.03	1.89	2.01
MMOW5		2-Set-97	8.95	1.51	1.26
		3-Dic-97	10.84	2.54	2.05
		14-Abr-98	-1.00	1.86	1.90
		24-Jun-98	11.84	1.55	1.22
		1-Set-98	7.30	1.32	1.14
		12-Dic-98	13.35	1.50	1.14
		16-Mar-99	7.03	2.86	2.48
		6-Jun-99	4.24	1.33	1.22
		2-Set-99	11.96	1.28	1.01
		15-Dic-99	7.91	1.40	1.19
		16-Mar-00	-0.48	1.31	1.32
		9-Jun-00	2.84	1.21	1.15
		8-Set-00	-1.34	1.24	1.27
		4-Dic-00	-3.25	1.57	1.67
		14-Mar-01	-1.21	1.17	1.20
		12-May-01	-14.54	1.15	1.54
		27-Ago-01	0.13	1.14	1.14
		17-Nov-01	-1.39	3.56	3.66
		5-Feb-02	0.75	1.75	1.72
		18-May-02	-0.32	1.05	1.05
		28-Ago-02	0.42	1.18	1.17
		2-Dic-02	8.59	1.39	1.17
		20-Feb-03	-6.16	1.29	1.46
		15-May-03	9.57	1.24	1.03
		6-Ago-03	8.88	1.11	0.93
		4-Nov-03	6.54	1.26	1.11
		26-Ene-04	-3.23	1.77	1.88
		18-May-04	14.55	1.24	0.93
		28-Ago-04	3.29	1.22	1.14
		20-Dic-04	2.41	1.40	1.33
		27-Jun-05	-1.18	0.99	1.02
		3-Oct-05	-10.19	1.15	1.41
		28-Dic-05	-20.02	0.84	1.27
		28-Mar-06	3.34	1.14	1.07
		5-Jul-06	-5.69	0.94	1.06
		29-Nov-06	-8.95	1.14	1.37
		22-Mar-07	2.29	1.21	1.16
		6-Jul-07	1.11	1.23	1.20
		1-Oct-07	-4.10	1.32	1.43
		17-Ene-08	-4.74	1.15	1.27
		22-Abr-08	-4.23	1.15	1.25
		30-Jun-08	-9.00	1.06	1.27
		20-Ago-08	-5.04	1.19	1.31
		16-Ene-13	8.73	1.52	1.27
		3-Abr-13	-9.15	1.20	1.44
MMW-01		13-Jun-96	19.69	0.53	0.36
		12-Dic-96	13.79	0.80	0.61
		15-Abr-98	11.05	0.80	0.64
		2-Jul-98	17.11	0.91	0.65
		2-Set-98	-2.72	0.60	0.63
		6-Jun-99	25.41	1.14	0.68
		14-Dic-99	26.26	0.72	0.42
		24-Abr-12	14.22	1.54	1.16



MMW-08	5-Dic-96	10.42	0.13	0.10
	3-Set-97	21.50	0.24	0.16
	18-Mar-99	-16.47	0.13	0.17
	16-Mar-00	-12.20	0.17	0.22
	4-Dic-00	27.58	3.58	2.03
	11-Mar-01	18.56	0.25	0.17
	15-Nov-01	6.92	0.21	0.18
	5-Feb-02	5.47	0.20	0.18
	18-May-02	-0.41	0.16	0.16
	20-Ago-02	-25.52	0.25	0.43
	23-Oct-02	7.35	0.22	0.19
	25-Nov-02	2.55	0.23	0.22
	11-Feb-03	6.84	0.25	0.22
	13-May-03	8.52	0.26	0.21
	29-Oct-03	6.64	0.25	0.22
	26-Ene-04	10.62	0.27	0.22
	3-May-04	2.11	0.23	0.22
	15-Jul-04	29.65	0.22	0.12
	10-Ago-04	21.93	0.26	0.17
	14-Dic-04	-0.05	0.25	0.25
	21-Set-05	-12.14	0.19	0.24
	24-Abr-12	14.21	3.54	2.66
MMW-16A	4-Oct-07	-20.04	0.26	0.40
	27-Ago-08	-11.30	0.25	0.31
	24-Abr-12	16.04	0.28	0.21
MQS2PZ-01	25-Jun-15	19.49	28.98	19.52
	21-Set-15	-3.88	12.40	13.40
MQS2PZ-02	24-Jun-15	-8.01	5.91	6.94
	21-Set-15	0.70	3.12	3.07
MQS2PZ-03	24-Jun-15	-8.35	1.24	1.47
	18-Set-15	-1.06	1.45	1.48
	25-Jun-15	14.54	10.78	8.04
	18-Set-15	9.09	9.98	8.31
MSJ2PZ-03	25/06/2015	14.54	10.78	8.04
	18/09/2015	9.09	9.98	8.31











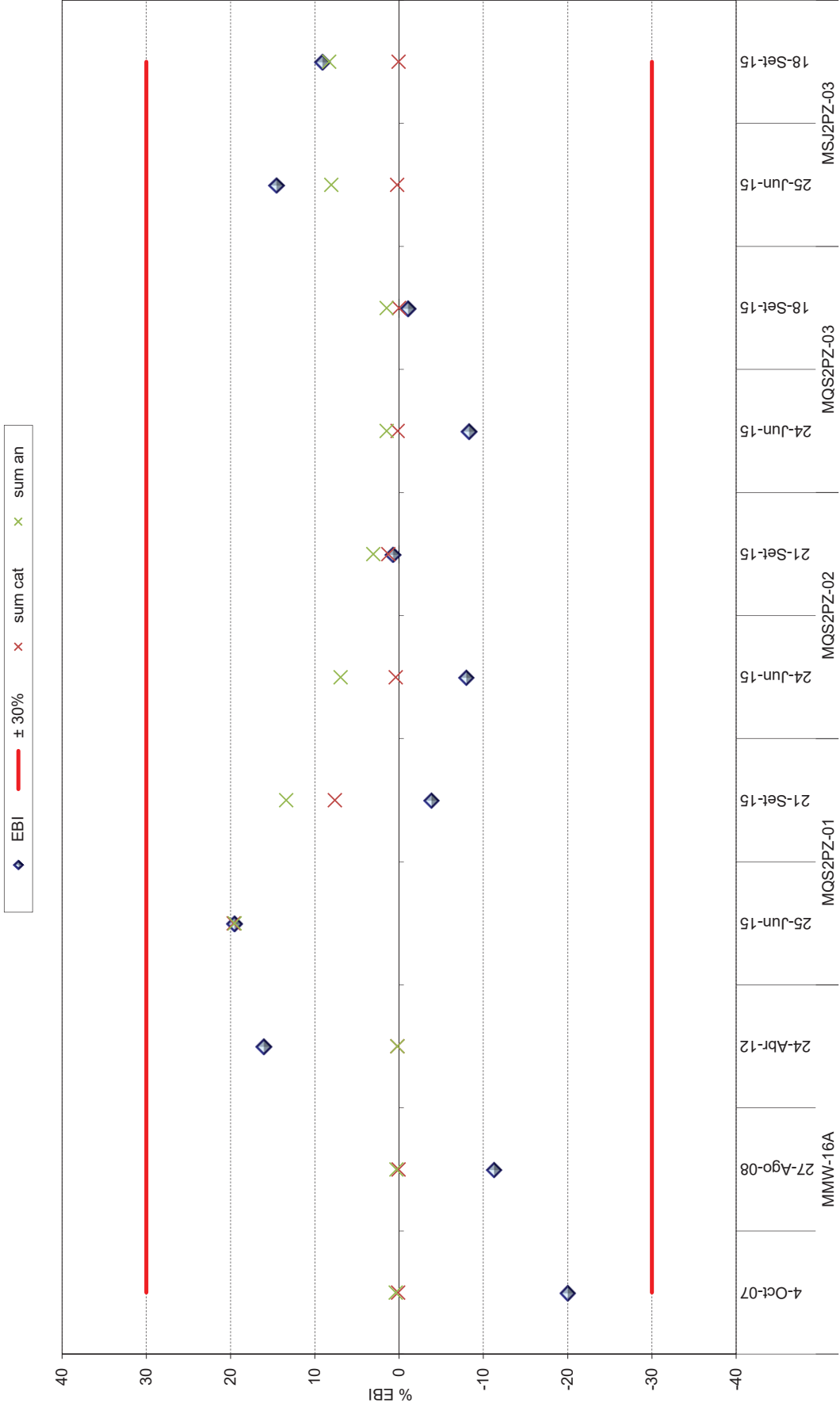


Tabla 3-24: Estaciones de muestreo y parámetros fisicoquímicos in situ - Sector Este

Estación	Tipo	Fecha	Temp (°C)	CE (µS/cm)	pH	STD
						(mg/L)
BCPZ-02	Pz	10/09/2009	12.2	102	6.65	78
BCPZ-05	Pz	12/06/2009	10.2	38	7.34	27
		10/09/2009	10.5	18	5.36	14
		16/12/2011	11.6	33	5.89	13
		19/03/2012	11	35	6.41	28
		22/05/2012	13.3	28.1	7.55	19
CHQ4PZ-01	Pz	25/06/2015	9.2	569	5.2	-
		18/09/2015	12.2	499.7	6.26	417.95
CHQ4PZ-02	Pz	25/06/2015	10	0.5	6.86	-
		18/09/2015	78.75	620	7.58	520
CHQPW-09	Pozo	26/04/2011	8.9	109	3.93	59
		17/06/2011	8.8	161	3.74	89
		8/08/2011	9.9	148	3.88	76
CHQPW-10	Pozo	26/04/2011	9	87	3.91	49
		23/05/2011	8.8	93	3.91	48
		17/06/2011	8.7	94	3.88	54
		8/08/2011	9.6	103	3.82	54
		22/09/2011	9.8	93	3.91	55
CHQPW-11	Pozo	23/05/2011	9.4	65	3.95	35
		17/06/2011	9.2	61	4.05	37
		6/07/2011	9.4	58	4.02	32
		8/08/2011	9.9	60	4.08	31
CHQPW-12	Pozo	23/05/2011	9.3	219	3.86	122
		17/06/2011	9.1	221	3.71	121
		6/07/2011	9.8	223	3.69	130
		22/09/2011	9.5	244	3.7	153
CHQRDMW-6001	Pz	27/12/2006	9.5	298	6.02	187
		29/03/2007	10.3	518	3.16	282
		25/06/2007	10	553	3.41	385
		2/10/2007	13.6	561	2.95	338
		26/06/2008	12.4	432	3.18	360
		14/08/2008	10.7	623	3.02	250
		15/12/2008	14.2	676	6.29	541
DMQPZ-02	Pz	24/06/2015	9	183.9	5.4	-
		18/09/2015	13.4	68.8	5.86	55.9
		28/05/2019	-	-	3.68	38
MMADPZ-1102R	Pz	21/09/2015	14.2	754	3.19	698
		3/10/1994	9	116	6.8	113
		1/11/1994	10	119	6.7	107
		14/11/1994	13	128	6.8	115
		6/06/1995	18	107	7.3	136
		7/09/1995	11	102	8	70
		14/03/1996	8	102	6.7	100
		6/06/1996	9	107	6.7	116
		12/09/1996	12	114	6.8	106
		3/12/1996	16	140	6.8	118
		31/03/1997	10	123	6.5	88
		12/06/1997	9	131	6.4	90
		3/12/1997	9	132	6.9	96
		14/04/1998	14	116	6.3	90
		24/06/1998	10	121	6.6	100
		3/09/1998	10	125	6.6	100
		14/12/1998	10	128	6.5	110
		23/03/1999	11	117	6.3	110
		6/06/1999	13	106	6.3	110
		2/09/1999	11	126.4	6.6	100

MMOW3

Pz

15/12/1999	8.4	119.3	6.3	110
16/03/2000	9	116.8	6.8	90
6/09/2000	8.1	122.5	6.6	120
4/12/2000	10.3	141.2	6.6	110
9/05/2001	11	147	5.7	56
27/08/2001	11	154.6	6.6	56
17/11/2001	8.6	143.9	6.4	54
18/05/2002	12.6	122	6.87	52
28/08/2002	8.5	147	6.2	90
2/12/2002	9.9	142.1	6.4	110
20/02/2003	10.4	154.8	6.5	110
13/05/2003	10.3	136	6.5	110
6/08/2003	10.2	142	6.5	110
25/09/2003	9.4	125	7.05	55
4/12/2003	9.7	119	6.9	54
26/01/2004	10.2	148	7.1	90
14/05/2004	10.9	130	7.2	110
11/08/2004	9.8	141	6.4	120
18/08/2004	9.8	140	6.73	43
12/01/2005	9.3	156	6.6	66
28/02/2005	10	160	6.75	87
19/05/2005	-	-	6.68	118
2/06/2005	9.8	130	7.1	82
22/07/2005	10	82	6.3	54
24/08/2005	-	-	7	100
1/09/2005	9.5	151	6.36	56
2/09/2005	11.12	146	6.47	55
27/10/2005	8.9	147	6.77	150
30/11/2005	10.9	139	6.8	120
9/12/2005	9.4	145	7.69	80
27/01/2006	10.5	135	6.93	82
21/02/2006	10.2	134	6.7	126
20/03/2006	10.1	98	6.3	85
18/04/2006	11.3	147	6.84	104
4/05/2006	10.1	174	6.95	94
15/06/2006	10.2	135	7.05	142
26/06/2006	10.6	102	6.43	89
11/07/2006	10.3	157	6.87	198
11/08/2006	11	135	7.35	97
15/08/2006	9.7	144	6.74	114
14/09/2006	10.9	104	6.48	176
13/11/2006	10.4	102	6.13	86.7
18/12/2006	11.3	134	7.05	91
21/12/2006	10.4	176	6.97	110
11/01/2007	12.1	138	6.9	133.8
8/02/2007	10.1	146	7.02	120
22/03/2007	12.5	140	6.97	126
29/03/2007	11.3	146.2	6.58	90
20/04/2007	11	138	7.11	128
14/05/2007	10.8	158	6.91	144
21/06/2007	11.8	135	6.65	91
17/07/2007	10.2	139	6.83	100
21/08/2007	10	132.7	6.8	106
11/09/2007	9.8	133	6.96	85
24/10/2007	10.4	135	6.75	108
20/11/2007	10.2	127	7.2	102
10/12/2007	9.1	132	7.12	89
17/01/2008	11.7	137	6.94	114
25/02/2008	10.1	134	6.98	257

		11/03/2008	9.6	127	7.1	124
		10/04/2008	10.2	127	6.5	109
		2/06/2008	13.8	79	6.99	83
		12/08/2008	11.4	126	6.89	79
		17/11/2008	10.9	125	6.8	82
		11/06/2009	10.2	127	6.91	80
		7/09/2009	11.5	125	7.17	70
		29/02/2012	10	112	6.83	91
		21/05/2012	10.8	112.2	8.78	67
		10/10/2012	13	105.5	7.1	87
		10/01/2013	10.7	111	6.86	74
		3/04/2013	10.5	93	6.36	59
		31/08/1996	16	502	10.1	324
MMOW5	Pz	12/12/1996	11	262	9.7	158
		11/03/1997	14	221	9.7	162
		13/06/1997	1	172	7	142
		2/09/1997	11	124	6.4	124
		3/12/1997	9	188	9.1	146
		14/04/1998	11	169	8.7	130
		24/06/1998	12	127	6.7	110
		1/09/1998	9	122	6.5	130
		12/12/1998	15	152	6.7	120
		16/03/1999	10	270	10.1	170
		6/06/1999	11	106	6.4	110
		2/09/1999	10	116.3	6.6	90
		15/12/1999	8.9	137.3	6.9	110
		16/03/2000	9	126.1	6.8	100
		9/06/2000	8.7	109.9	6.6	100
		8/09/2000	15.1	115.4	7.3	100
		4/12/2000	13	150.5	7.3	130
		14/03/2001	8.6	118.1	6.8	62
		12/05/2001	11	119.7	5.9	64
		27/08/2001	14.1	134.3	6.6	58
		17/11/2001	10	208	11.2	268
		5/02/2002	10.2	155.2	9.47	80
		18/05/2002	9.8	102	6.75	56
		28/08/2002	8.8	114.8	6.3	100
		2/12/2002	9.8	131.2	6.6	100
		20/02/2003	9.9	133	6.8	110
		15/05/2003	9.4	128	6.7	100
		6/08/2003	10.2	115	6.8	110
		4/11/2003	10.1	109	7.4	110
		26/01/2004	10.1	140	9	120
		18/05/2004	10.2	124	7.6	110
		28/08/2004	10.1	121	6.8	56
		20/12/2004	10.1	132	6.9	69
		27/06/2005	-	-	7.11	104
		3/10/2005	9.9	132	7.7	102
		28/12/2005	10.1	117	7.56	114
		28/03/2006	8.8	119	8.73	108
		5/07/2006	10.6	104	6.69	116
		29/11/2006	10.8	133	7.49	458
		22/03/2007	136	188	7.58	122
		6/07/2007	9.7	115	6.99	102
		1/10/2007	10.1	136	7.74	156
		17/01/2008	10.2	136	7.25	150
		22/04/2008	10.8	88	7	108
		30/06/2008	10.2	94	7.11	138
		20/08/2008	10.1	122	7.28	132

		16/01/2013	9.9	97	7.23	99
		3/04/2013	11.1	108	6.85	94
MMW-01	Pz	13/06/1996	10	64	4	28
		12/12/1996	11	74	3.8	50
		15/04/1998	13	74	4.1	70
		2/07/1998	10	56	4	90
		2/09/1998	17	65	4.1	80
		6/06/1999	11	759	5.6	60
		14/12/1999	7.8	61.6	3.9	60
		24/04/2012	11.8	155	5.91	127
MMW-08	Pozo	5/12/1996	13	29	4.4	22
		3/09/1997	10	27	3.8	10
		18/03/1999	8	34	4.6	20
		16/03/2000	9.7	26	4.6	<10
		4/12/2000	15.3	209	5.2	200
		11/03/2001	9.4	33.9	4.3	21
		15/11/2001	8.9	51.2	4.5	20
		5/02/2002	10.8	49.6	4.62	20
		18/05/2002	16	39.8	5.66	20
		20/08/2002	11.2	39.6	4.3	30
		23/10/2002	12.2	39.7	4.35	20
		25/11/2002	12.4	37.2	4.5	30
		11/02/2003	10.3	49.7	4.5	20
		13/05/2003	9.2	49	4.4	30
		29/10/2003	8.9	122	4.4	40
		26/01/2004	9.7	56	4.2	20
		3/05/2004	10.2	48	4.5	20
		15/07/2004	9.8	50	4.76	23
		10/08/2004	9.9	49	4.36	28
		14/12/2004	9.6	44	4.2	24
		21/09/2005	9.1	42	4.44	20
		24/04/2012	10.8	293	6.39	233
MMW-16A	Pz	4/10/2007	11	57	4.67	254
		27/08/2008	9.3	31	5.23	40
		24/04/2012	12.6	70	4.14	46
MQS2PZ-01	Pz	25/06/2015	8.5	495.5	2.21	-
		21/09/2015	12.8	909	3.43	747
MQS2PZ-02	Pz	24/06/2015	9.2	222.5	3.59	-
		21/09/2015	13.1	375	3.54	307
MQS2PZ-03	Pz	24/06/2015	9.3	117.3	3.74	-
		18/09/2015	12.4	117.5	5.64	95.65
		25/06/2015	10	626	6.11	-
		18/09/2015	12.4	620	7.58	520
MSJ2PZ-03	Pz	25/06/2015	10	626	6.11	-
		18/09/2015	12.4	620	7.58	520

NOTA: Pz: piezómetro, Temp: Temperatura, CE: Conductividad Eléctrica, pH: Unidades de Potencial de Hidrogeno, STD: Sólidos Totales Disueltos, - : Sin dato

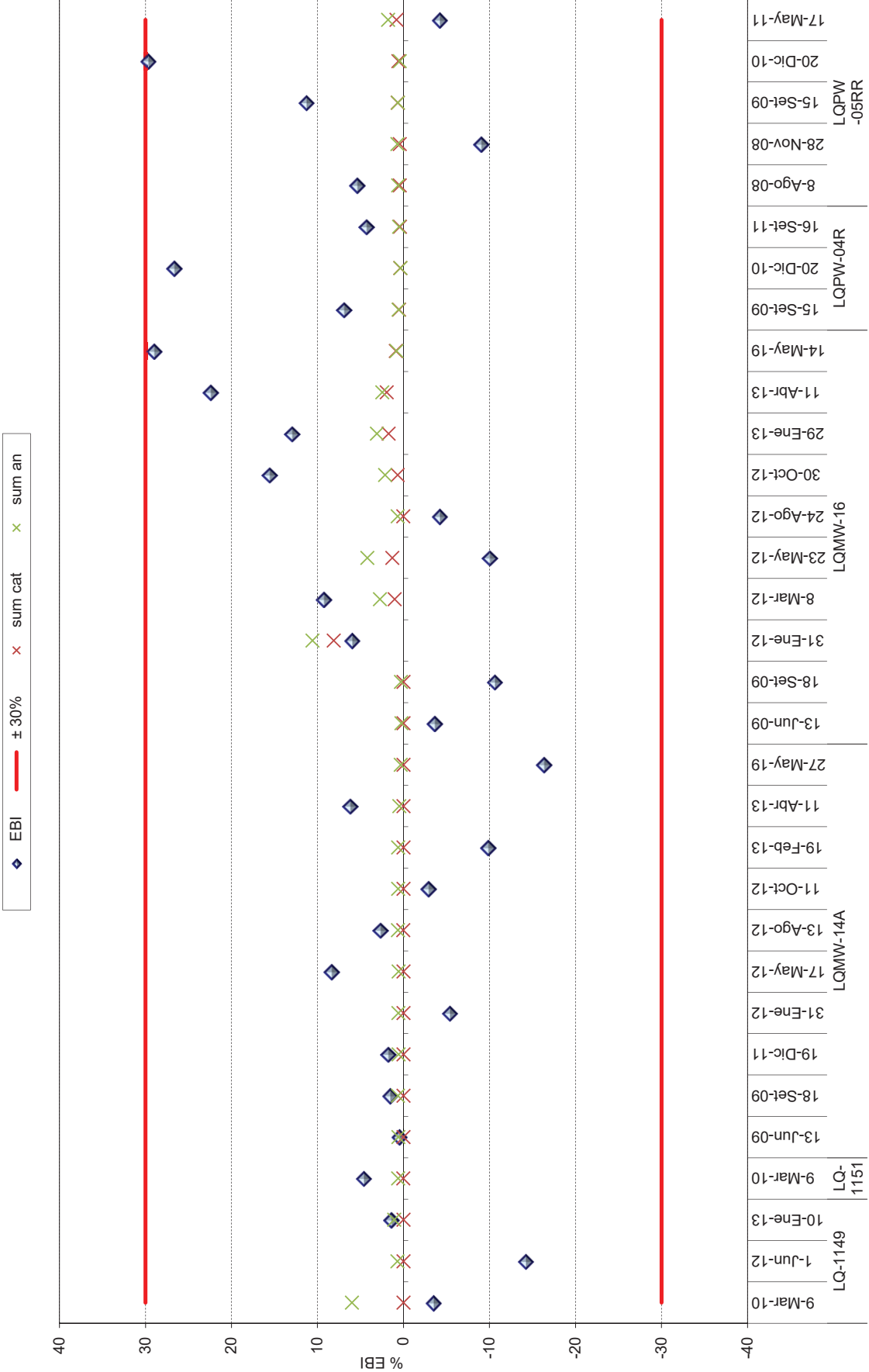
Los valores de pH corresponden a datos de campo y laboratorio, mientras los STD son valores de laboratorio.  
Fuente: Elaboración propia (WSP, 2019)

Resultados del cálculo de Error de Balance Iónico (EBI) - Sector Oeste

Estación	Fecha	EBI	sum cat (meq)	sum an (meq)
LQ-1149	9-Mar-10	-3.52	5.59	6.00
	1-Jun-12	-14.25	0.53	0.70
	10-Ene-13	1.37	1.12	1.09
LQ-1151	9-Mar-10	4.57	0.68	0.62
LQMW-14A	13-Jun-09	0.42	0.60	0.59
	18-Sep-09	1.51	0.68	0.66
	19-Dic-11	1.70	0.60	0.58
	31-Ene-12	-5.44	0.54	0.60
	17-May-12	8.30	0.67	0.57
	13-Ago-12	2.67	0.68	0.65
	11-Oct-12	-2.93	0.60	0.64
	19-Feb-13	-9.91	0.50	0.61
	11-Abr-13	6.17	0.54	0.48
	27-May-19	-16.37	0.24	0.33
	13-Jun-09	-3.68	0.23	0.24
LQMW-16	18-Sep-09	-10.64	0.25	0.31
	31-Ene-12	5.91	11.92	10.59
	8-Mar-12	9.19	3.30	2.75
	23-May-12	-10.06	3.43	4.20
	24-Ago-12	-4.27	0.63	0.68
	30-Oct-12	15.52	2.92	2.14
	29-Ene-13	12.94	4.02	3.10
	11-Abr-13	22.37	3.88	2.46
	14-May-19	28.98	1.47	0.81
	15-Sep-09	6.90	0.66	0.58
LQPW-04R	20-Dic-10	26.63	0.61	0.35
	16-Sep-11	4.23	0.56	0.52
	8-Ago-08	5.34	0.68	0.61
LQPW-05RR	28-Nov-08	-9.10	0.60	0.72
	15-Sep-09	11.24	0.83	0.66
	20-Dic-10	29.62	0.80	0.43
	17-May-11	-4.23	1.65	1.80
	19-Dic-07	11.96	0.81	0.64
LQPW-15R	14-Mar-08	-4.20	0.84	0.92
	15-Sep-09	4.91	1.17	1.06
	20-Dic-10	11.40	4.92	3.91
	22-Sep-11	-0.45	2.34	2.36
	15-Sep-09	5.51	0.76	0.69
LQPW-28NN	3-Jul-08	14.39	0.72	0.54
	8-Ago-08	6.27	0.67	0.59
	28-Nov-08	-11.67	0.67	0.84
	15-Sep-09	11.21	0.88	0.70
	15-Sep-09	21.93	0.45	0.29
LQPW-31NN	20-Dic-10	27.21	0.36	0.21
	22-Sep-11	1.30	0.37	0.36
	14-May-19	8.34	2.97	2.51
	10-Ene-13	-15.98	0.23	0.32
LQPW-34	10-Ene-13	-6.74	0.33	0.37
LQSADPZ-1101	1-Jun-12	-6.17	0.23	0.26
	9-Ene-13	-10.66	0.12	0.15
LQSADPZ-1103	9-Ene-13	6.86	0.20	0.17
LQSADPZ-1105R	9-Ene-13	-10.84	0.33	0.41
LQSADPZ-1106	1-Jun-12	-7.10	0.20	0.23
LQSADPZ-1107	9-Ene-13	-12.80	0.12	0.16
LQSPW-01	9-Ene-13	-17.79	0.19	0.28
TOPW-01	23-Jun-09	24.37	0.43	0.26
	15-Sep-09	18.77	0.68	0.46
	8-Ago-11	11.85	0.47	0.37
	15-Mar-12	10.34	0.46	0.38
	21-May-12	7.61	0.32	0.27
TOPW-04	23-Ene-14	-9.62	0.84	1.02
	8-Abr-14	-6.56	2.95	3.36
TOPW-07	27-Feb-14	-2.10	0.44	0.46
	8-Abr-14	-12.03	0.41	0.52



<b>TOPW-08</b>	27-Feb-14	-2.59	0.37	0.39
<b>TOPW-11R</b>	27-Feb-14	-1.20	0.45	0.46
<b>TOPW -16</b>	23-Ene-14	-9.18	1.26	1.52
	8-Abr-14	-0.26	2.56	2.57
<b>YSPW-07R</b>	12-Jun-09	28.27	102.17	57.14
	23-May-11	8.14	38.67	32.85
	17-Jun-11	12.18	39.23	30.71
<b>YSPW-07RR</b>	12-Jun-09	28.27	102.17	57.14



## **Apéndice ANA 26b-1 Control de calidad de resultados de laboratorio y parámetros fisicoquímicos de aguas subterráneas**

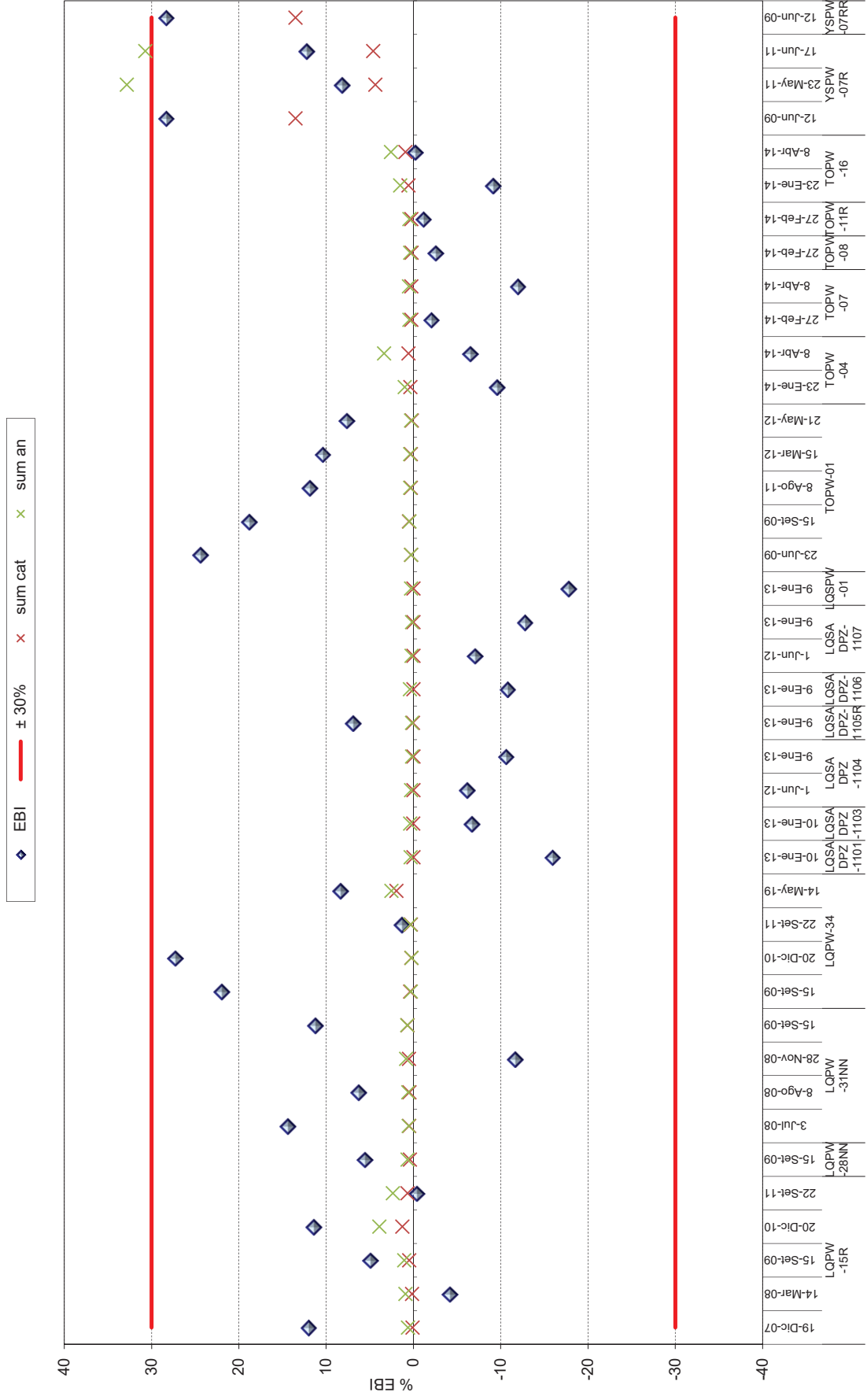


Tabla 3-25: Estaciones de muestreo y parámetros fisicoquímicos in situ - Sector Oeste

Estación	Tipo	Fecha	Temp (°C)	CE (µS/cm)	pH	STD
						(mg/L)
LQ-1149	Pz	1/06/2012	-	-	7.02	48
		10/01/2013	17.5	113	6.79	87
LQ-1151	Pz	9/03/2010	14.2	70	7.32	62
LQMW-14A	Pz	13/06/2009	11.3	60	6.75	46
		18/09/2009	13.8	75	6.48	44
		19/12/2011	13.4	-	6.85	39
		31/01/2012	11.9	-	6.17	53
		17/05/2012	12.5	-	7.13	36
		13/08/2012	15.8	-	6.41	39
		11/10/2012	13.7	-	7.38	39
		19/02/2013	12.3	-	6.51	37
		11/04/2013	11.9	-	6.15	31
		27/05/2019	-	-	6.03	26
LQMW-16	Pz	13/06/2009	11.6	23	5.77	19
		18/09/2009	12.9	38	5.77	18
		31/01/2012	10.9	-	3.39	1059
		8/03/2012	14.2	-	3.96	209
		23/05/2012	12.8	-	3.82	377
		24/08/2012	12.4	-	5.1	55
		30/10/2012	13.5	-	4.16	200
		29/01/2013	14.2	-	3.81	281
		11/04/2013	12.4	-	3.49	247
		14/05/2019	-	-	3.07	70
LQPW-04R	Pozo	15/09/2009	11.2	100.5	3.59	70
		20/12/2010	12.7	108	3.9	69
		16/09/2011	9.9	108	3.9	68
LQPW-05RR	Pozo	8/08/2008	10.56	91	4.17	100
		28/11/2008	9.9	113	3.75	76
		15/09/2009	10	114.9	3.46	79
		20/12/2010	11.6	142	3.75	84
		17/05/2011	10.4	213	4.4	138
LQPW-15R	Pozo	19/12/2007	11.9	110	4.29	84
		14/03/2008	11.3	121	4.24	96
		15/09/2009	12.3	155	3.82	106
		20/12/2010	11.9	586	3.39	365
		22/09/2011	12.3	306	3.71	180
LQPW-28NN	Pozo	15/09/2009	12.2	97.9	3.63	80
LQPW-31NN	Pozo	3/07/2008	10.6	115	3.95	84
		8/08/2008	10.63	85	4.08	87
		28/11/2008	11.2	118	3.78	70
		15/09/2009	10.9	123.2	3.46	86
LQPW-34	Pozo	15/09/2009	11.8	68.9	3.61	48
		20/12/2010	10.8	79	3.94	40
		22/09/2011	11.8	90	3.91	59
		14/05/2019	-	-	2.83	206
LQSADPZ-1101	Pz	10/01/2013	16.1	30	5.39	24
LQSADPZ-1103	Pz	10/01/2013	17.2	45	4.95	26
LQSADPZ-1104	Pz	1/06/2012	-	-	5.42	19
		9/01/2013	12.5	16	5.29	11
LQSADPZ-1105R	Pz	9/01/2013	12.6	33	4.58	25
LQSADPZ-1106	Pz	9/01/2013	13.5	30	6.13	25
LQSADPZ-1107	Pz	1/06/2012	-	-	6.45	40
		9/01/2013	12.7	17	5.21	13
LQSPW-01	Pozo	9/01/2013	13.1	21	6.25	13

TOPW-01	Pozo	23/06/2009	10.2	103.8	3.81	77
		15/09/2009	11.6	82.5	3.42	71
		8/08/2011	12.3	112	3.7	59
		15/03/2012	11.9	105	3.69	57
		21/05/2012	12.6	106.4	3.99	58
TOPW-04	Pozo	23/01/2014	-	-	3.74	92
		8/04/2014	-	-	3.61	216
TOPW-07	Pozo	27/02/2014	-	-	3.87	52
		8/04/2014	-	-	3.87	55
TOPW-08	Pozo	27/02/2014	-	-	3.89	46
TOPW-11R	Pozo	27/02/2014	-	-	3.86	52
TOPW-16	Pozo	23/01/2014	-	-	3.48	124
		8/04/2014	-	-	3.3	238
YSPW-07R	Pozo	12/06/2009	10.7	4684	2.45	3703
		23/05/2011	9.4	3680	2.53	2338
		17/06/2011	12.9	3340	2.48	2290
YSPW-07RR	Pozo	12/06/2009	10.7	4684	2.45	3703

NOTA: Pz: piezómetro, Temp: Temperatura, CE: Conductividad Eléctrica,

pH: Unidades de Potencial de Hidrogeno, STD: Sólidos Totales Disueltos, - : Sin dato

Los valores de pH corresponden a datos de campo y laboratorio, mientras los STD son valores de laboratorio.

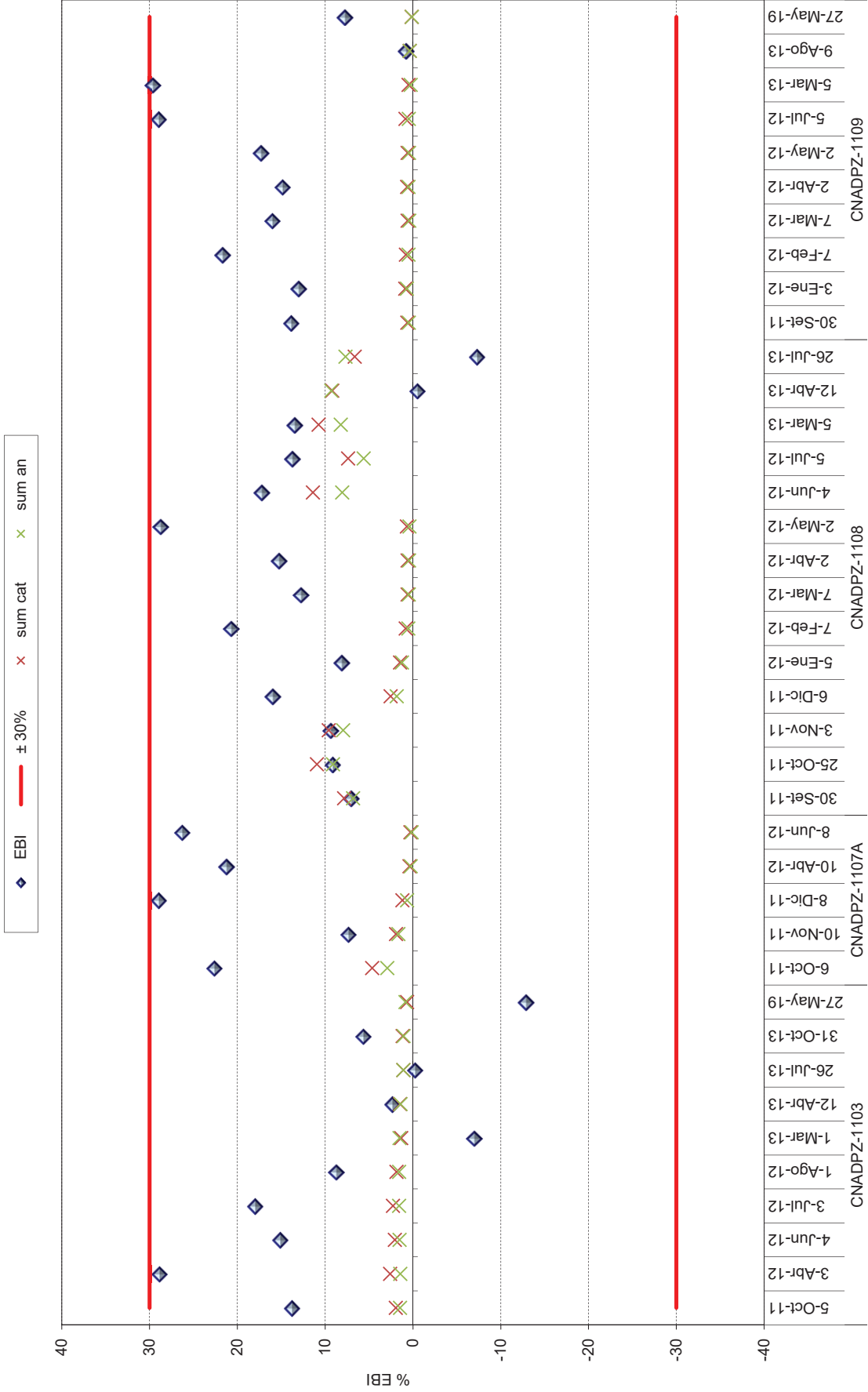
Fuente: Elaboración propia (WSP, 2019)

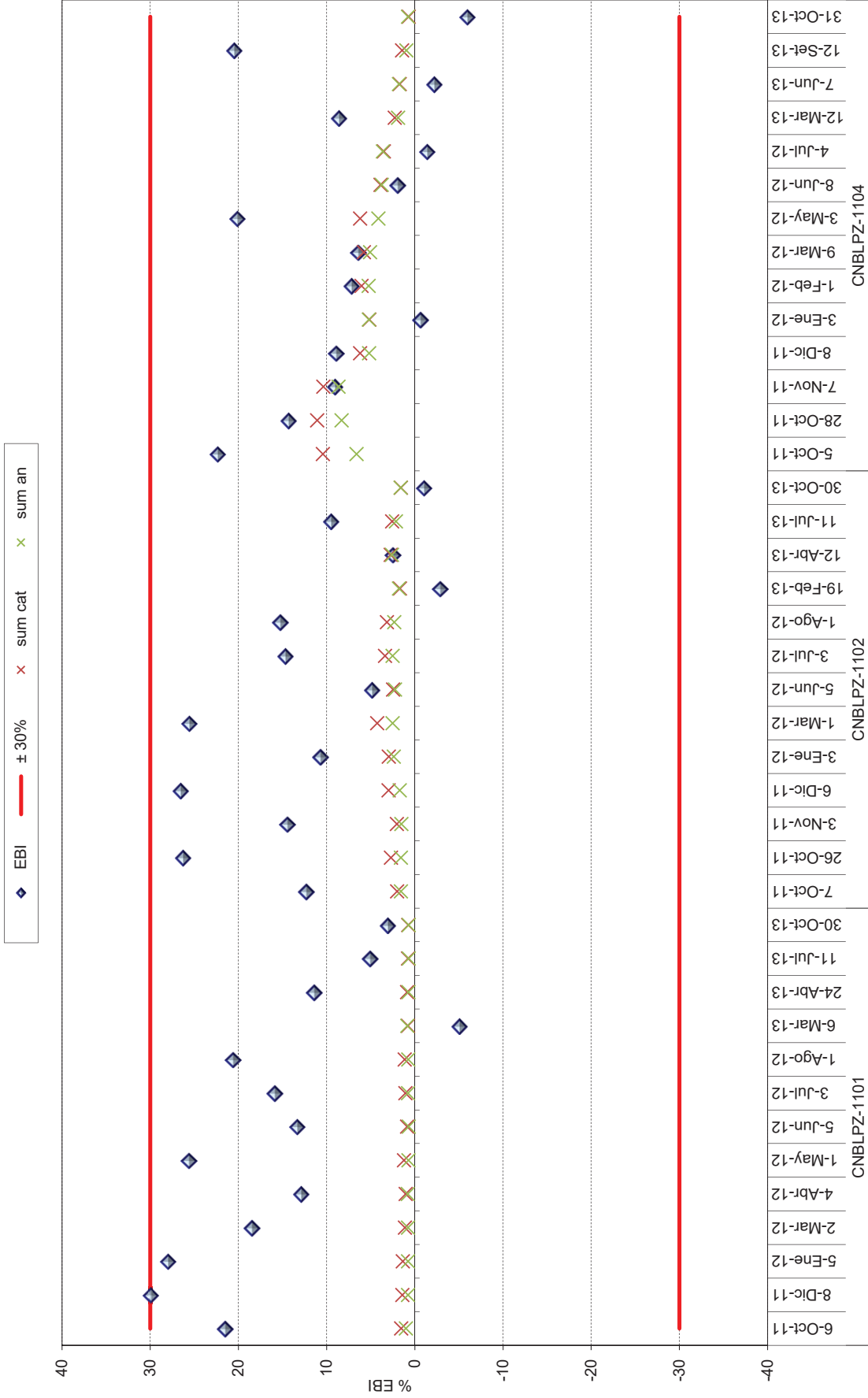


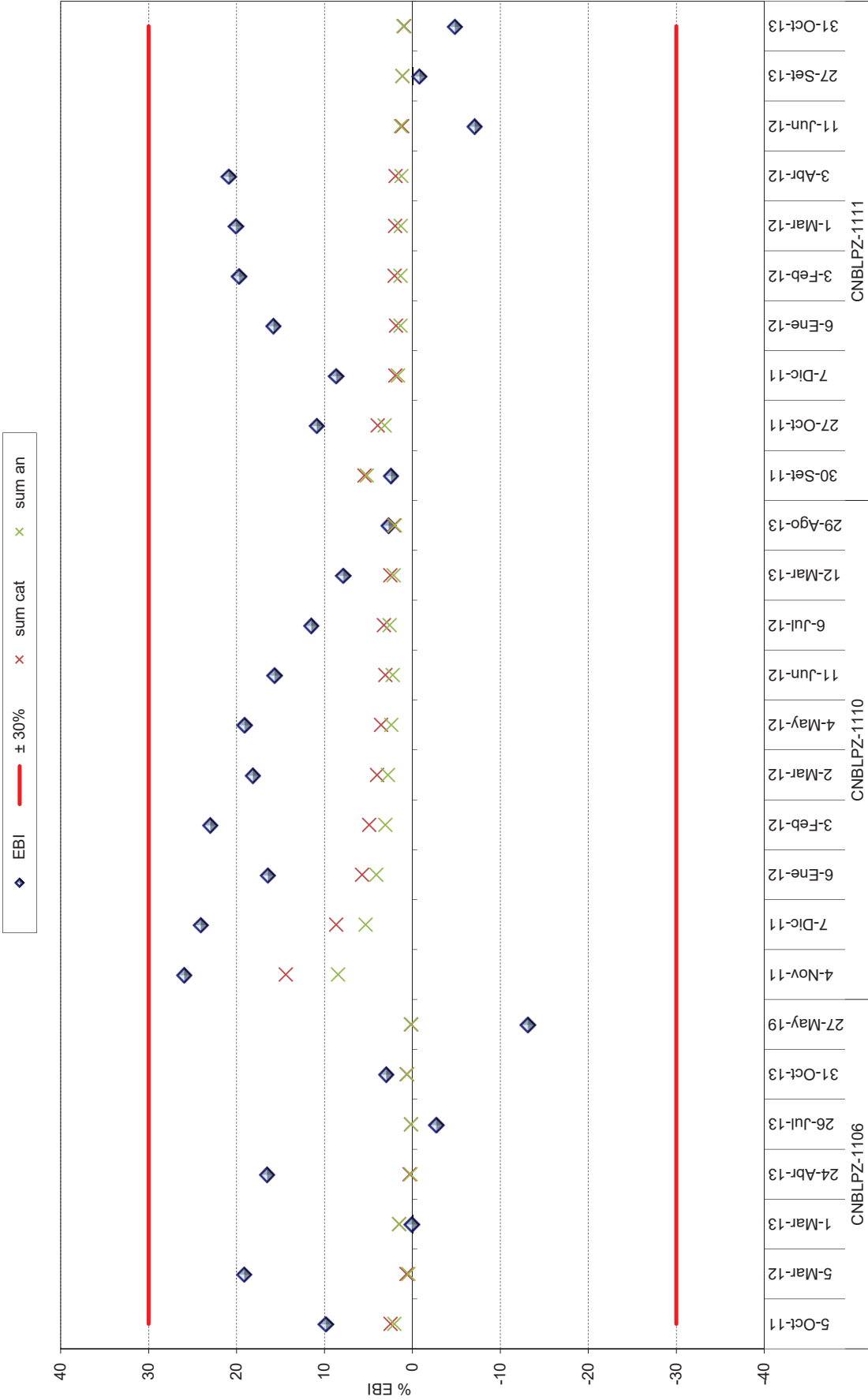
Resultados del cálculo de Error de Balance Iónico (EBI) - Sector Cerro Negro

Estación	Fecha	EBI	sum cat (meq)	sum an (meq)
CNADPZ-1103	5-Oct-11	13.75	1.96	1.49
	3-Abr-12	28.81	2.61	1.44
	4-Jun-12	15.10	2.06	1.52
	3-Jul-12	17.96	2.27	1.58
	1-Ago-12	8.70	1.88	1.57
	1-Mar-13	-7.00	1.33	1.53
	12-Abr-13	2.30	1.48	1.42
	26-Jul-13	-0.29	1.10	1.11
	31-Oct-13	5.63	1.19	1.06
CNADPZ-1107A	27-May-19	-12.89	0.66	0.85
	6-Oct-11	22.62	4.65	2.93
	10-Nov-11	7.34	1.93	1.66
	8-Dic-11	28.93	1.21	0.67
	10-Abr-12	21.21	0.39	0.26
	8-Jun-12	26.27	0.29	0.17
	30-Sep-11	6.98	7.86	6.83
	25-Oct-11	9.11	10.94	9.11
	3-Nov-11	9.35	9.60	7.96
CNADPZ-1108	6-Dic-11	15.91	2.55	1.85
	5-Ene-12	8.07	1.47	1.25
	7-Feb-12	20.67	0.82	0.54
	7-Mar-12	12.73	0.61	0.47
	2-Abr-12	15.25	0.62	0.45
	2-May-12	28.68	0.70	0.39
	4-Jun-12	17.17	11.40	8.06
	5-Jul-12	13.68	7.39	5.61
	5-Mar-13	13.41	10.76	8.21
	12-Abr-13	-0.55	9.19	9.29
	26-Jul-13	-7.32	6.63	7.67
	30-Sep-11	13.82	0.63	0.48
	3-Ene-12	12.98	0.89	0.68
	7-Feb-12	21.67	0.79	0.51
	7-Mar-12	15.97	0.60	0.44
CNADPZ-1109	2-Abr-12	14.85	0.67	0.49
	2-May-12	17.28	0.62	0.44
	5-Jul-12	28.92	0.87	0.48
	5-Mar-13	29.61	0.50	0.27
	9-Ago-13	0.75	0.37	0.36
	27-May-19	7.70	0.15	0.13
	6-Oct-11	21.49	1.56	1.01
	8-Dic-11	29.91	1.41	0.76
	5-Ene-12	27.94	1.36	0.77
CNBLPZ-1101	2-Mar-12	18.45	1.12	0.77
	4-Abr-12	12.86	1.03	0.79
	1-May-12	25.56	1.23	0.73
	5-Jun-12	13.32	0.89	0.68
	3-Jul-12	15.83	1.08	0.78
	1-Ago-12	20.60	1.14	0.75
	6-Mar-13	-5.10	0.77	0.85
	24-Abr-13	11.38	0.89	0.71
	11-Jul-13	5.04	0.76	0.69
	30-Oct-13	3.03	0.75	0.70
	7-Oct-11	12.29	2.01	1.57
	26-Oct-11	26.28	2.70	1.57
CNBLPZ-1102	3-Nov-11	14.44	2.05	1.53
	6-Dic-11	26.50	2.97	1.73
	3-Ene-12	10.65	2.95	2.38
	1-Mar-12	25.54	4.27	2.53
	5-Jun-12	4.82	2.47	2.24
	3-Jul-12	14.66	3.38	2.52
	1-Ago-12	15.22	3.16	2.33
	19-Feb-13	-2.90	1.70	1.80
	12-Abr-13	2.47	2.75	2.61
	11-Jul-13	9.46	2.58	2.14
	30-Oct-13	-1.06	1.57	1.61

CNBLPZ-1104	5-Oct-11	22.34	10.43	6.62
	28-Oct-11	14.31	11.06	8.29
	7-Nov-11	9.01	10.38	8.66
	8-Dic-11	8.86	6.20	5.19
	3-Ene-12	-0.67	5.14	5.21
	1-Feb-12	7.14	6.03	5.23
	9-Mar-12	6.38	5.78	5.09
	3-May-12	20.08	6.19	4.12
	8-Jun-12	1.94	3.90	3.75
	4-Jul-12	-1.43	3.51	3.61
	12-Mar-13	8.57	2.27	1.91
	7-Jun-13	-2.23	1.73	1.80
	12-Set-13	20.46	1.44	0.95
	31-Oct-13	-5.96	0.68	0.77
CNBLPZ-1106	5-Oct-11	9.82	2.49	2.05
	5-Mar-12	19.10	0.67	0.45
	1-Mar-13	0.05	1.53	1.53
	24-Abr-13	16.50	0.32	0.23
	26-Jul-13	-2.73	0.16	0.16
	31-Oct-13	2.94	0.65	0.61
	27-May-19	-13.17	0.15	0.19
CNBLPZ-1110	4-Nov-11	25.93	14.39	8.47
	7-Dic-11	24.05	8.68	5.32
	6-Ene-12	16.43	5.74	4.12
	3-Feb-12	22.97	4.93	3.09
	2-Mar-12	18.14	4.04	2.80
	4-May-12	19.07	3.56	2.42
	11-Jun-12	15.67	3.07	2.24
	6-Jul-12	11.49	3.26	2.59
	12-Mar-13	7.86	2.52	2.15
CNBLPZ-1111	29-Ago-13	2.69	2.12	2.01
	30-Set-11	2.42	5.45	5.19
	27-Oct-11	10.84	3.95	3.18
	7-Dic-11	8.69	1.96	1.65
	6-Ene-12	15.77	1.86	1.35
	3-Feb-12	19.69	2.02	1.35
	1-Mar-12	20.04	1.99	1.32
	3-Abr-12	20.87	1.91	1.25
	11-Jun-12	-7.09	1.16	1.34
	27-Set-13	-0.82	1.13	1.15
CNBLPZ-1113	31-Oct-13	-4.82	0.94	1.04
	15-Mar-13	8.92	0.94	0.78
	14-Jun-13	-14.69	0.99	1.34
	29-Ago-13	6.50	0.89	0.78
CNGEPZ-1105	29-Set-11	4.12	3.67	3.38
	27-Oct-11	10.74	4.01	3.23
	4-Nov-11	13.70	4.31	3.27
	7-Dic-11	11.05	4.55	3.65
	5-Ene-12	7.14	4.24	3.67
	1-Feb-12	15.47	5.08	3.72
	8-Mar-12	12.19	5.39	4.22
	12-Abr-12	20.01	7.15	4.77
	7-May-12	12.38	5.48	4.27
	15-Jun-12	2.66	4.91	4.66
	4-Jul-12	-0.61	5.04	5.11
	13-Jun-13	-3.96	4.36	4.72







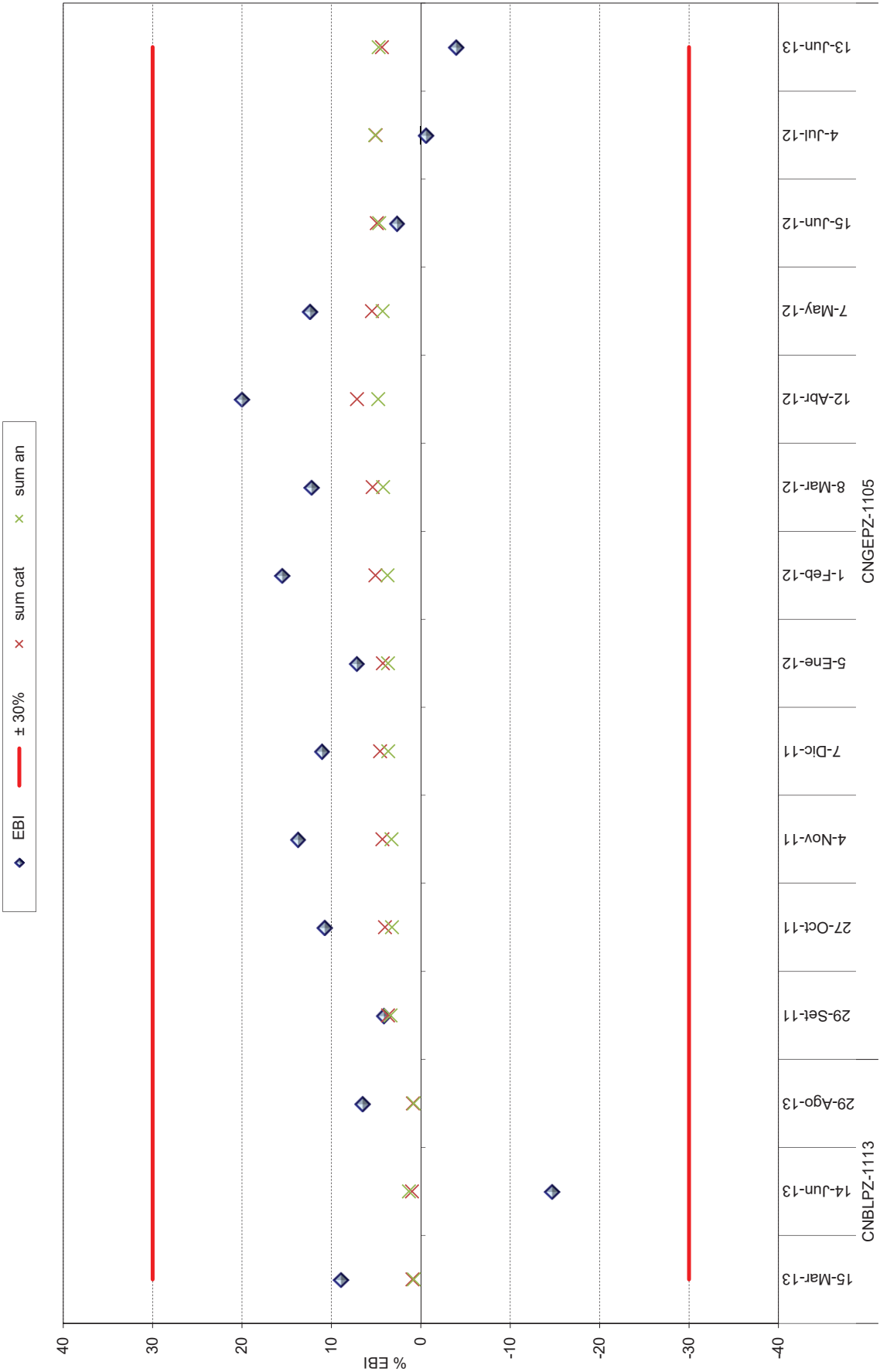




Tabla 3-26: Estaciones de muestreo y parámetros fisicoquímicos in situ - Sector Cerro Negro

Estación	Tipo	Fecha	Temp (°C)	CE (µS/cm)	pH	STD
						(mg/L)
CNADPZ-1103	Pz	3/04/2012	11.1	122	5.97	89
		4/06/2012	12.5	135	5.86	91
		3/07/2012	11.3	97	5.85	92
		1/08/2012	10.9	106	5.85	96
		1/03/2013	11.85	127	5.99	99
		12/04/2013	11.4	99	5.4	72
		26/07/2013	13.9	88	5.7	84
		31/10/2013	11.2	79.5	5.87	79
		27/05/2019	-	-	5.9	56
CNADPZ-1107A	Pz	6/10/2011	13.9	331	6.88	268
		10/11/2011	16.1	190	6.23	133
		8/12/2011	12.2	76	6.06	58
		10/04/2012	12.3	18	5.05	13
		8/06/2012	10.7	22	5.65	10
CNADPZ-1108	Pz	30/09/2011	15.4	601	6.83	449
		25/10/2011	12	908	6.87	690
		3/11/2011	14.6	775	6.72	576
		6/12/2011	11.1	220	6.21	148
		5/01/2012	11.8	131	6.62	93
		7/02/2012	11.7	66	6.22	43
		7/03/2012	12.3	67	6.04	34
		2/04/2012	11.3	46	6	33
		2/05/2012	11.6	59	5.72	33
		4/06/2012	13	767	5.48	572
		5/07/2012	11.8	447	5.73	437
		5/03/2013	13.7	710	6.7	504
		12/04/2013	12.5	684	6.59	587
		26/07/2013	11.3	535	6.98	546
CNADPZ-1109	Pz	30/09/2011	16.3	67	4.76	47
		3/01/2012	13.4	78	5.32	42
		7/02/2012	12.3	60	5.96	44
		7/03/2012	13.1	50	5.91	38
		2/04/2012	11.9	56	5.93	39
		2/05/2012	12.2	62	5.4	27
		5/07/2012	12	169	5.48	42
		5/03/2013	14.5	64	4	45
		9/08/2013	13.1	39	4.45	30
		27/05/2019	-	-	3.97	16
CNBLPZ-1101	Pz	6/10/2011	15.3	77	6.84	62
		8/12/2011	12.7	69	6.86	49
		5/01/2012	13	74	6.81	51
		2/03/2012	12.3	74	6.55	57
		4/04/2012	12.8	64	6.69	56
		1/05/2012	13	79	6.56	55
		5/06/2012	13.3	69	6.8	43
		3/07/2012	12.4	56	6.16	49
		1/08/2012	13	50	6.49	45
		6/03/2013	14.3	64	6.43	49
		24/04/2013	13	66	6.44	49
		11/07/2013	13.7	62	6.56	41
		30/10/2013	12.03	48.4	6.6	38

CNBLPZ-1102	Pz	7/10/2011	15	134	6.93	109
		26/10/2011	14	145	6.72	117
		3/11/2011	13.7	154	6.32	112
		6/12/2011	10.4	182	7.05	142
		3/01/2012	11.2	240	8.07	148
		1/03/2012	11	229	7.19	153
		5/06/2012	11.3	218	7.57	142
		3/07/2012	12.1	189	7.58	146
		1/08/2012	11.5	184	7.54	146
		19/02/2013	13	142	6.52	111
		12/04/2013	11.7	219	7.03	145
		11/07/2013	12.7	214	8.02	118
		30/10/2013	10.8	114.6	7.04	118
CNBLPZ-1104	Pz	5/10/2011	15.6	739	6.49	603
		28/10/2011	14.9	921	6.47	533
		7/11/2011	11.8	904	6.55	542
		8/12/2011	11.8	490	6.48	356
		3/01/2012	11.2	512	6.63	346
		1/02/2012	12.5	505	6.76	402
		9/03/2012	12.7	514	6.57	382
		3/05/2012	11.8	431	6.27	267
		8/06/2012	12	365	6.17	221
		4/07/2012	10.4	321	6.14	197
		12/03/2013	11.2	183	6.46	120
		7/06/2013	11.7	119	5.9	102
		12/09/2013	11.7	102	5.97	66
		31/10/2013	11.9	68	5.93	55
CNBLPZ-1106	Pz	5/10/2011	16.5	222	6.28	146
		5/03/2012	11.3	42	5.78	30
		1/03/2013	11.8	148	5.93	109
		24/04/2013	11.7	42	4.54	33
		26/07/2013	14.7	18	5.01	13
		31/10/2013	10.3	50.6	5.89	42
		27/05/2019	-	-	4.26	16
CNBLPZ-1110	Pz	4/11/2011	14	868	7.91	654
		7/12/2011	13.3	523	7.79	418
		6/01/2012	10.9	401	7.77	276
		3/02/2012	13.1	312	7.91	224
		2/03/2012	7.9	264	7.94	183
		4/05/2012	12.4	230	7.42	143
		11/06/2012	11.6	299	7.2	139
		6/07/2012	12.4	245	7.45	136
		12/03/2013	11.1	177	7.86	121
CNBLPZ-1111	Pz	29/08/2013	10.2	188	7.63	128
		30/09/2011	13.6	482	6.81	390
		27/10/2011	11.5	364	7.33	266
		7/12/2011	10.5	157	7.17	118
		6/01/2012	10.6	144	7.16	105
		3/02/2012	10.7	139	7.14	109
		1/03/2012	12.5	128	6.76	113
		3/04/2012	10.6	121	6.77	94
		11/06/2012	11.1	150	6.83	100
CNBLPZ-1113	Pz	27/09/2013	10.2	113	6.88	90
		31/10/2013	12	79.7	6.83	70
		15/03/2013	10.8	72	6.62	64
		14/06/2013	10.4	138	7.18	87
		29/08/2013	12.5	76	7.12	51

CNGEPZ-1105	Pz	29/09/2011	11.5	344	7.03	236
		27/10/2011	12.1	422	7.22	248
		4/11/2011	14.1	357	6.82	281
		7/12/2011	10.3	349	6.51	270
		5/01/2012	9.8	375	6.92	260
		1/02/2012	11	371	7.02	296
		8/03/2012	10.7	401	6.76	270
		12/04/2012	10.2	442	6.71	281
		7/05/2012	12.2	439	6.91	296
		15/06/2012	11	855	4.19	359
		4/07/2012	9	393	6.81	302
		13/06/2013	10.1	442	6.99	334

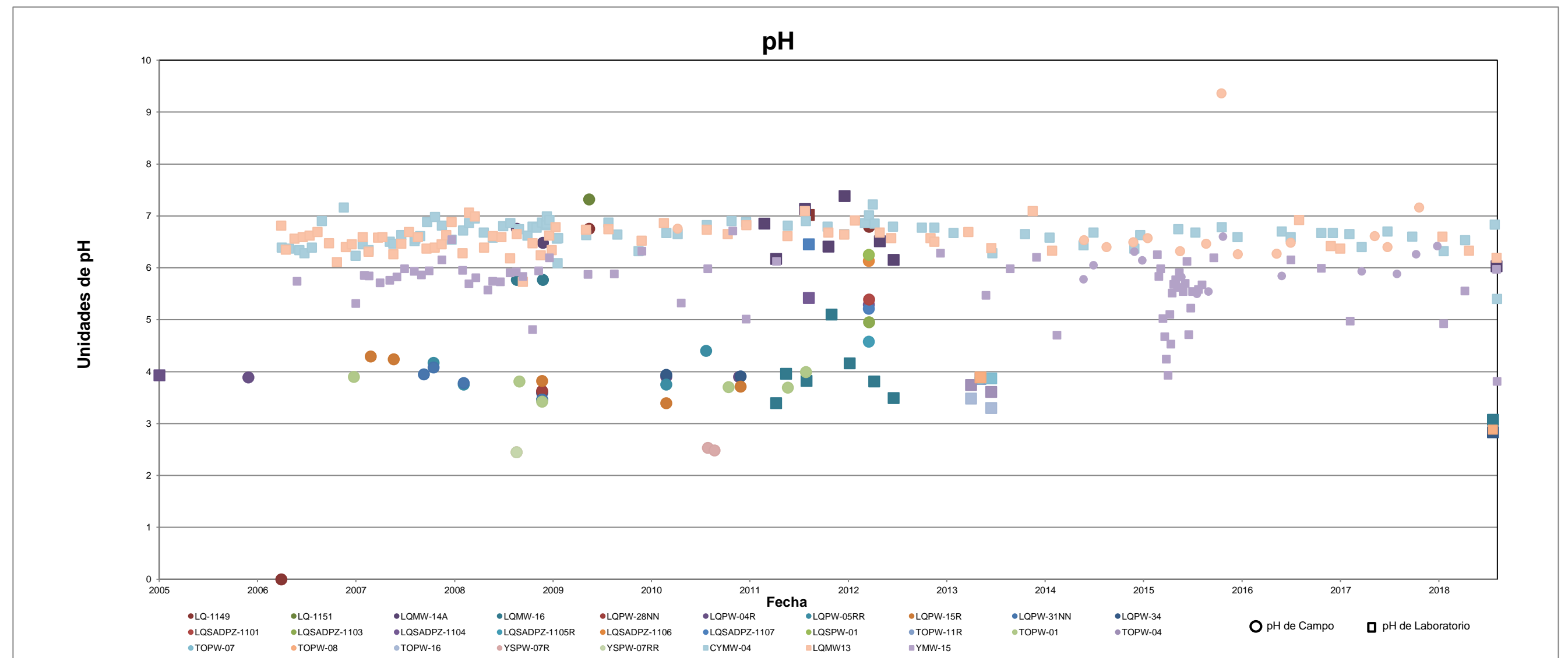
NOTA: Pz: piezómetro, Temp: Temperatura, CE: Conductividad Eléctrica, pH: Unidades de Potencial de Hidrogeno, STD: Sólidos Totales Disueltos,



- : Sin dato

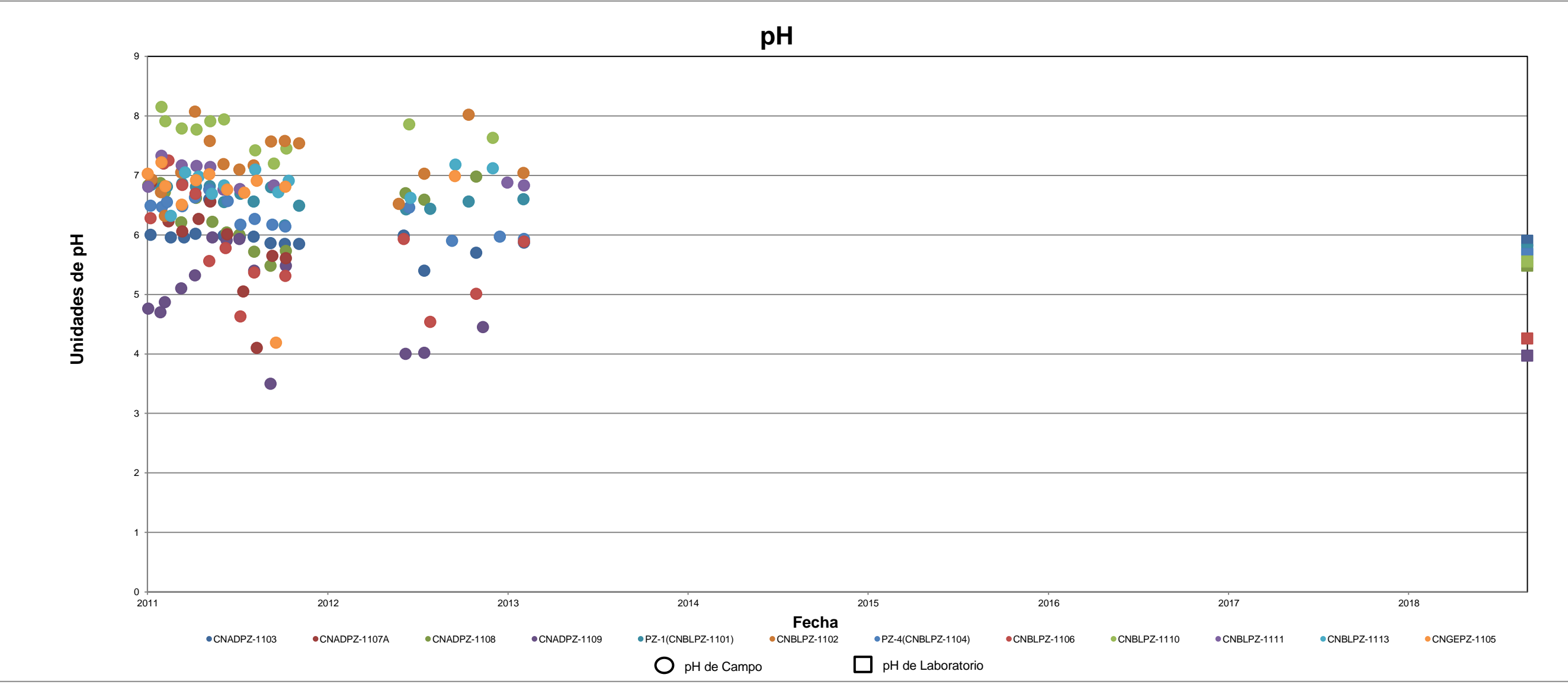
Los valores de pH corresponden a datos de campo y laboratorio, mientras los STD son valores de laboratorio.



Fuente: Elaboración propia (WSP, 2019)

## **Apéndice ANA 26d-1 Gráficos de pH**



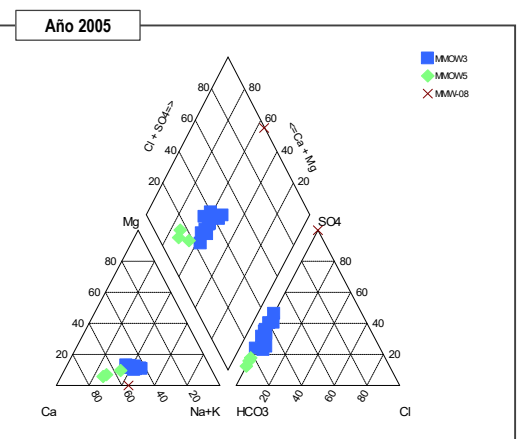
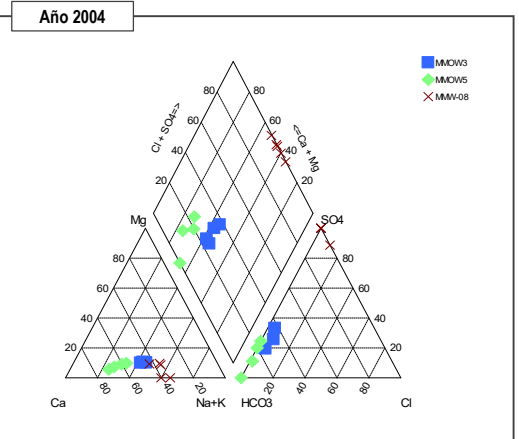
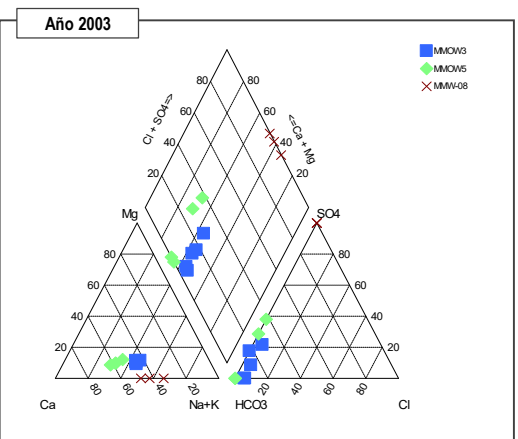
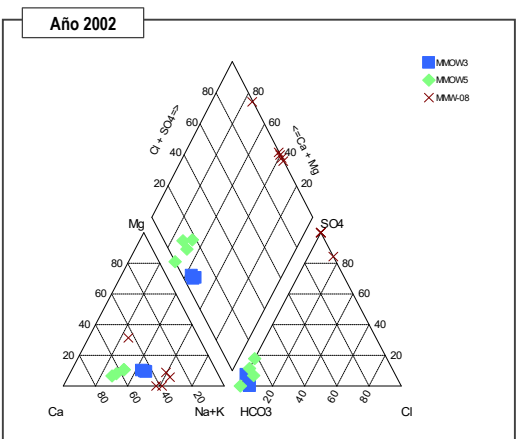
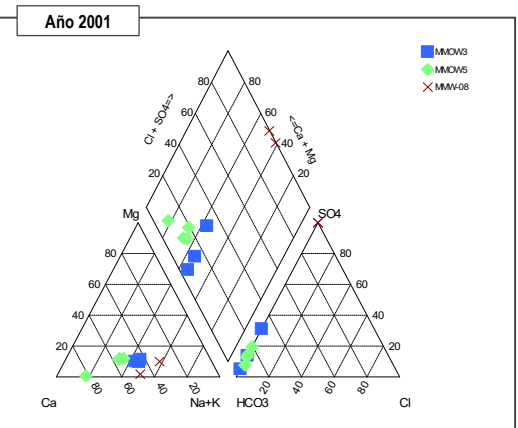
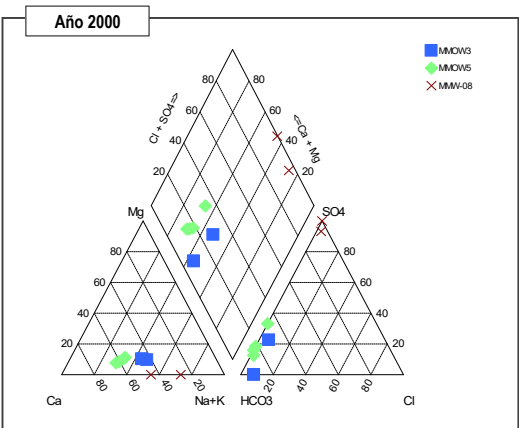
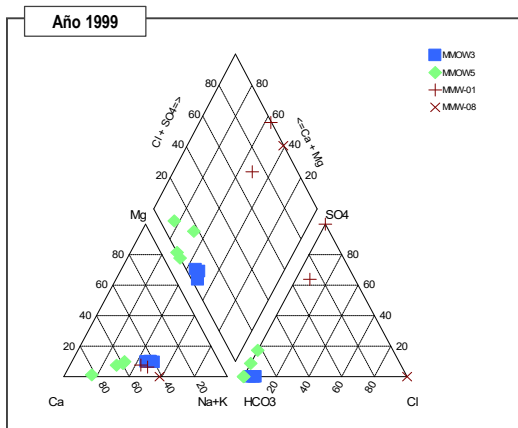
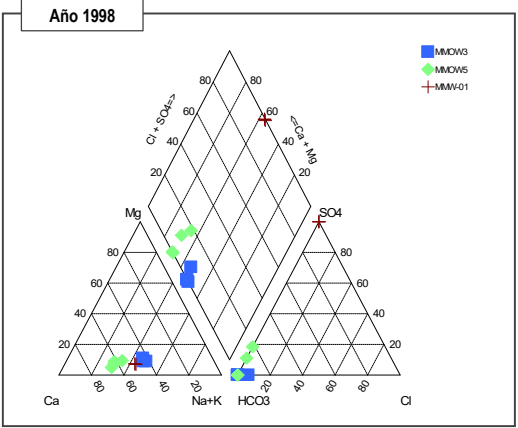
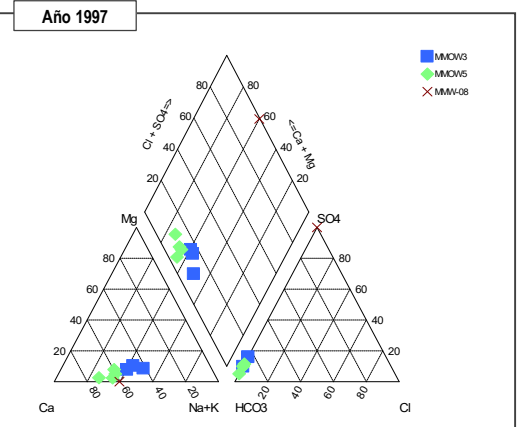
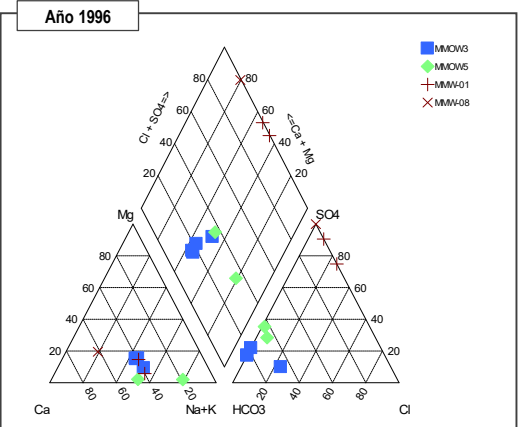
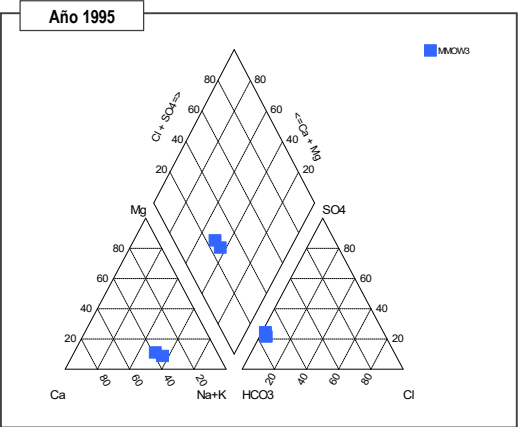
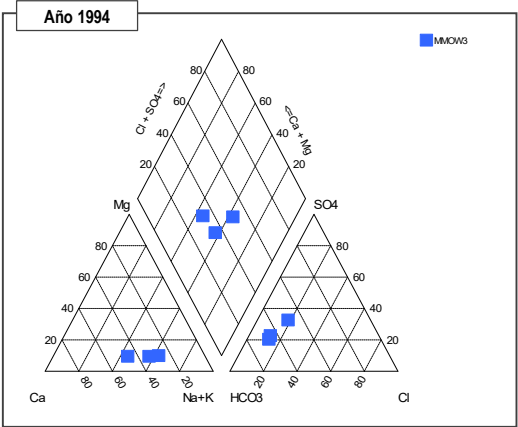
		EVOLUCIÓN TEMPORAL EN EL SECTOR OESTE (pH)		
		FECHA:	PROYECTO:	FIGURA 3.52
ELAB.:	RV	Setiembre, 2020	ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACocha	
DIB.:	MT	Nº PROY:	CLIENTE:	
REV. / APR.:	CS	58084		
		TAREA:	07	




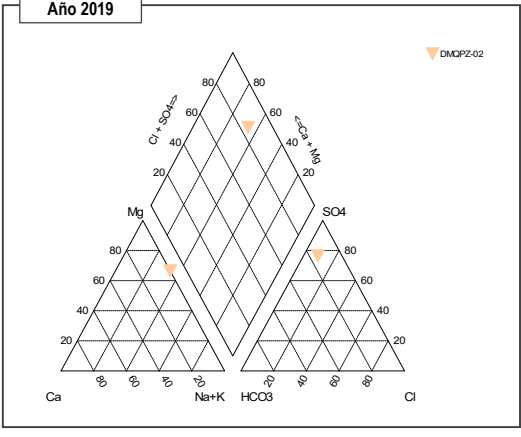
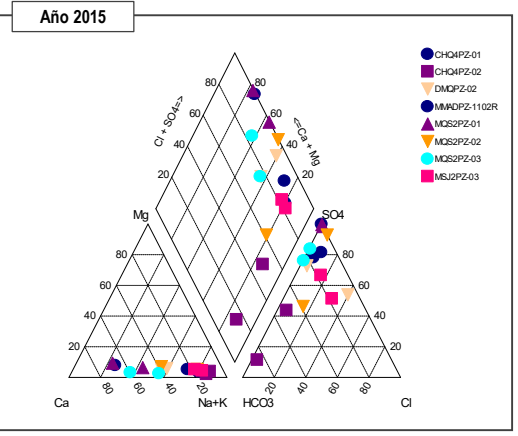
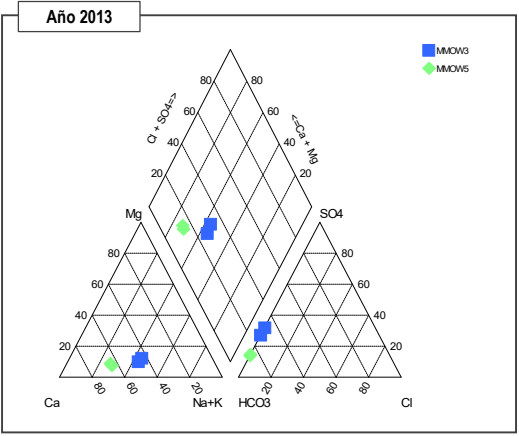
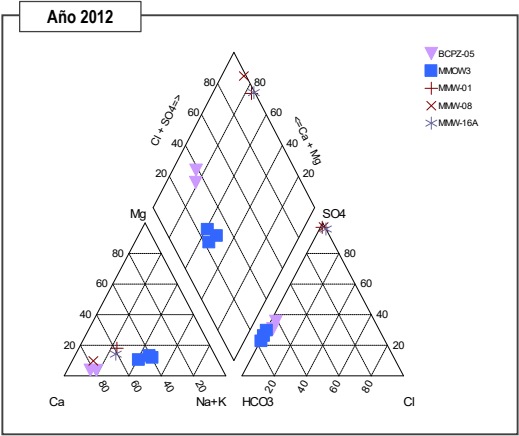
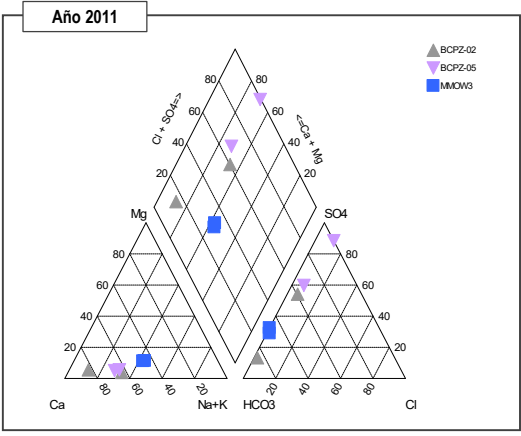
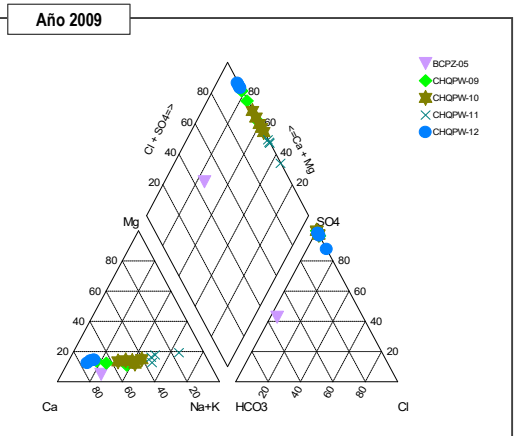
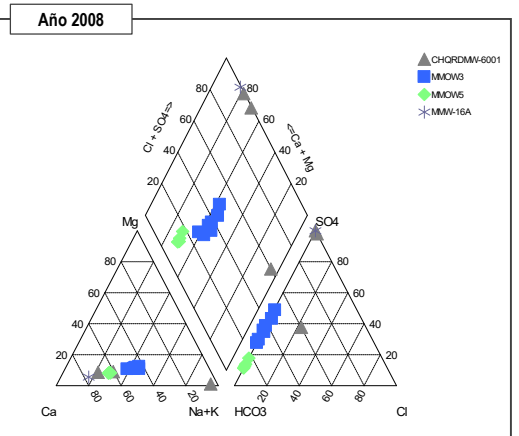
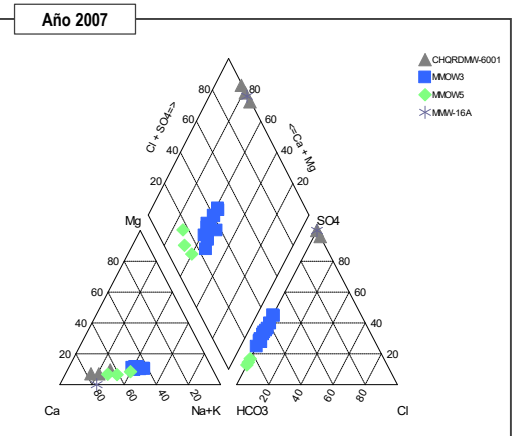
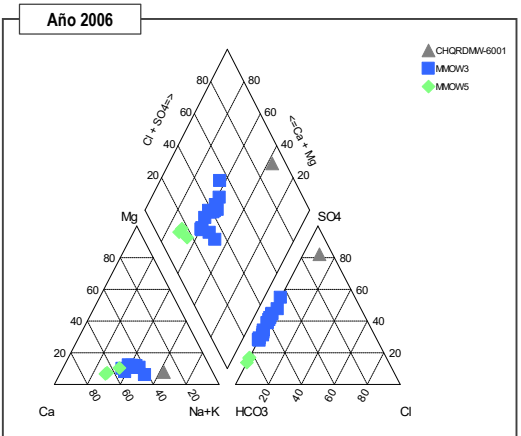
		EVOLUCIÓN TEMPORAL EN EL SECTOR CERRO NEGRO (pH)		
		FECHA: Setiembre, 2020	PROYECTO: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACocha	FIGURA 3.53
ELAB.: RV	DIB.: MT	Nº PROY: 58084	CLIENTE: 	
REV. / APR.: CS		TAREA: 07		



## **Apéndice ANA 26f-1 Gráficos de Piper**

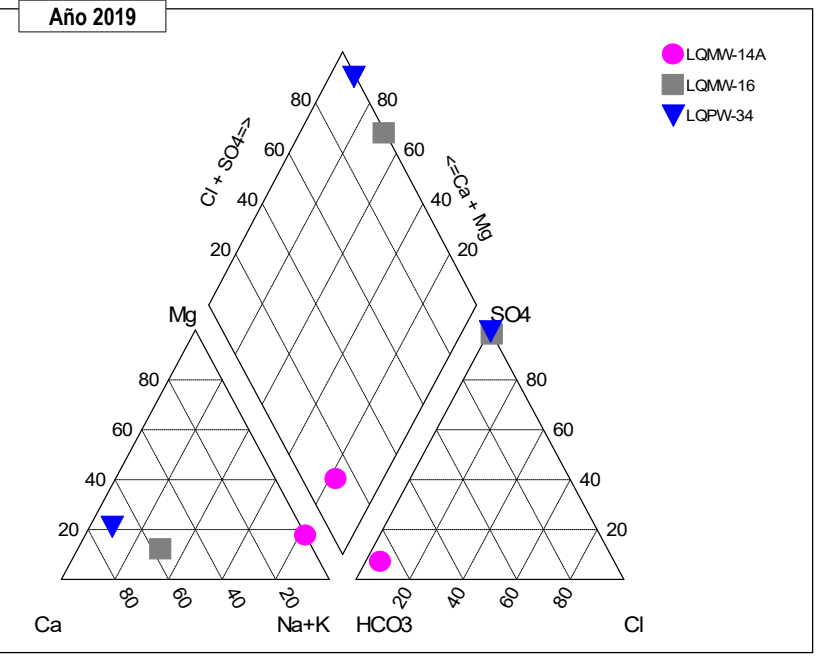
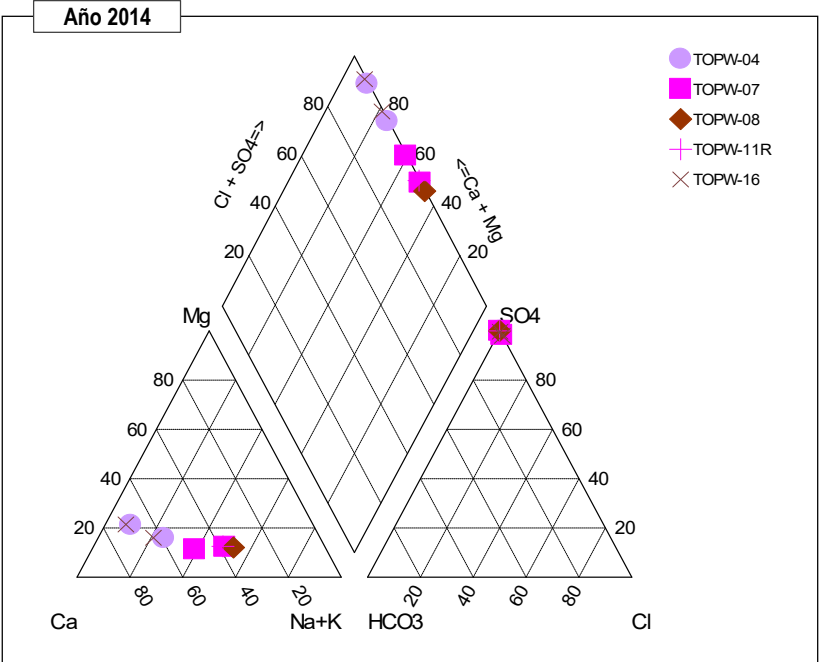
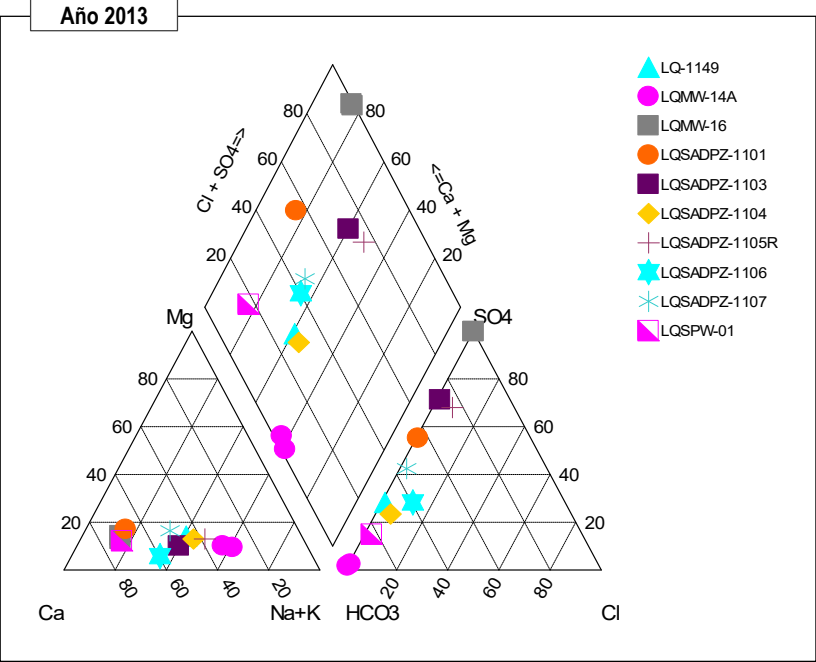
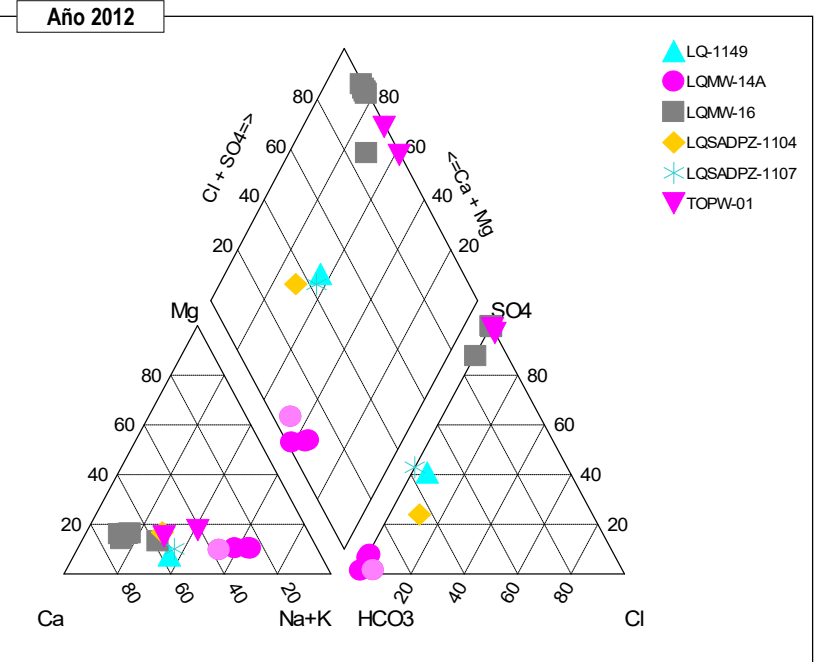
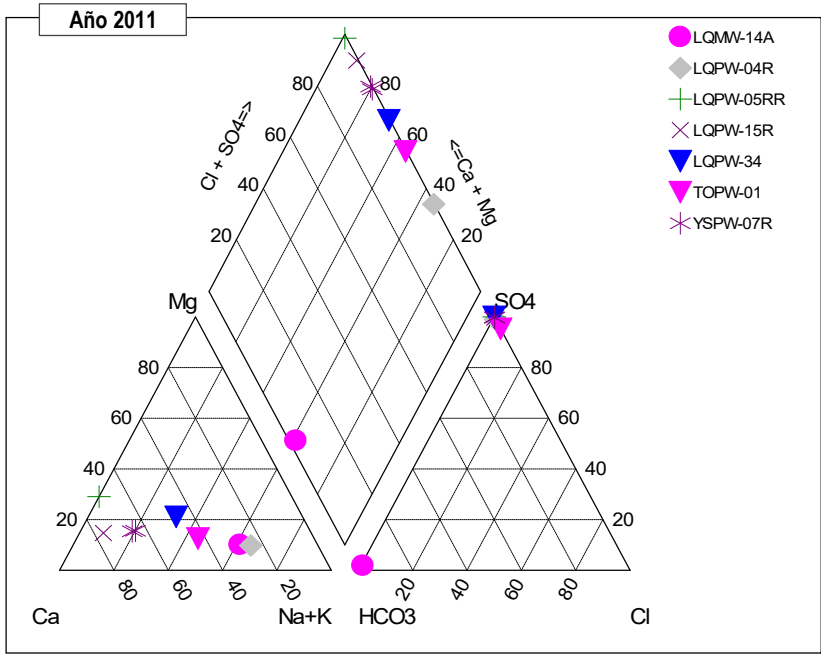
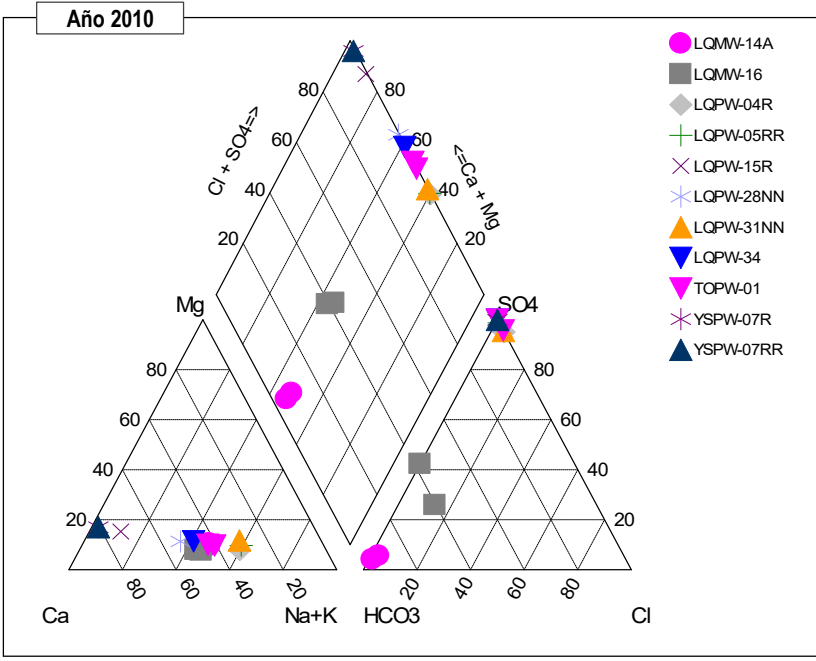
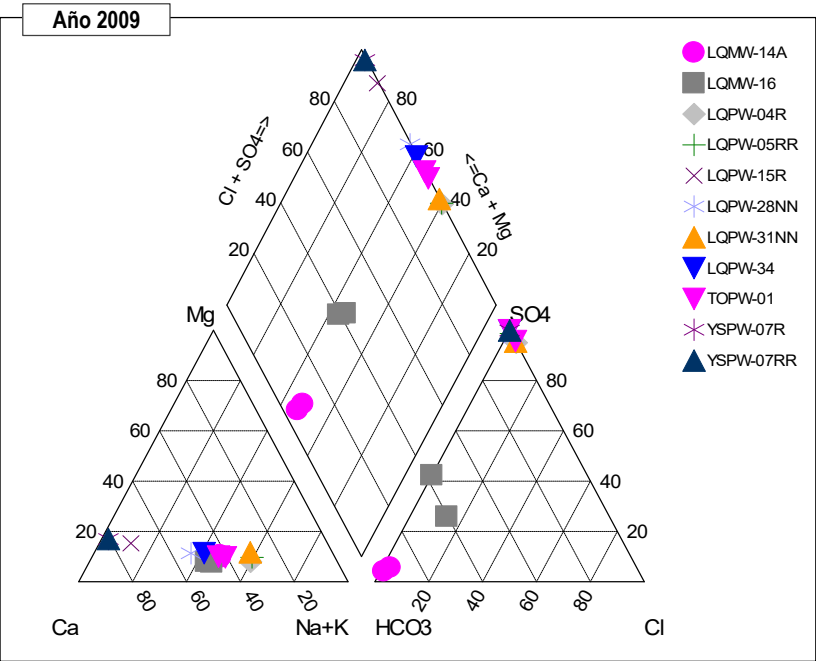






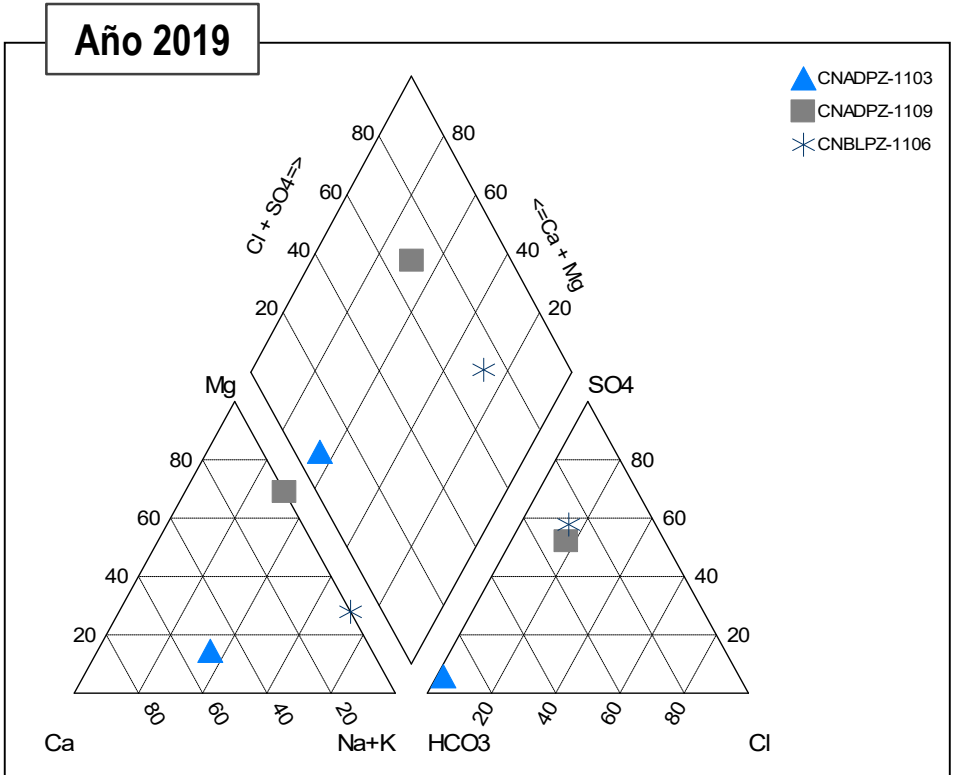
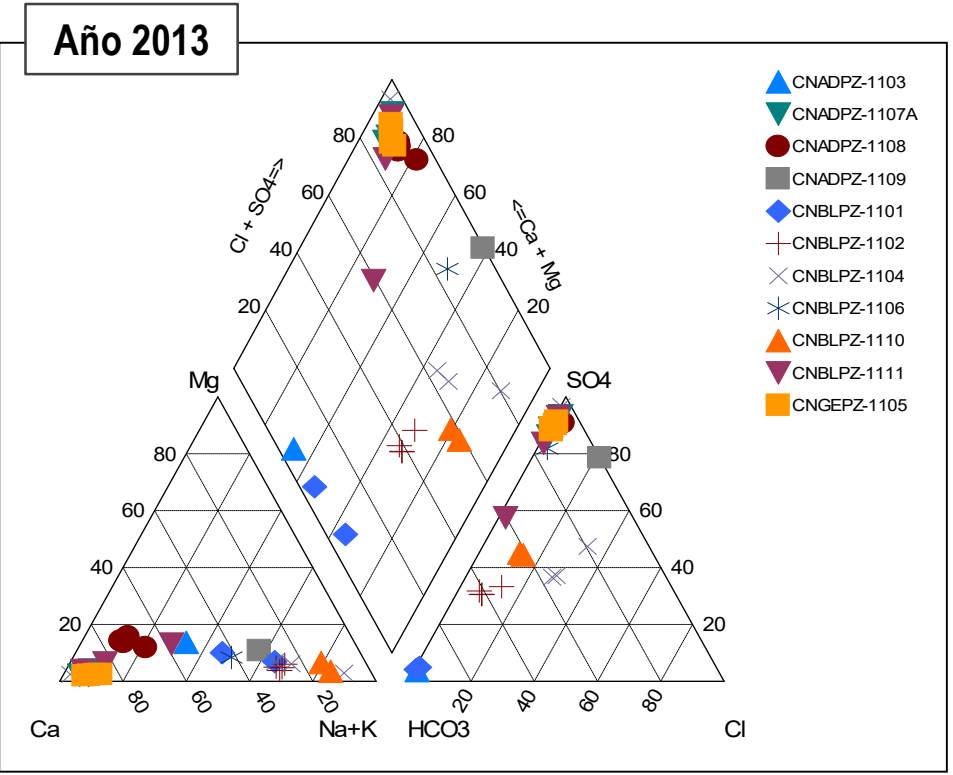
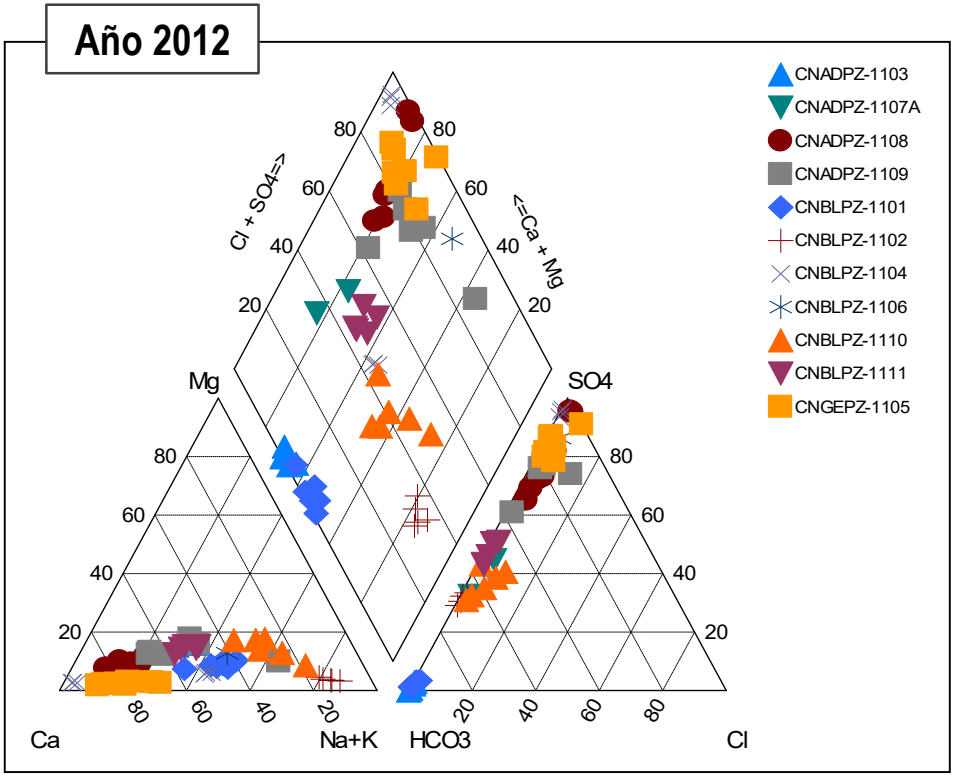
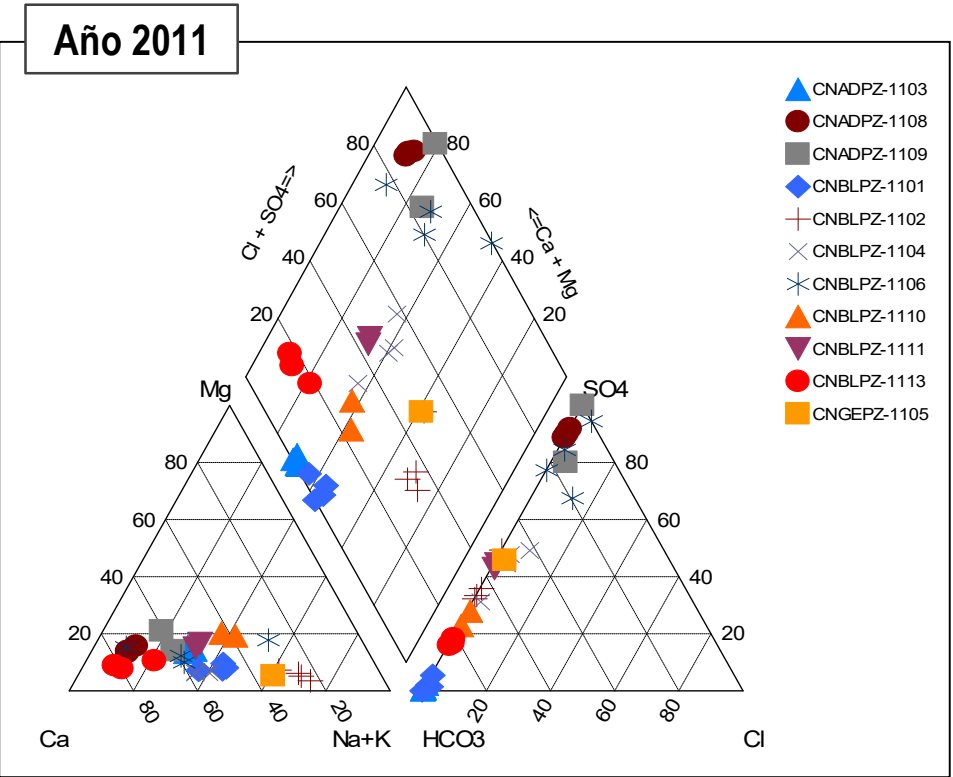
	Caracterización tipos de agua (Diagramas de Piper) -SYE		
	Fecha:	Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOA
Elab.: MT	Dib.: EO	Nº Proy: 58084	Figura OBS 26-1
Rev. / Apr.: CS	Tarea:	7	





		Caracterización tipos de agua (Diagramas de Piper) -SYE		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLOGICA II MEIA YANACOA	Figura OBS 26-2
Elab.: MT	Dib.: EO	Nº Proy: 58084	Cliente: 	
Rev. / Apr.: CS		Tarea: 7		



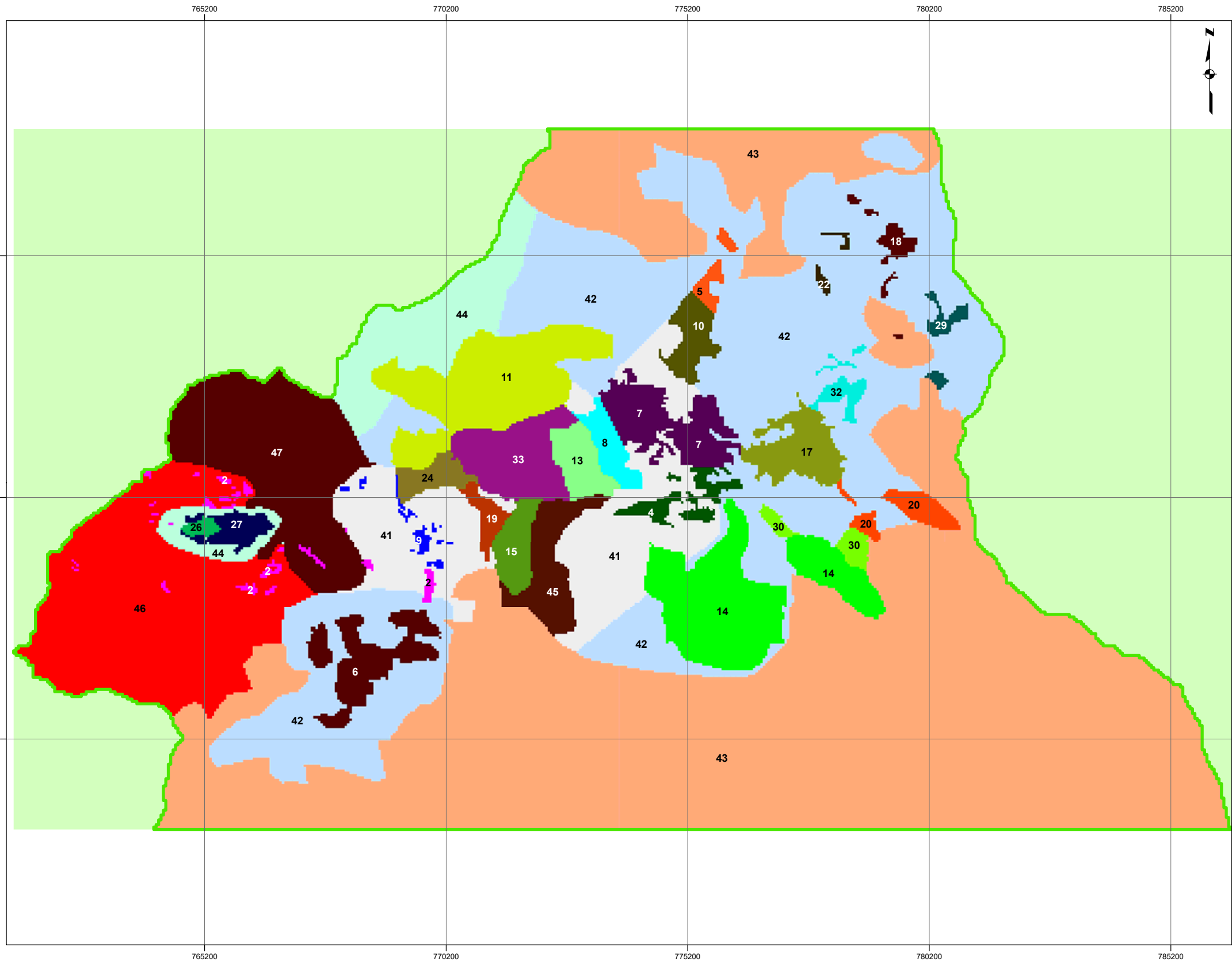
	Caracterización tipos de agua (Diagramas de Piper) - SYO		
	Fecha:	Septiembre, 2020	Proyecto:
Elab.:	MT	Dib.:	EO
Rev. / Apr.:	CS		Tarea:
N° Proy:		58084	Cliente:
Tarea:		7	
ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACocha			Figura
			OBS 26-3



	Caracterización tipos de agua (Diagramas de Piper) - CERRO NEGRO		
	Elab.: MT	Dib.: EO	Fecha: Septiembre, 2020
Rev. / Apr.: CS		Nº Proy.: 58084	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOA
		Tarea: 7	Ciente: 
			Figura OBS 26-4

## **Apéndice ANA 27d-1 Distribución de la Permeabilidad**

Path: D:\CQ\Work\WSP\Yanacocha\MEIA\Edificables\_09-09-2019\Figura\_4\_16\_Distribuc\_PermeabilidadCapa1\_v2.mxd



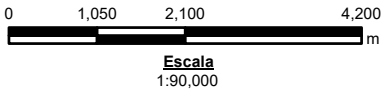
Unidad Hidrogeológica	Nombre	K (m/d)	Zona
U. H. de Silice	Silice Yanacocha Norte	0.25	5
	Silice Cerro Negro	6	6
	Silice Yanacocha Sur	3	7
	Silice Yanacocha Norte	0.25	10
	Silice Chaquicocha	8	17
	Silice Maqui Maqui	4	18
	Silice El Tapado Oeste (La Quinua 3)	5	19
	Silice Yanacocha Norte	9	20
	Silice Maqui Maqui	20	22
	Silice Cerro Negro	2	26
	Superficial Silice Cerro Negro	3	27
	Silice Yanacocha Norte	4	29
	Silice Yanacocha Norte	12	30
	Silice Cerro Negro	2	2
	Silice Marleny-San José	2	4
U. H. Sedimentos de La Quinua	Silice Cerro Negro	2	9
	Silice Chaquicocha	1	32
	Sedimentos La Quinua	0.05	11
	Sedimentos La Quinua	0.4	13
	Sedimentos La Quinua	0.4	14
	Sedimentos La Quinua	0.2	15
	Sedimentos La Quinua	0.5	24
	Sedimentos La Quinua	0.15	33
U. H. de rocas de baja permeabilidad	Sedimentos La Quinua	0.4	8
	Sedimentos La Quinua	0.15	45
	Roca Regional	0.038	41
	Roca Regional	0.04	42
	Roca Regional	0.07	43
	Roca Regional	0.03	44
	Roca Regional	0.07	46
	Roca Regional	0.05	47

Sistema de coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 17S

LEYENDA

Límite del modelo

Zona inactiva



WSP

DISTRIBUCIÓN DE LA PERMEABILIDAD EN LA CAPA 1

Fecha: Septiembre, 2020

Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACocha

Elab.: CQ    Dib.: SA    N° Proy.: 58084    Cliente: Yanacocha

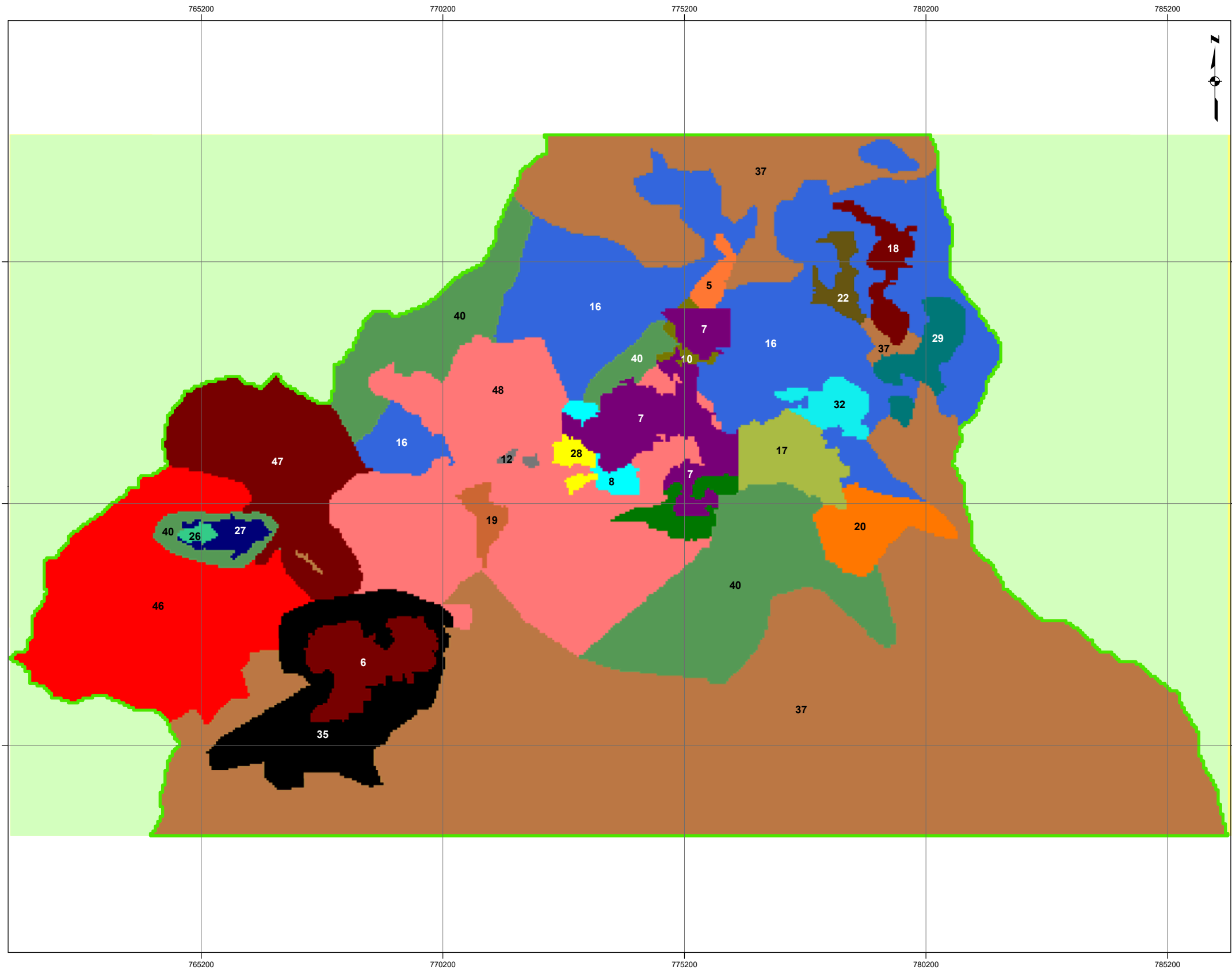
Rev. / Apr.: CS    Tarea: 07

Figura

Obs - 27d



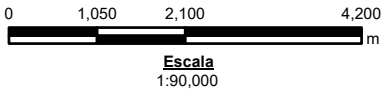
Path: D:\CQ\Work\WSP\Yanail MEIA\Edificables\_09-09-2019\Figura\_4\_17\_Distribuc\_PermabilidadCapa2\_v2.mxd





Unidad Hidrogeológica	Nombre	k (m/d)	Zona
U. H. de Sílice	Sílice Yanacocha Norte	0.25	5
	Sílice Cerro Negro	6	6
	Sílice Yanacocha Sur	3	7
	Sílice Yanacocha Norte	0.25	10
	Sílice El Tapado (La Quinua 2)	4	12
	Sílice Chaquicocha	8	17
	Sílice Maqui Maqui	4	18
	Sílice El Tapado Oeste (La Quinua 3)	5	19
	Sílice Yanacocha Norte	9	20
	Sílice Maqui Maqui	20	22
	Sílice Cerro Negro	2	26
	Sílice Cerro Negro	3	27
	Sílice El Tapado (La Quinua 2)	4	28
	Sílice Yanacocha Norte	4	29
U. H. Sedimentos de La Quinua	Sílice Marleny-San José	2	4
	Sílice Chaquicocha	1	32
U. H. de rocas de baja permeabilidad	Sedimentos La Quinua	0.4	8
	Roca Regional	0.02	16
	Roca Regional	0.05	35
	Roca Regional	0.029	37
	Roca Regional	0.025	40
	Roca Regional	0.07	46
	Roca Regional	0.05	47
	Roca Regional	0.012	48

LEYENDA

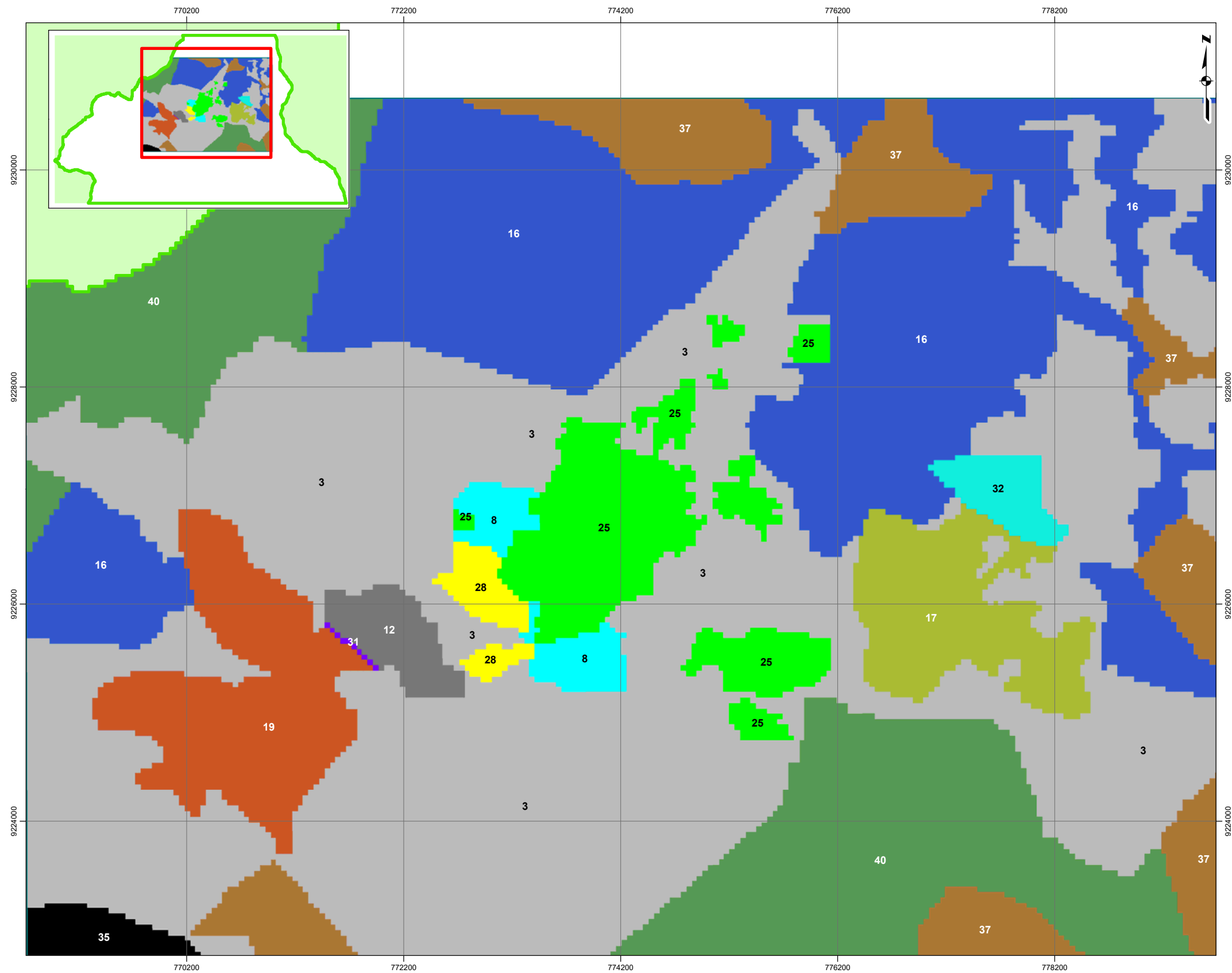
- Límite del modelo
- Zona inactiva



Sistema de coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 17S

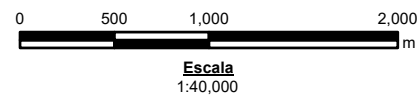
		DISTRIBUCIÓN DE LA PERMEABILIDAD EN LA CAPA 2		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACOCCHA	Figura  Obs-27d
Elab.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Rev. / Apr.: CS		Tarea: 07		

Path: D:\CQ\Work\WSP\Yanacocha\MEIA\Editables\_09-09-2019\Figura\_4\_18\_Distribuc\_PermeabilidadCapa3\_v2.mxd


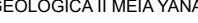


Unidad Hidrogeológica	Nombre	k (m/d)	Zona
U. H. de Sílice	Sílice El Tapado (La Quinua 2)	4	12
	Sílice Chaquicocha	8	17
	Sílice El Tapado Oeste (La Quinua 3)	5	19
	Sílice Yanacocha Sur	0.1	25
	Sílice El Tapado (La Quinua 2)	4	28
	Sílice Chaquicocha	1	32
U. H. Sedimentos de La Quinua	Sílice El Tapado Oeste (La Quinua 3)	0.035	31
	Sedimentos La Quinua	0.4	8
U. H. de rocas de baja permeabilidad	Roca Regional	0.05	35
	Roca Regional	0.029	37
	Roca Regional	0.025	40
	Roca Regional	0.02	3

LEYENDA	
	Límite del modelo
	Zona inactiva

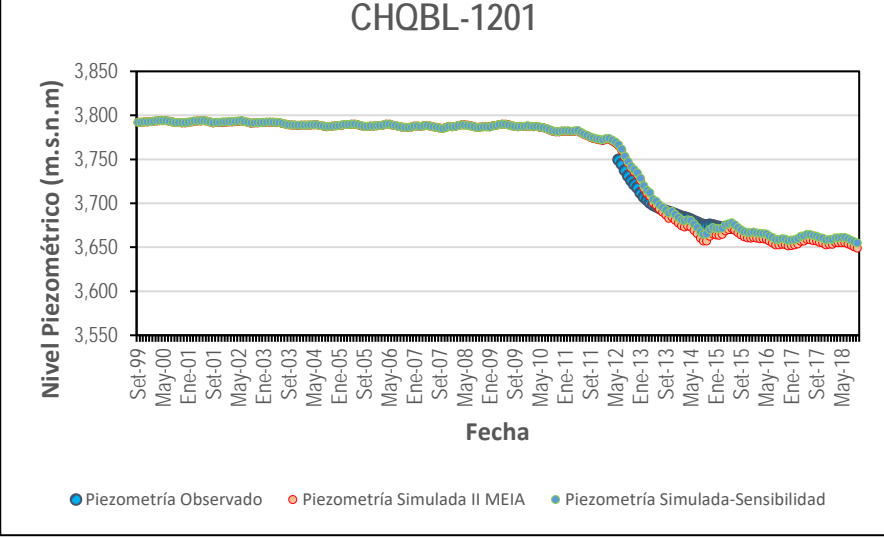
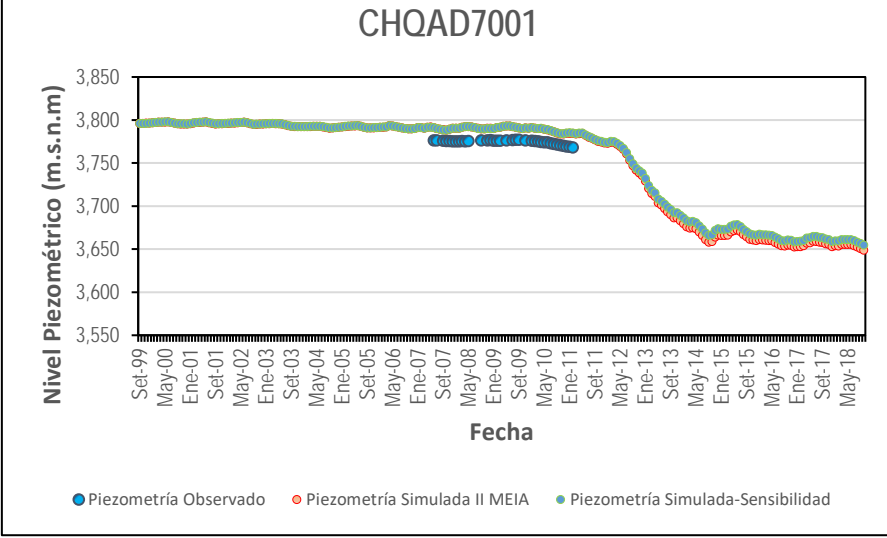
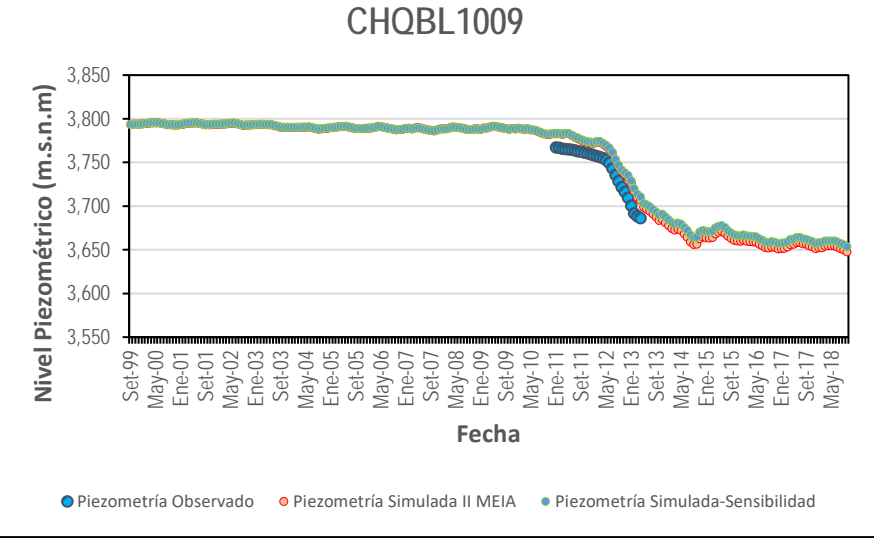
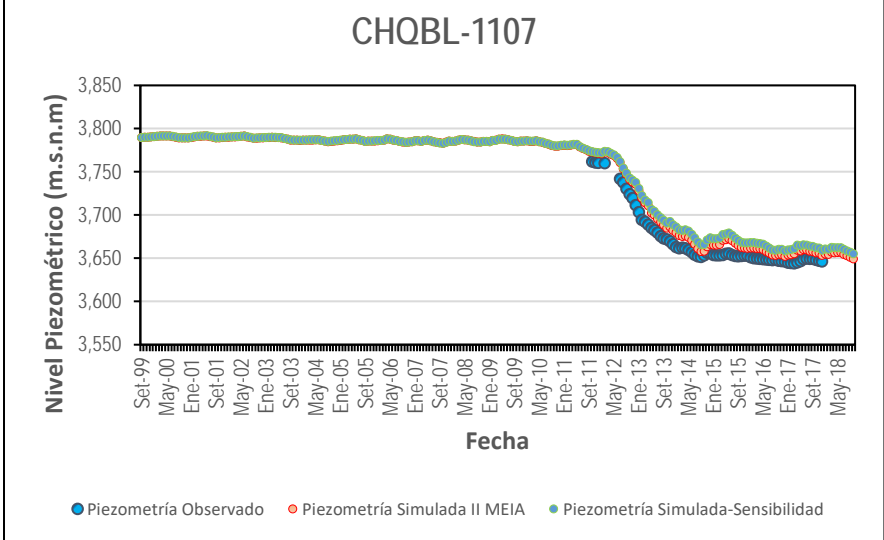
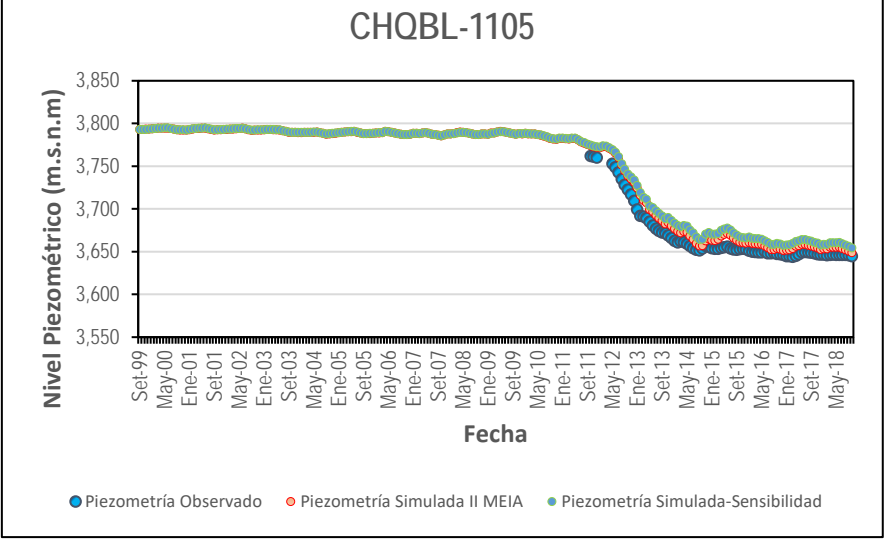
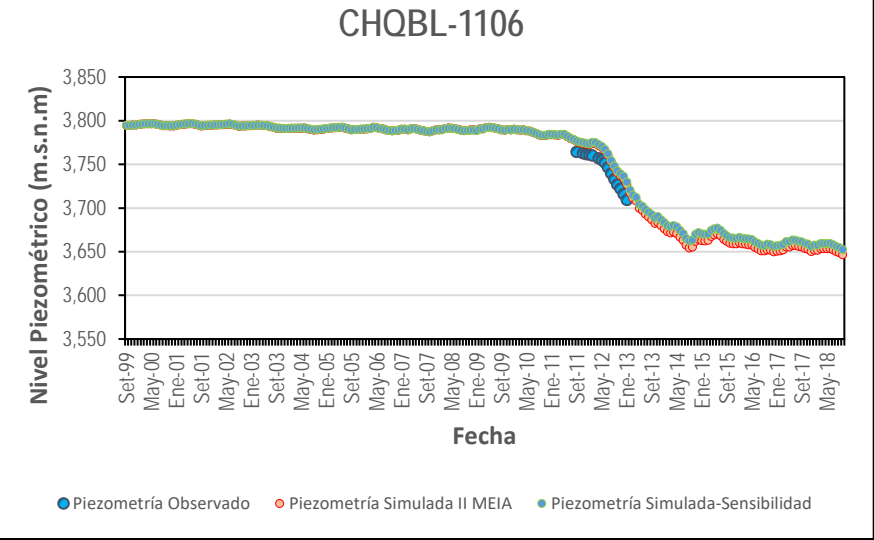
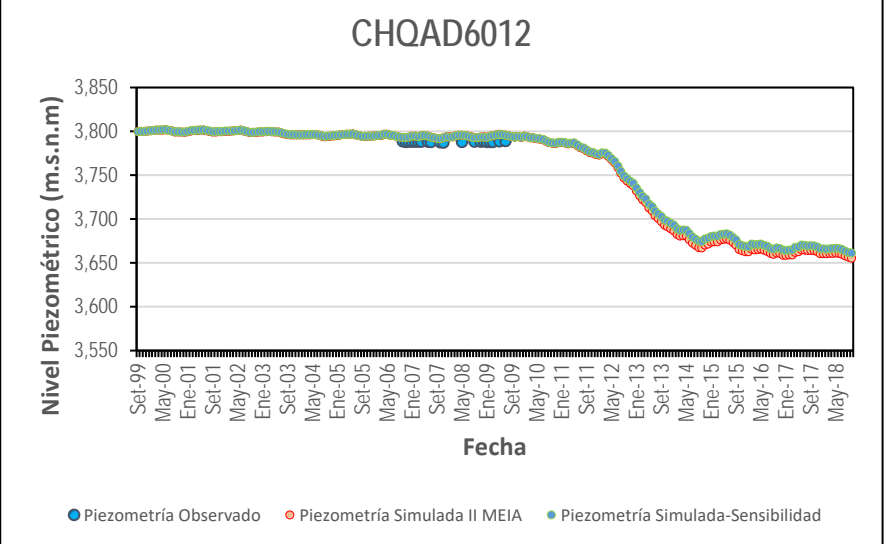
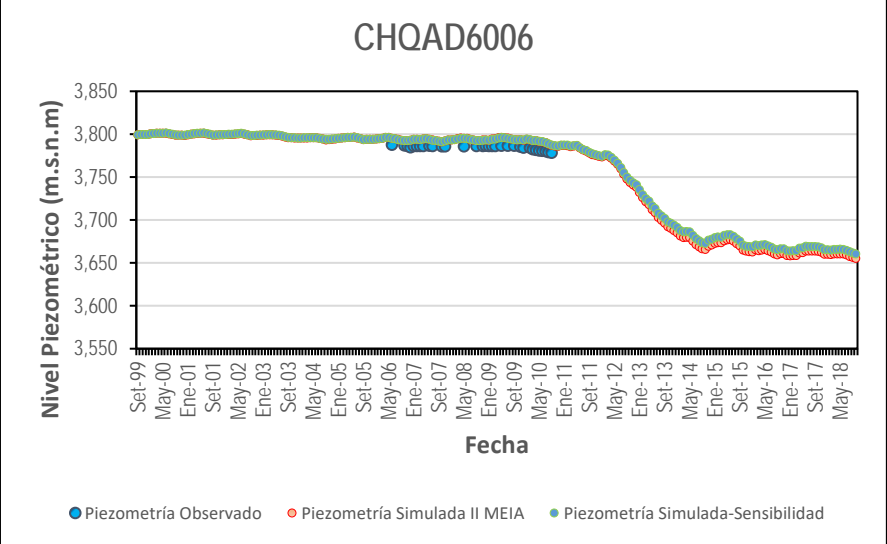
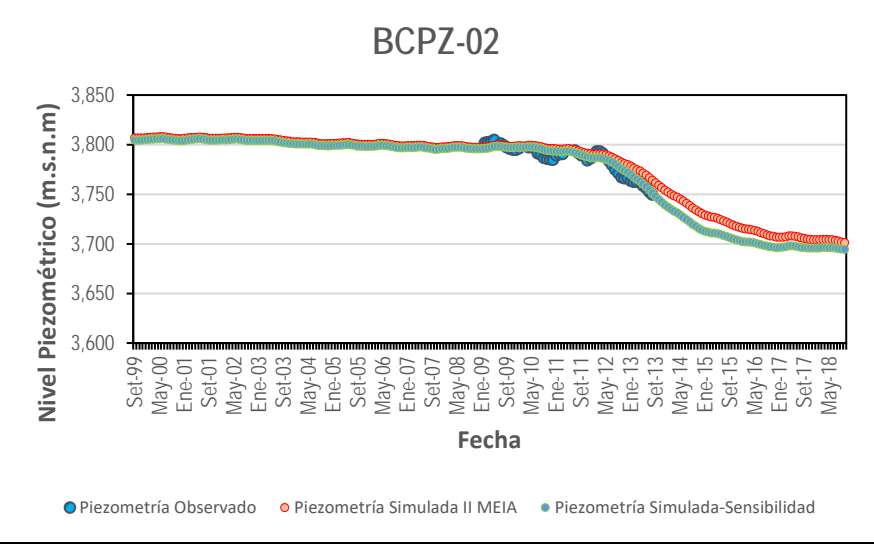


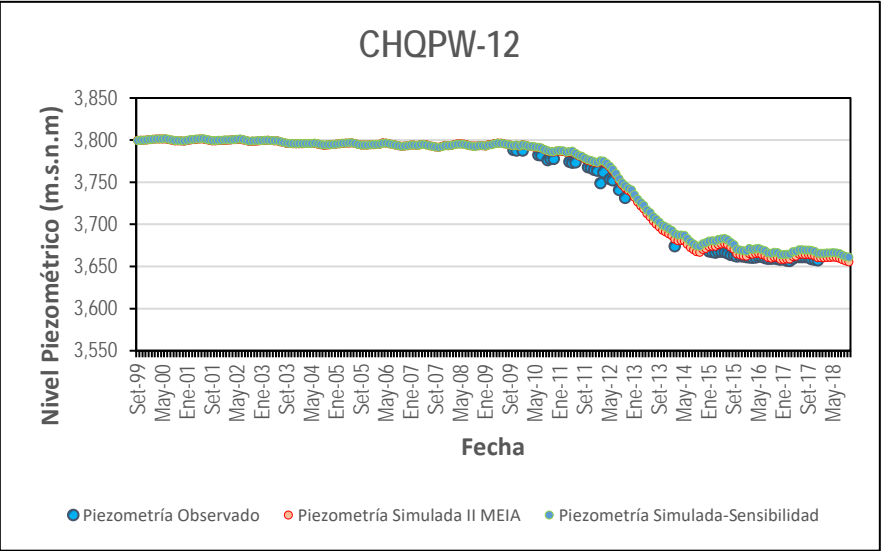
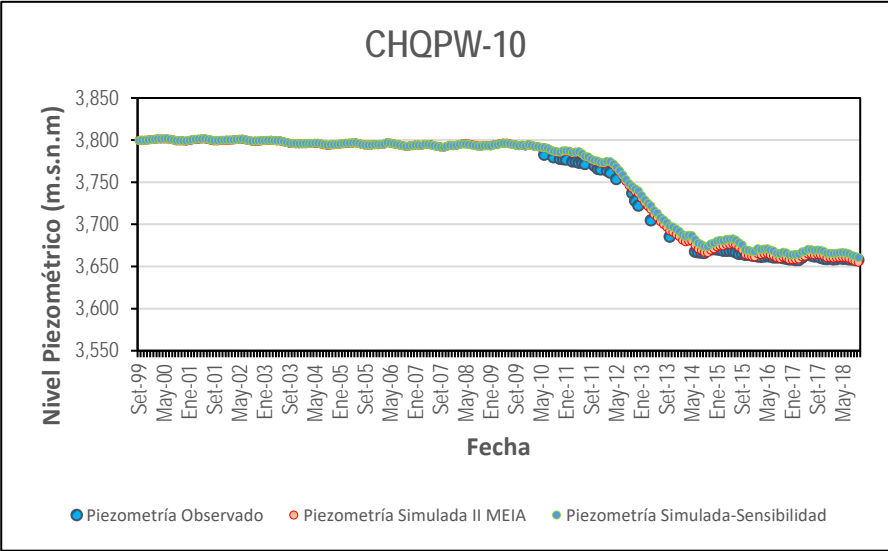
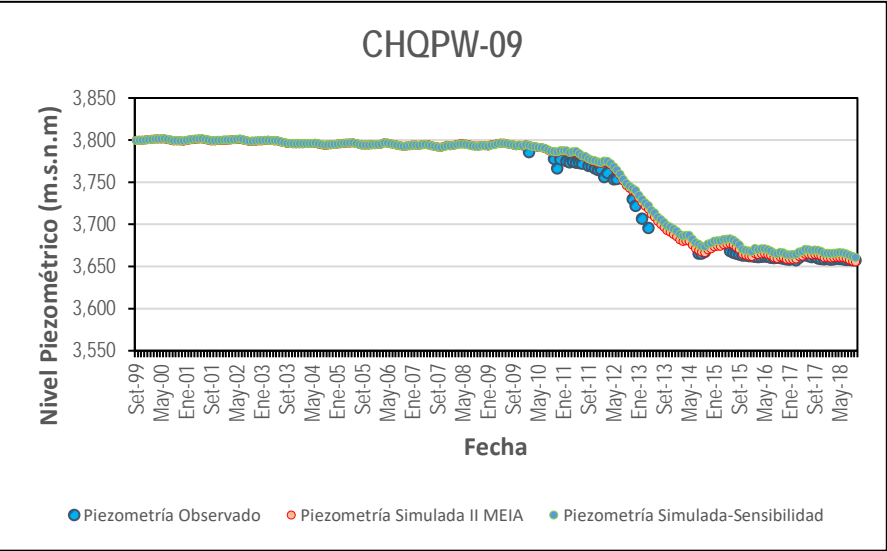
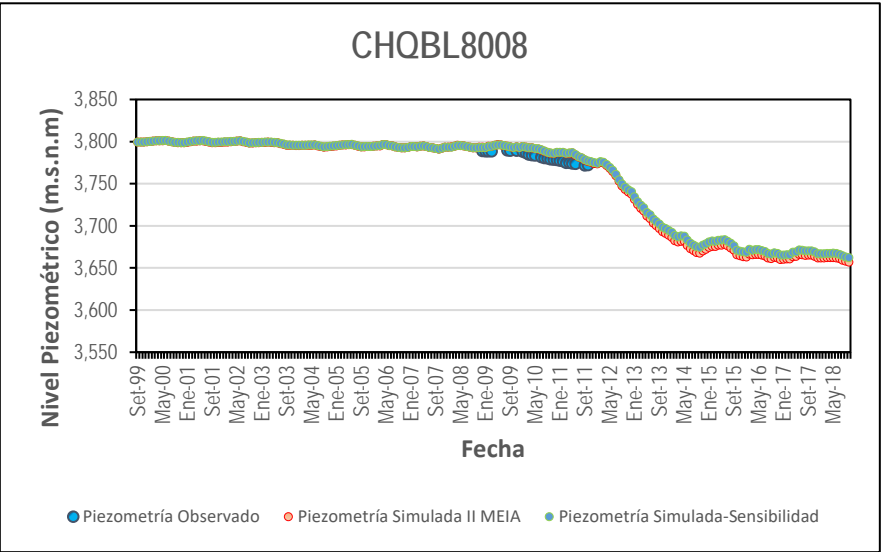
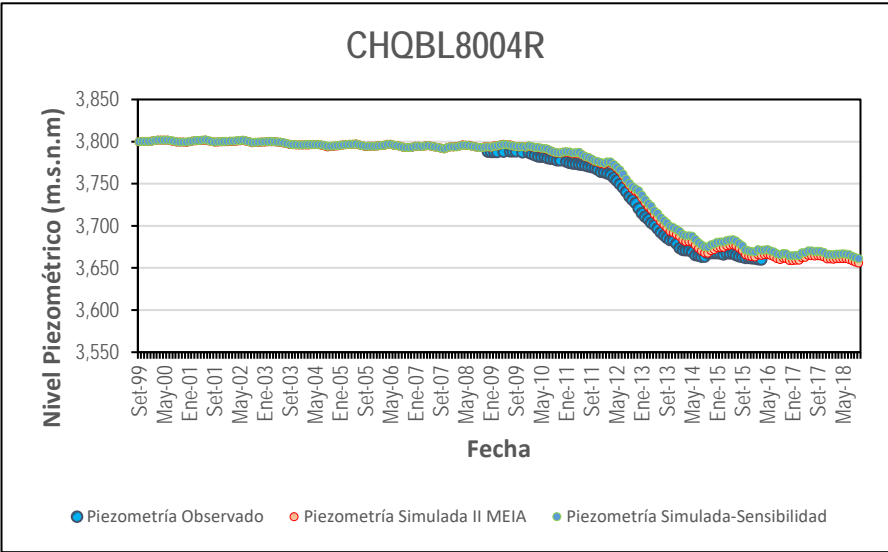
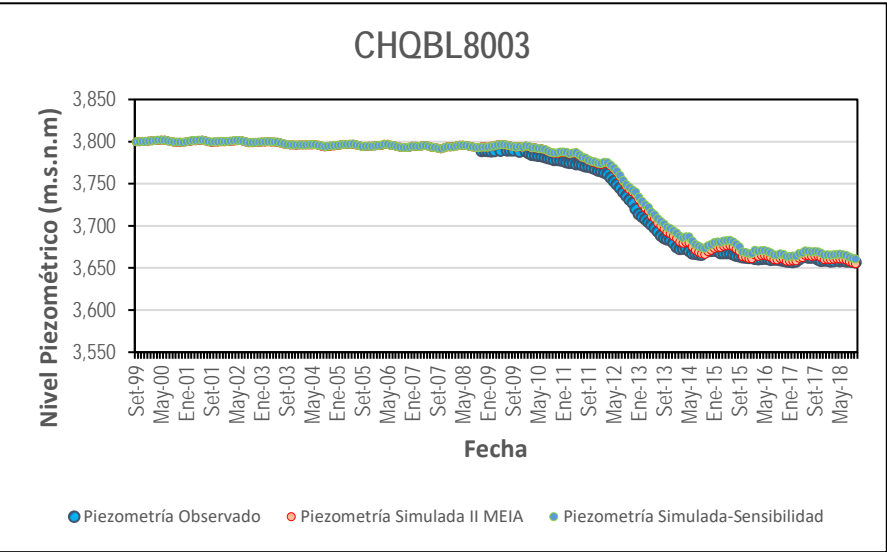
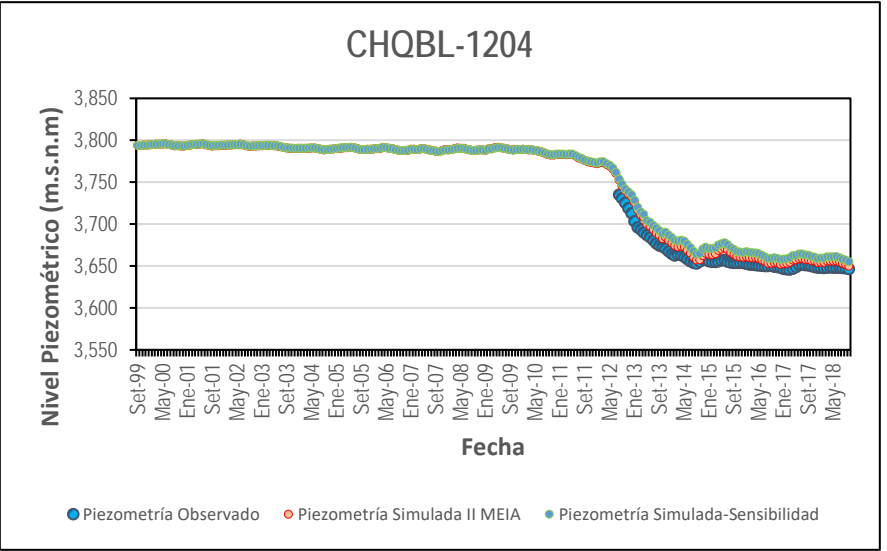
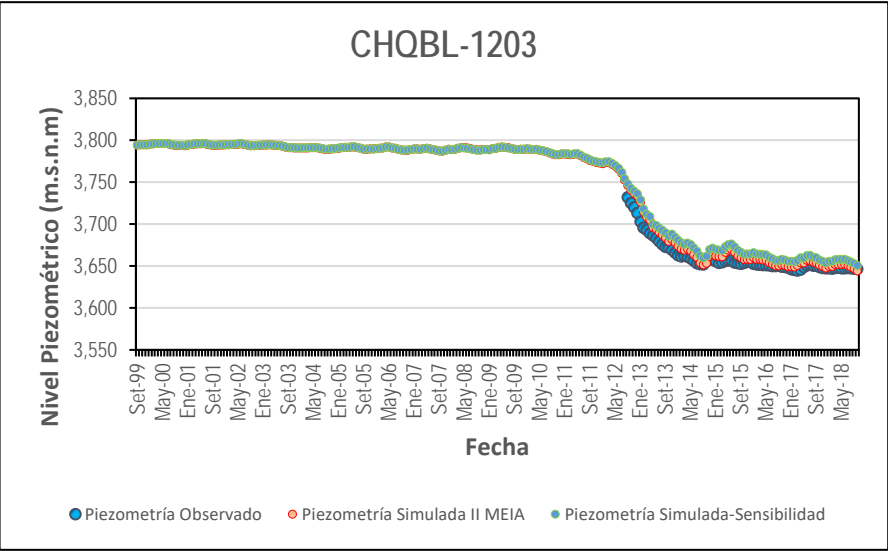
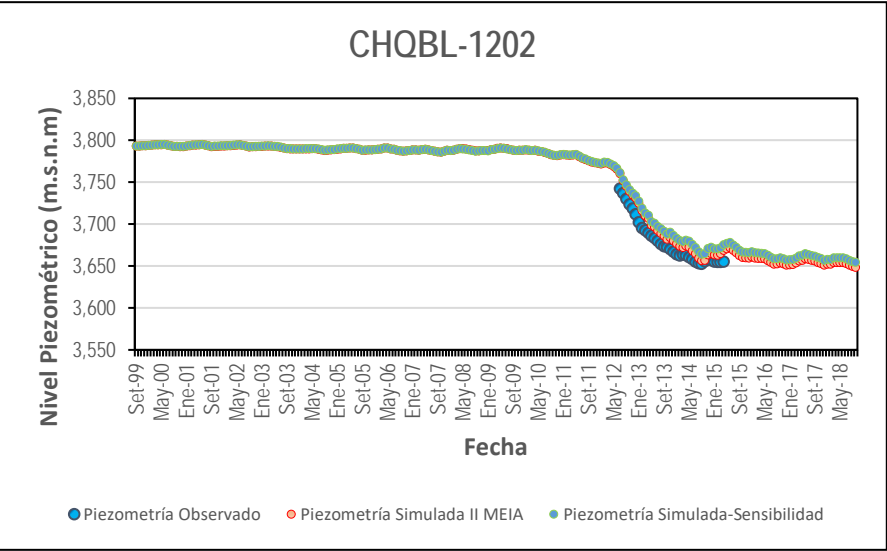
Sistema de coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 17S

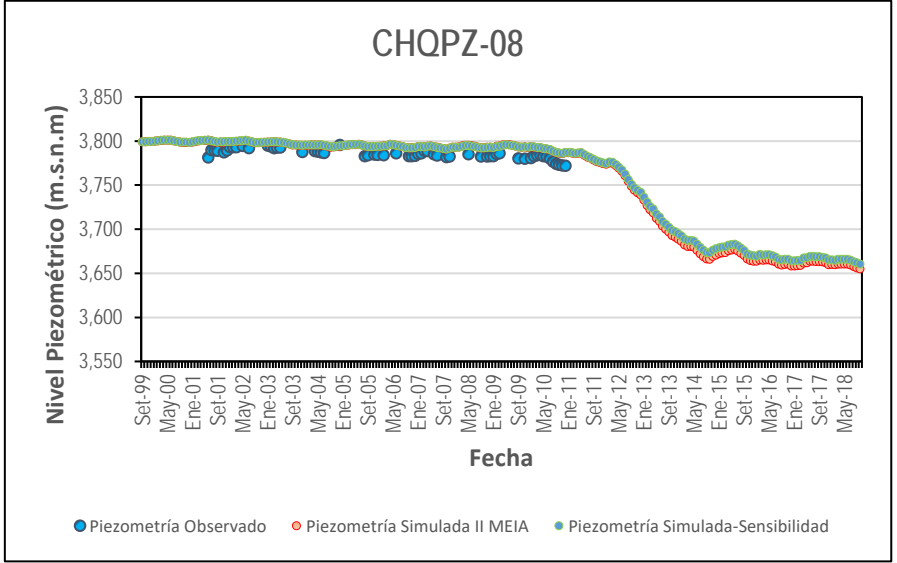
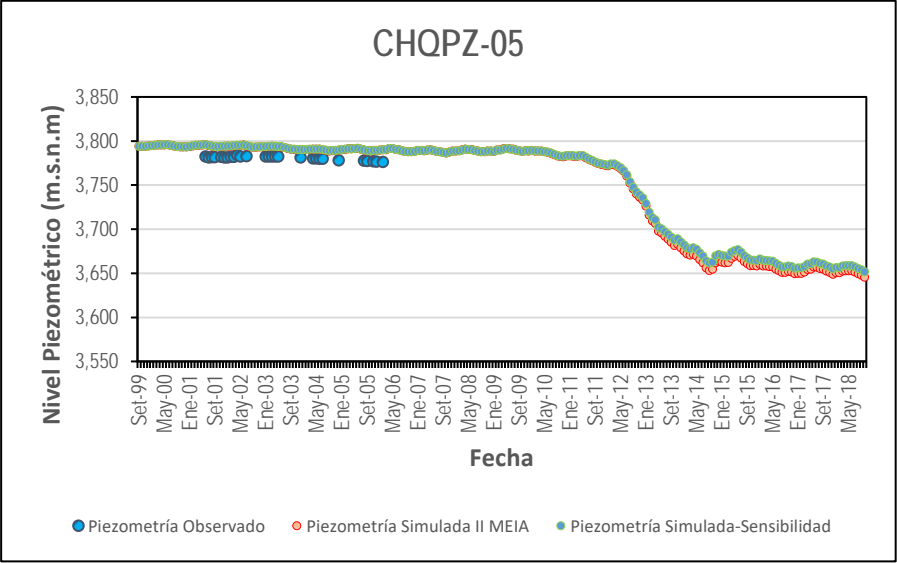
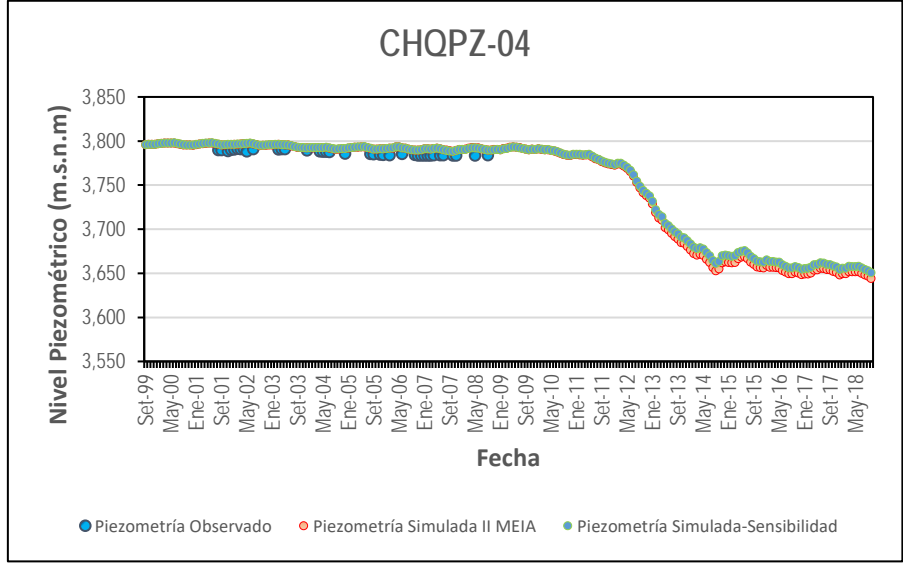
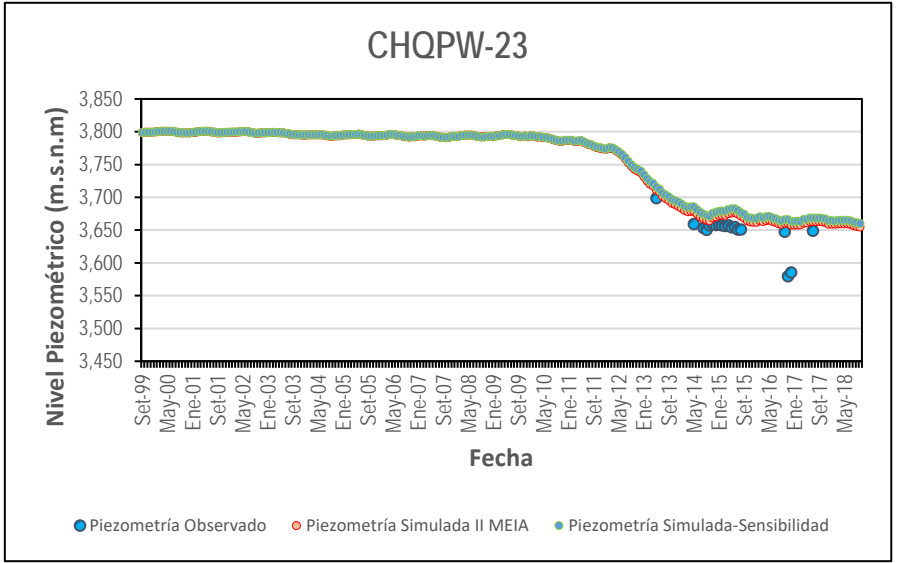
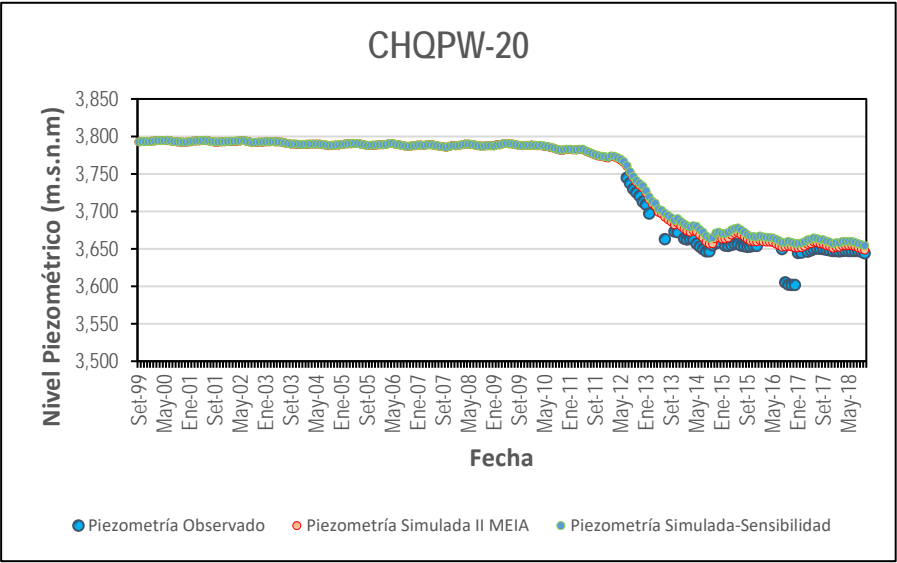
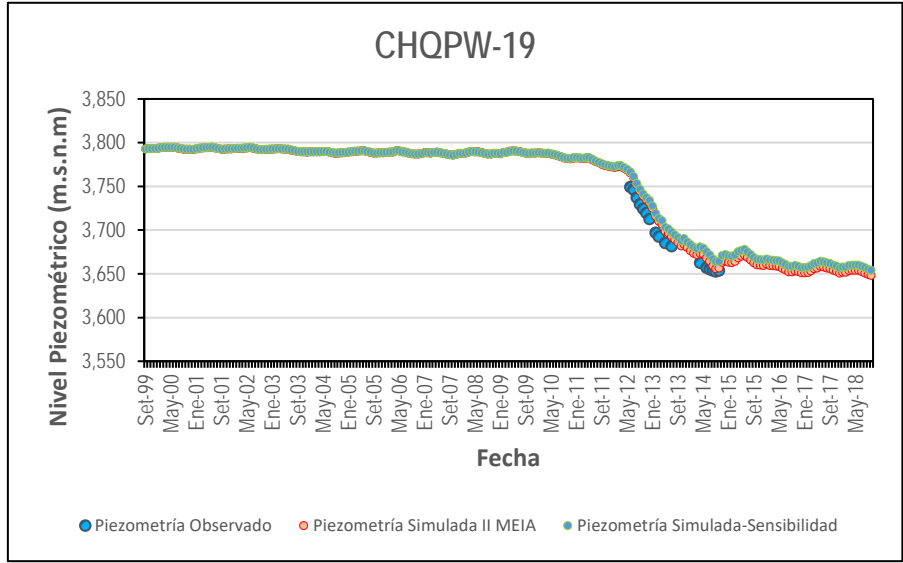
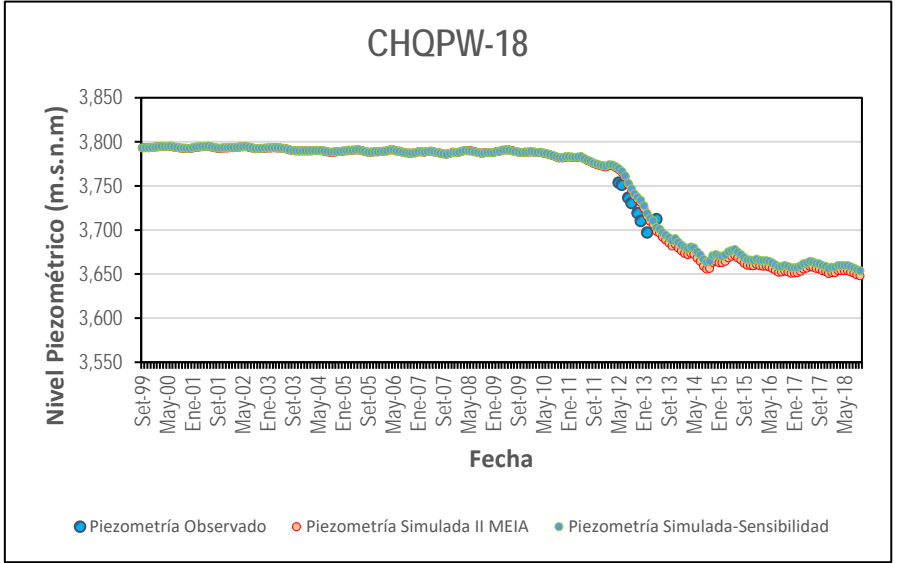
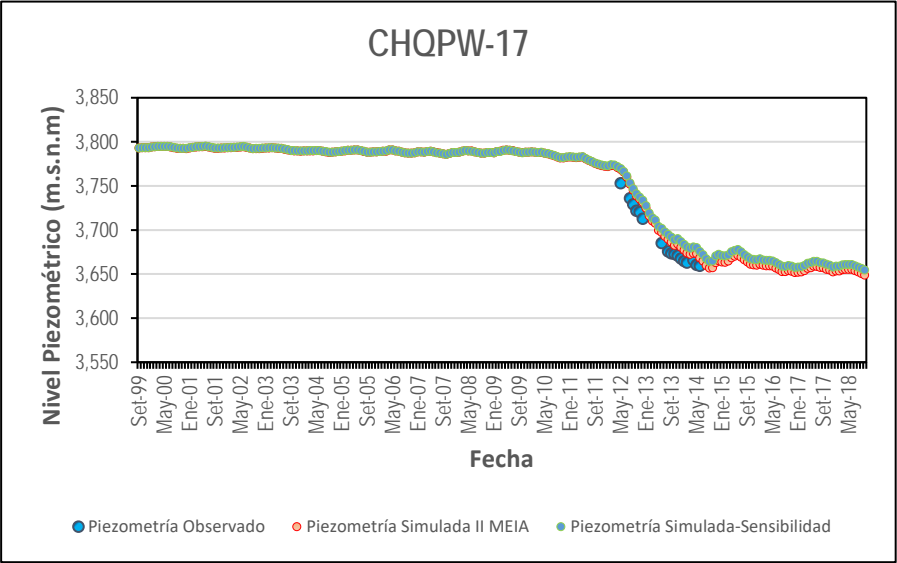
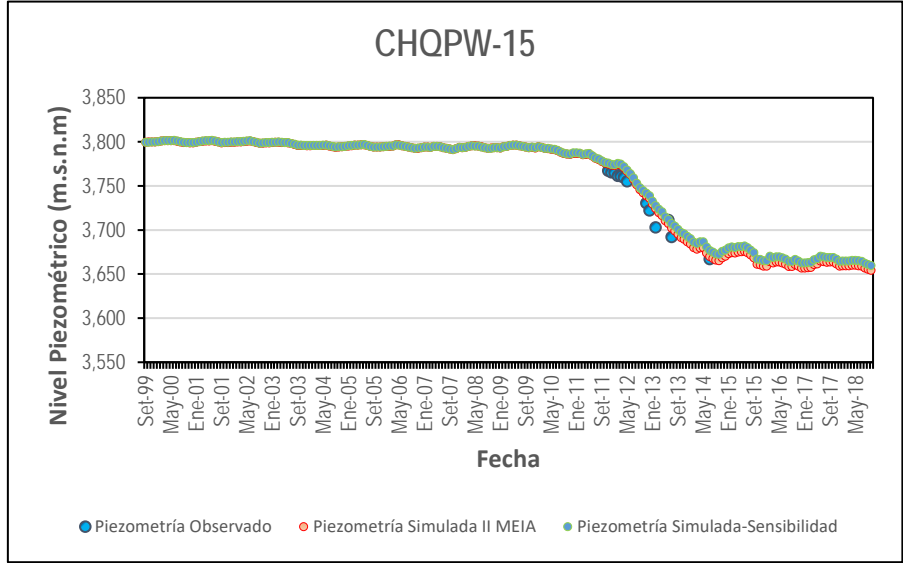
		DISTRIBUCIÓN DE LA PERMEABILIDAD EN LA CAPA 3		
		Fecha: Septiembre, 2020	Proyecto: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA II MEIA YANACocha	Figura Obs-27d
Elab.: CQ	Dib.: SA	N° Proy.: 58084	Cliente: 	
Rev. / Apr.: CS		Tarea: 07		

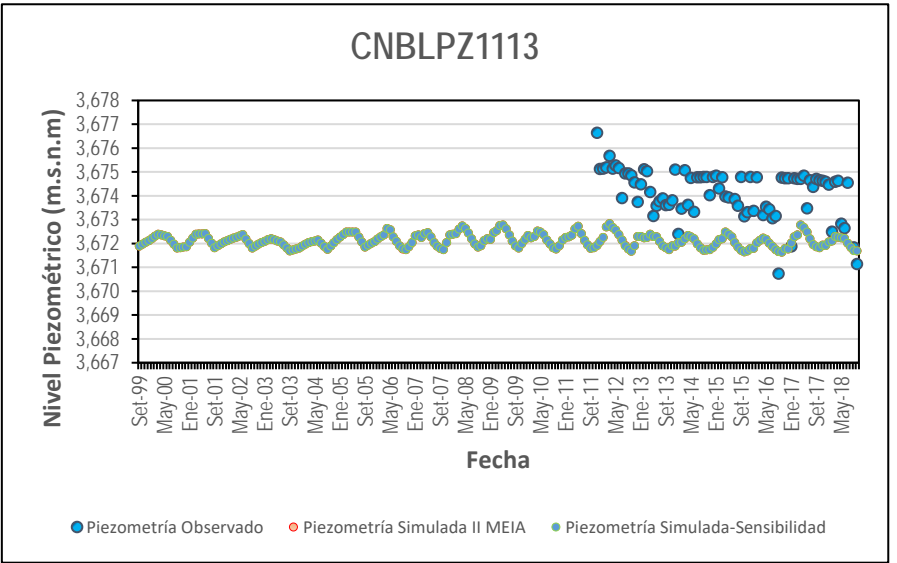
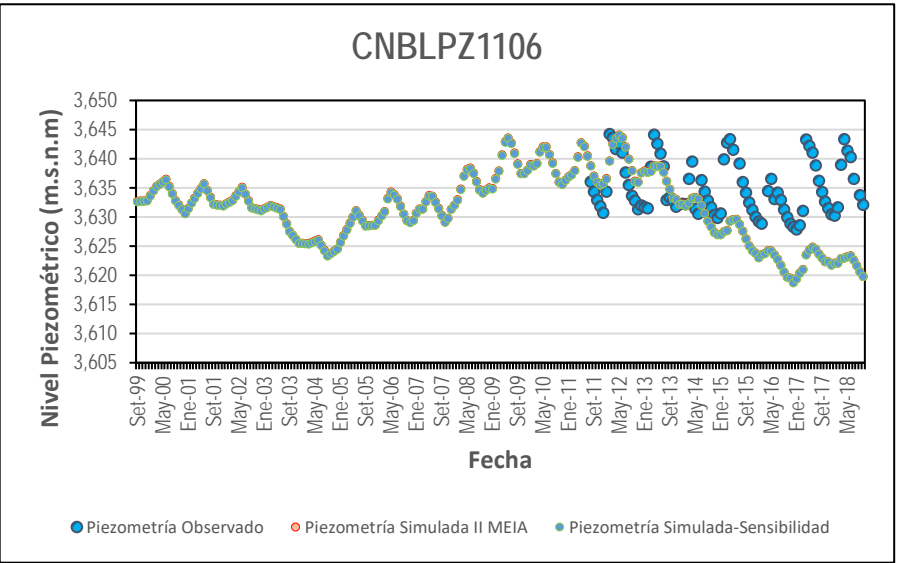
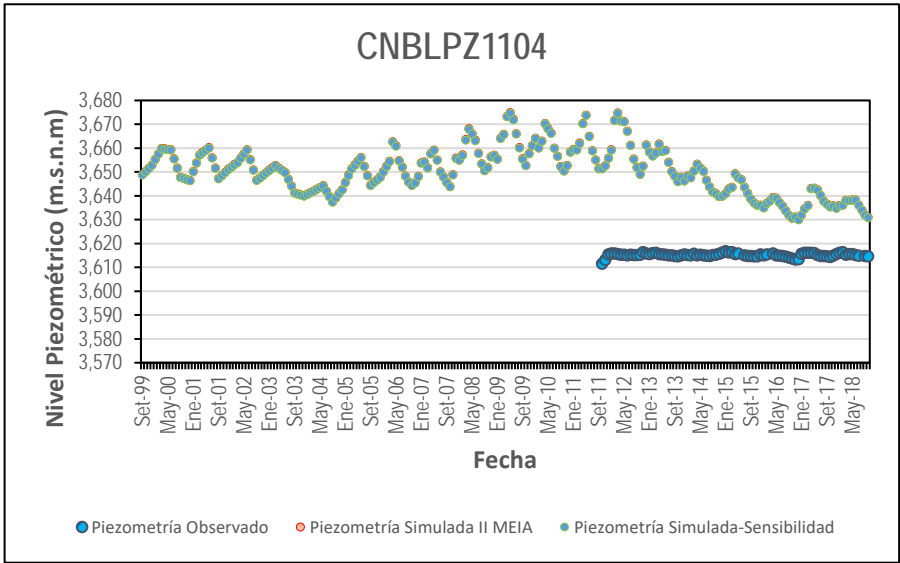
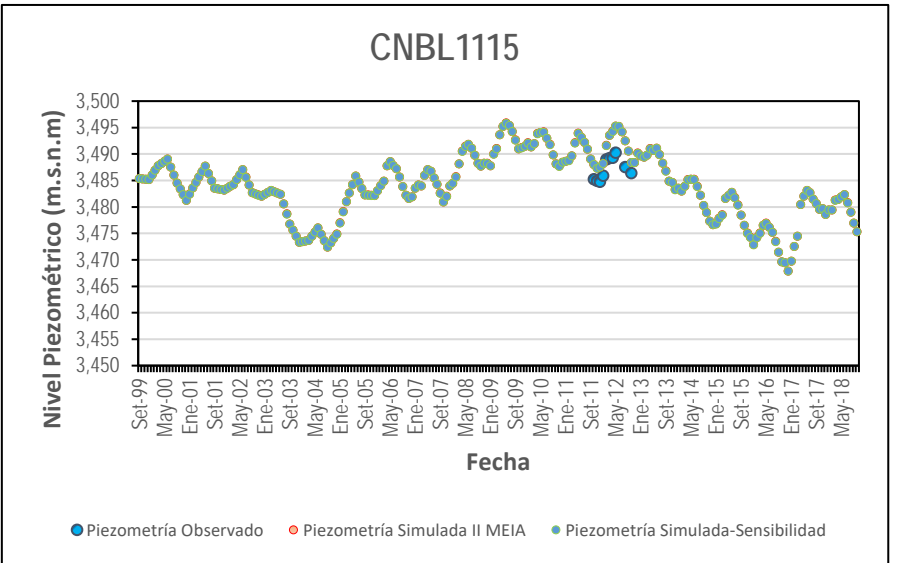
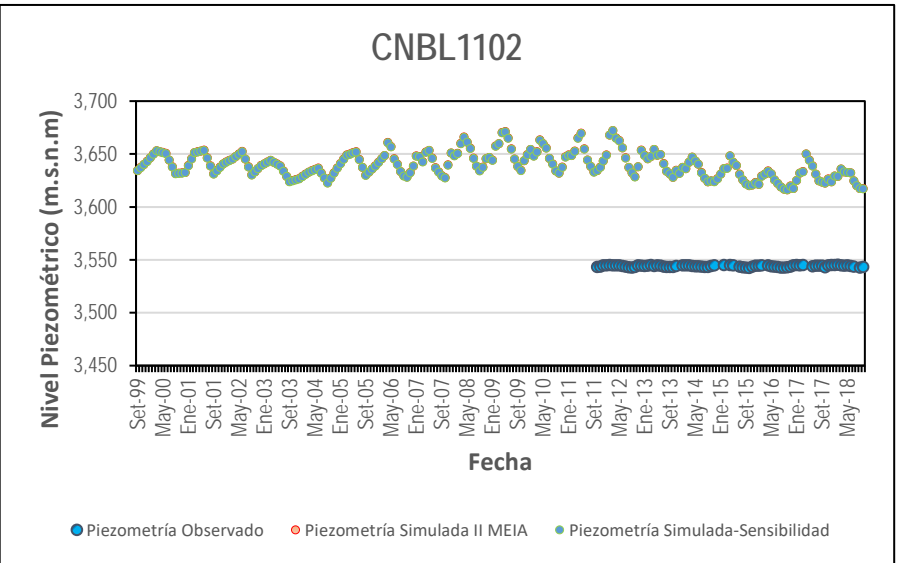
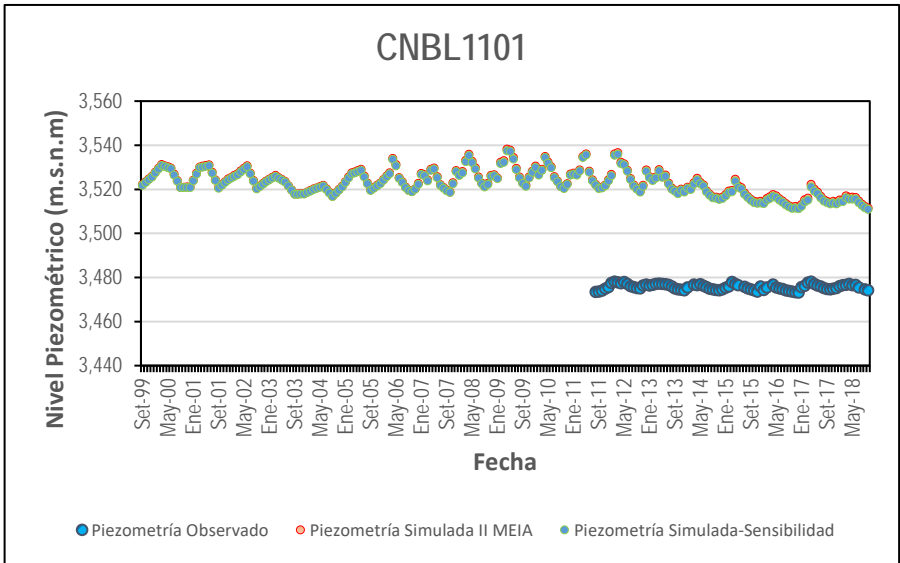
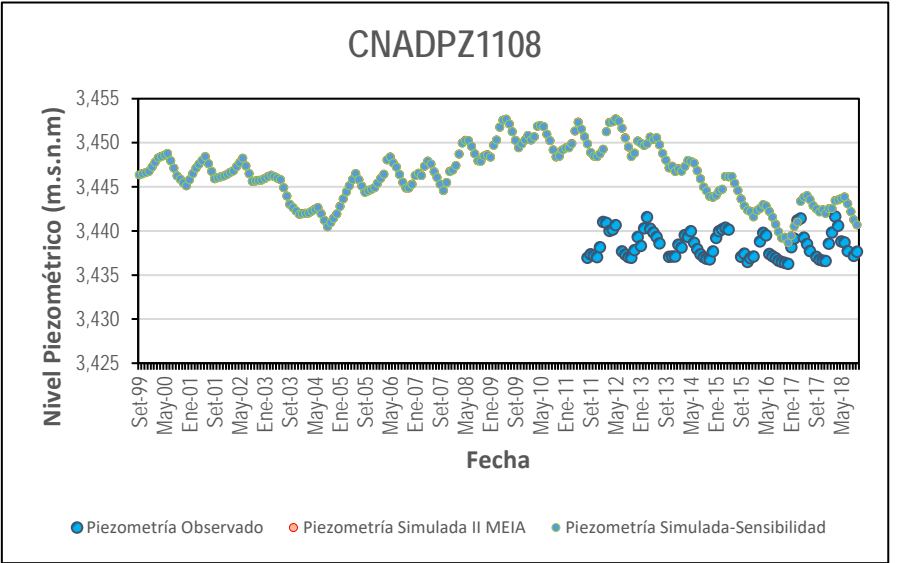
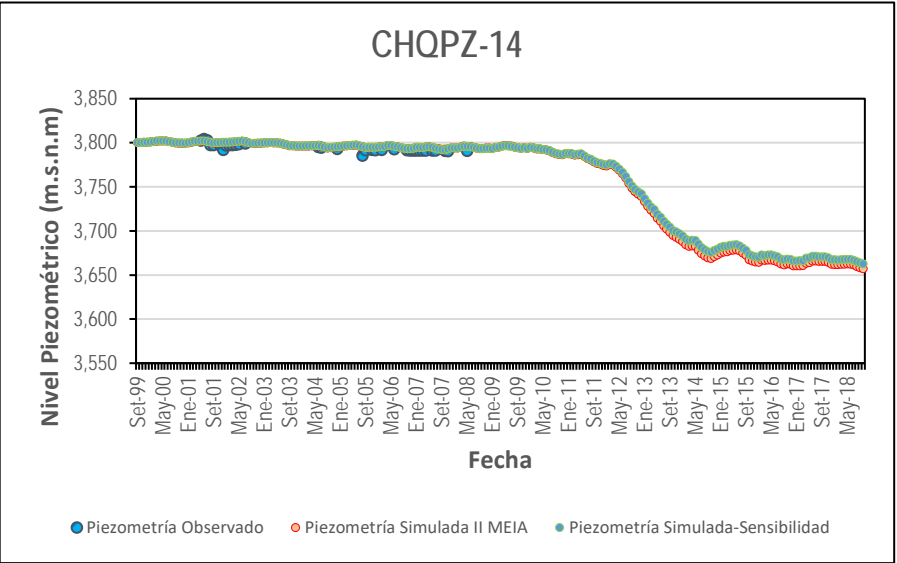
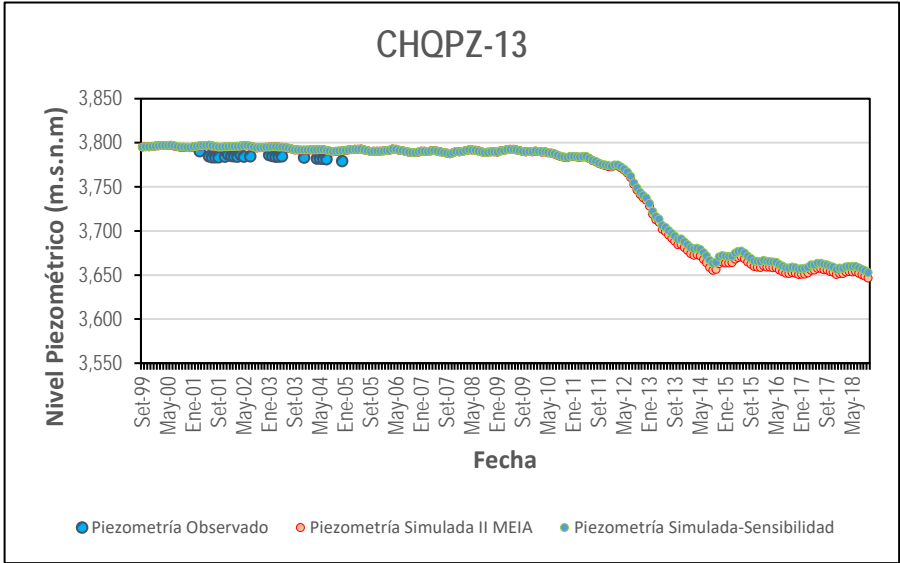


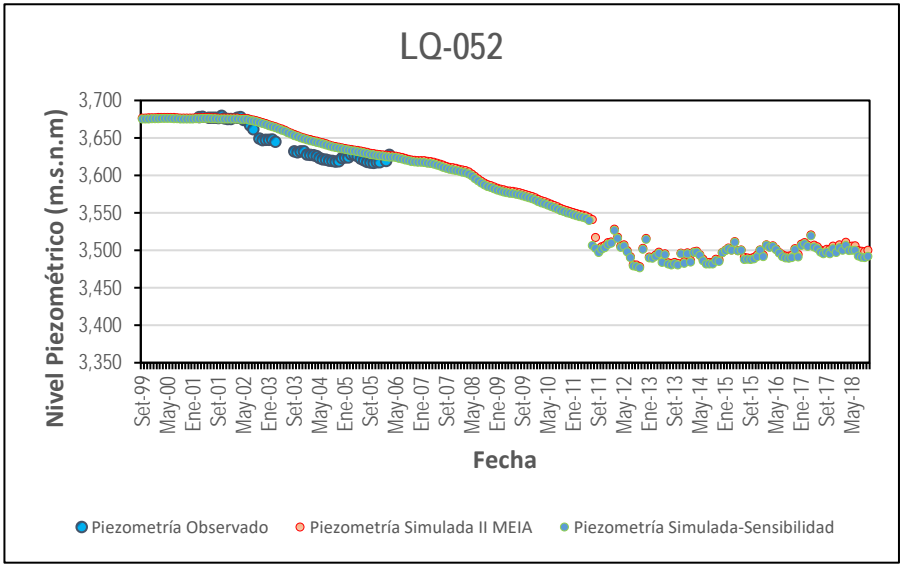
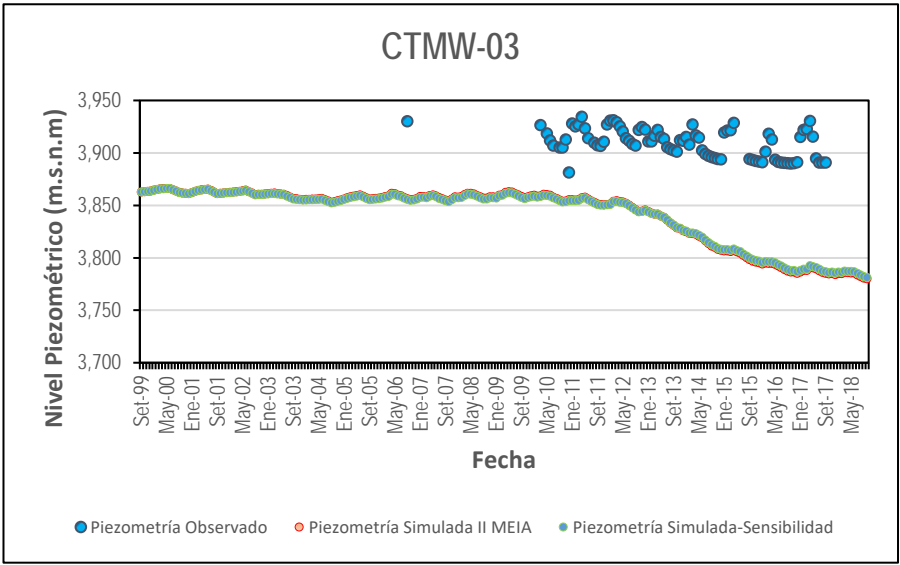
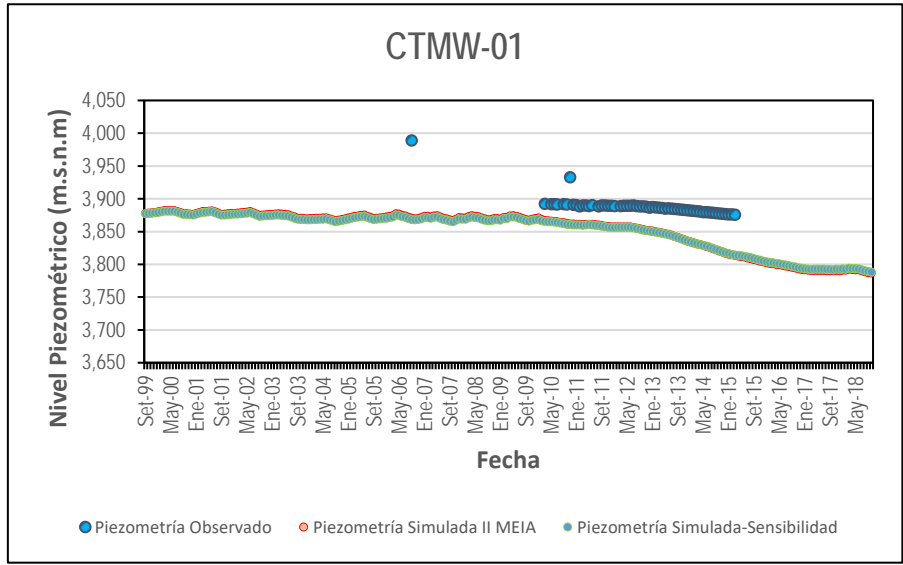
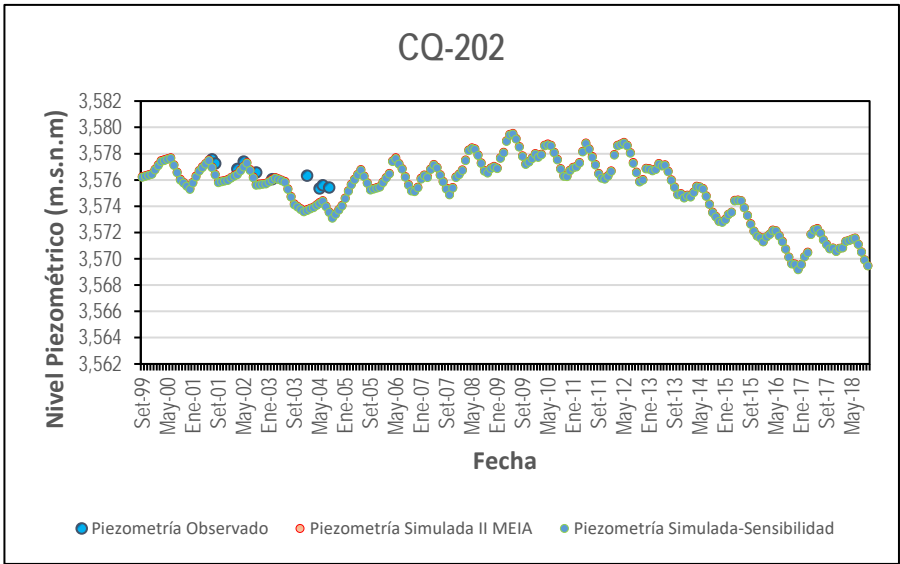
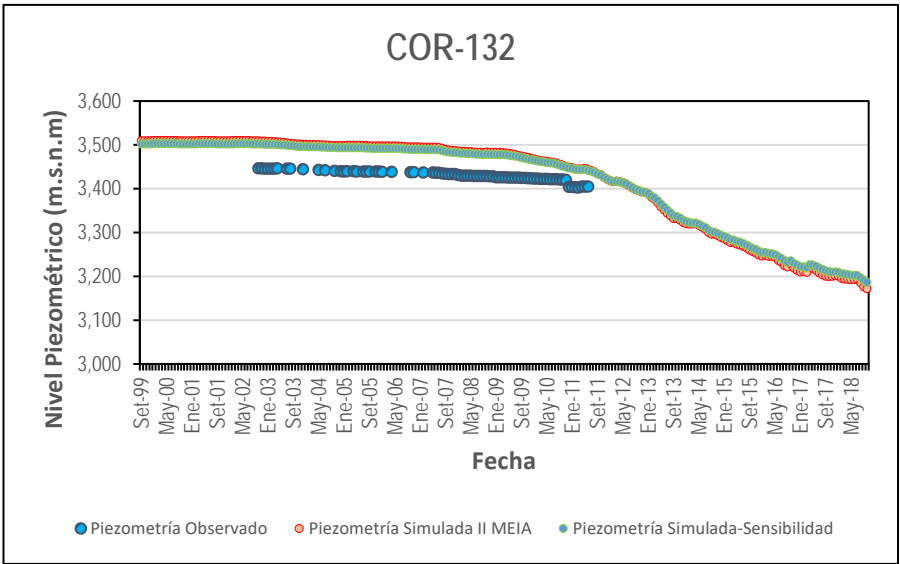
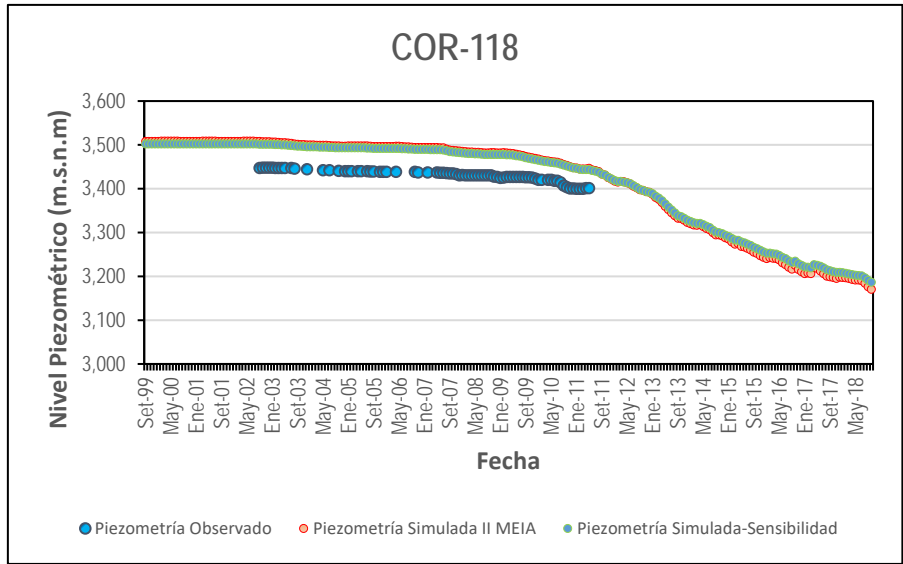
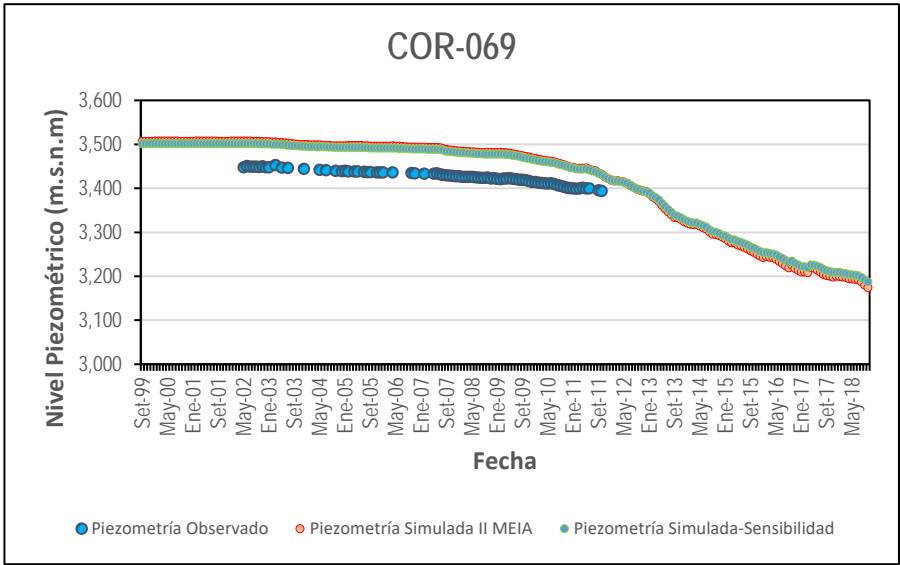
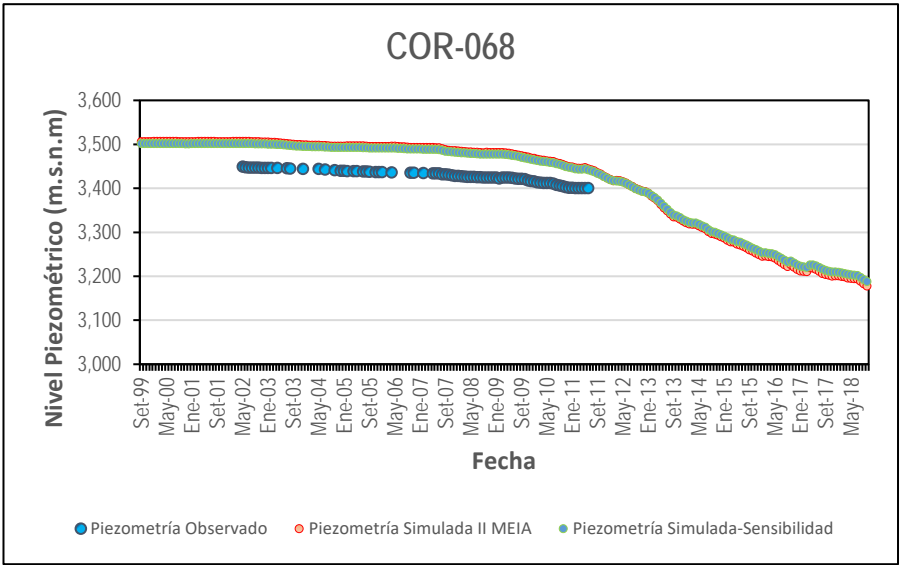
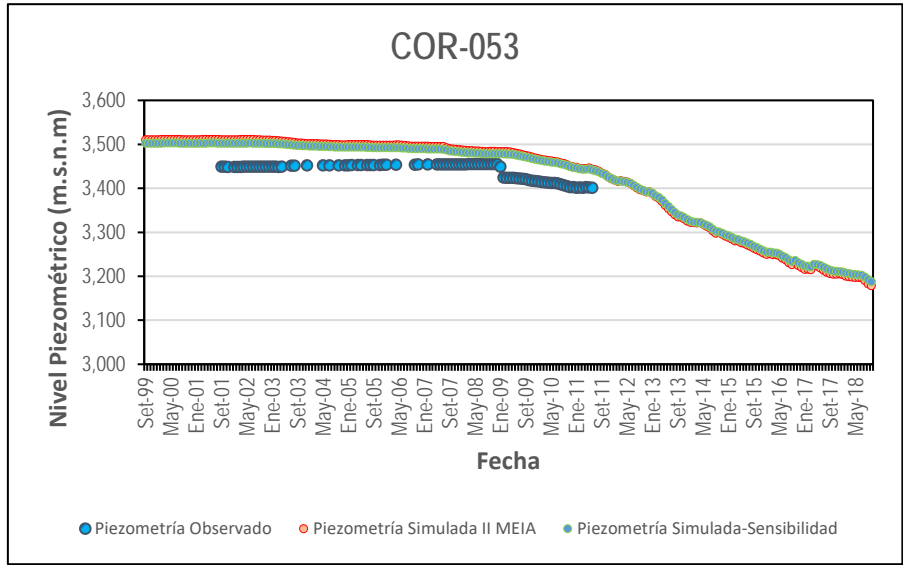
## **Apéndice ANA 27f-1 Gráficas Calibración Comparativa Sensibilidad**





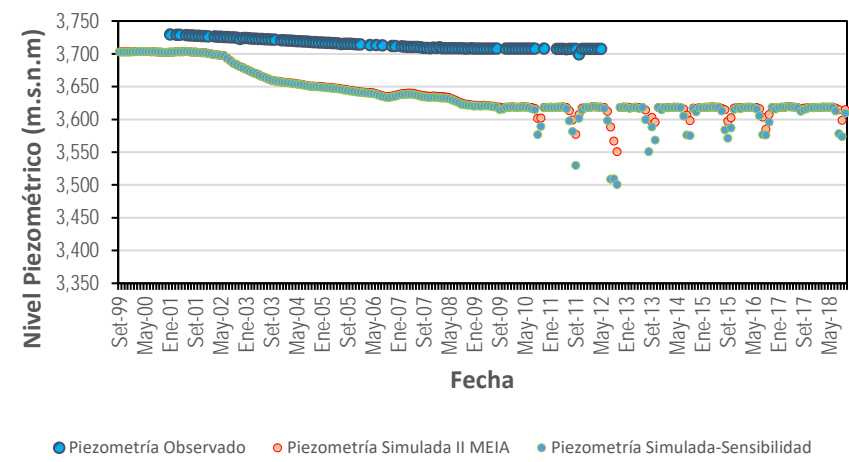




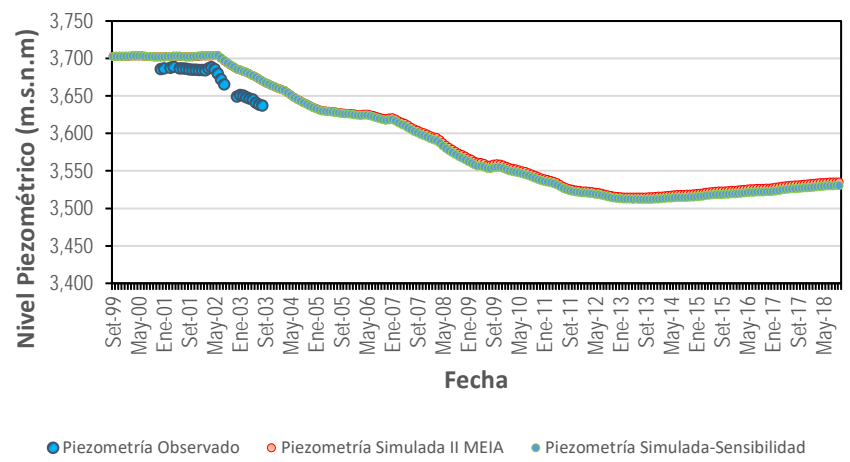




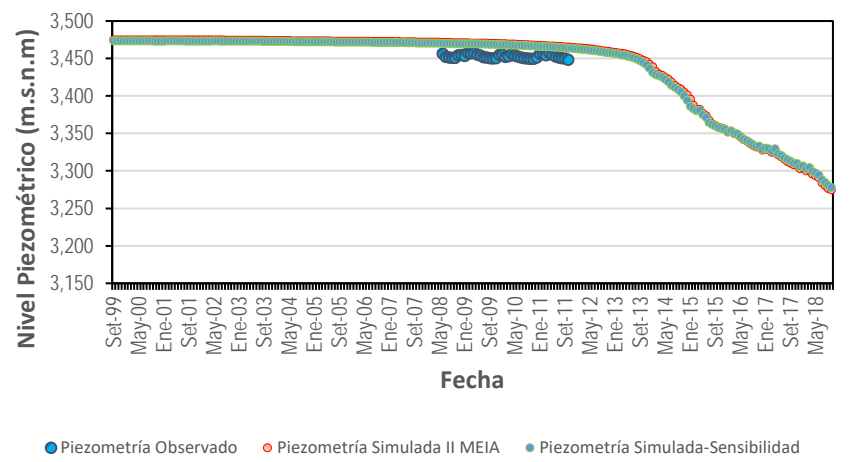
LQ-068



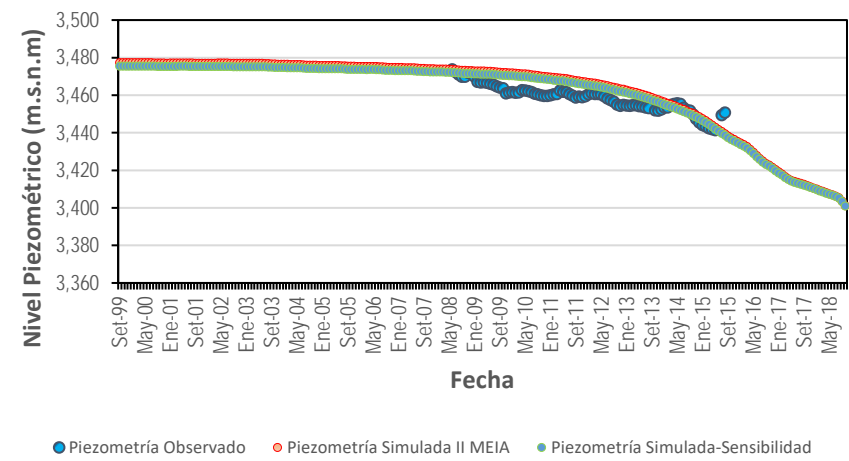
LQ-078



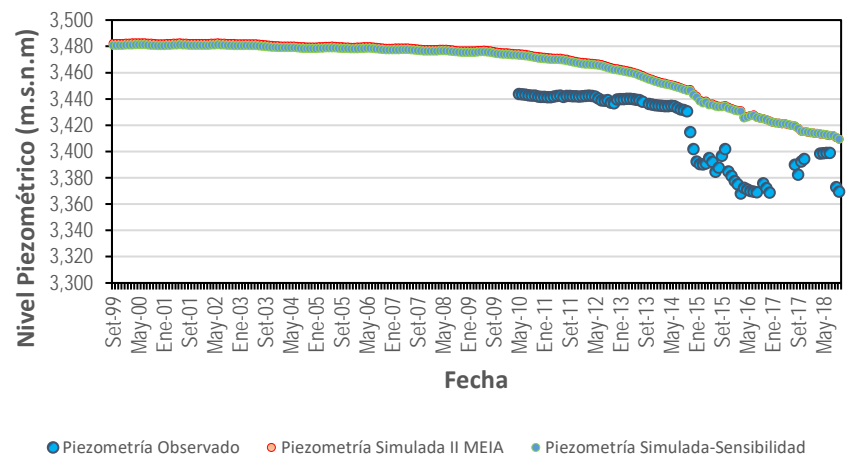
LQ-1082



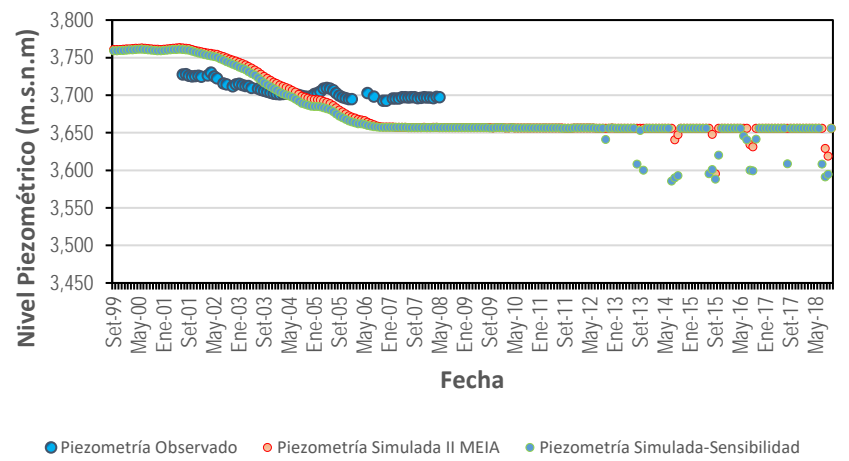
LQ-1083



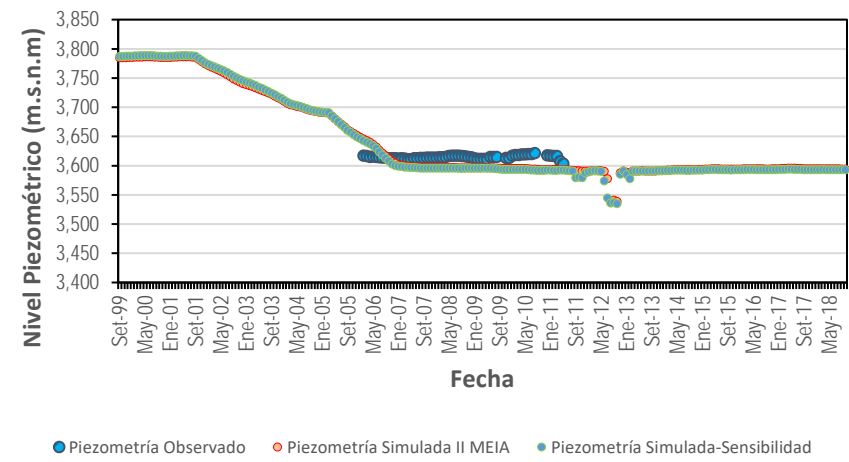
LQ-1149



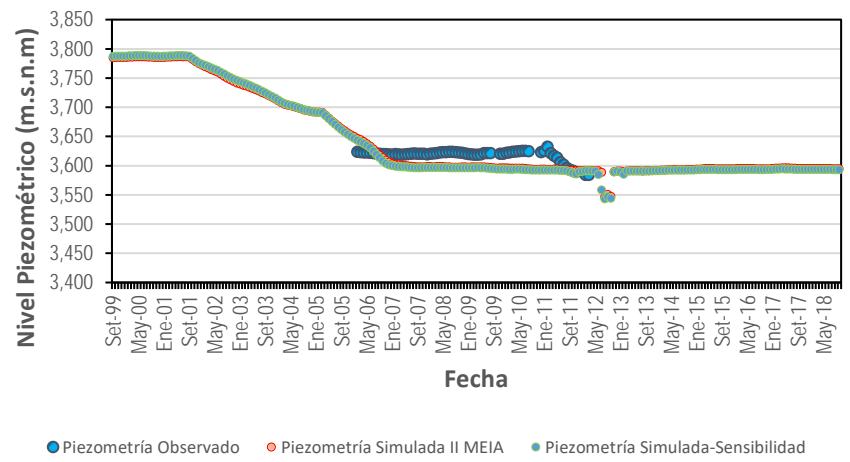
LQ-506



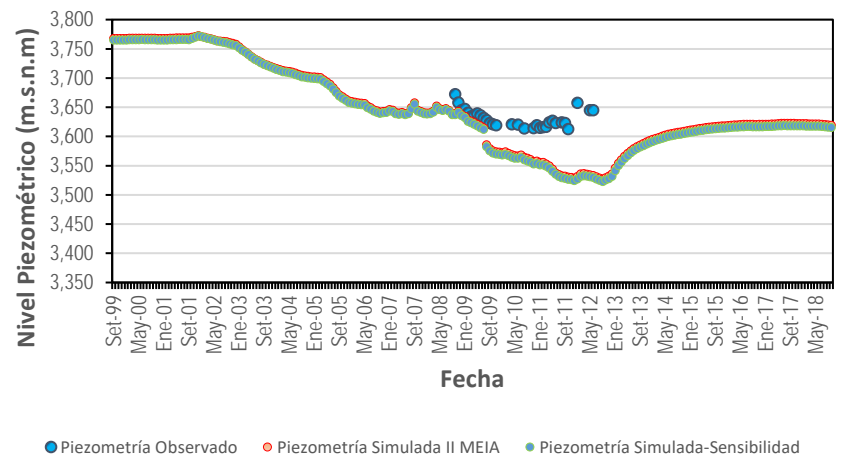
LQAD6001

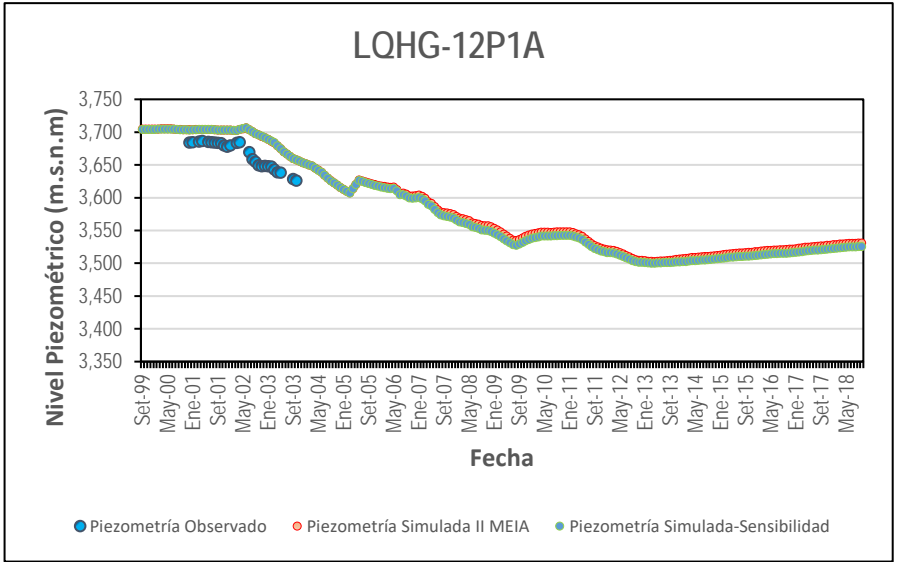
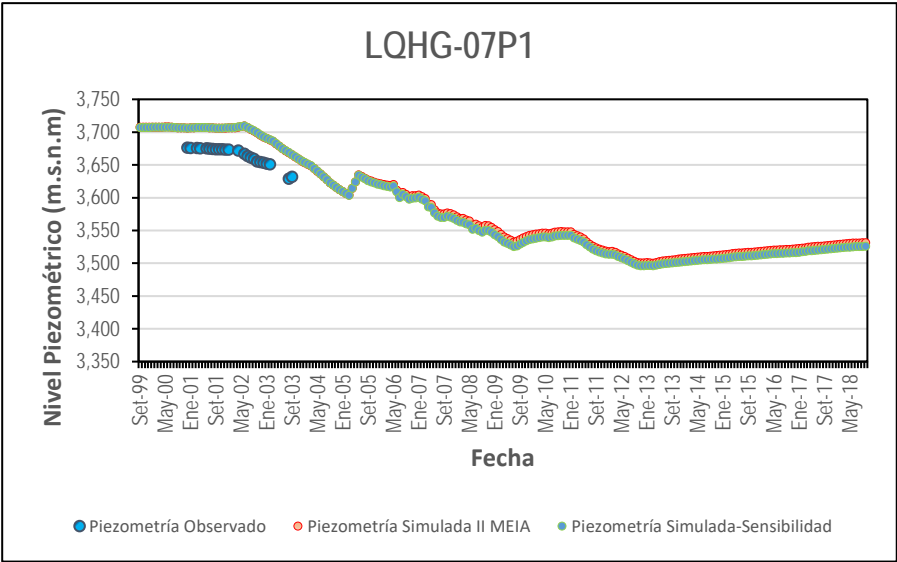
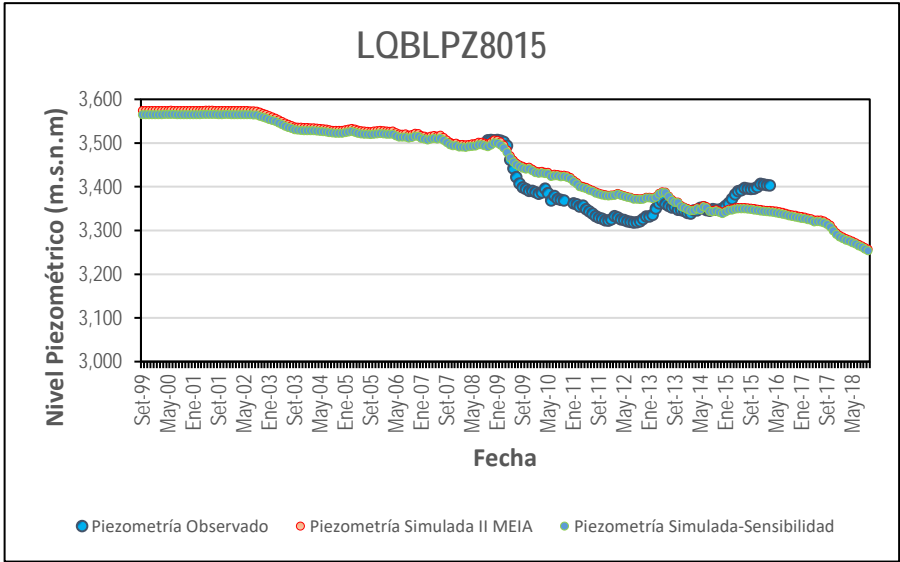
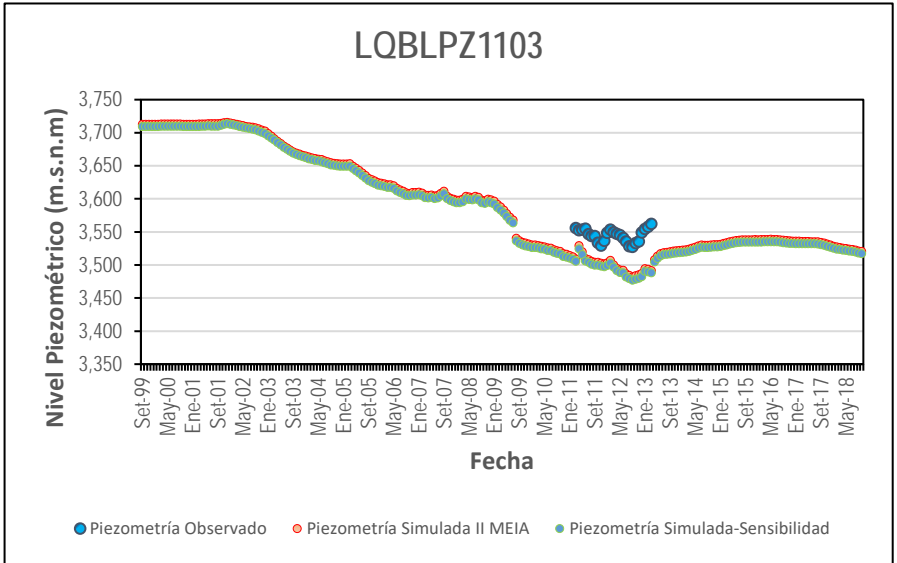
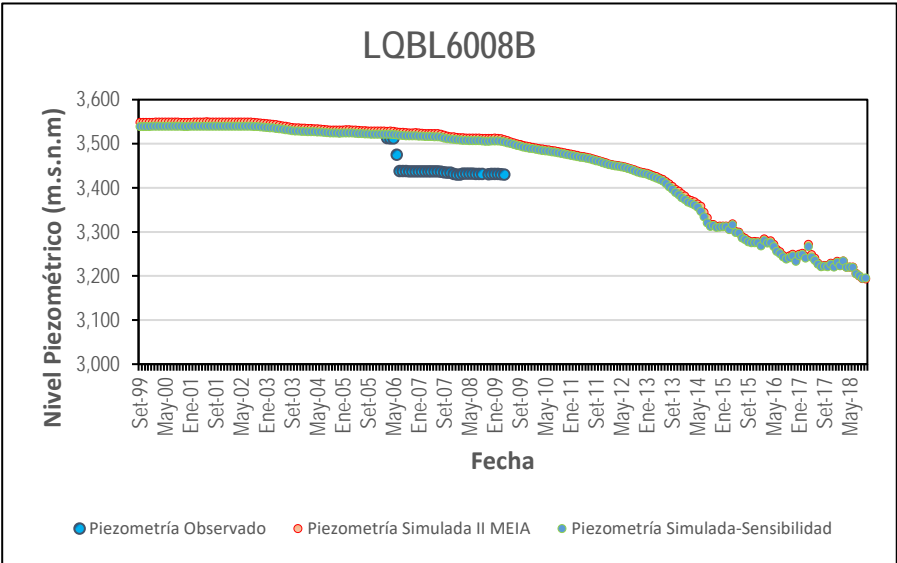
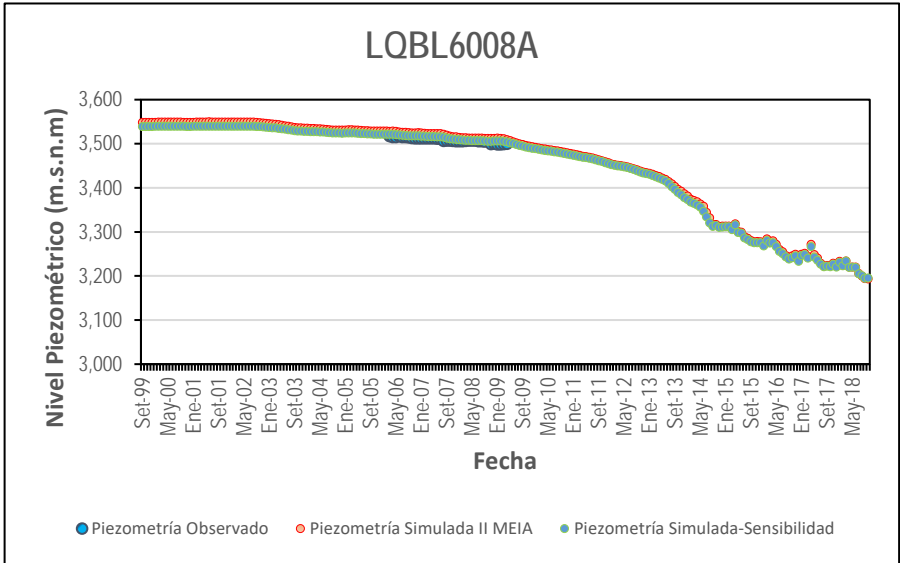
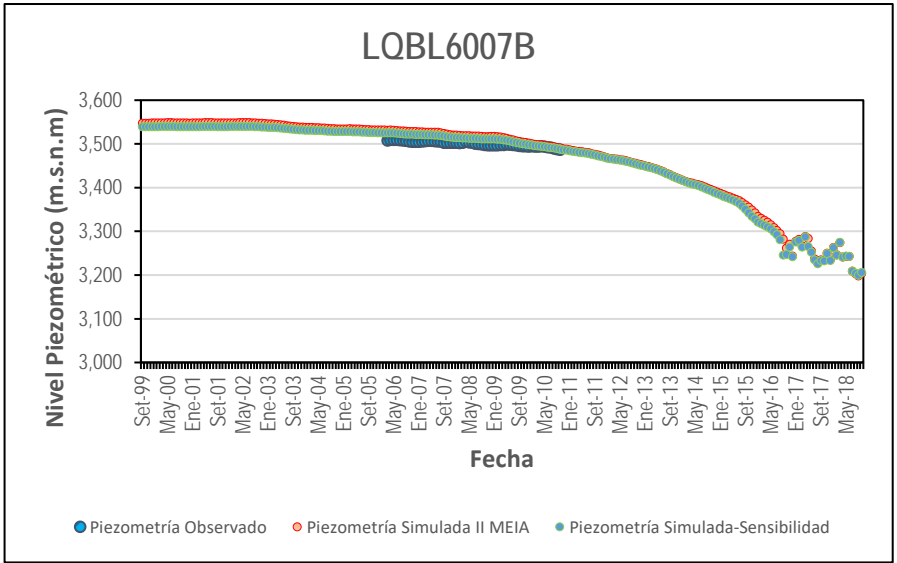
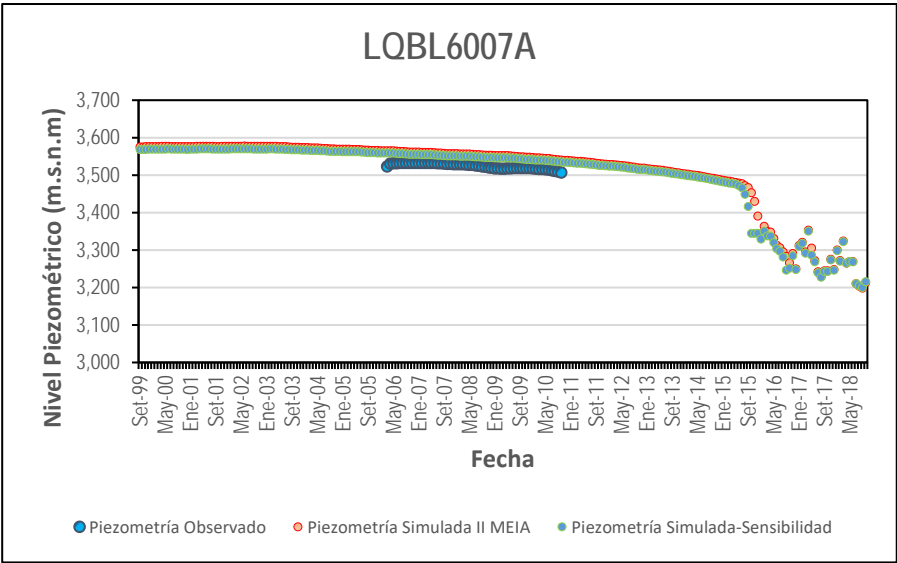
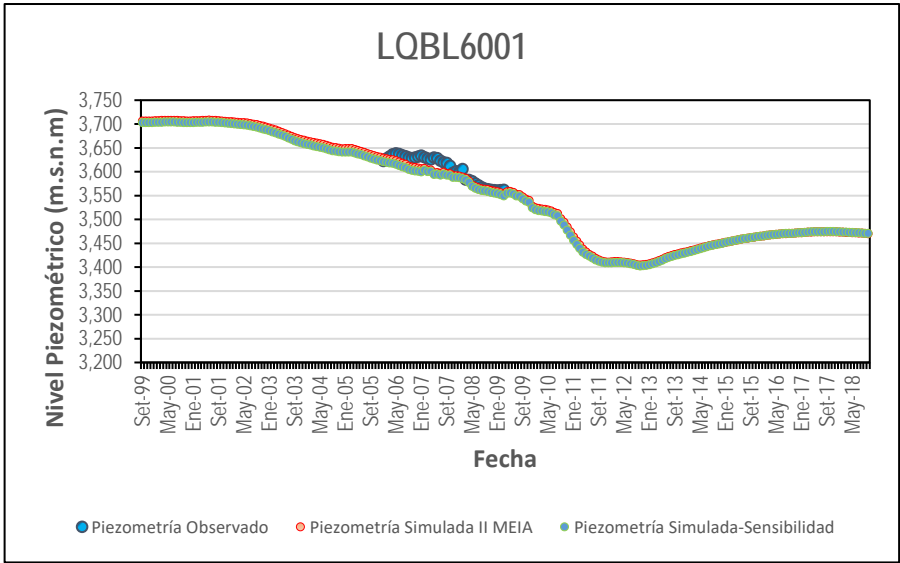


LQAD6002



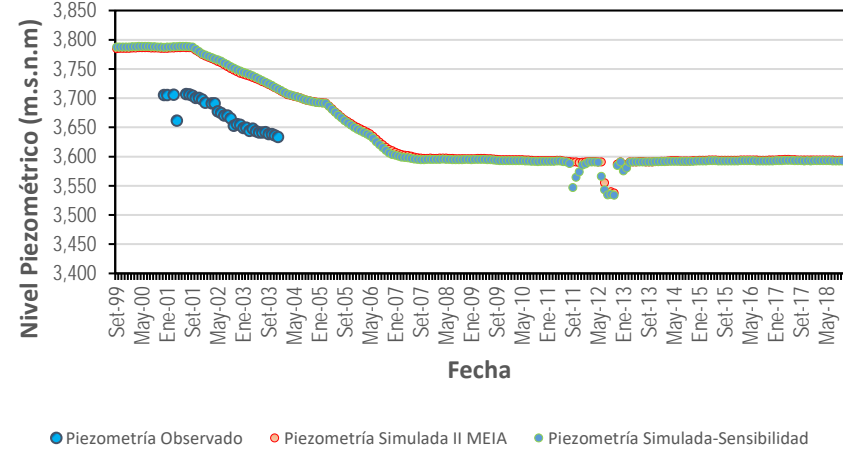
LQAD8013



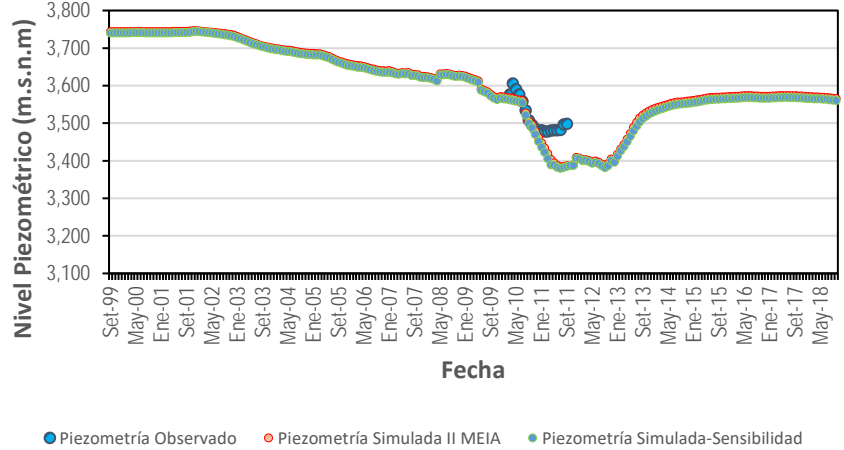




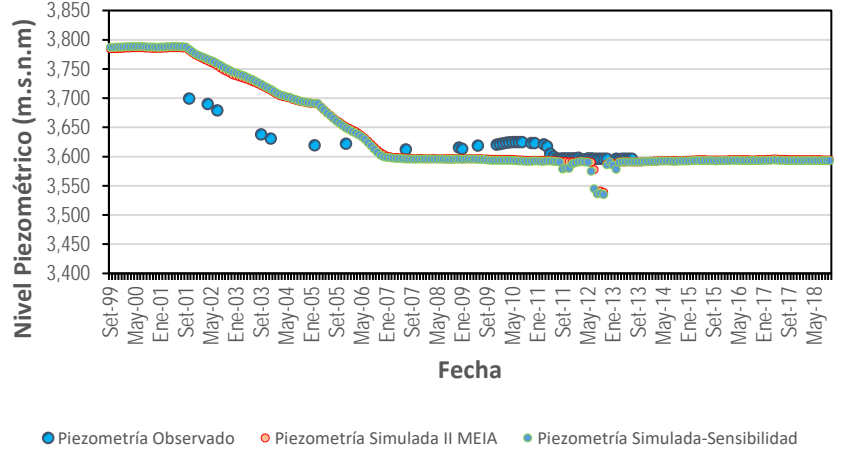
LQHG-23P1



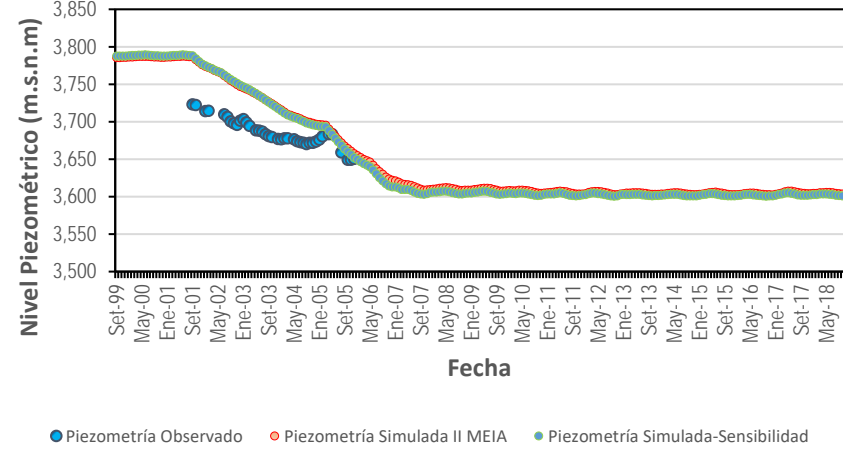
LQMYBH1008



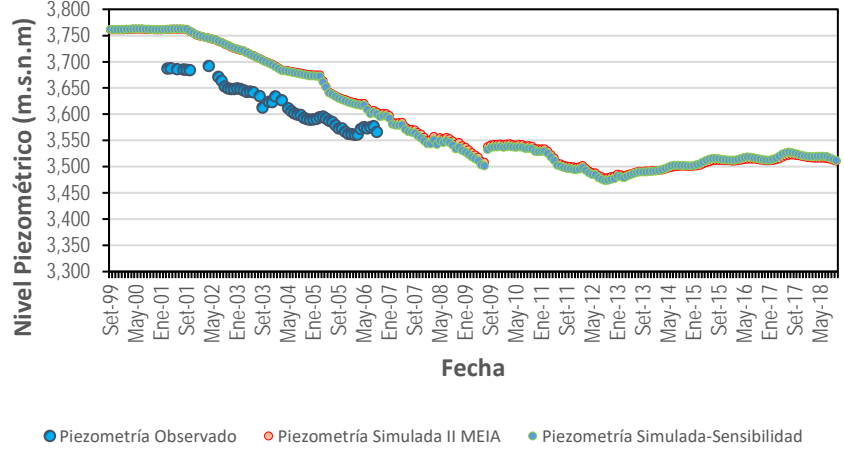
LQPW-01



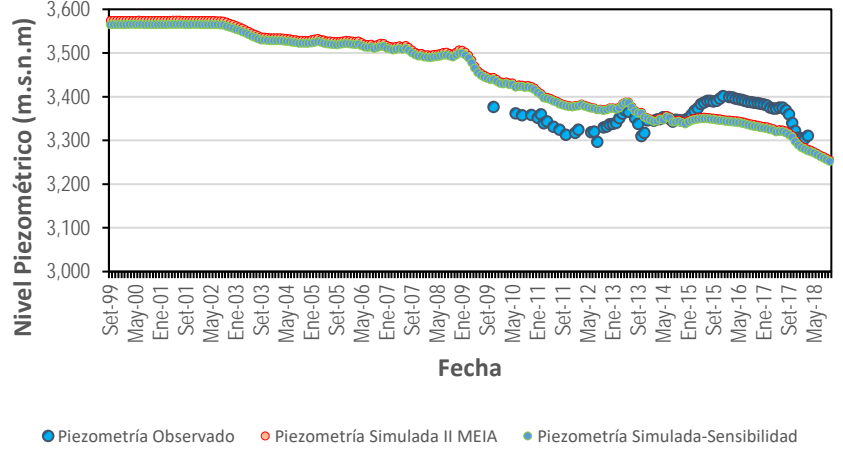
LQPW-02



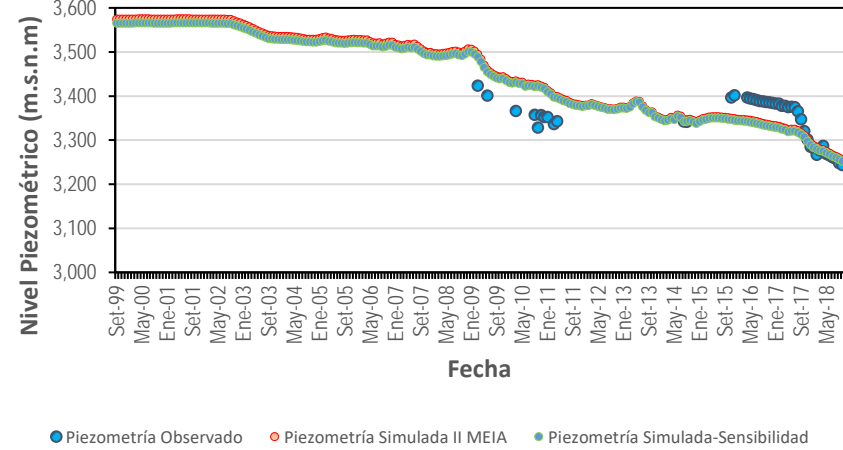
LQPW-10



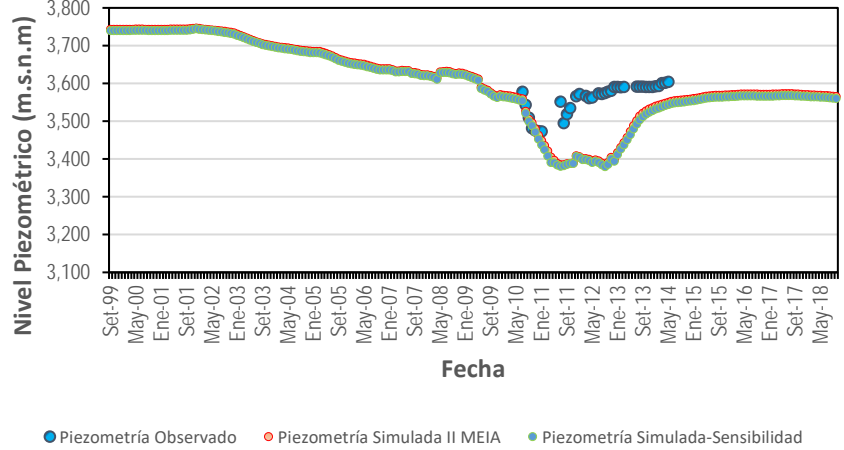
LQPW-13RR



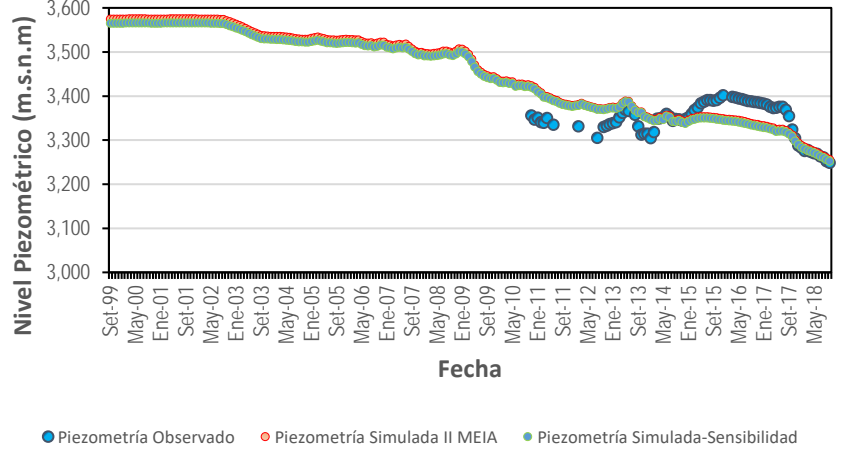
LQPW-34

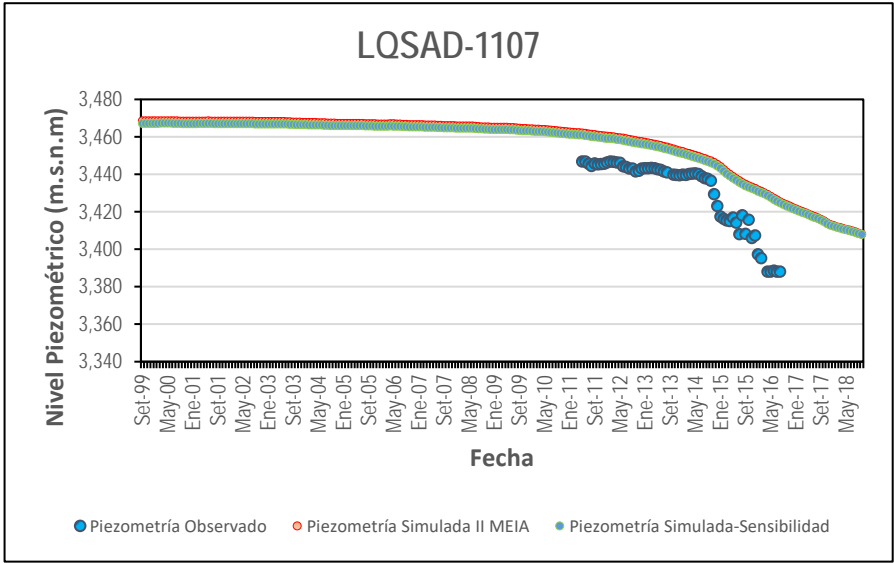
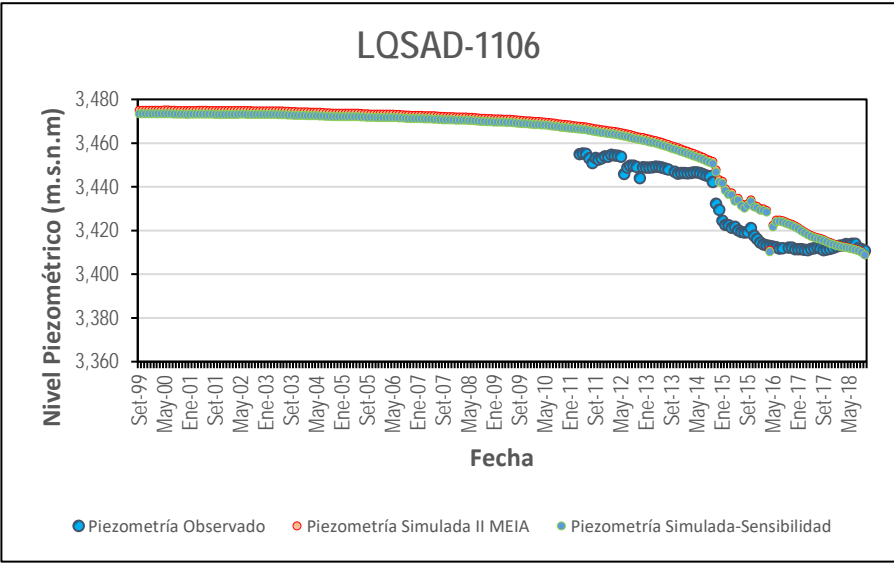
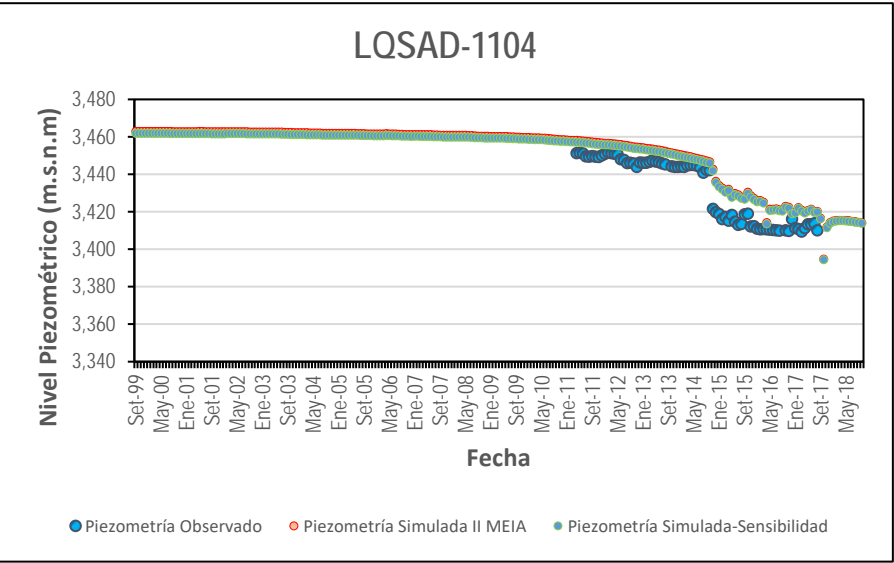
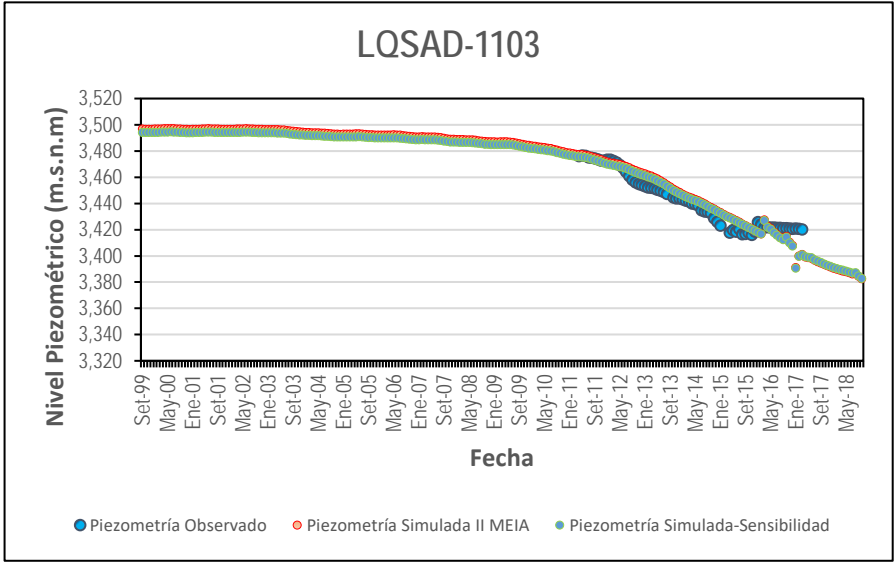
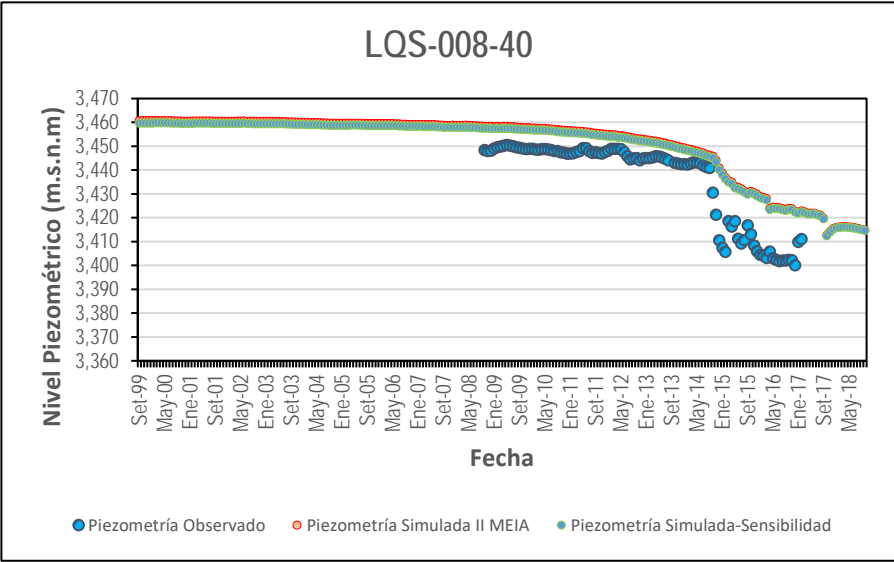
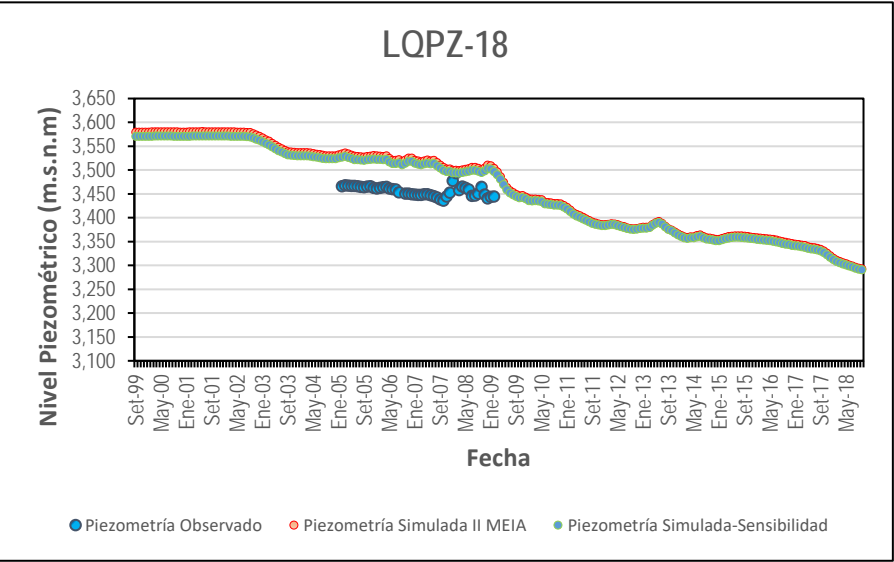
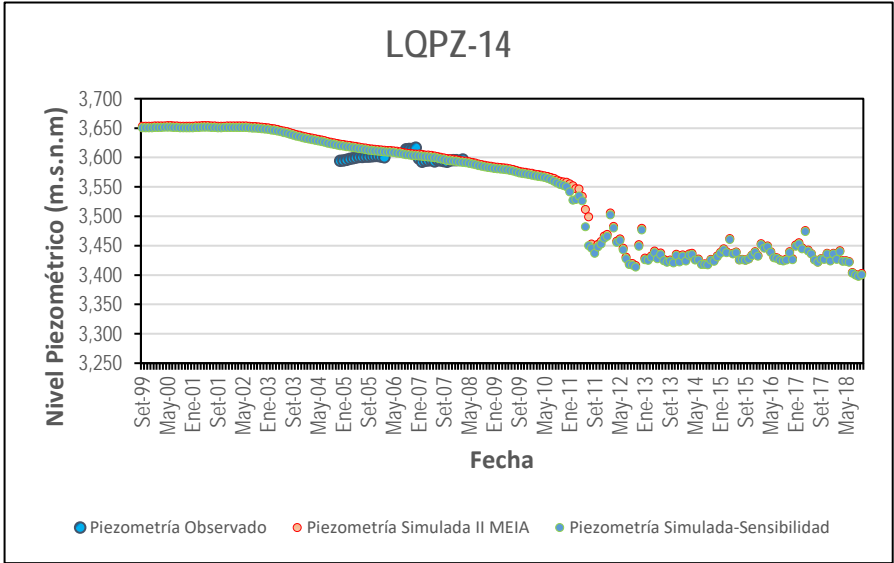
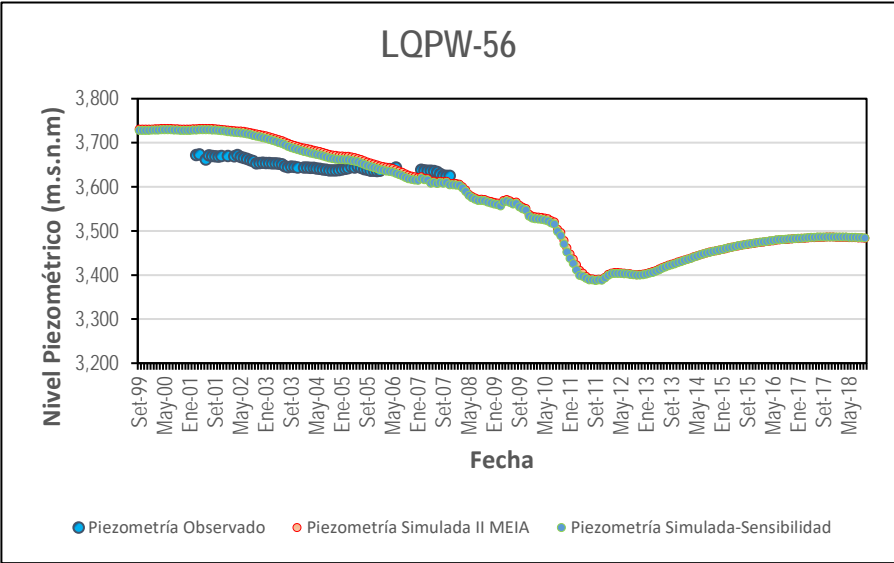
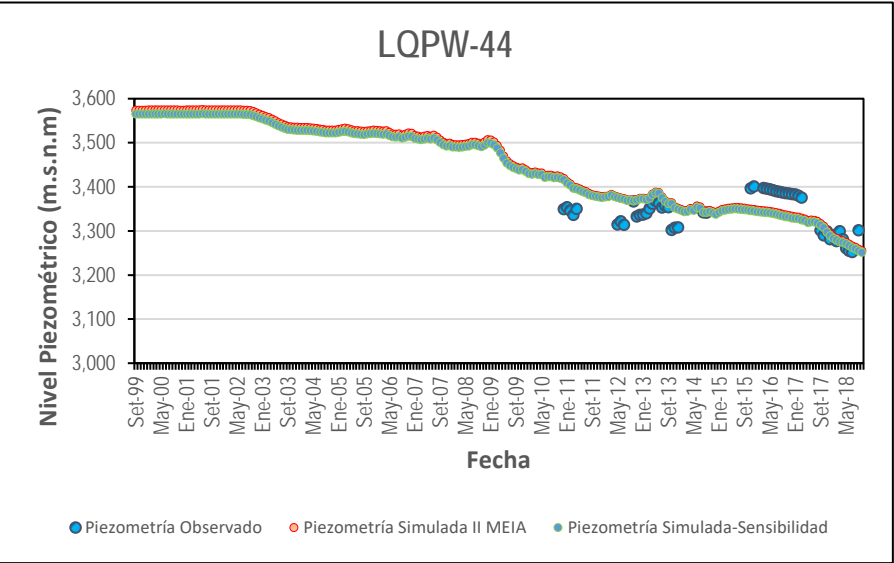


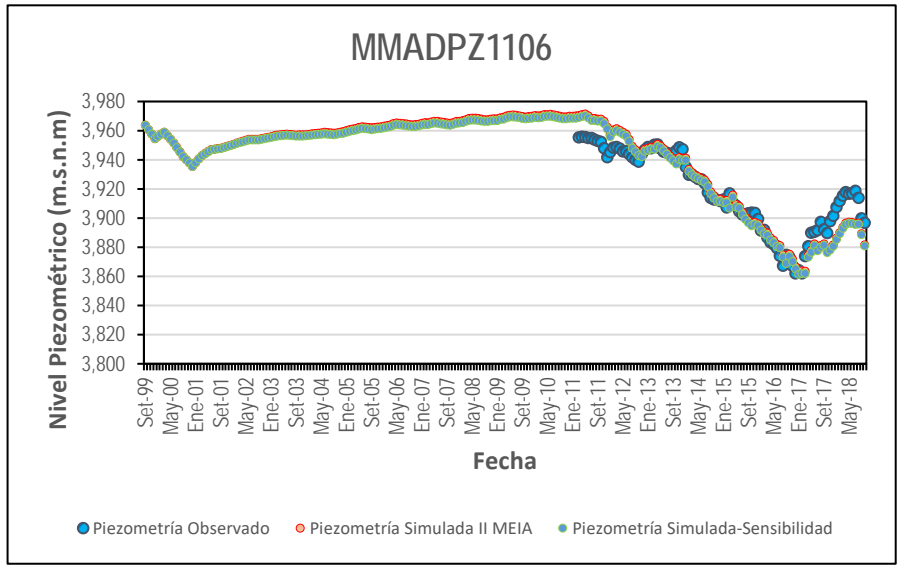
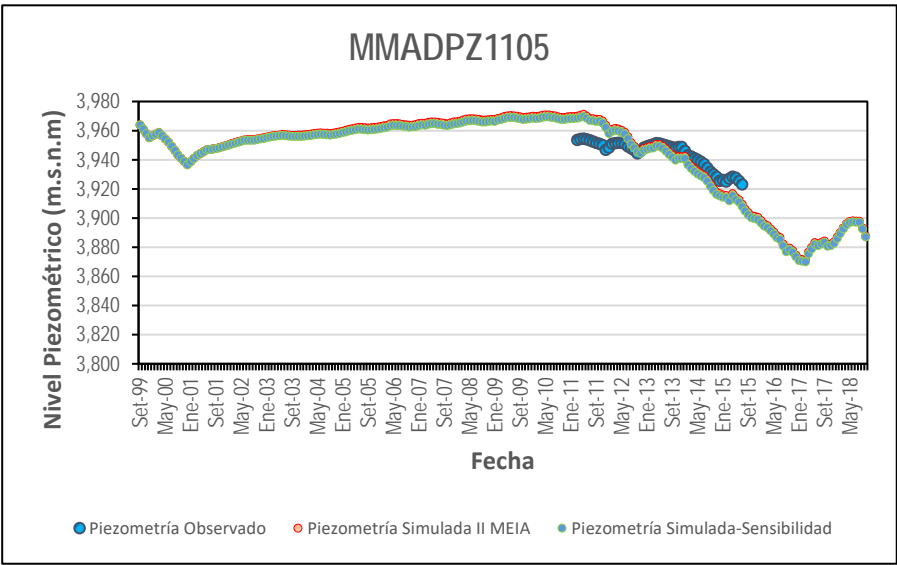
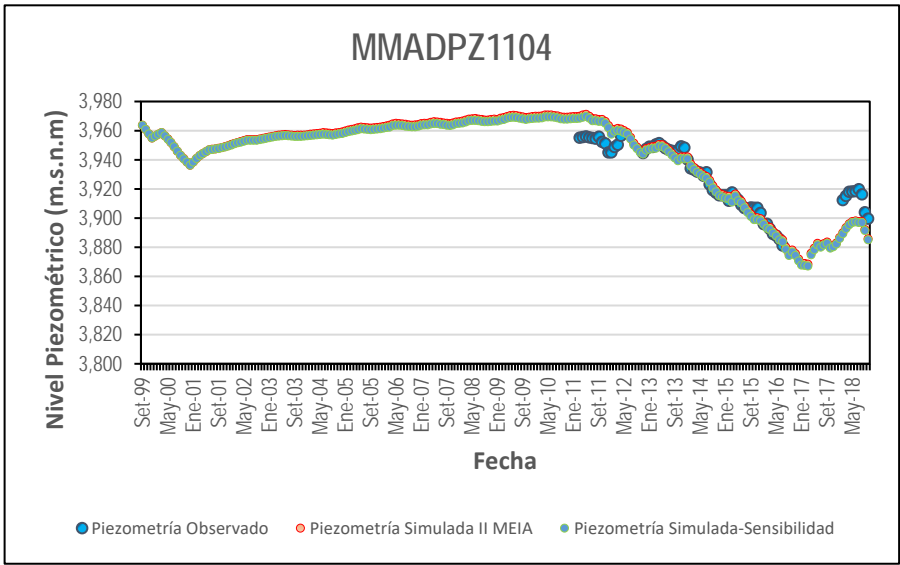
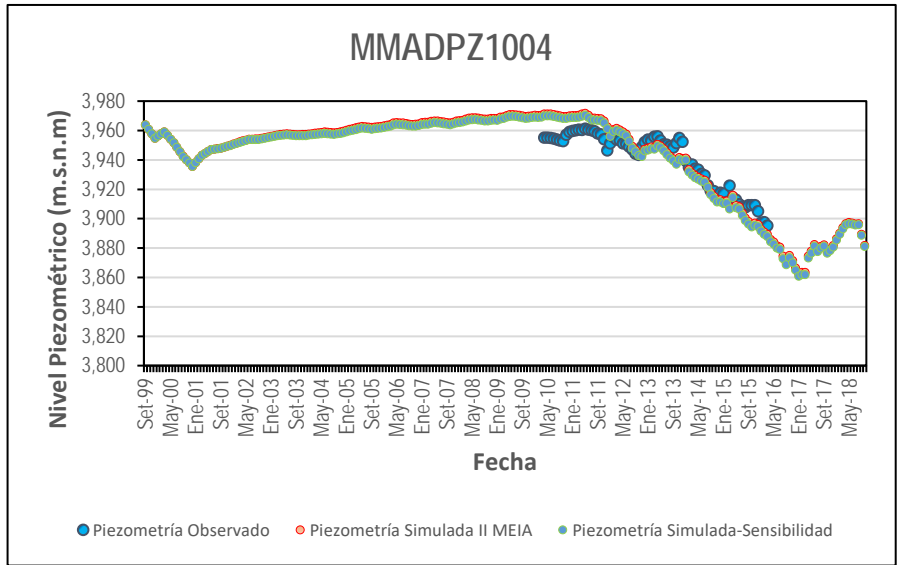
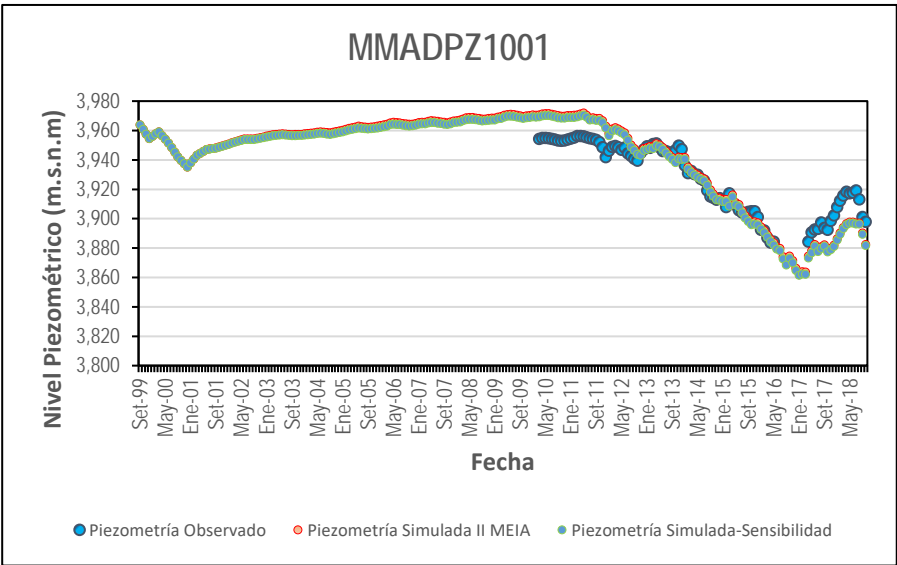
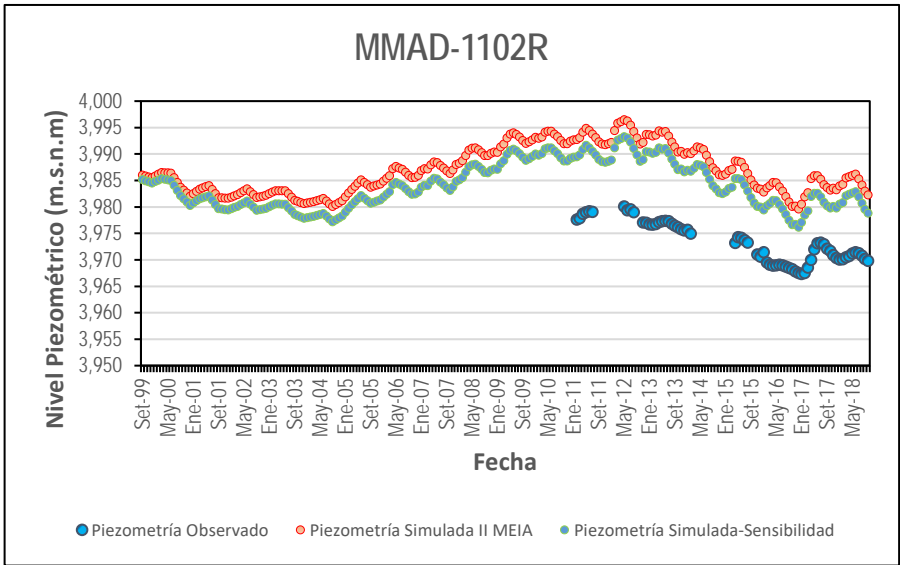
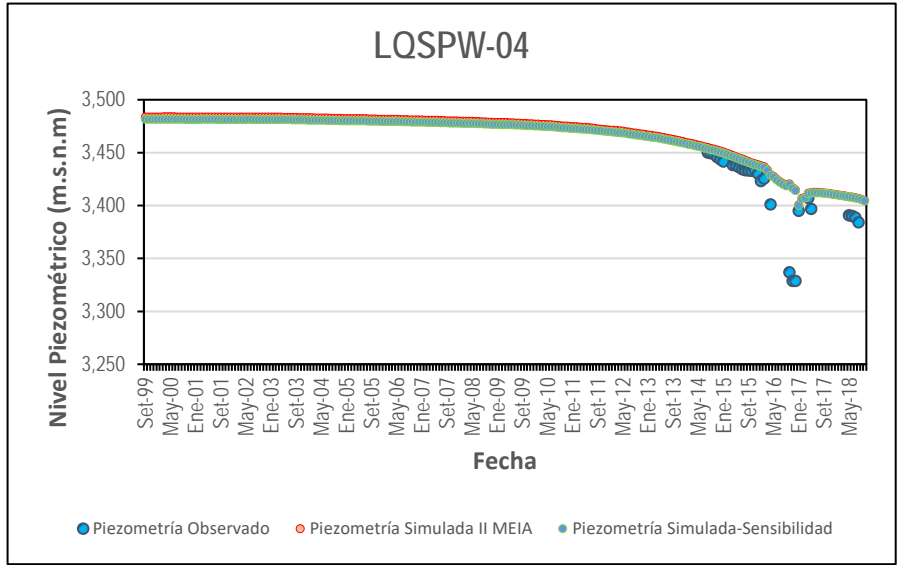
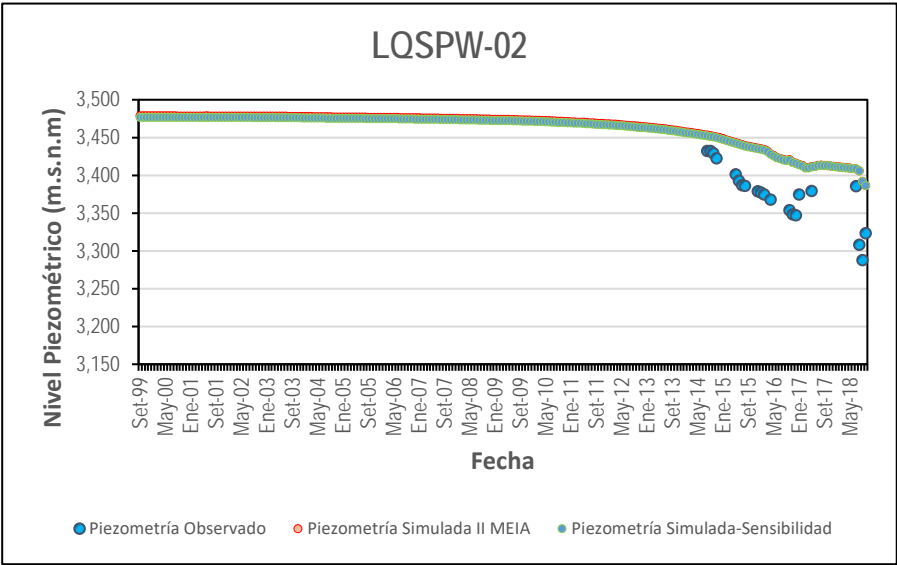
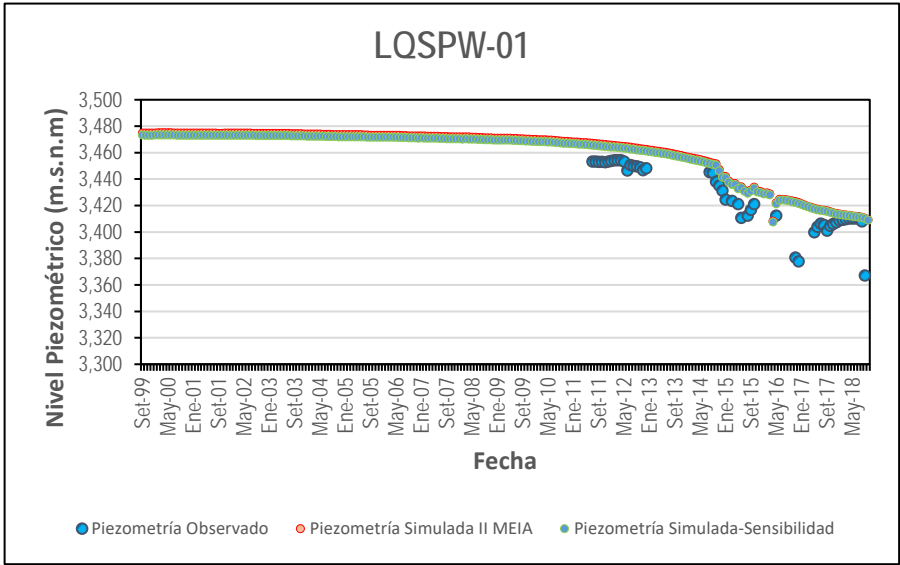
LQPW-39

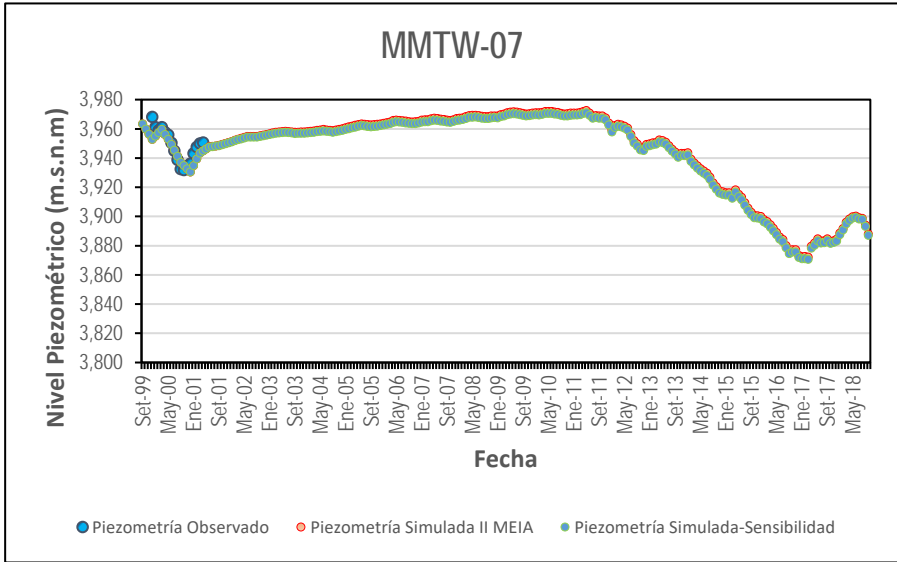
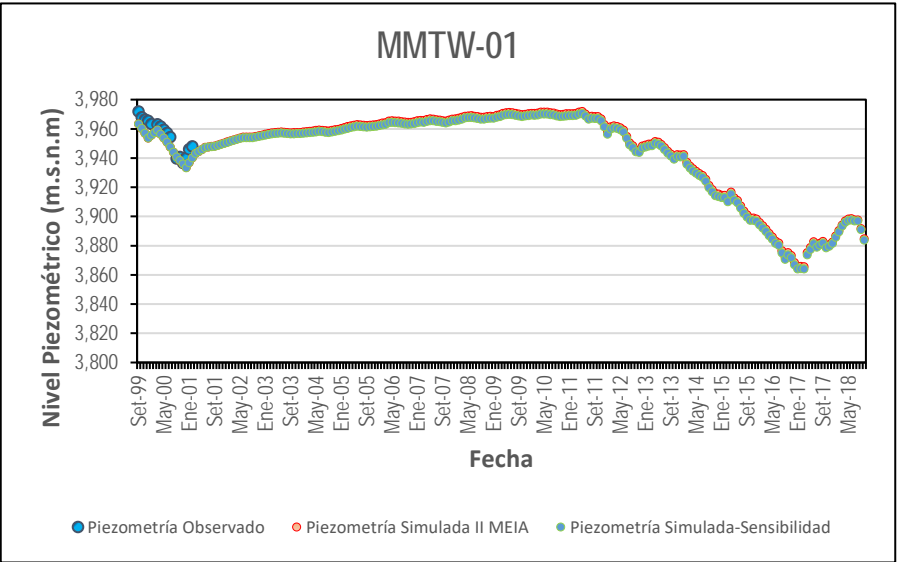
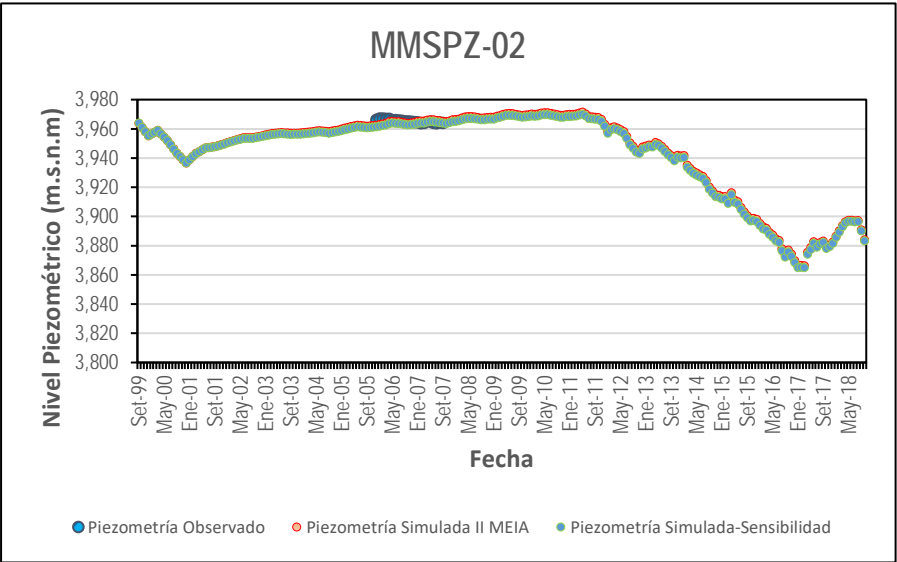
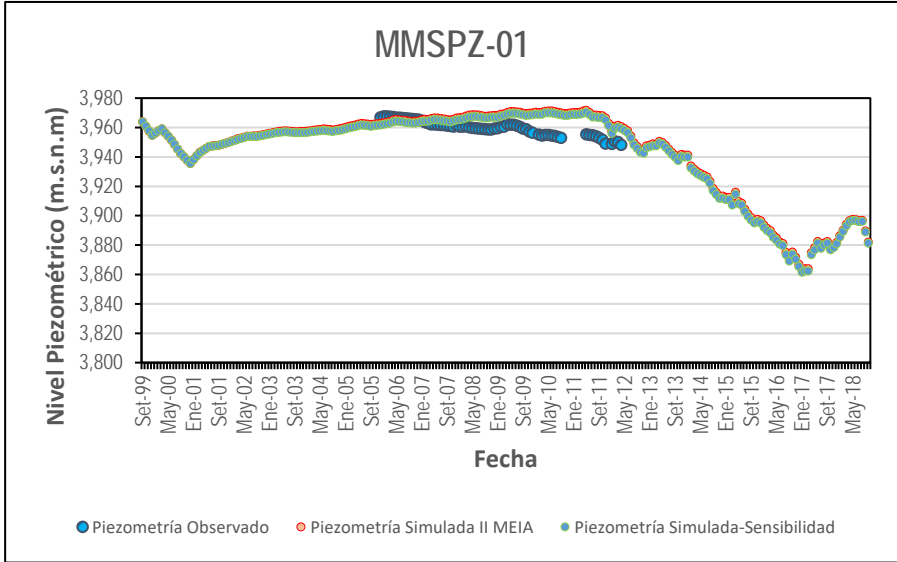
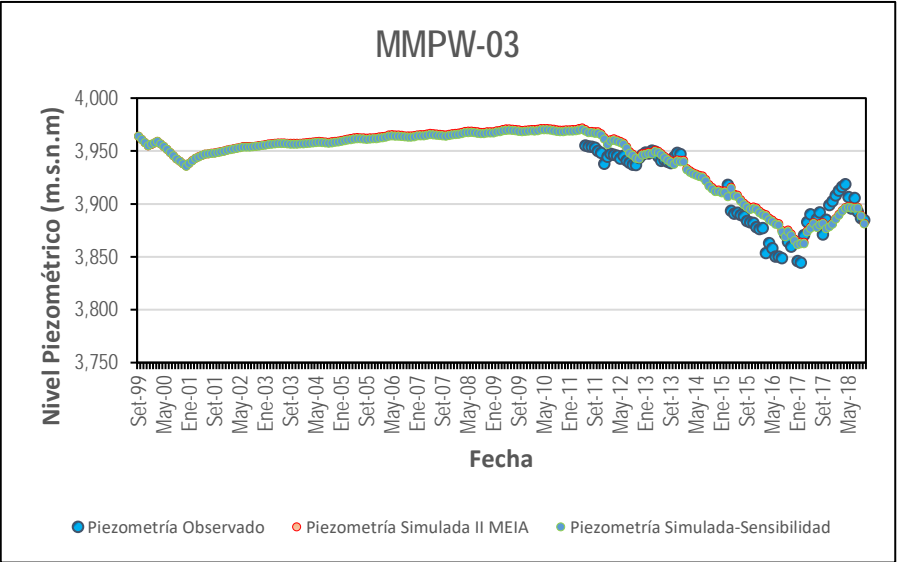
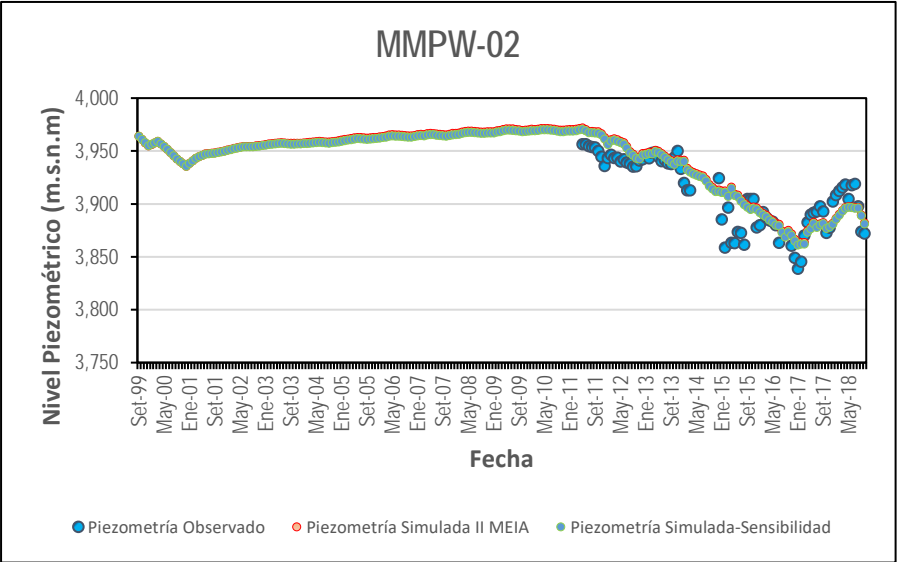
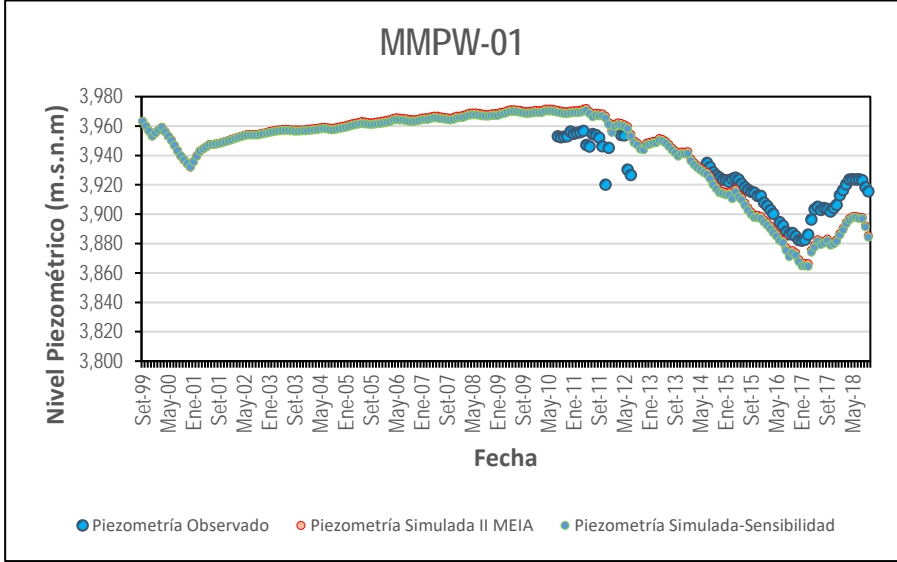
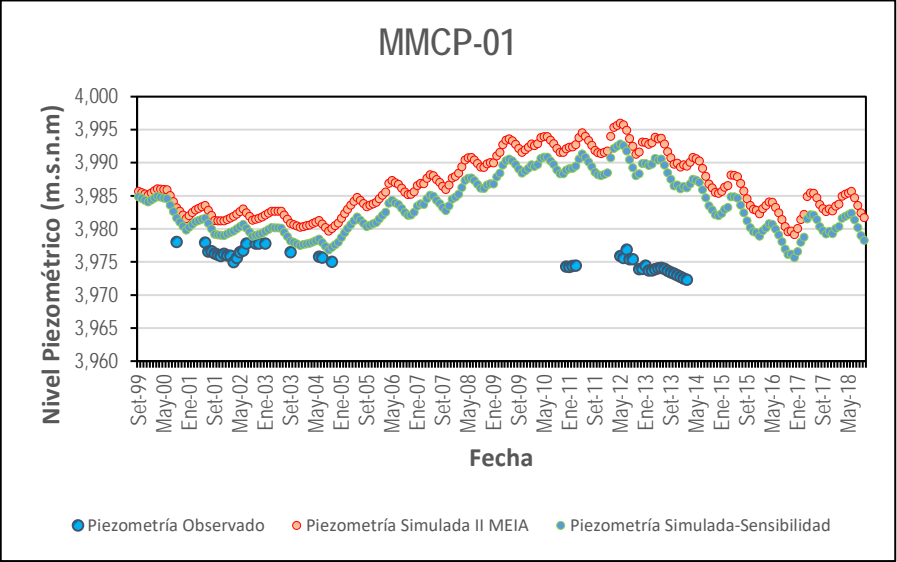
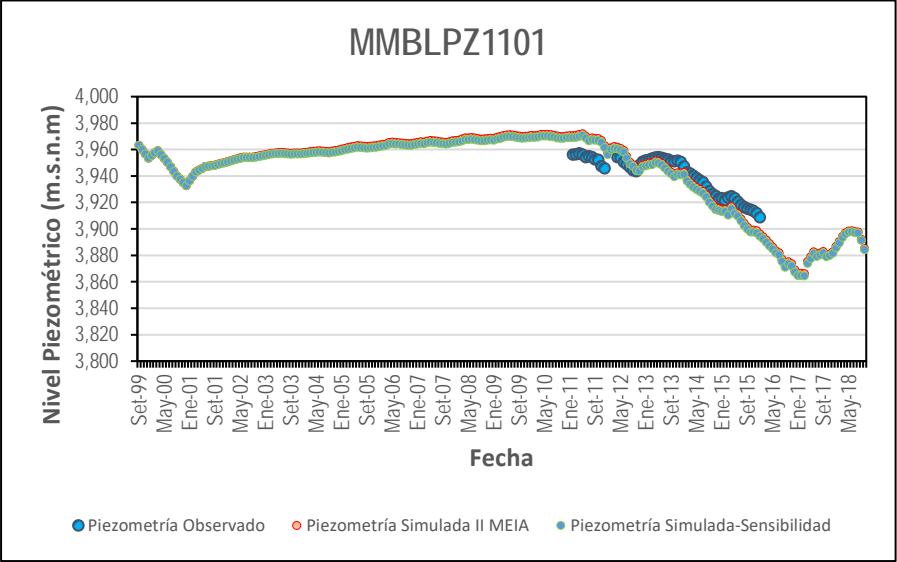


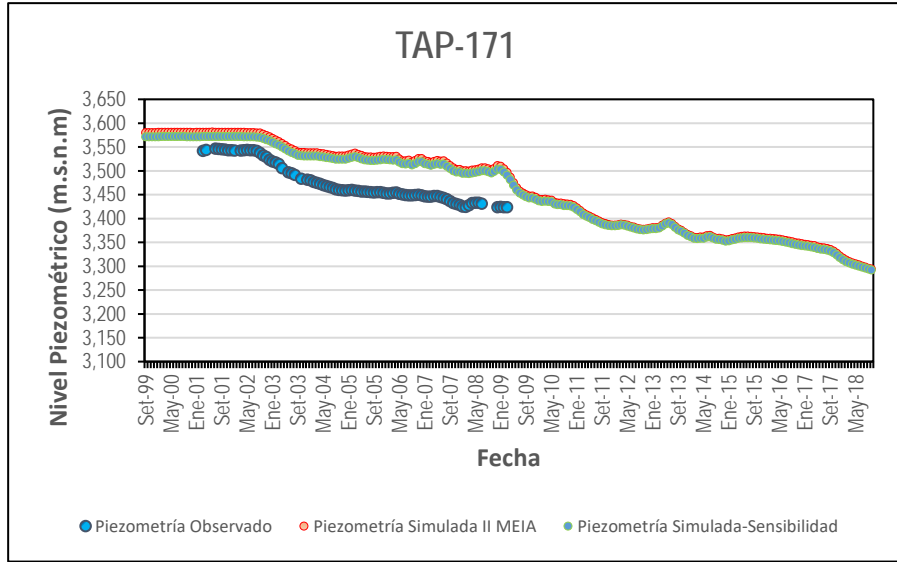
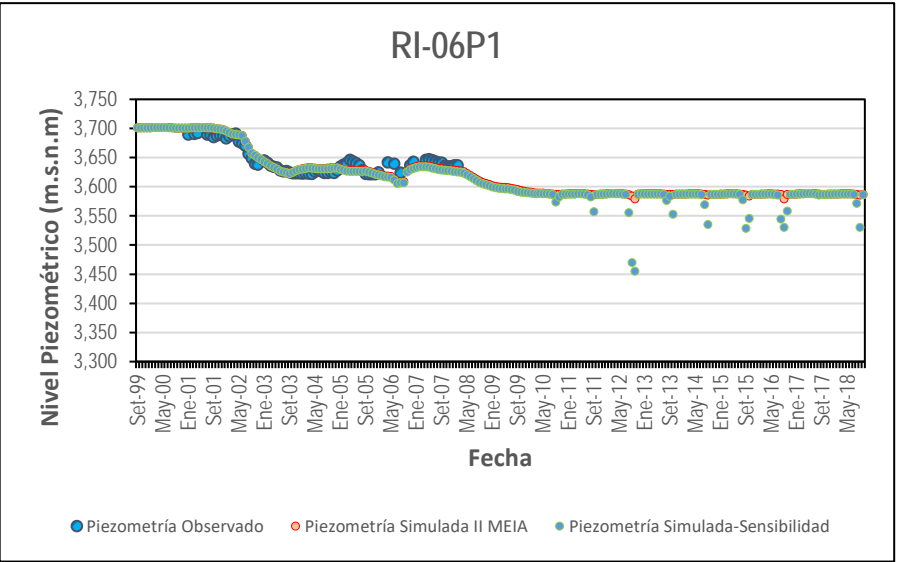
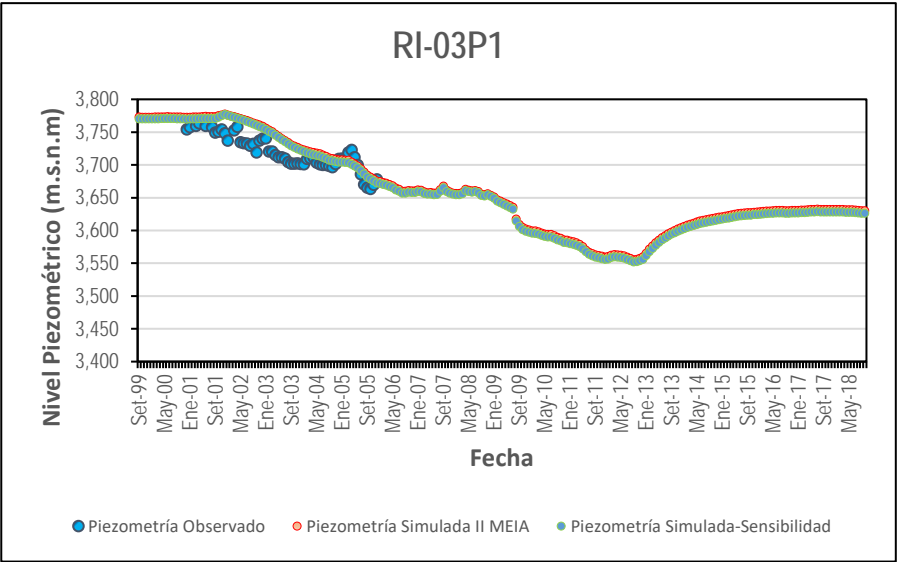
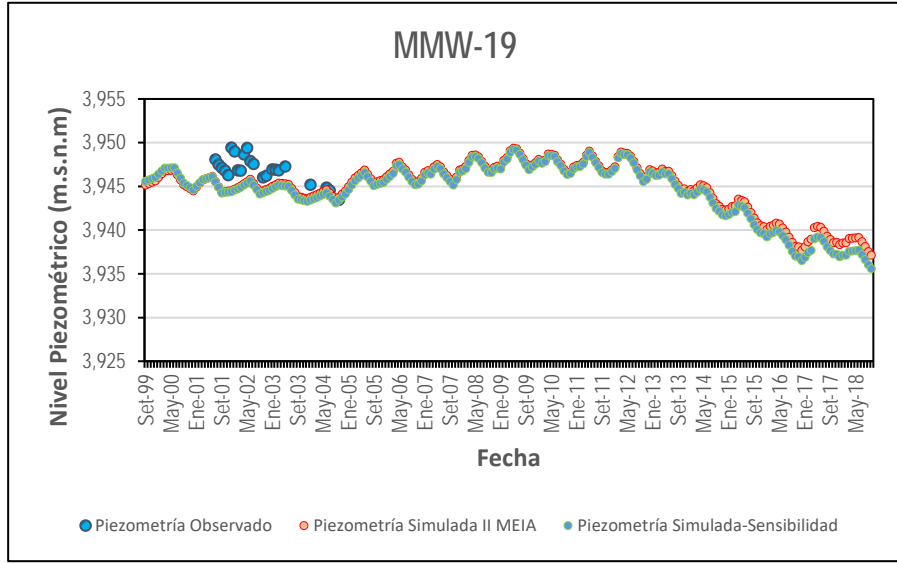
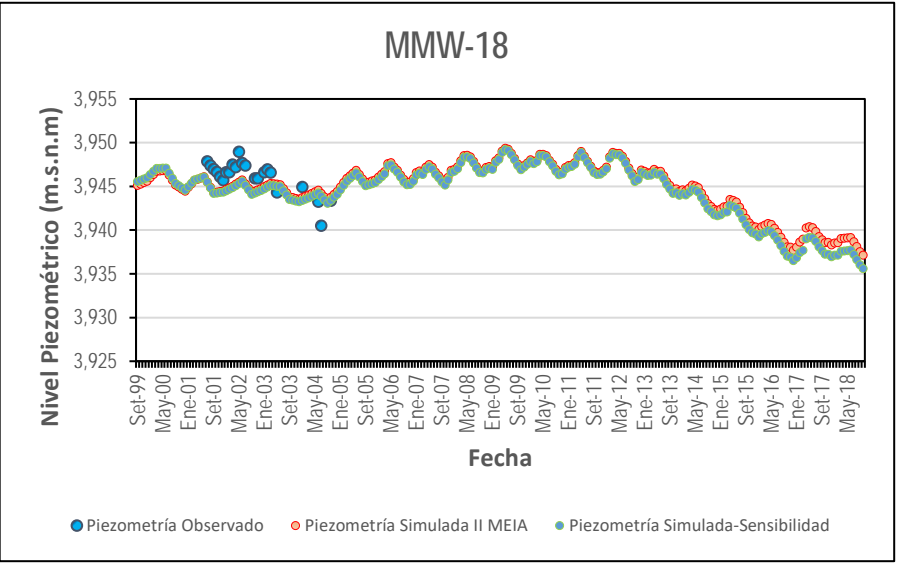
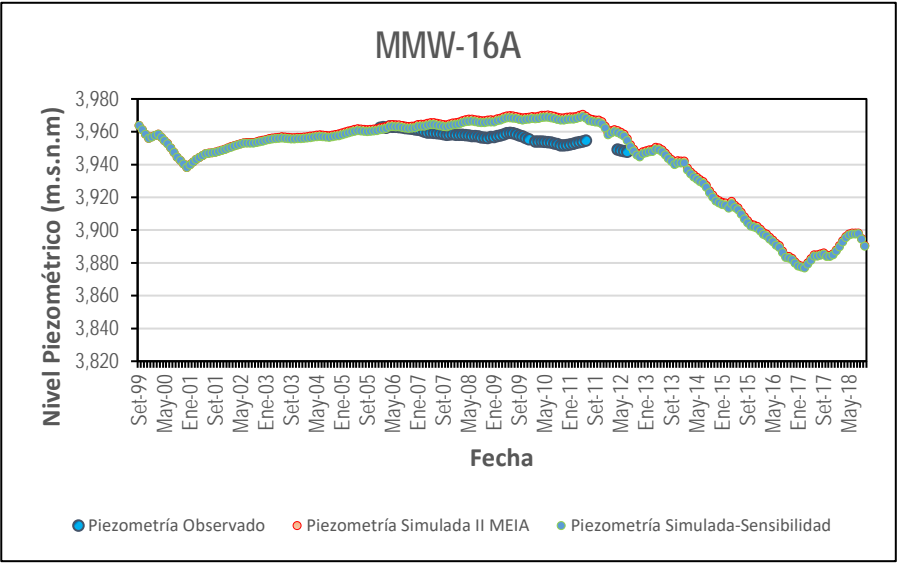
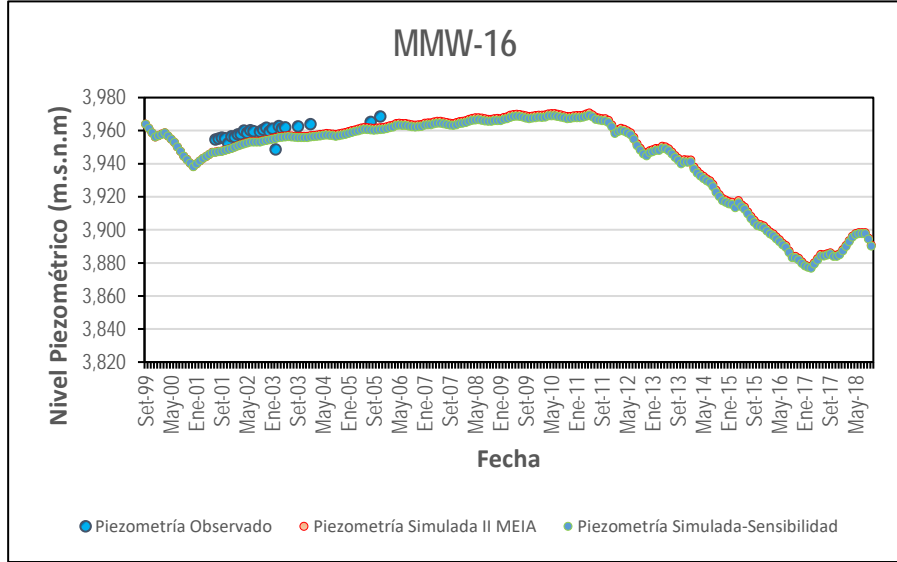
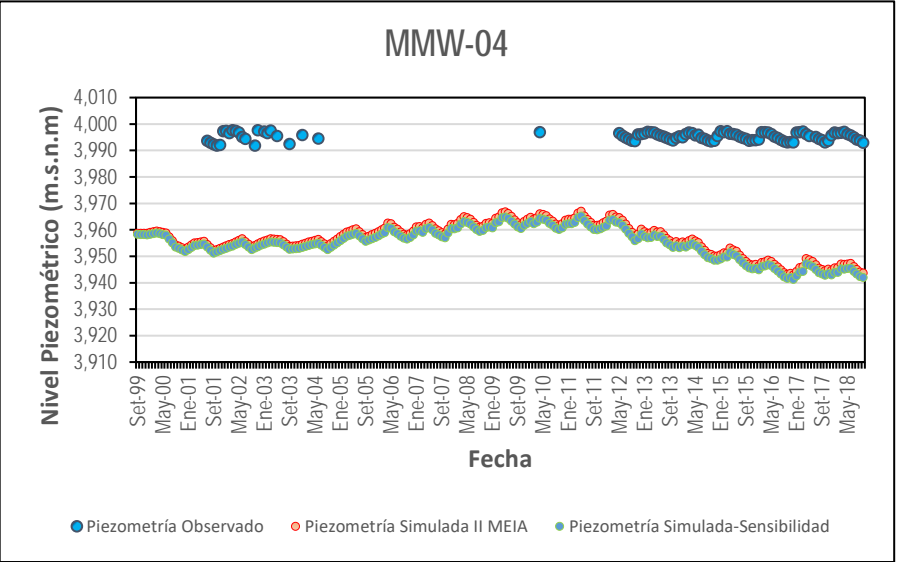
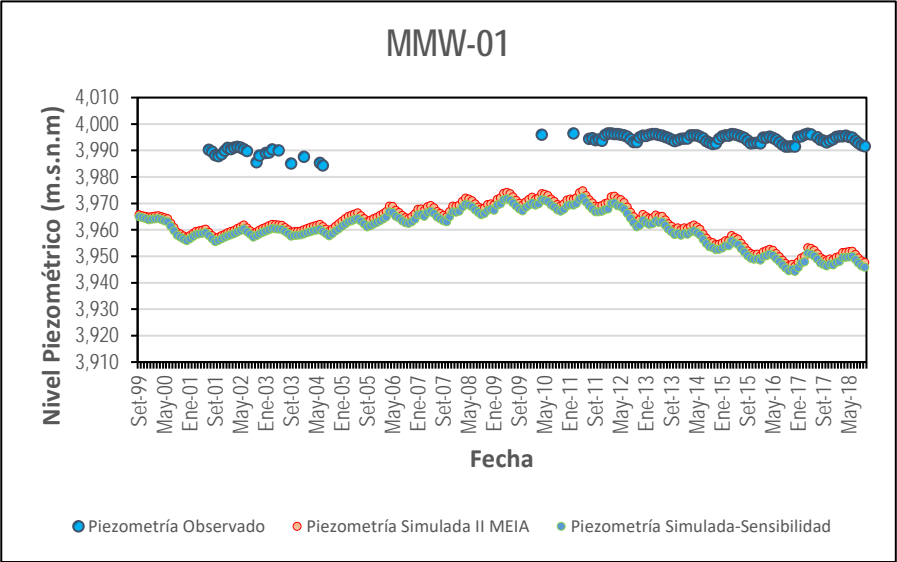
LQPW-43



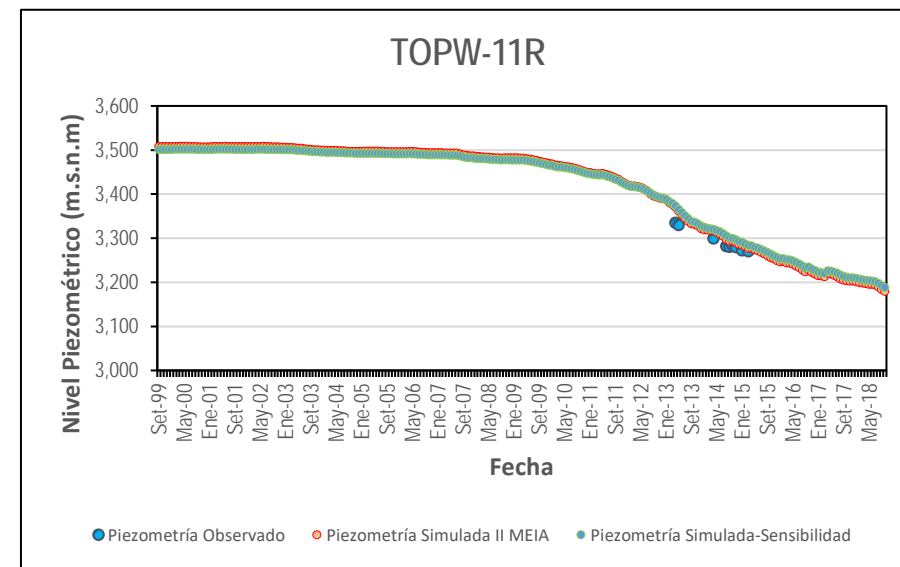
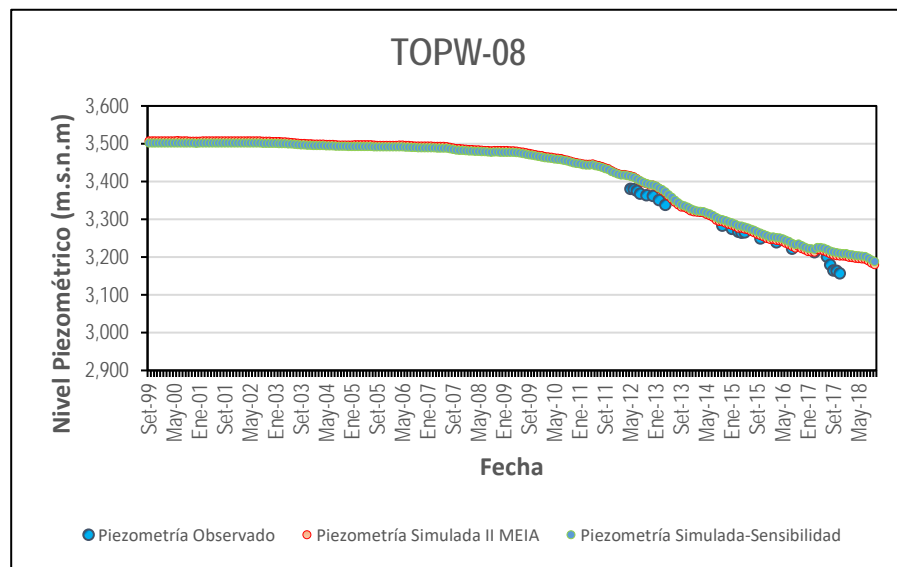
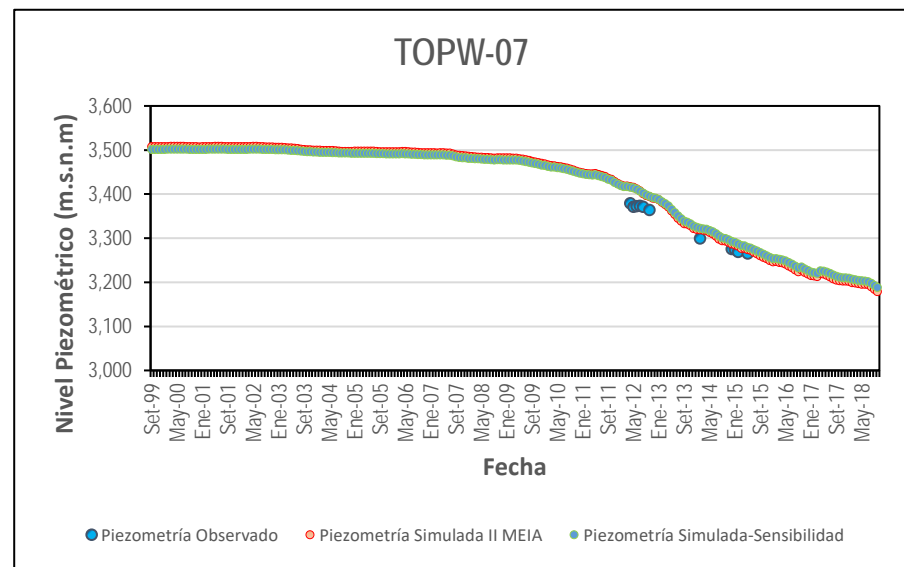
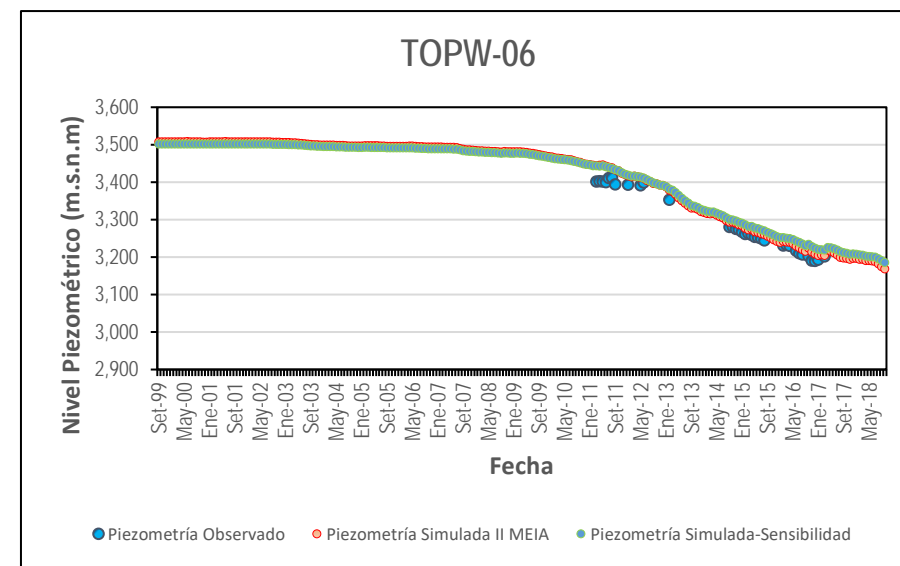
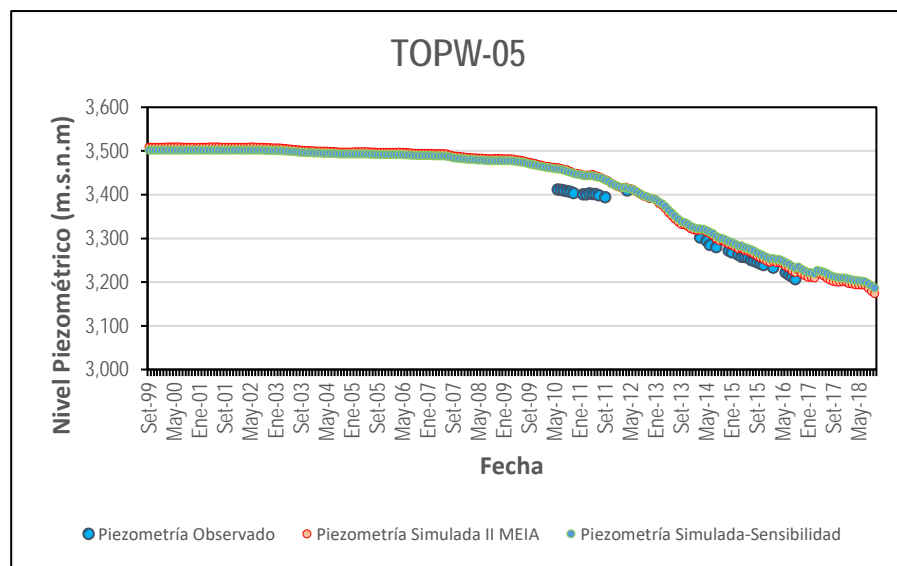
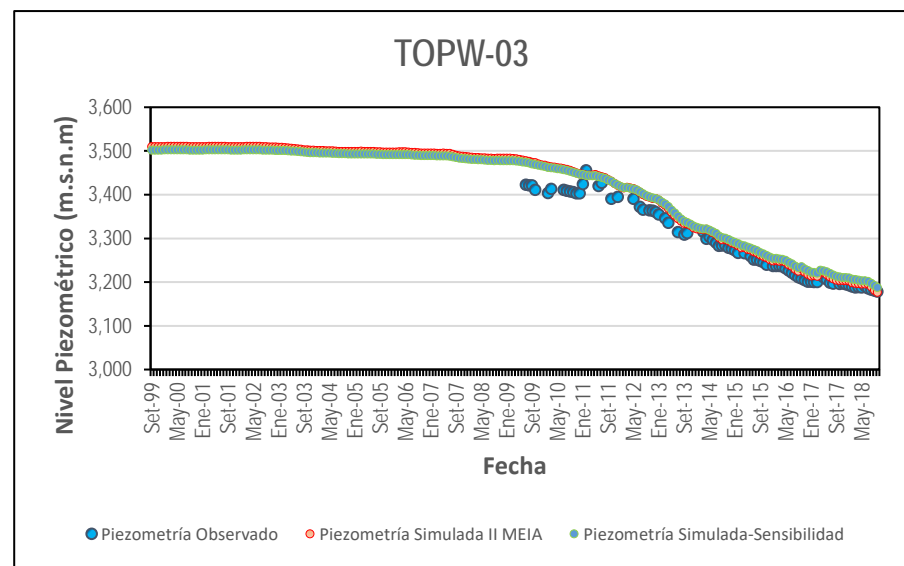
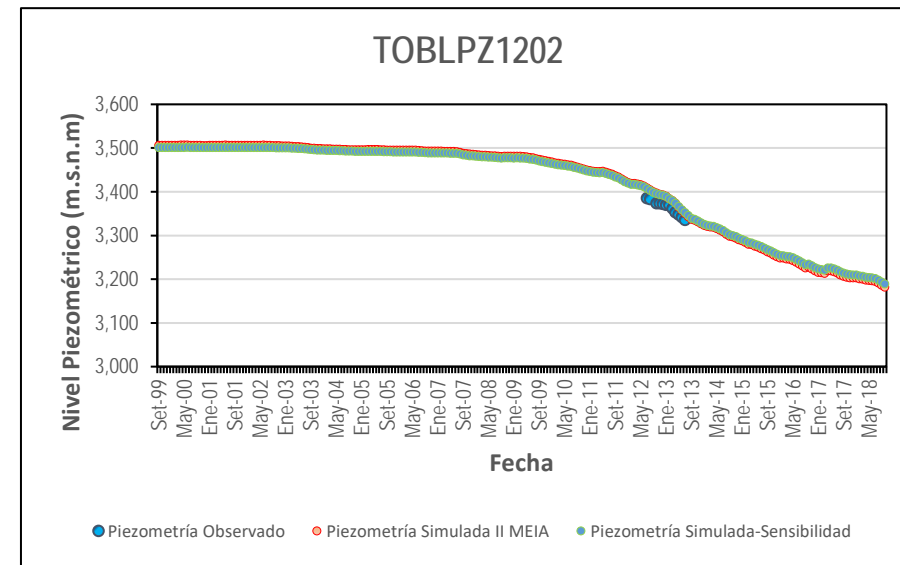
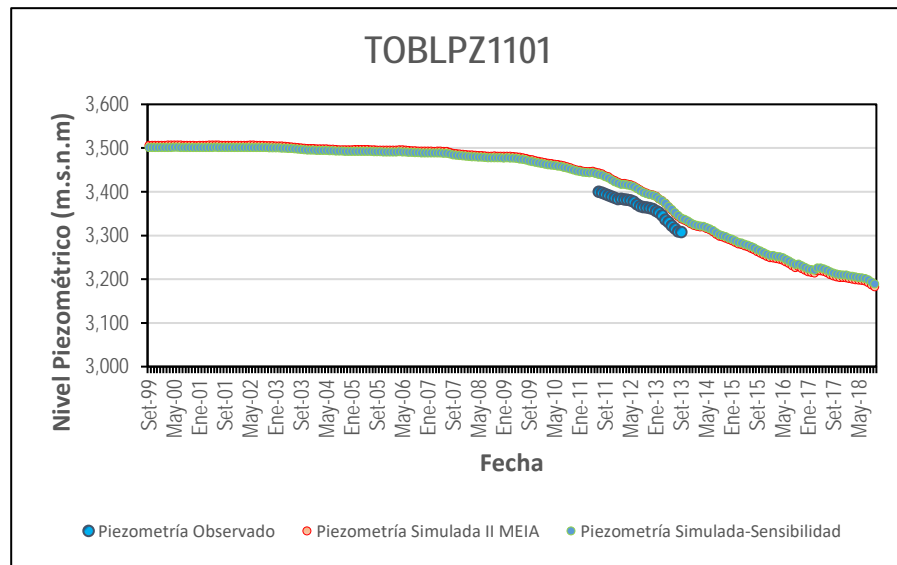
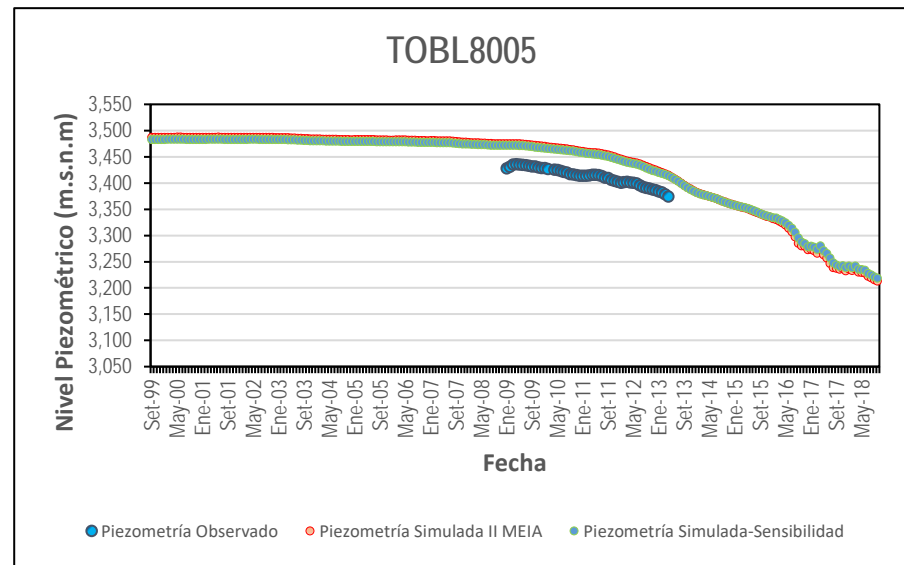


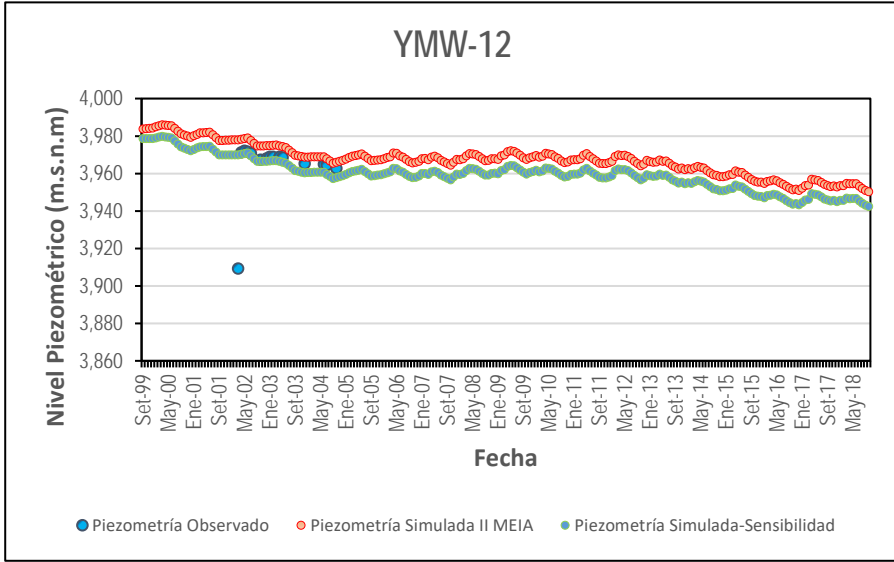
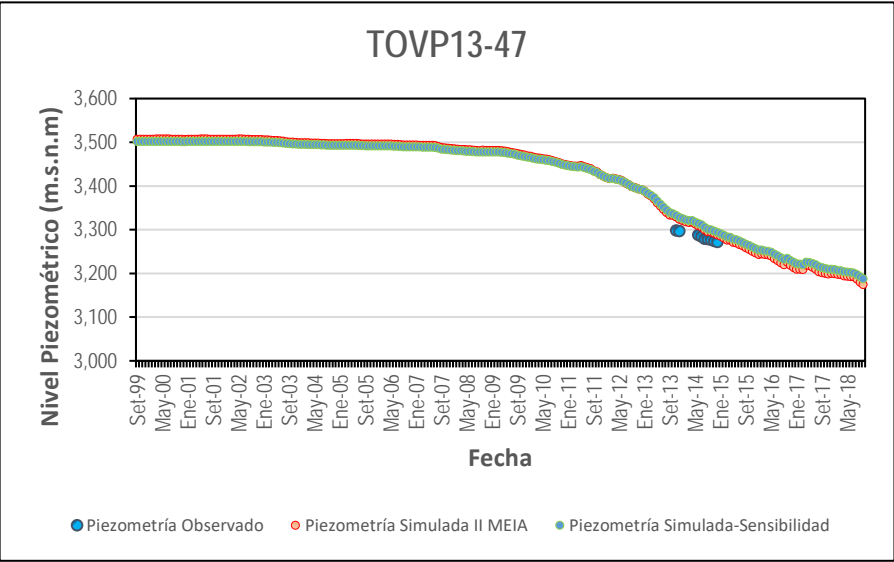
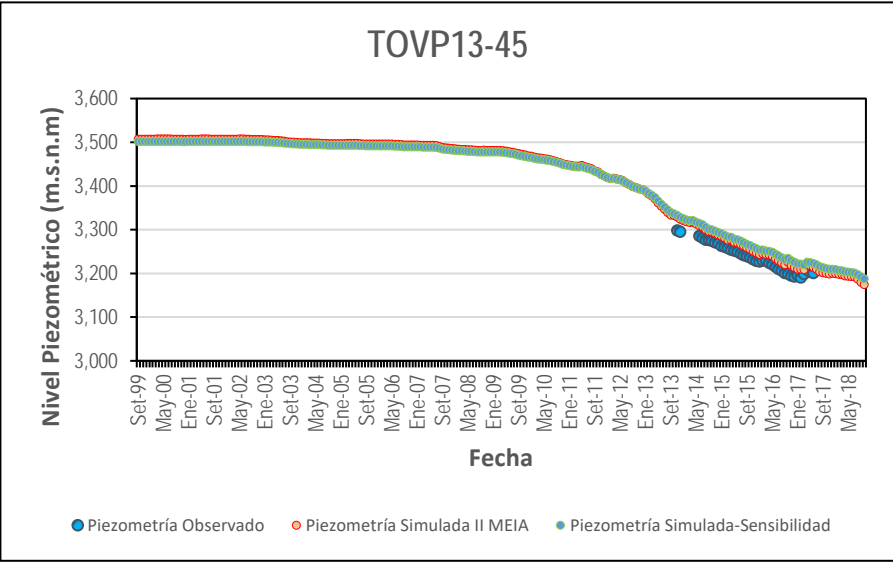
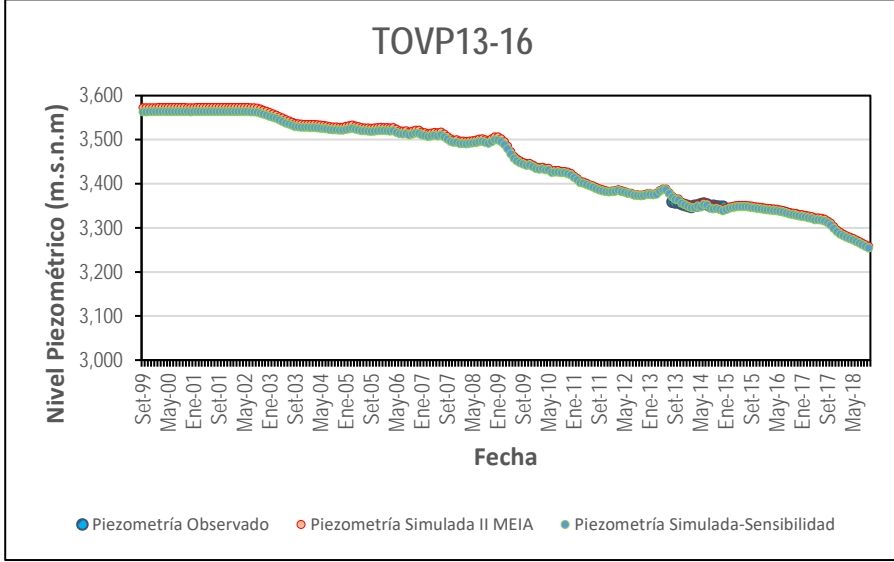
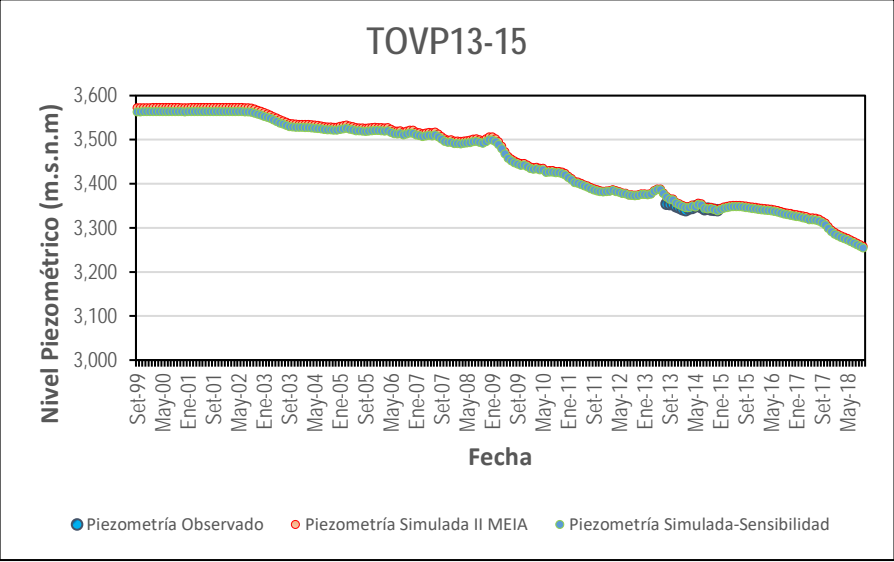
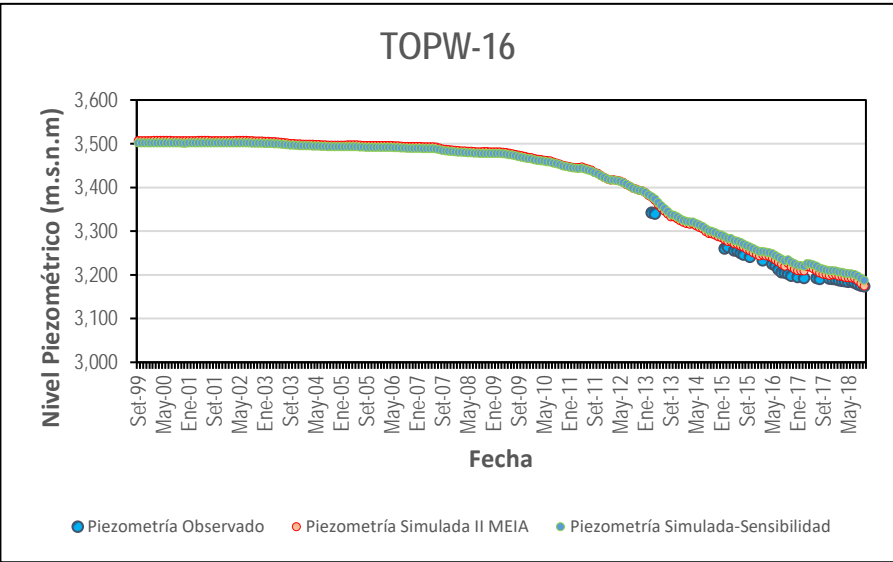
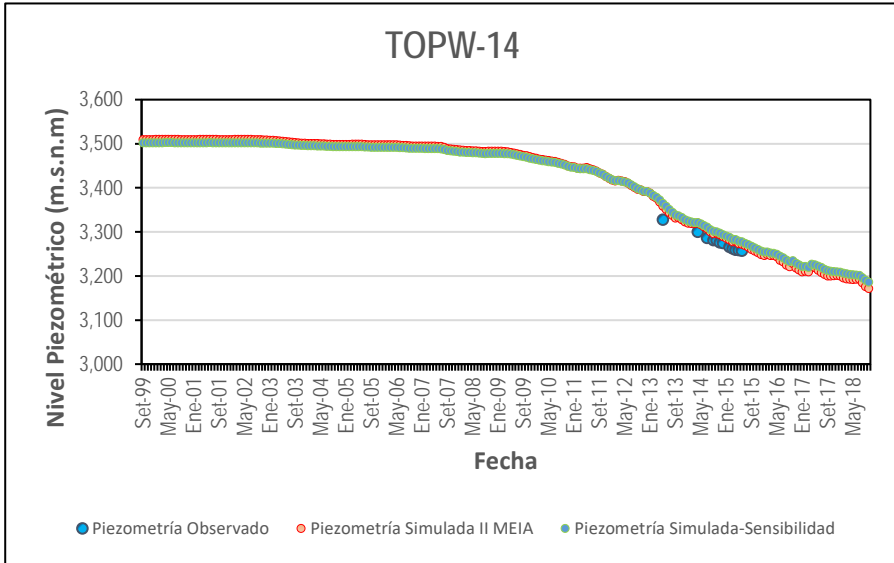
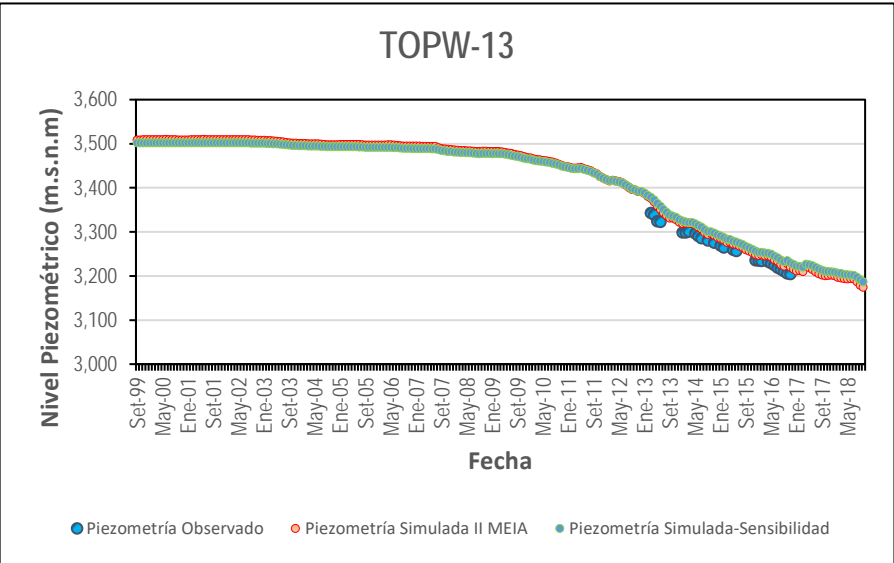
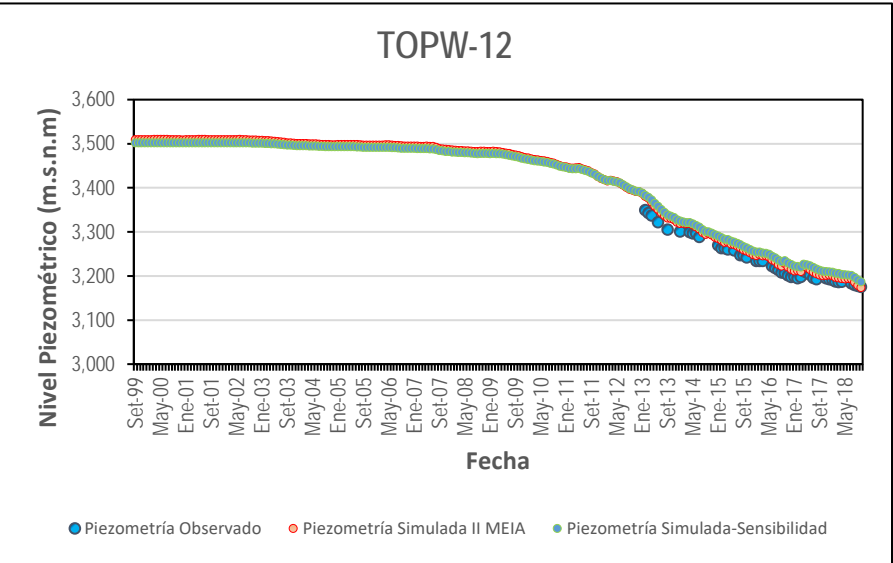


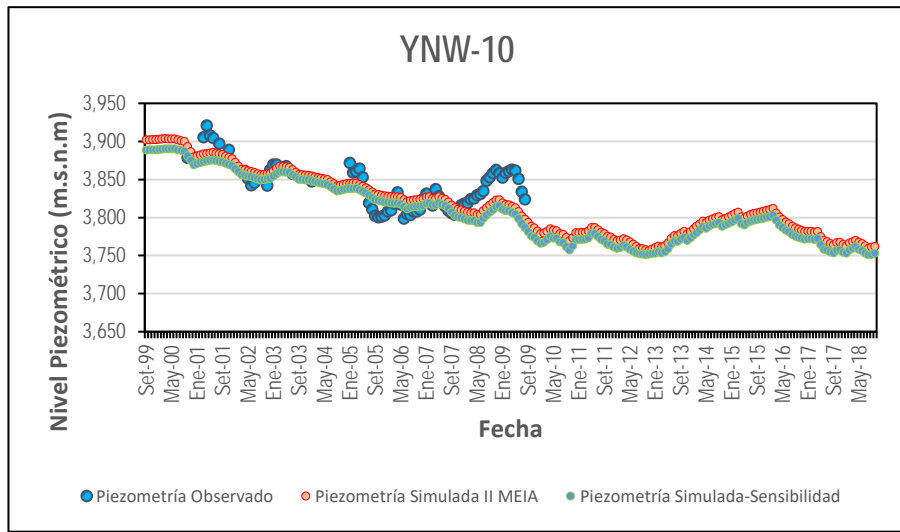
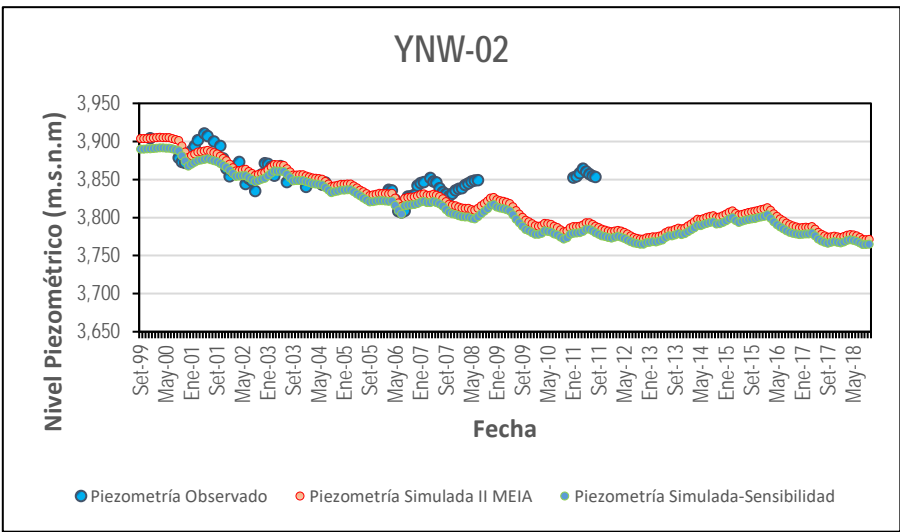
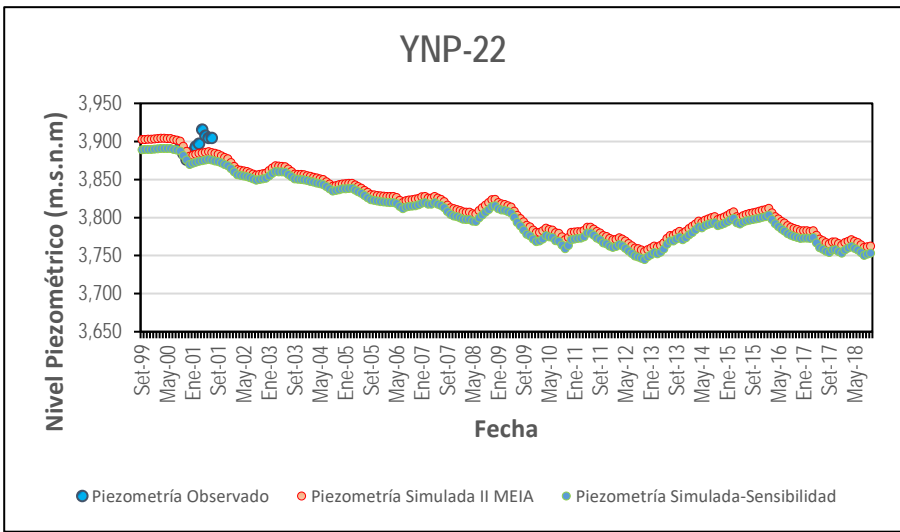
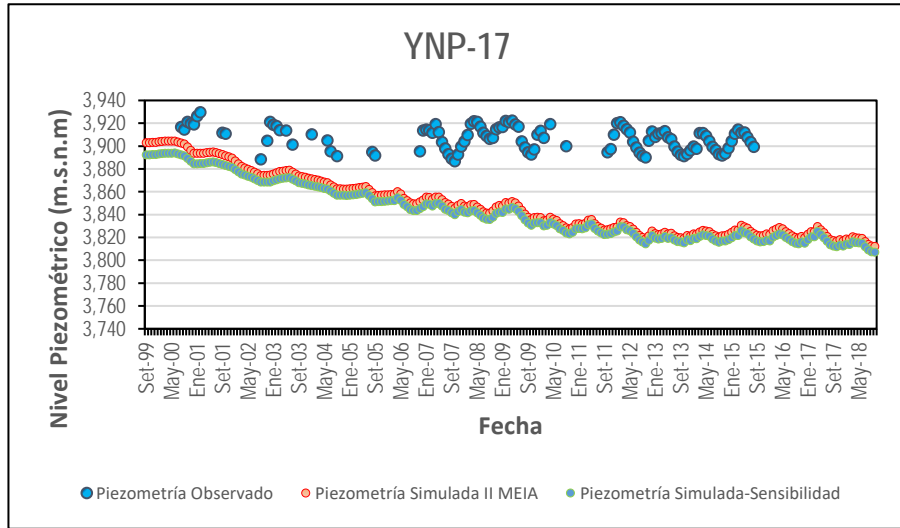
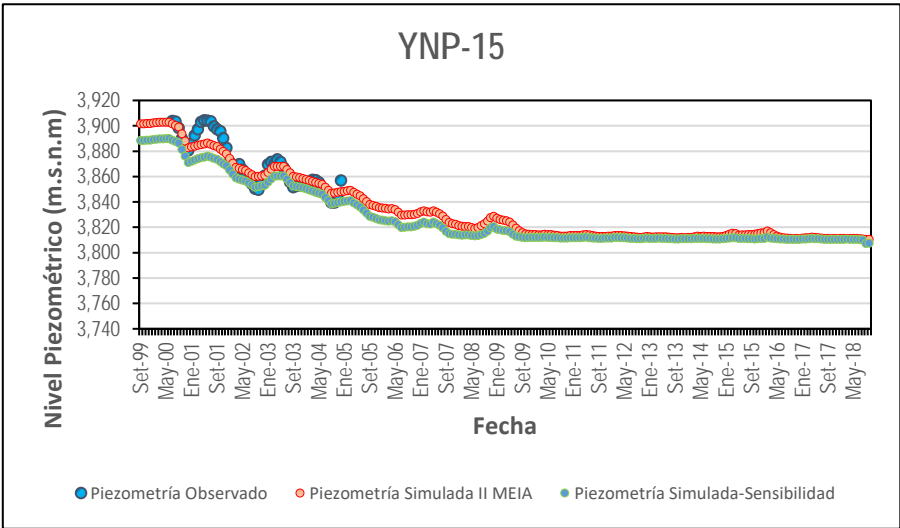
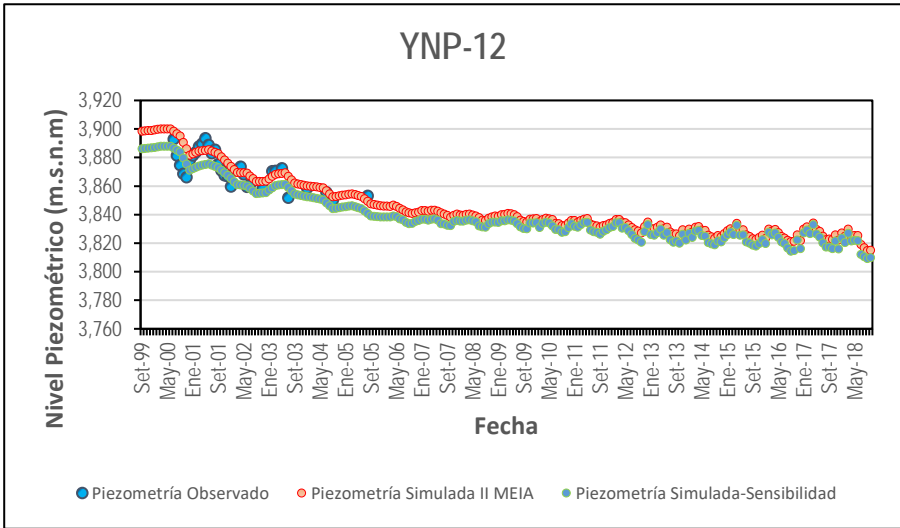
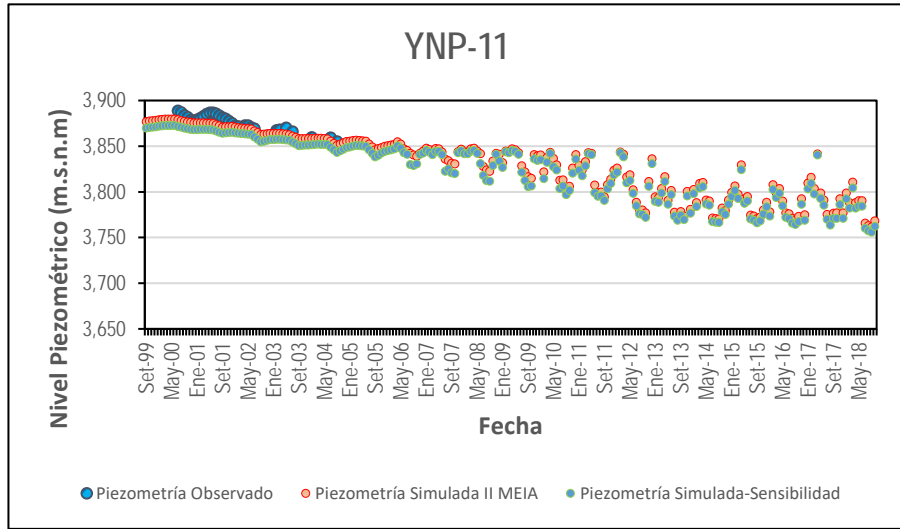
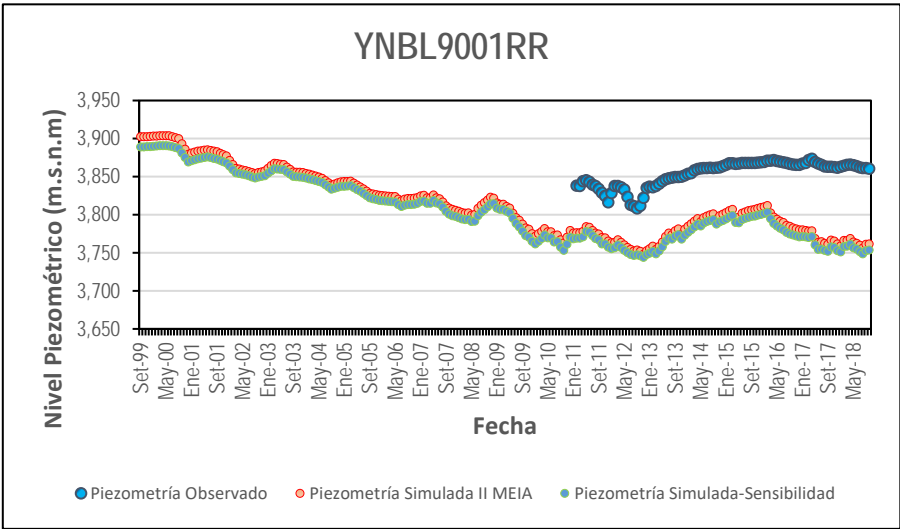
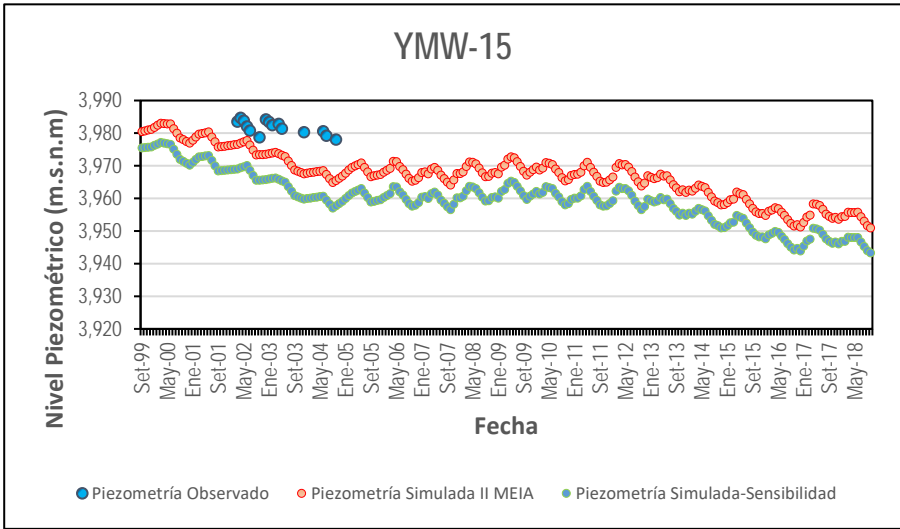




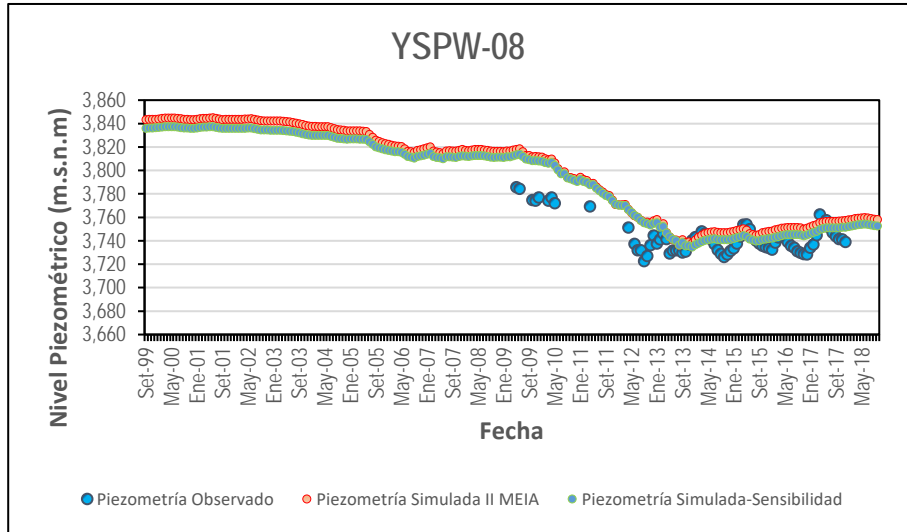
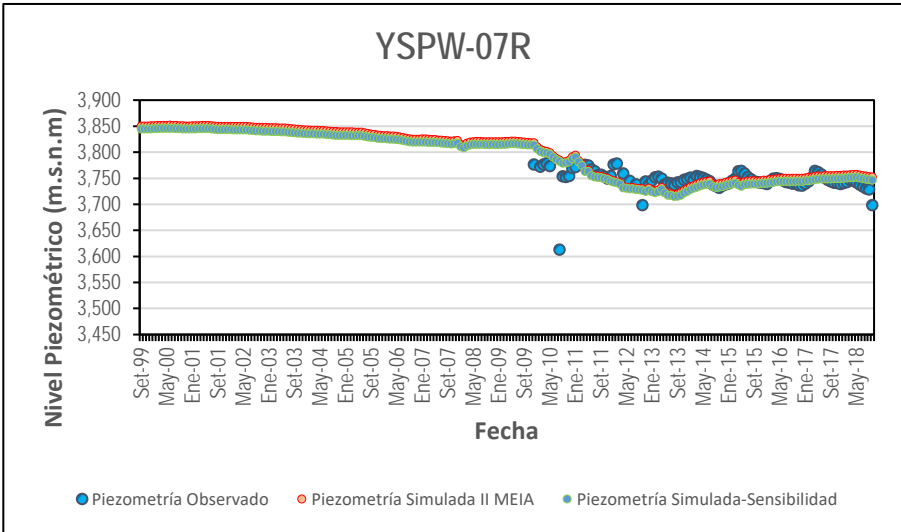
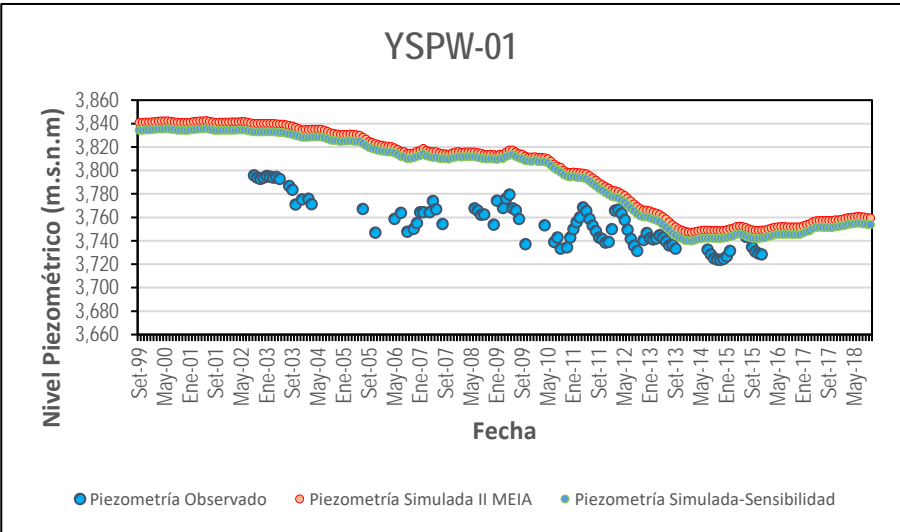
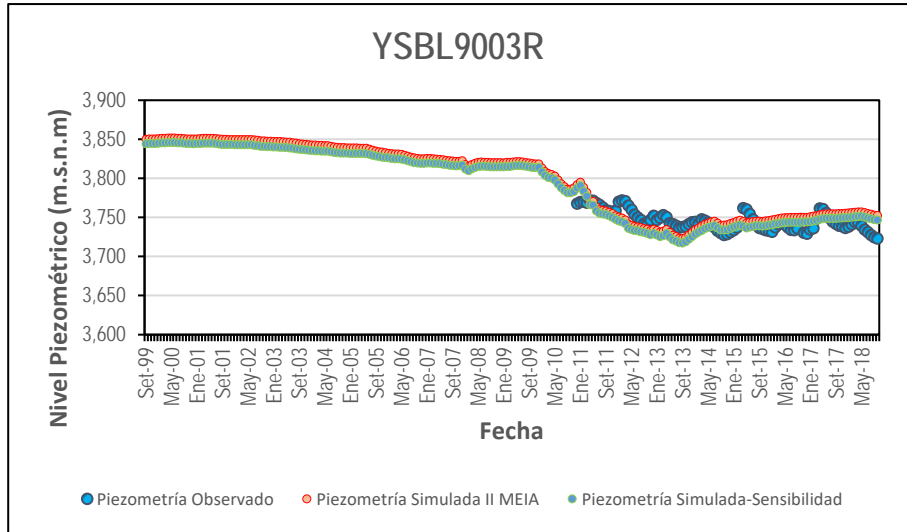
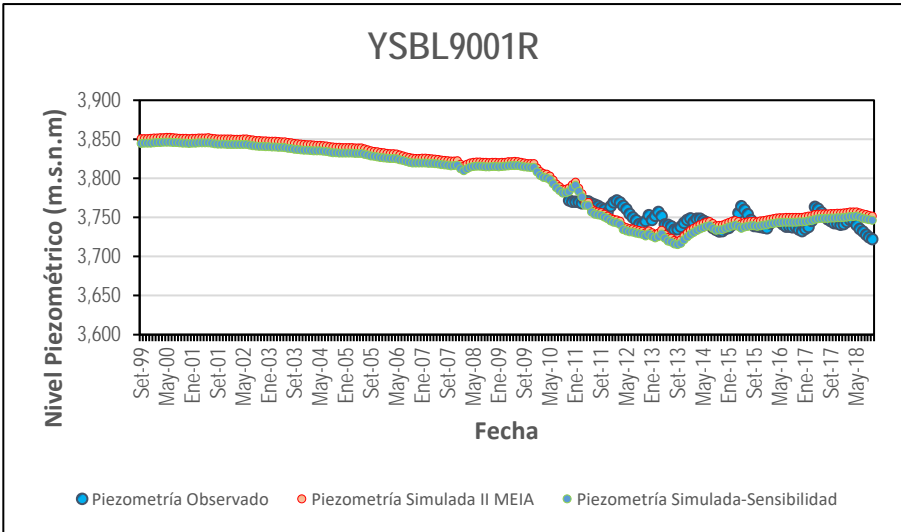
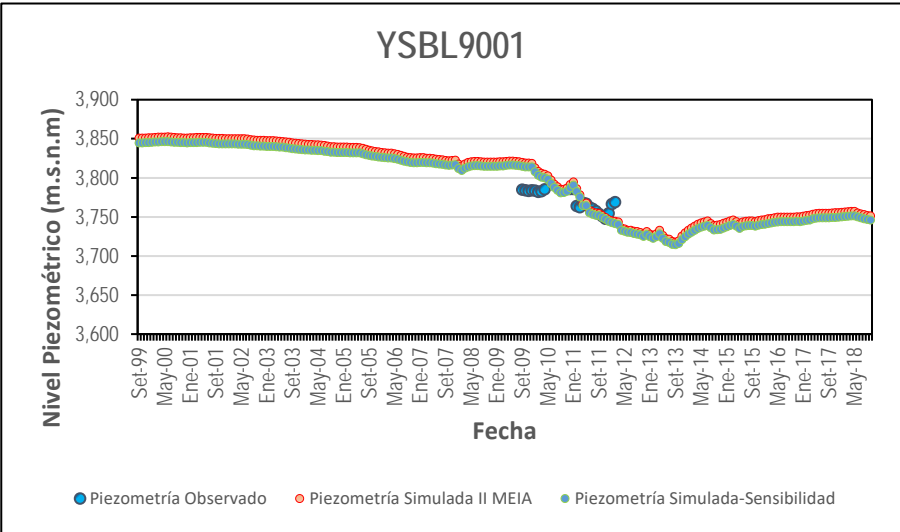
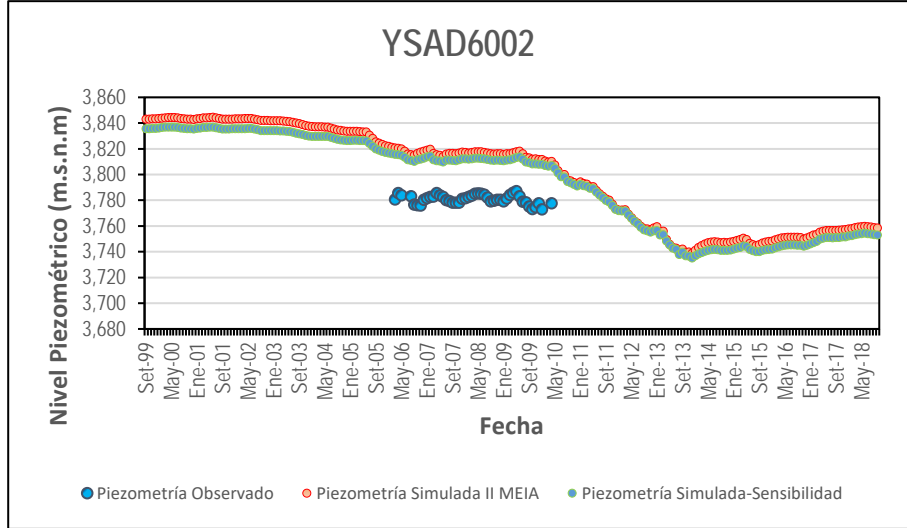
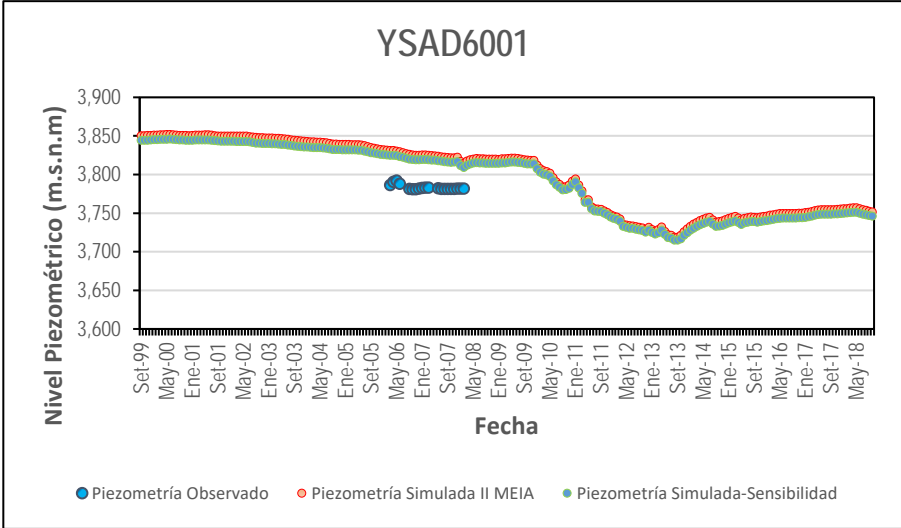
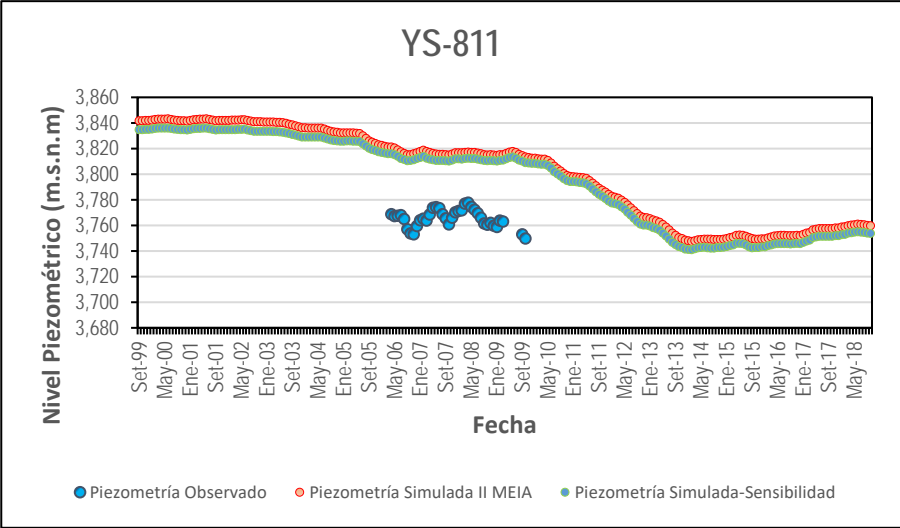




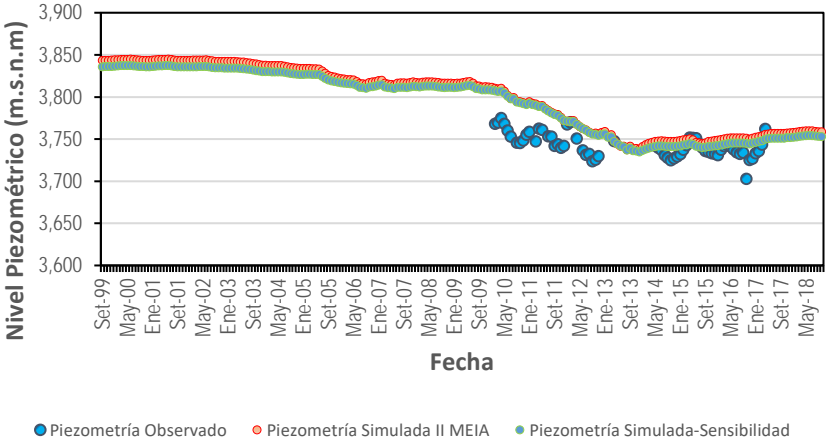




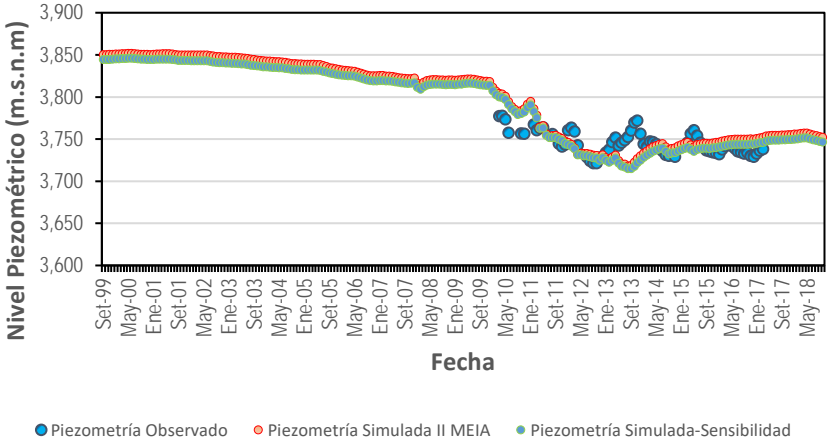




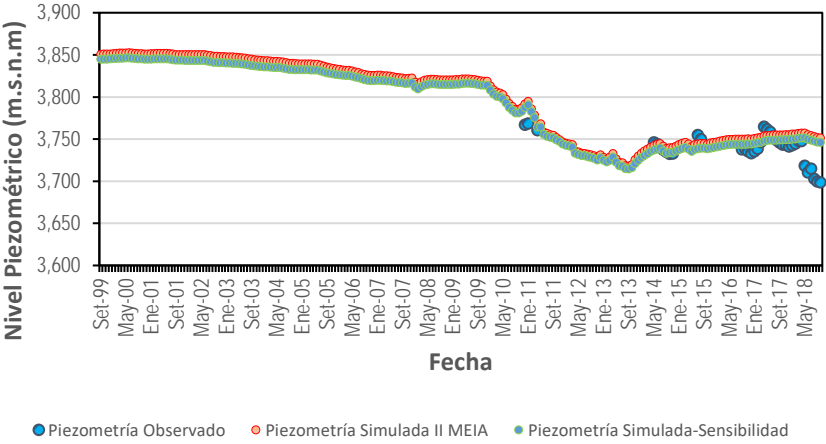
YSPW-09



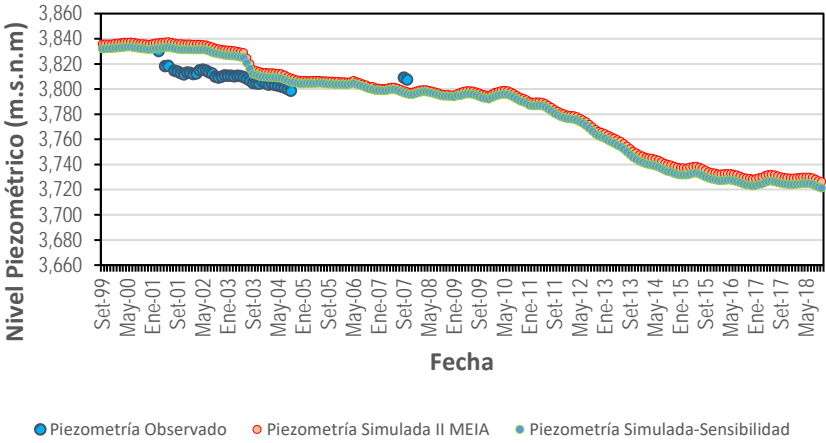
YSPW-10



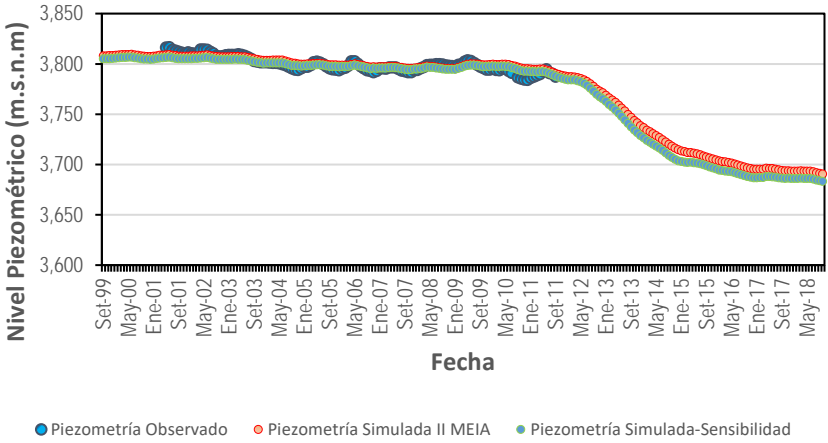
YSPW-11



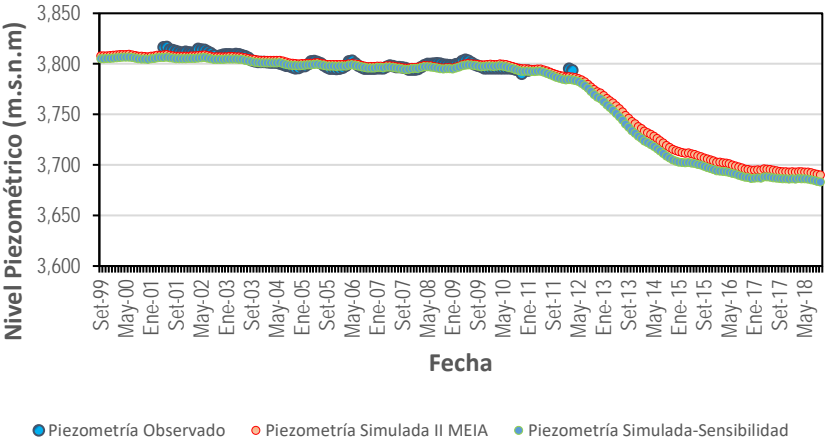
YSPZ-06



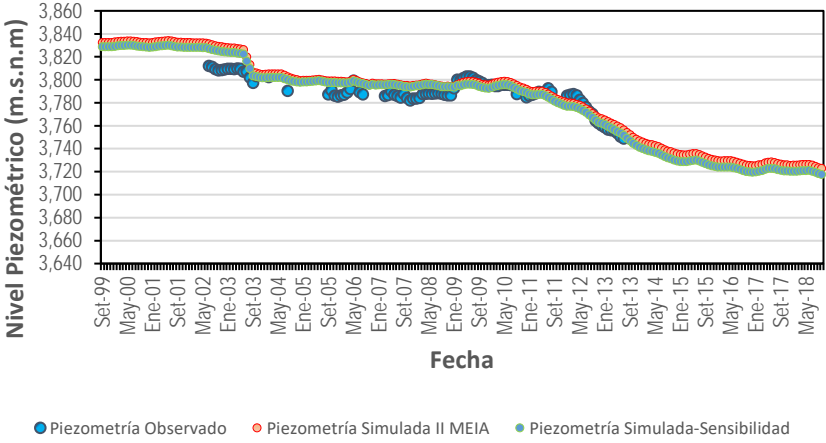
YSPZ-08



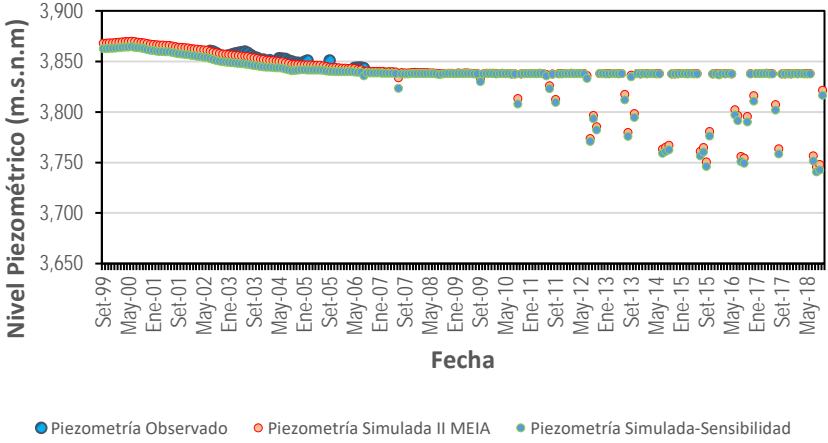
YSPZ-09



YSPZ-11

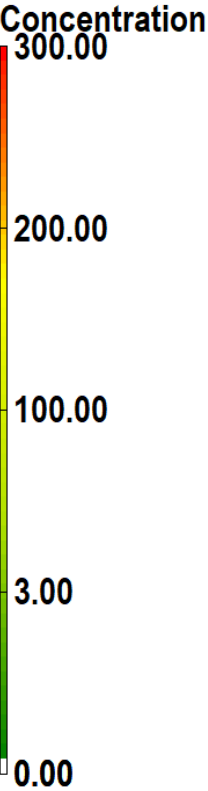
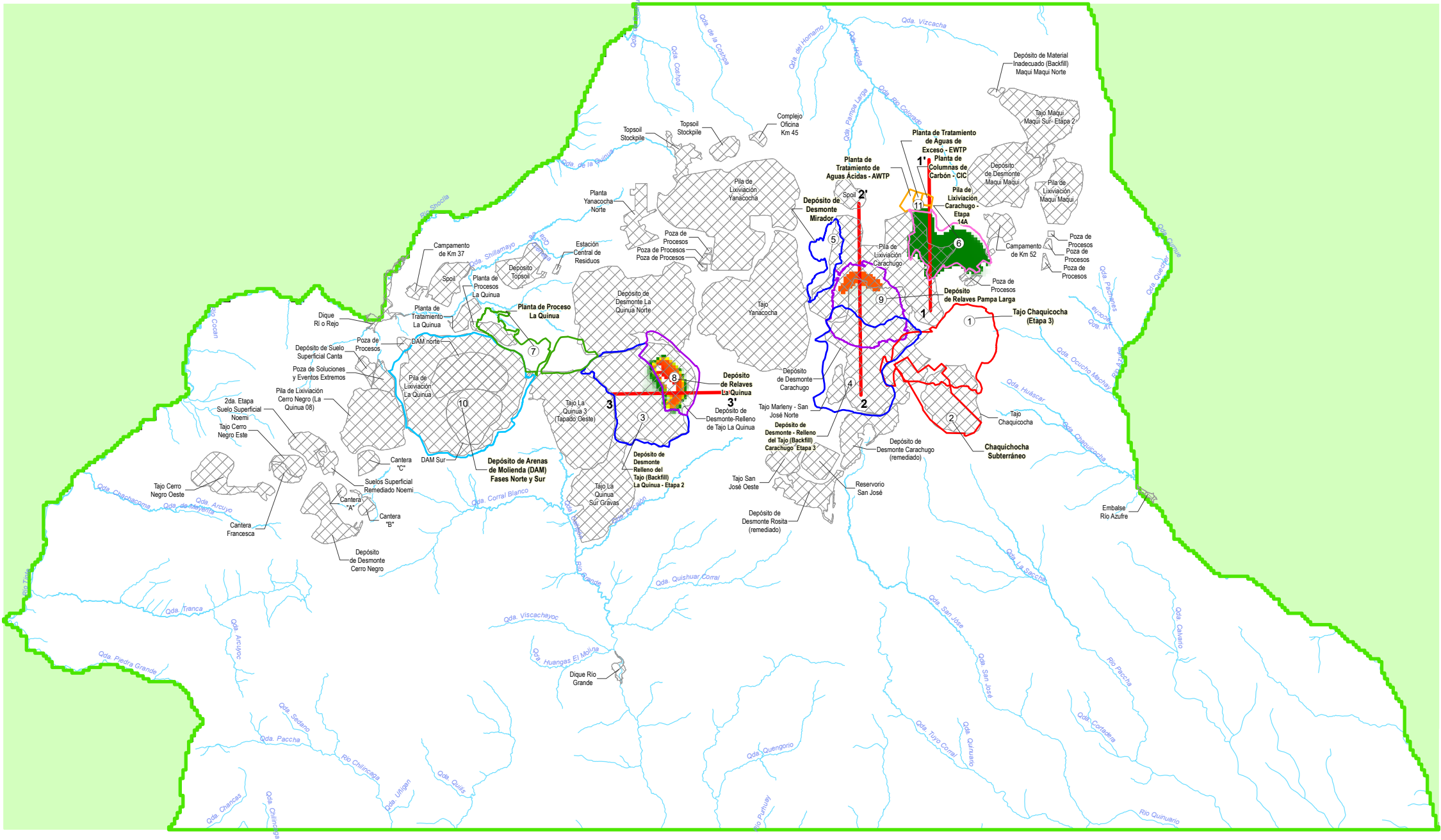


YSPZ-12



## **Apéndice ANA 27J-1 Simulación de transporte**

SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (COBRE) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
CORTO PLAZO (5 AÑOS)



LEYENDA

- Ríos y quebradas
- Límite del modelo
- Zona inactiva
- Sección

Componentes propuestos

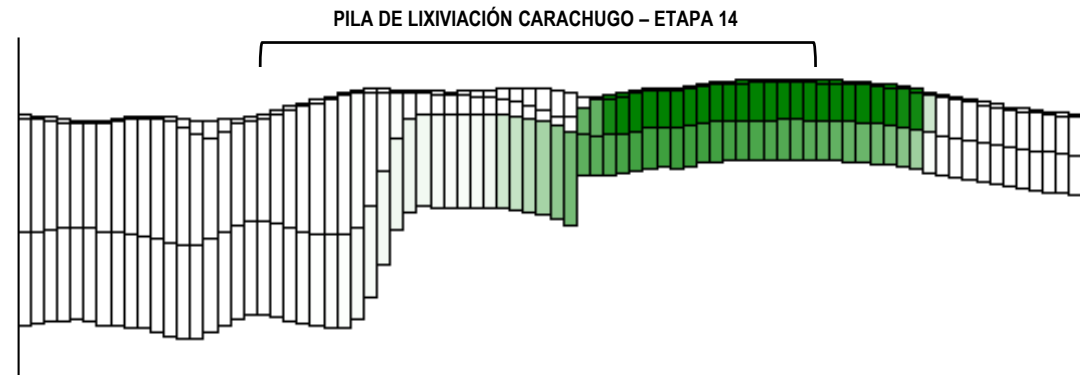
- 1 Tajo Chaquicocha - Etapa 3
- 2 Chaquicocha Subterráneo
- 3 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) La Quinoa - Etapa 2
- 4 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) Carachugo - Etapa 3
- 5 Depósito de Desmonte Mirador
- 6 Pila de Lixiviación Carachugo - Etapa 14A
- 7 Planta de Proceso La Quinoa
- 8 Depósito de Relaves La Quinoa
- 9 Depósito de Relaves Pampa Larga
- 10 Depósito de Arenas de Molienda (DAM) - Fases Norte y Sur
- 11 Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas - AWTP, Planta de Tratamiento de Aguas de Exceso - EWTP y Planta de Columnas de Carbono - CIC

Componentes aprobados

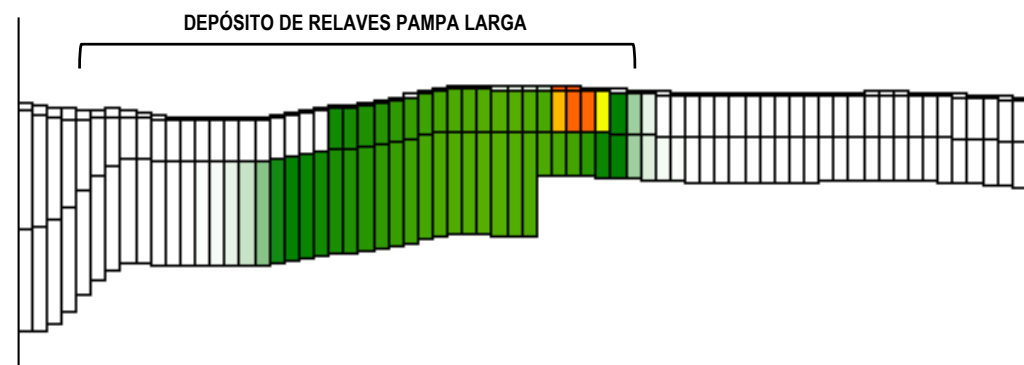
- Infraestructuras mineras

**SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (COBRE) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
CORTO PLAZO (5 AÑOS)  
VISTA EN PERFIL**

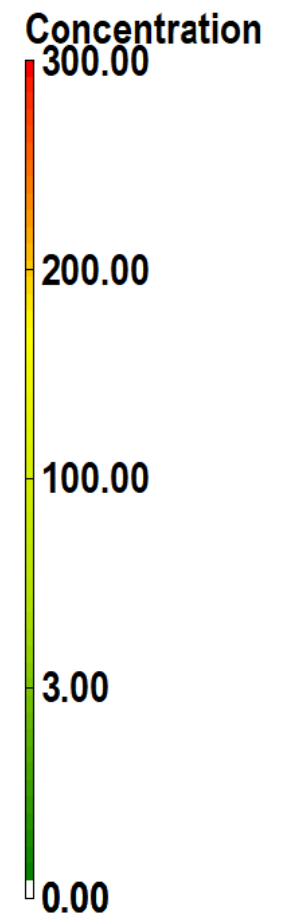
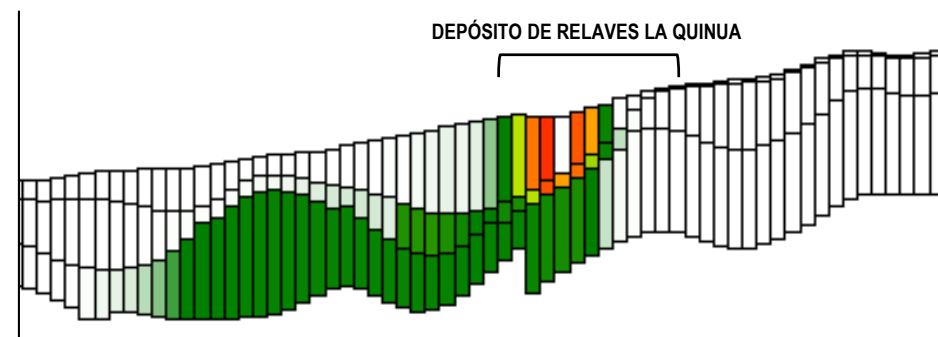
SECCIÓN 1 – 1'



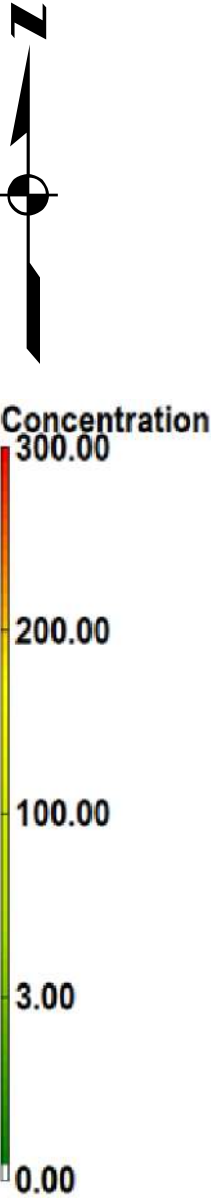
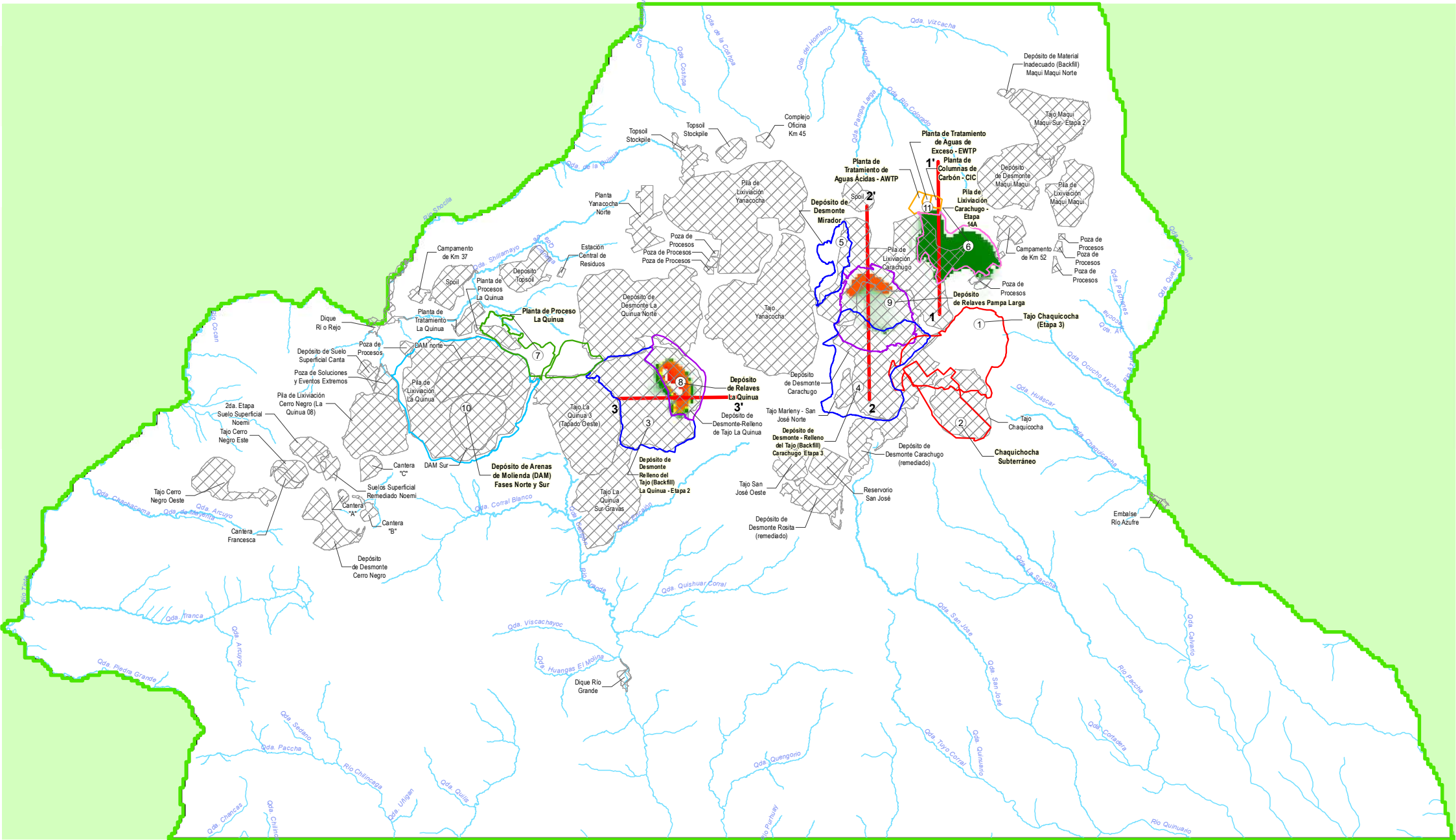
SECCIÓN 2 – 2'



SECCIÓN 3 – 3'



SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (COBRE) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
MEDIANO PLAZO (25 AÑOS)



LEYENDA

- Ríos y quebradas
- Limite del modelo
- Zona inactiva
- Sección

Componentes propuestos

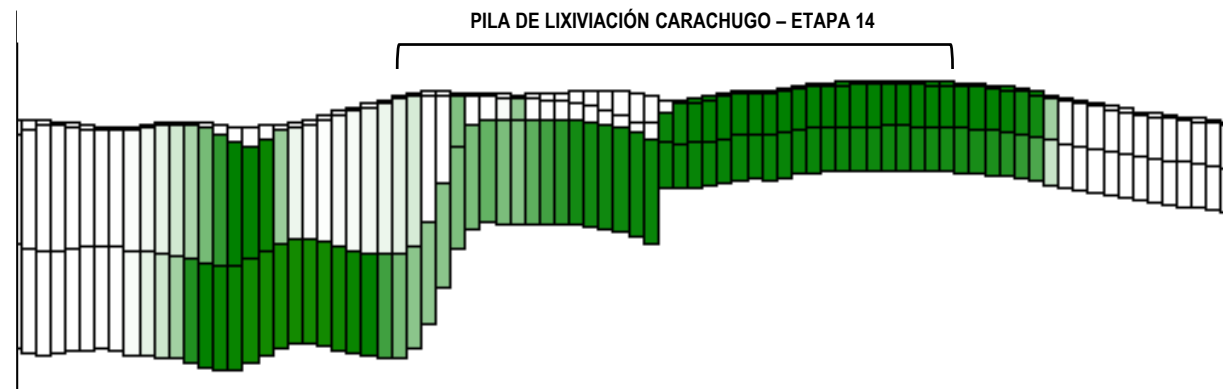
- 1 Tajo Chaquicocha - Etapa 3
- 2 Chaquicocha Subterráneo
- 3 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) La Quinoa - Etapa 2
- 4 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) Carachugo - Etapa 3
- 5 Depósito de Desmonte Mirador
- 6 Pila de Lixiviación Carachugo - Etapa 14A
- 7 Planta de Proceso La Quinoa
- 8 Depósito de Relaves La Quinoa
- 9 Depósito de Relaves Pampa Larga
- 10 Depósito de Arenas de Molienda (DAM) - Fases Norte y Sur
- 11 Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas –AWTP, Planta de Tratamiento de Aguas de Exceso – EWTP y Planta de Columnas de Carbono – CIC.

Componentes aprobados

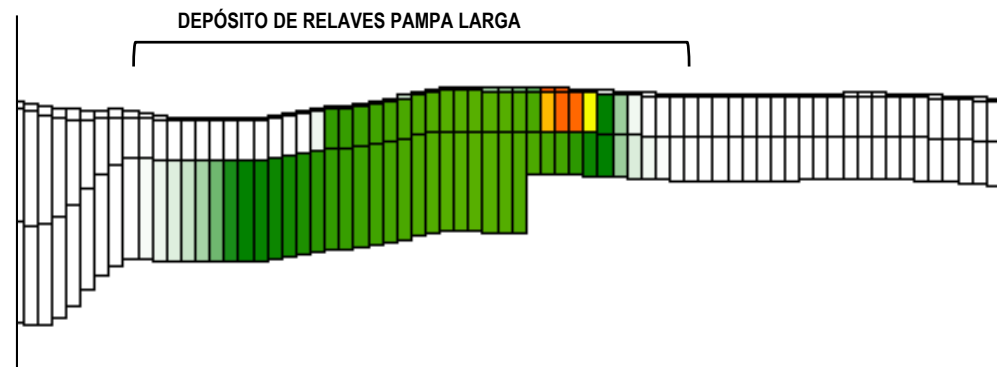
- Infraestructuras mineras

# SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (COBRE) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14, DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA MEDIANO PLAZO (25 AÑOS) VISTA EN PERFIL

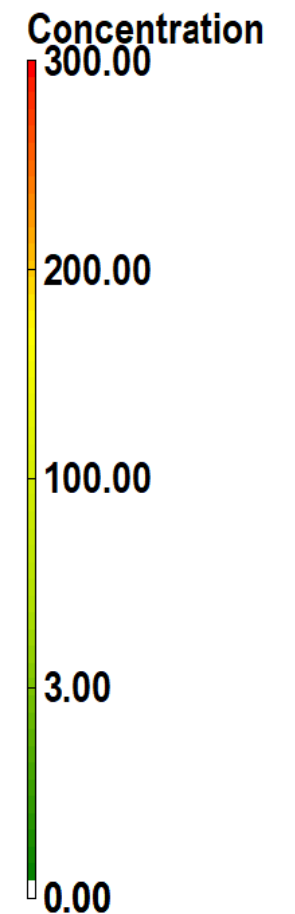
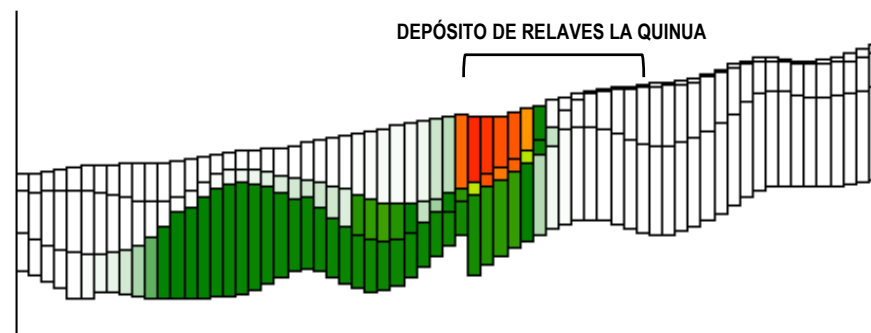
SECCIÓN 1 – 1'



SECCIÓN 2 – 2'

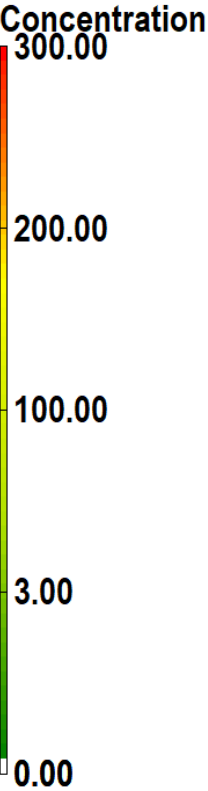
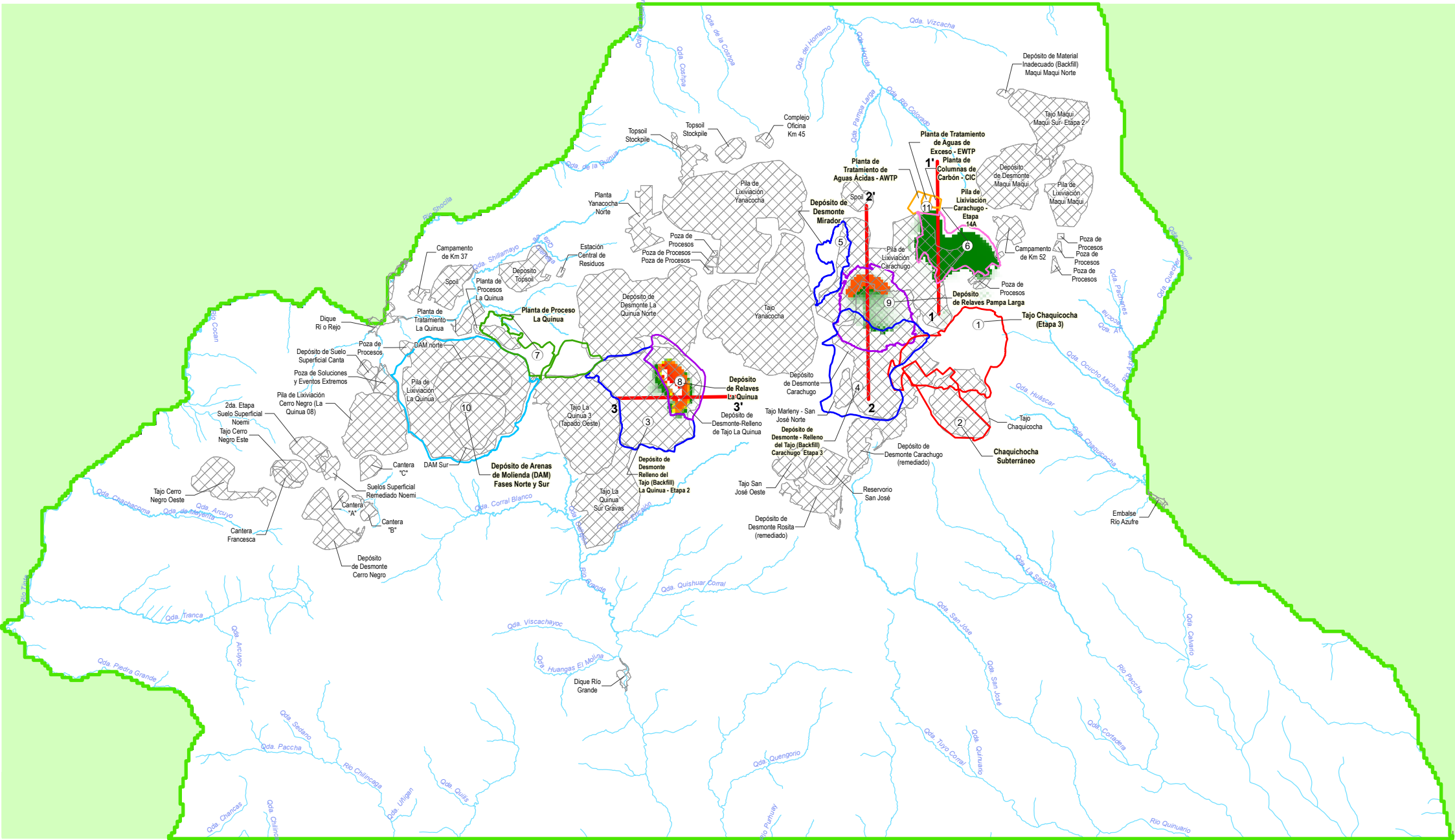


SECCIÓN 3 – 3'





SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (COBRE) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
LARLGO PLAZO (50 AÑOS)



LEYENDA

- Ríos y quebradas
- Límite del modelo
- Zona inactiva
- Sección

Componentes propuestos

- 1 Tajo Chaquicocha - Etapa 3
- 2 Chaquicocha Subterráneo
- 3 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) La Quinoa - Etapa 2
- 4 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) Carachugo - Etapa 3
- 5 Depósito de Desmonte Mirador
- 6 Pila de Lixiviación Carachugo - Etapa 14A
- 7 Planta de Proceso La Quinoa
- 8 Depósito de Relaves La Quinoa
- 9 Depósito de Relaves Pampa Larga
- 10 Depósito de Arenas de Molienda (DAM) - Fases Norte y Sur
- 11 Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas - AWTP, Planta de Tratamiento de Aguas de Exceso - EWTP y Planta de Columnas de Carbono - CIC

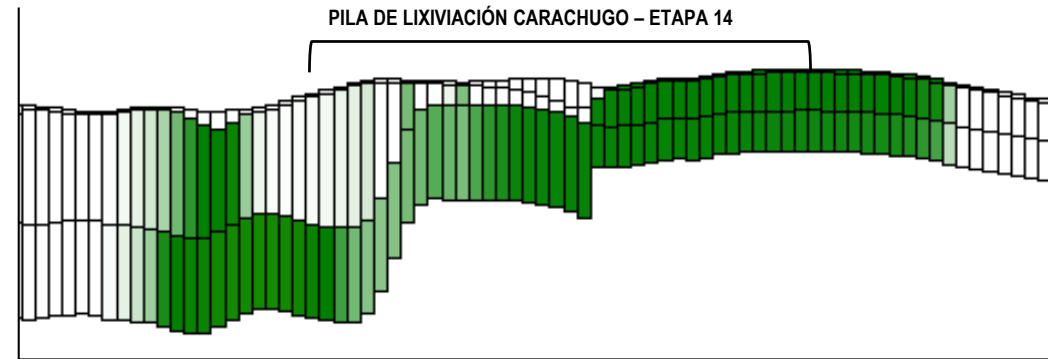
Componentes aprobados

- Infraestructuras mineras

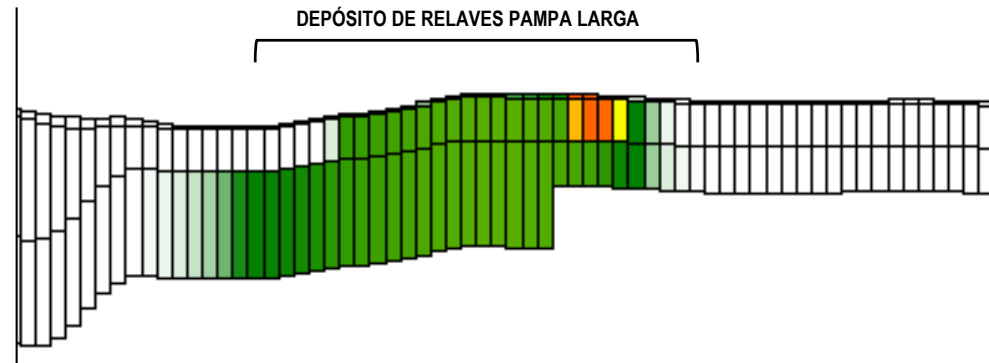


# SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (COBRE) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14, DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA LARGO PLAZO (50 AÑOS) VISTA EN PERFIL

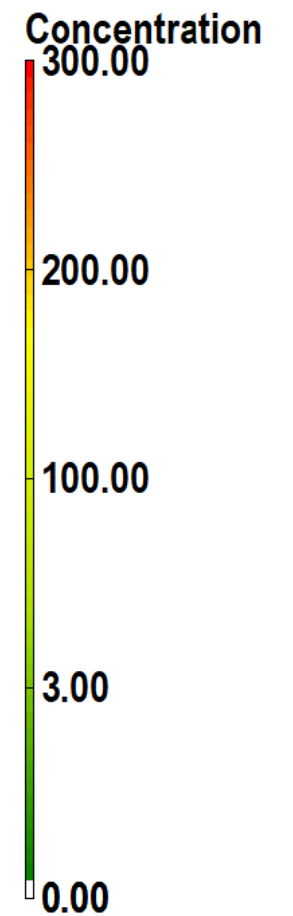
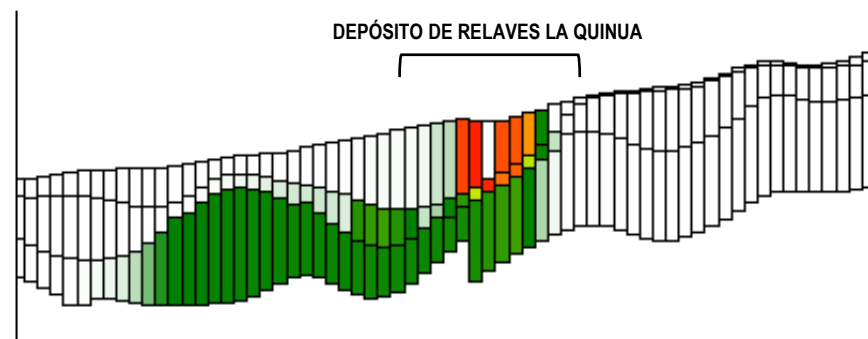
SECCIÓN 1 – 1'



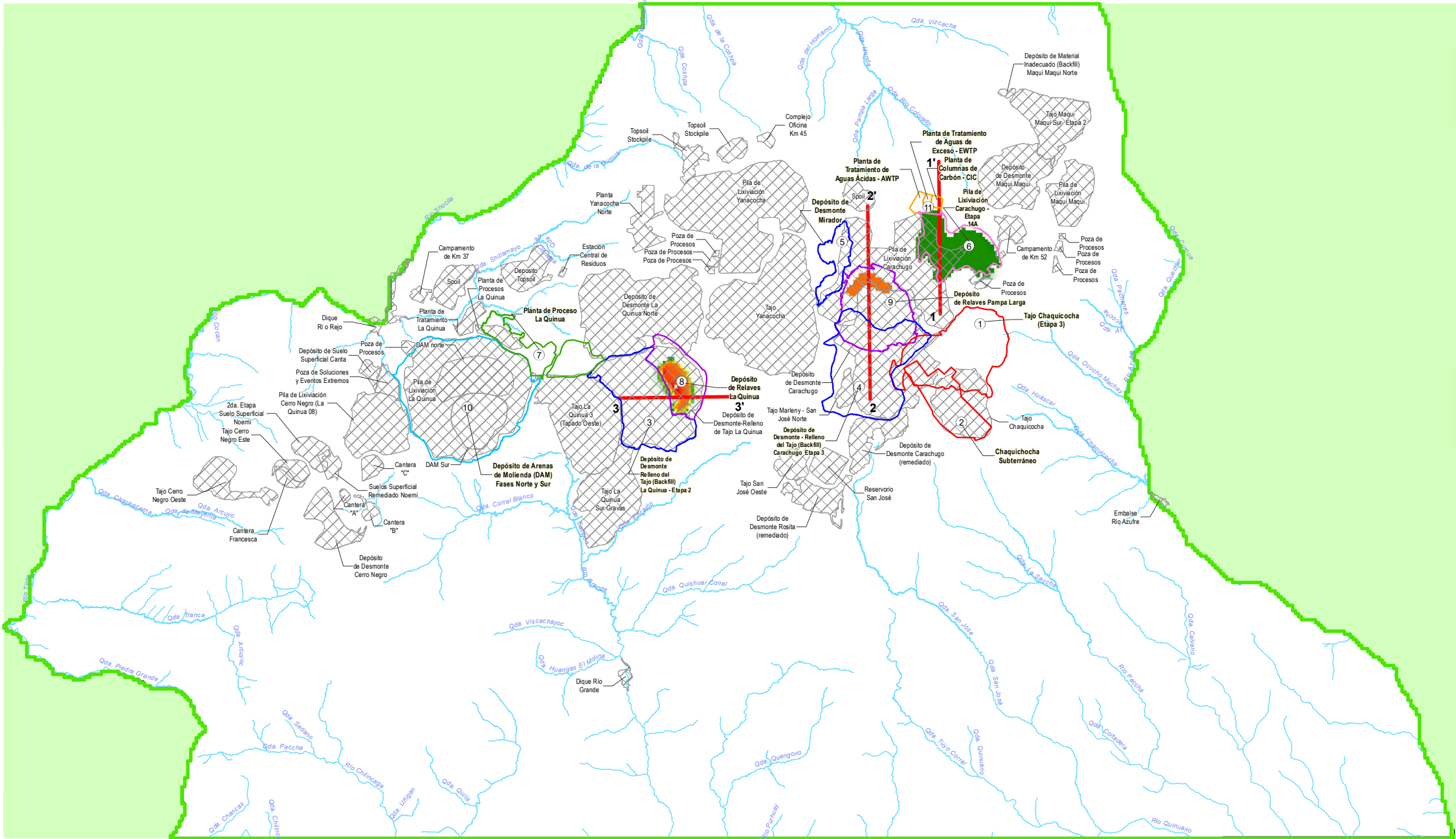
SECCIÓN 2 – 2'



SECCIÓN 3 – 3'



SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (CROMO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
CORTO PLAZO (5 AÑOS)



LEYENDA

- Ríos y quebradas
- Límite del modelo
- Zona inactiva
- Sección

Componentes propuestos

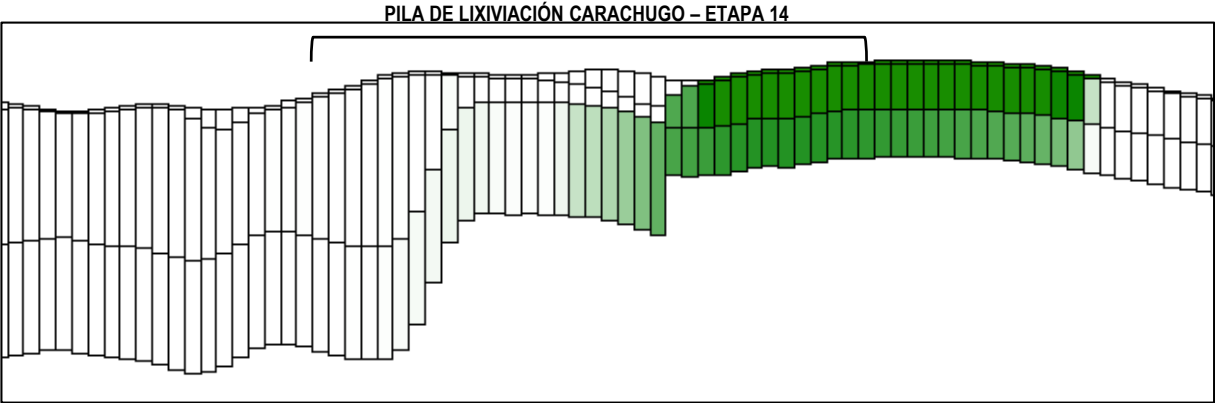
- 1 Tajo Chaquicocha - Etapa 3
- 2 Chaquicocha Subterráneo
- 3 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) La Quinoa - Etapa 2
- 4 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) Carachugo - Etapa 3
- 5 Depósito de Desmonte Mirador
- 6 Pila de Lixiviación Carachugo - Etapa 14A
- 7 Planta de Proceso La Quinoa
- 8 Depósito de Relaves La Quinoa
- 9 Depósito de Relaves Pampa Larga
- 10 Depósito de Arenas de Molienda (DAM) - Fases Norte y Sur
- 11 Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas - AWTP, Planta de Tratamiento de Aguas de Exceso - EWTP y Planta de Columnas de Carbono - CIC.

Componentes aprobados

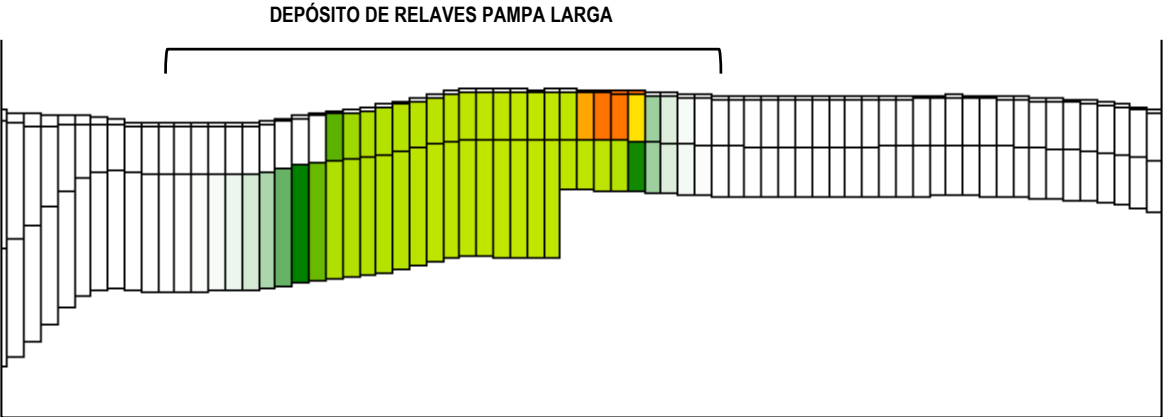
- Infraestructuras mineras

SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (CROMO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
MEDIANO PLAZO (5 AÑOS)  
VISTA EN PERFIL

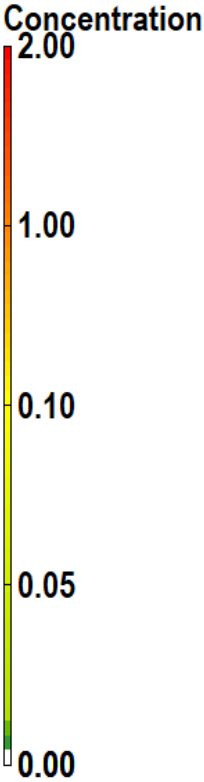
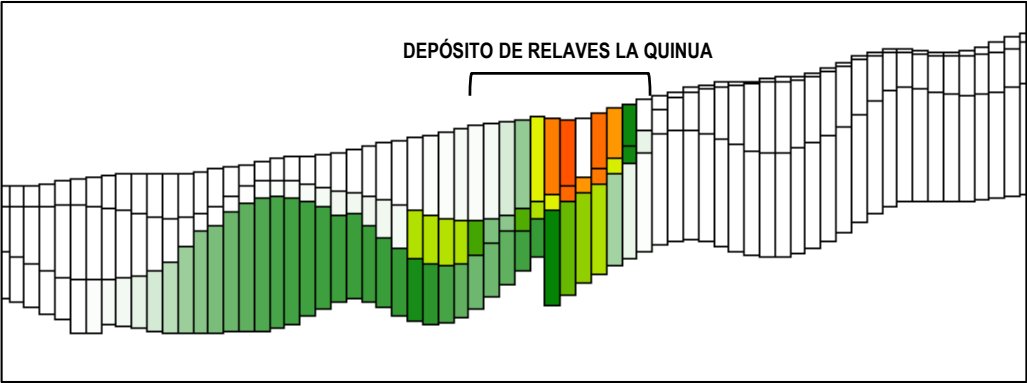
SECCIÓN 1 – 1’



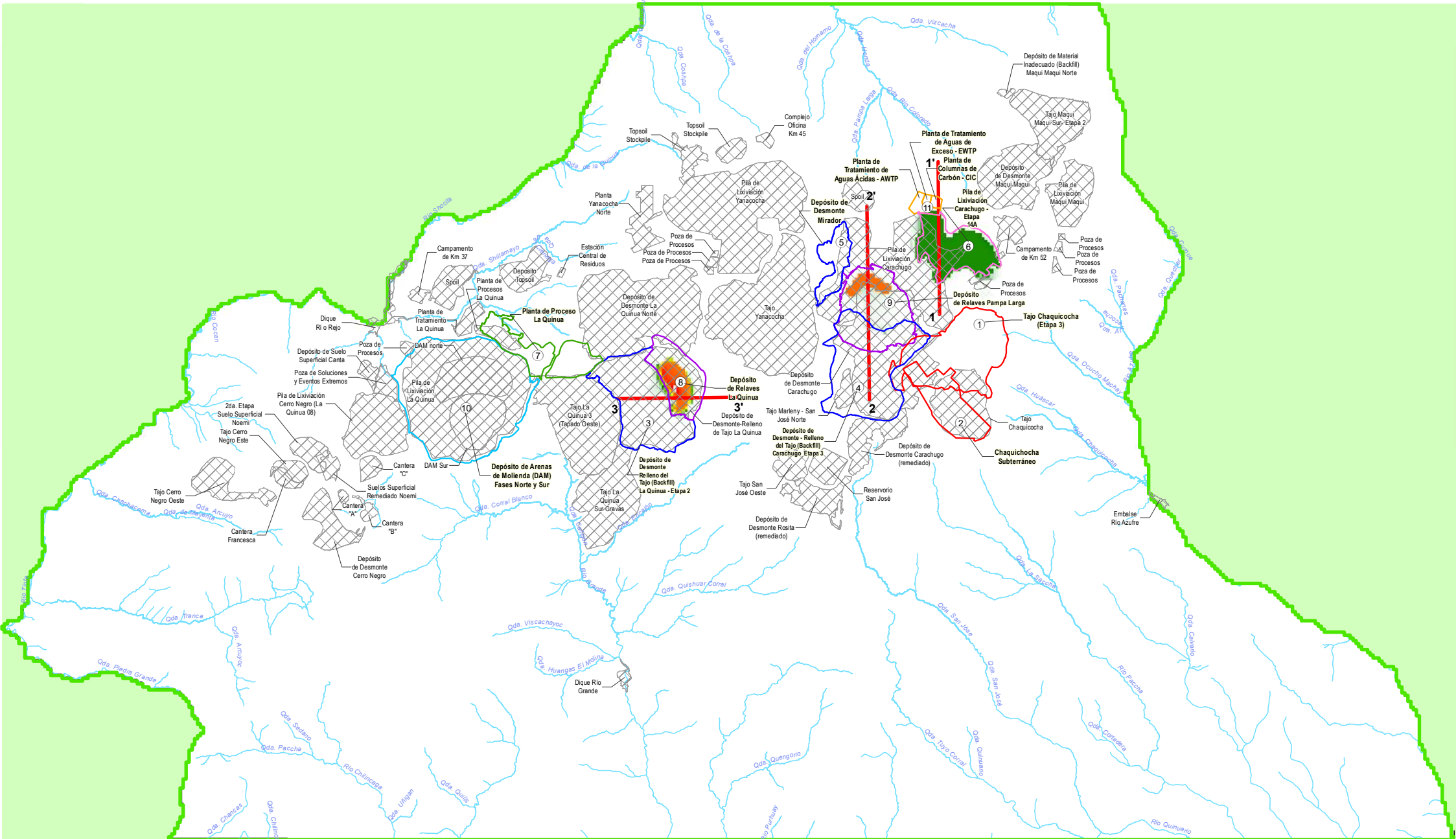
SECCIÓN 2 – 2’



SECCIÓN 3 – 3’



SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (CROMO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
MEDIANO PLAZO (25 AÑOS)



LEYENDA

- Ríos y quebradas
- Limite del modelo
- Zona inactiva
- Sección

Componentes propuestos

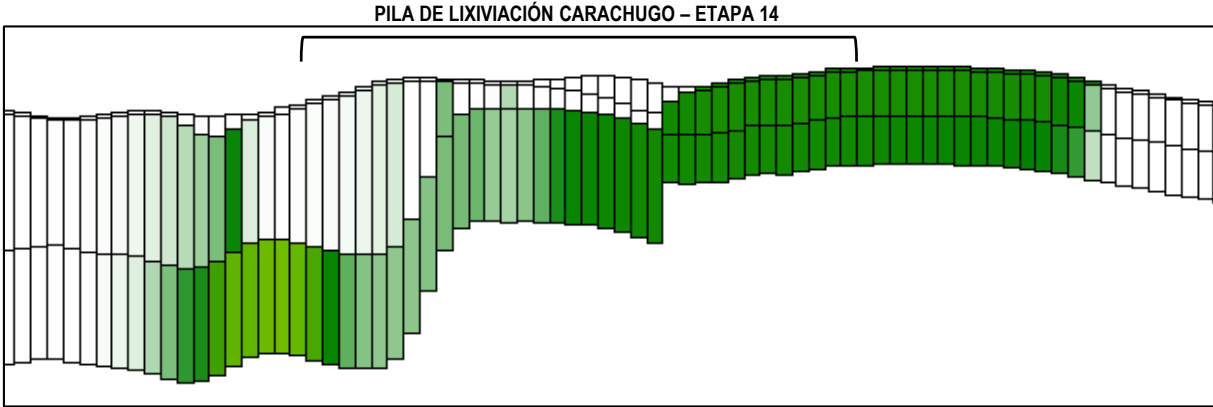
- 1 Tajo Chaquicocha - Etapa 3
- 2 Chaquicocha Subterráneo
- 3 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) La Quinoa - Etapa 2
- 4 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) Carachugo - Etapa 3
- 5 Depósito de Desmonte Mirador
- 6 Pila de Lixiviación Carachugo - Etapa 14A
- 7 Planta de Proceso La Quinoa
- 8 Depósito de Relaves La Quinoa
- 9 Depósito de Relaves Pampa Larga
- 10 Depósito de Arenas de Molienda (DAM) - Fases Norte y Sur
- 11 Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas - AWTP, Planta de Tratamiento de Aguas de Exceso - EWTP y Planta de Columnas de Carbono - CIC

Componentes aprobados

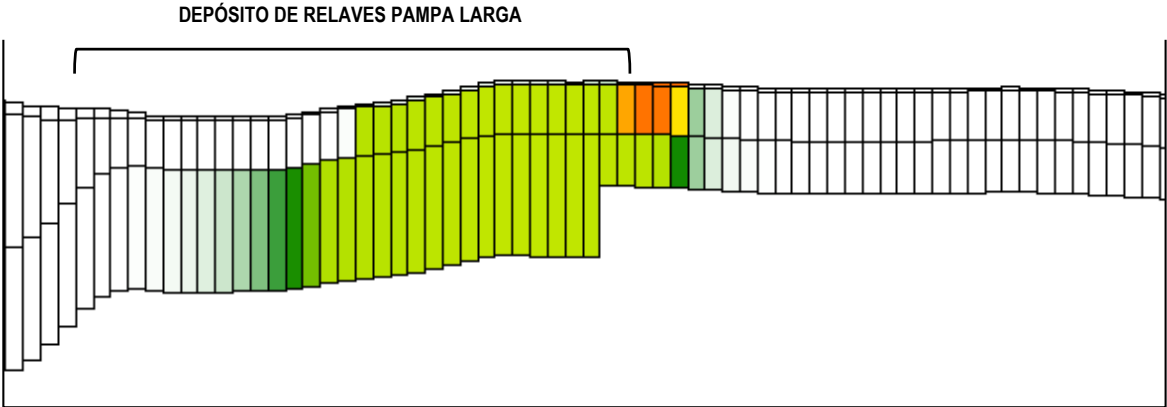
- Infraestructuras mineras

SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (CROMO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
MEDIANO PLAZO (25 AÑOS)  
VISTA EN PERFIL

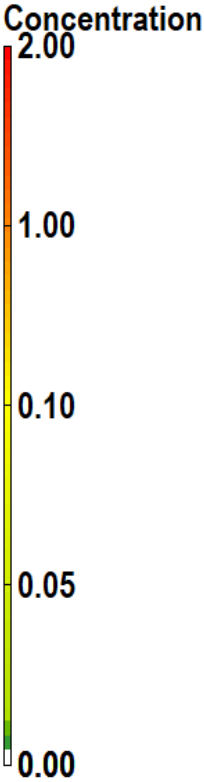
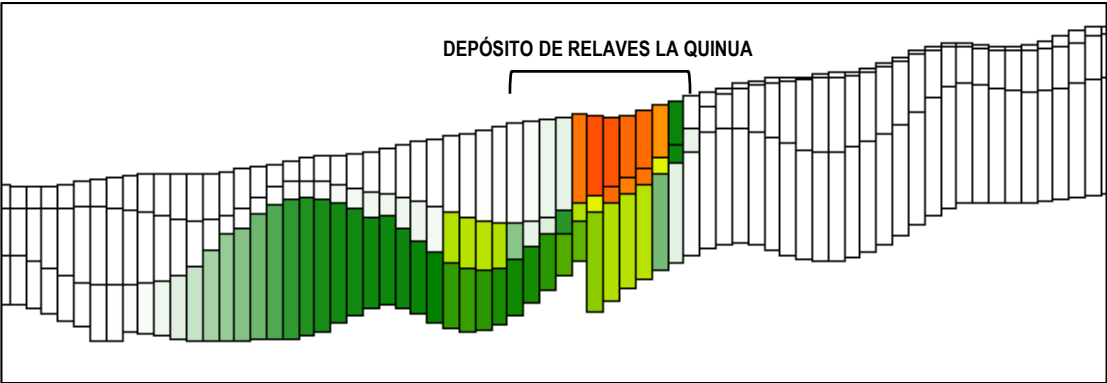
SECCIÓN 1 – 1’



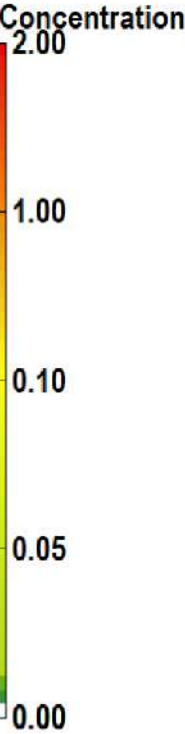
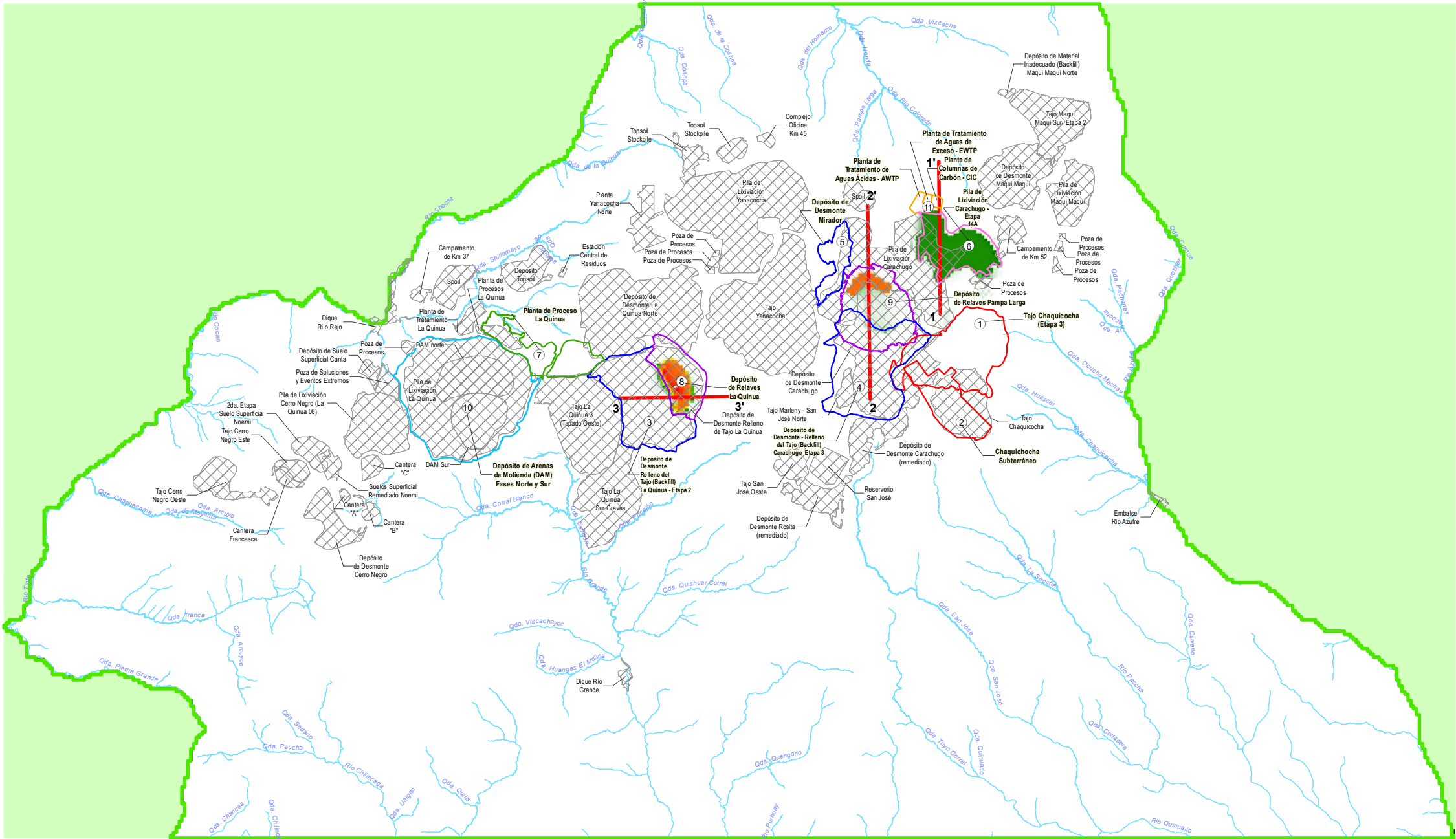
SECCIÓN 2 – 2’



SECCIÓN 3 – 3’



SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (CROMO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
LARGO PLAZO (50 AÑOS)



LEYENDA

- Ríos y quebradas
- Limite del modelo
- Zona inactiva
- Sección

Componentes propuestos

- 1 Tajo Chaquicocha - Etapa 3
- 2 Chaquicocha Subterráneo
- 3 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) La Quinua - Etapa 2
- 4 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) Carachugo - Etapa 3
- 5 Depósito de Desmonte Mirador
- 6 Pila de Lixiviación Carachugo - Etapa 14A
- 7 Planta de Proceso La Quinua
- 8 Depósito de Relaves La Quinua
- 9 Depósito de Relaves Pampa Larga
- 10 Depósito de Arenas de Molienda (DAM) - Fases Norte y Sur
- 11 Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas - AWTP, Planta de Tratamiento de Aguas de Exceso - EWTP y Planta de Columnas de Carbono - CIC

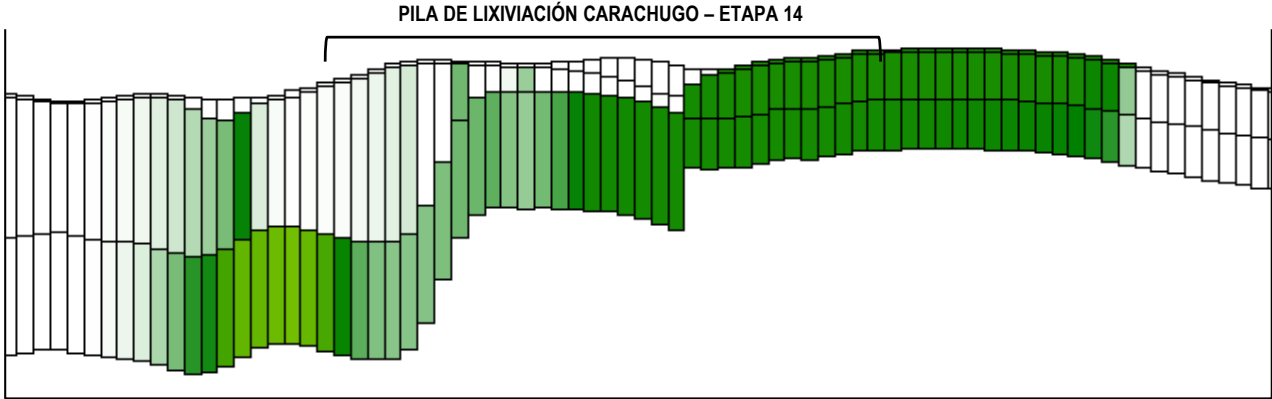
Componentes aprobados

- Infraestructuras mineras

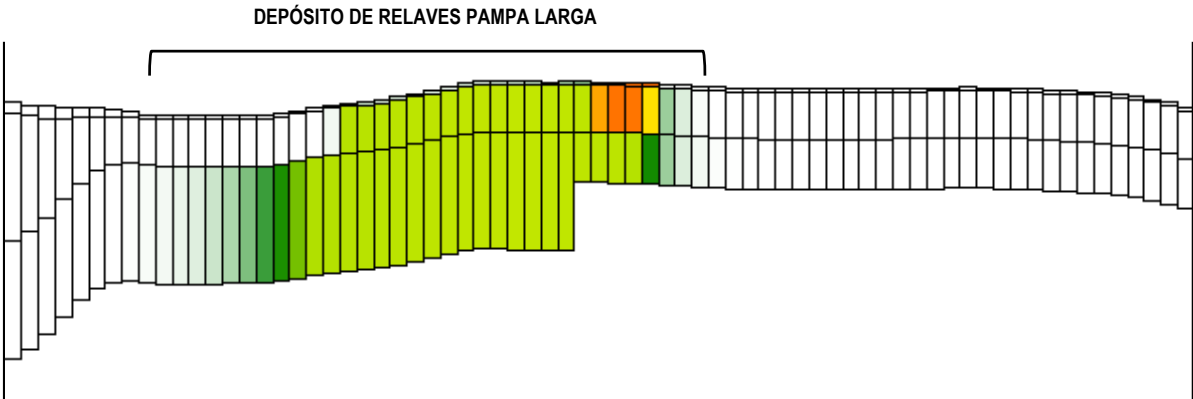


SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (CROMO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
LARGO PLAZO (50 AÑOS)  
VISTA EN PERFIL

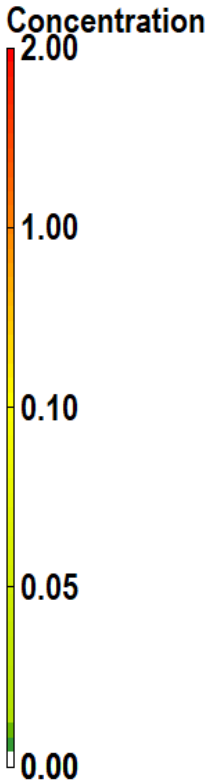
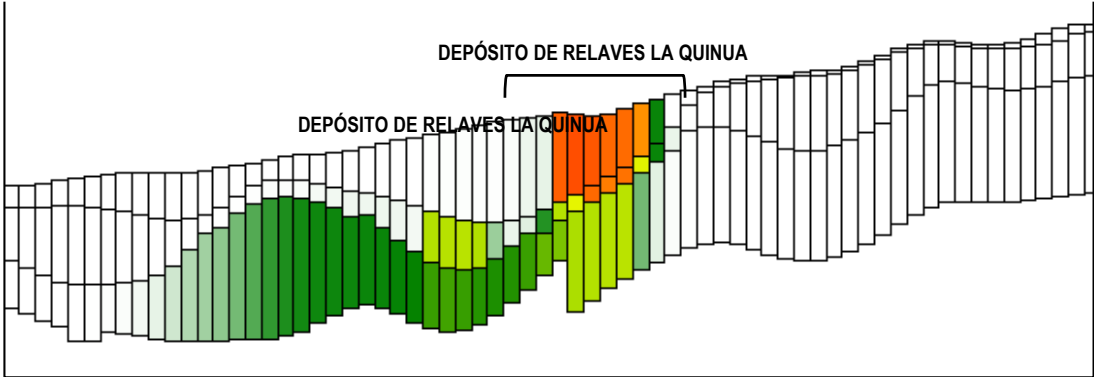
SECCIÓN 1 – 1’



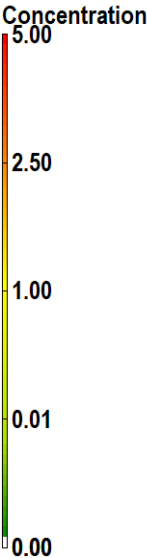
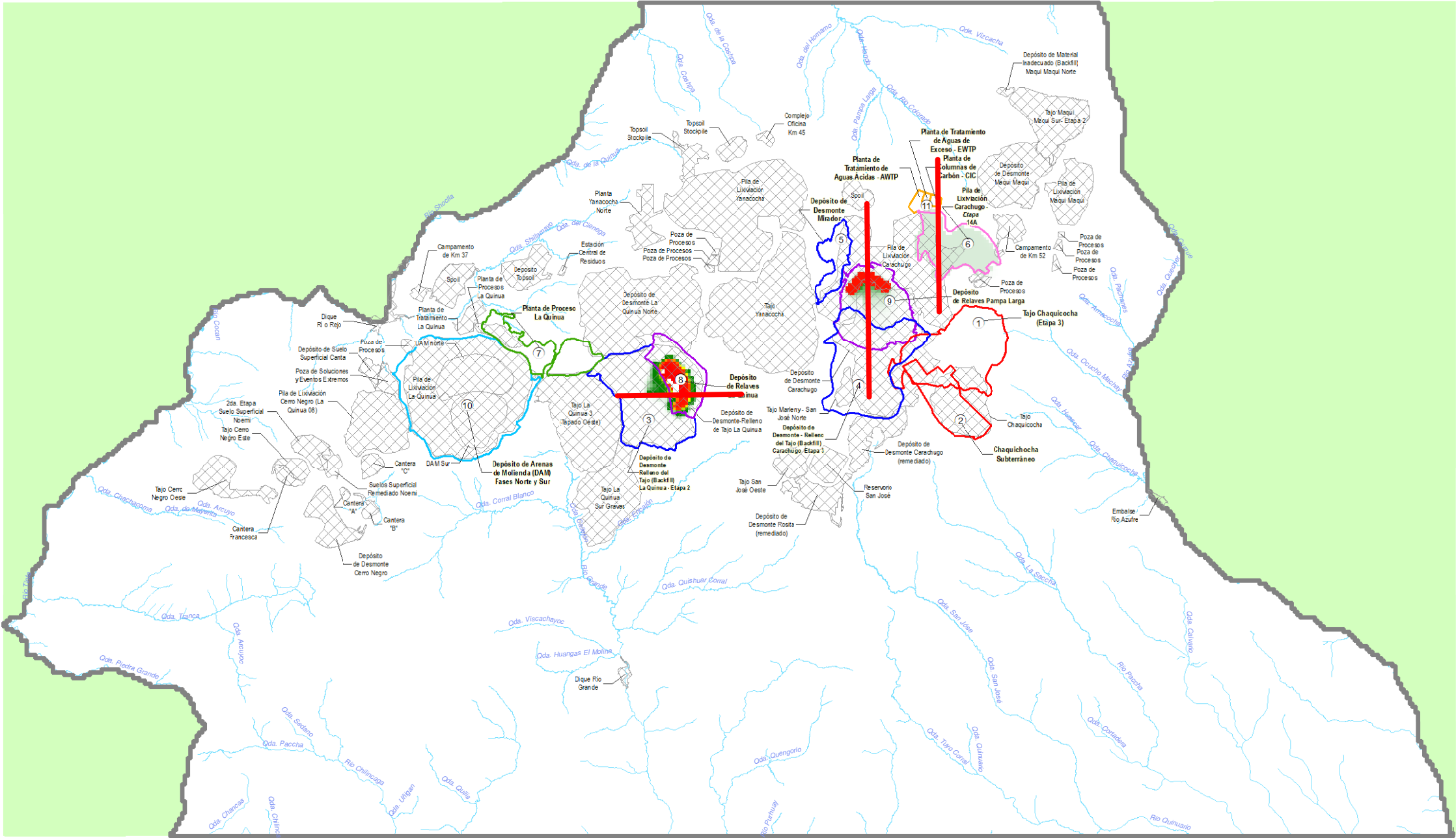
SECCIÓN 2 – 2’



SECCIÓN 3 – 3’



SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (PLOMO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
CORTO PLAZO (5 AÑOS)



LEYENDA

- Ríos y quebradas
- Límite del modelo
- Zona inactiva

Componentes propuestos

- 1 Tajo Chaquicocha - Etapa 3
- 2 Chaquicocha Subterráneo
- 3 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) La Quinua - Etapa 2
- 4 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) Carachugo - Etapa 3
- 5 Depósito de Desmonte Mirador
- 6 Pila de Lixiviación Carachugo - Etapa 14A
- 7 Planta de Proceso La Quinua
- 8 Depósito de Relaves La Quinua
- 9 Depósito de Relaves Pampa Larga
- 10 Depósito de Arenas de Molienda (DAM) - Fases Norte y Sur
- 11 Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas - AWTP, Planta de Tratamiento de Aguas de Exceso - EWTP y Planta de Columnas de Carbono - CIC

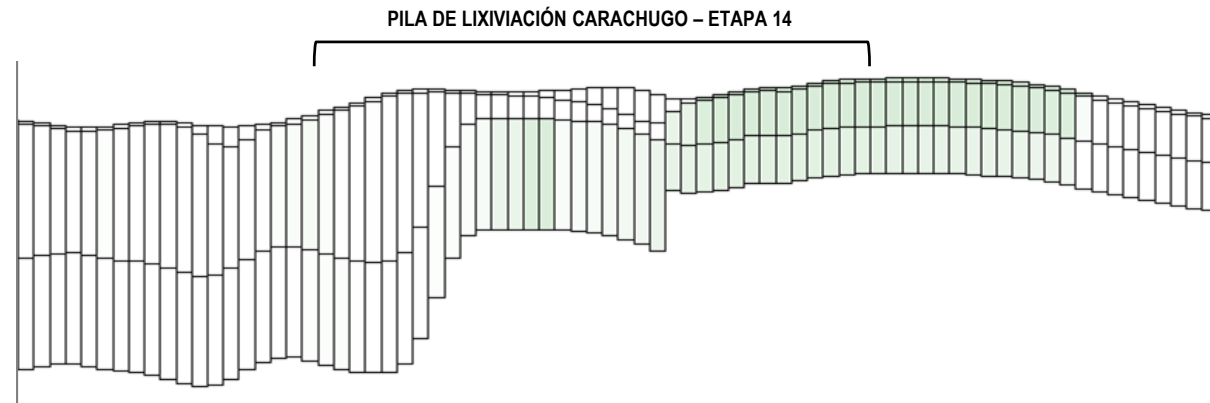
Componentes aprobados

- Infraestructuras mineras

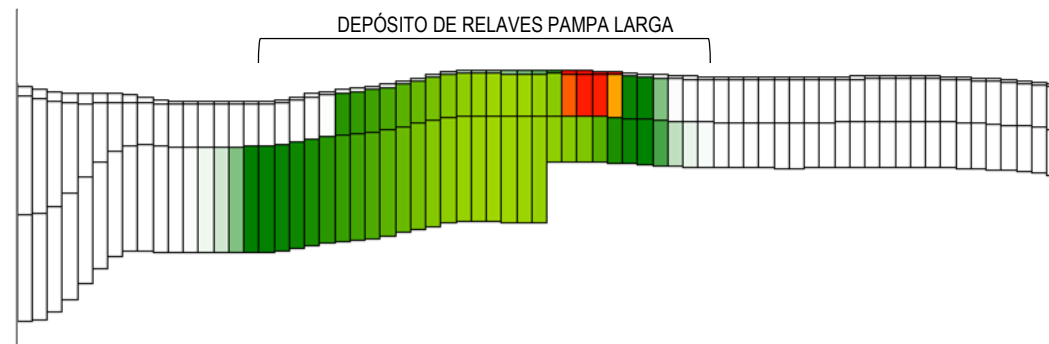


**SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (PLOMO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
CORTO PLAZO (5 AÑOS)  
VISTA EN PERFIL**

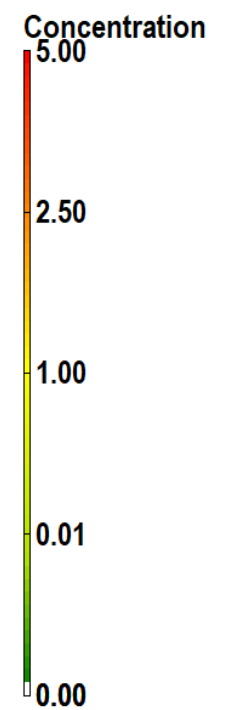
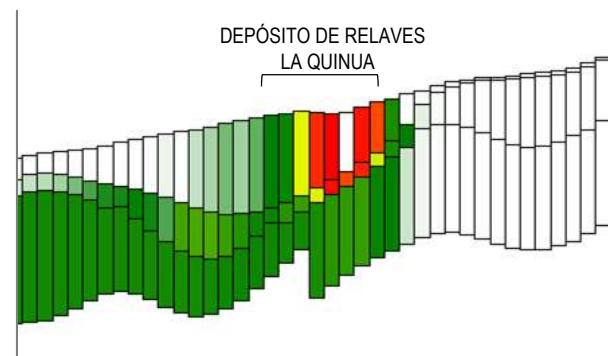
**SECCIÓN 1 – 1'**



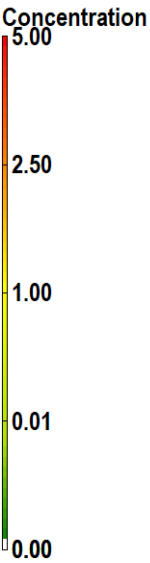
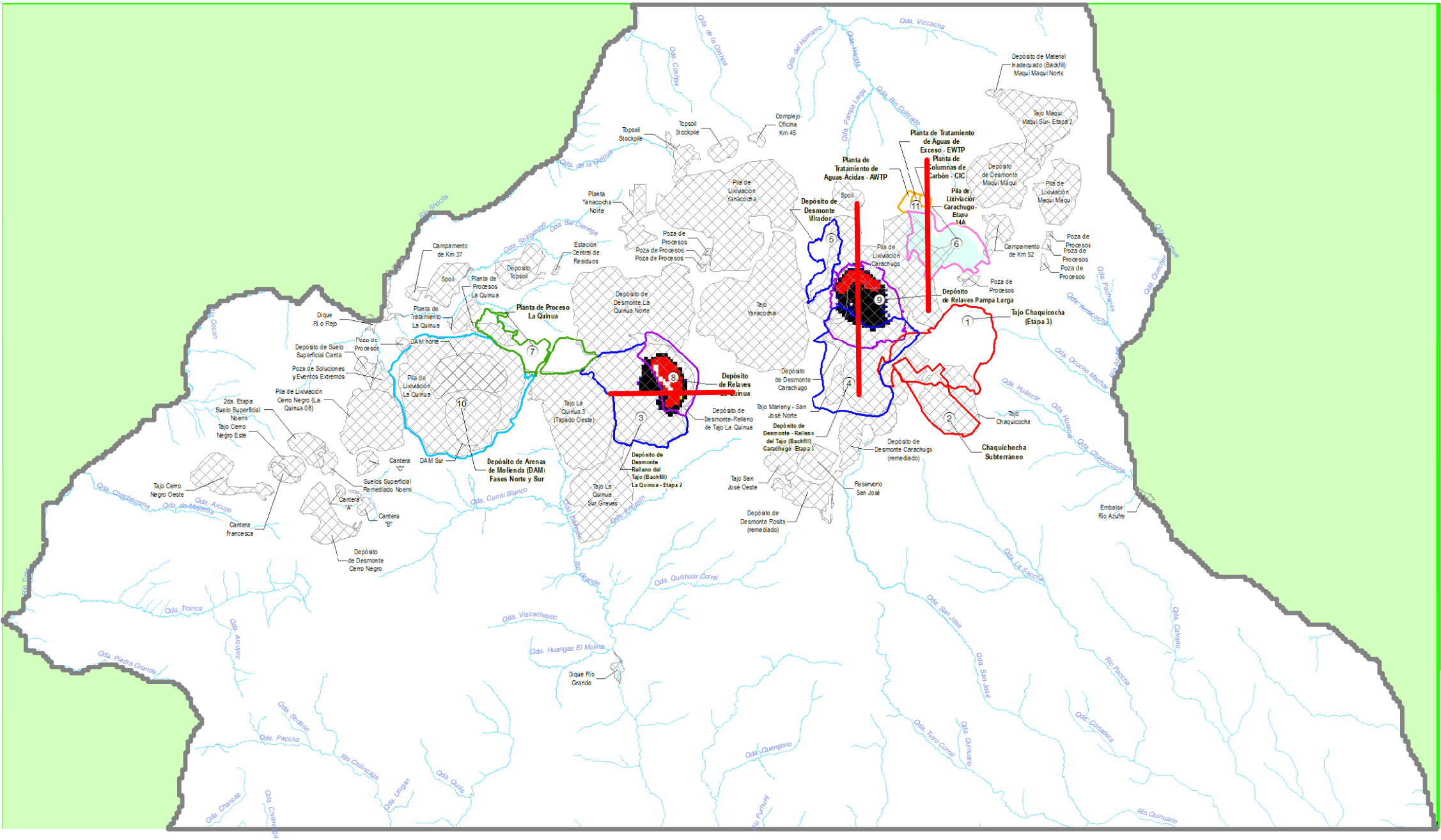
**SECCIÓN 2 – 2'**



**SECCIÓN 3 – 3'**



SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (PLOMO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
MEDIANO PLAZO (25 AÑOS)



LEYENDA

- Ríos y quebradas
- Límite del modelo
- Zona inactiva

Componentes propuestos

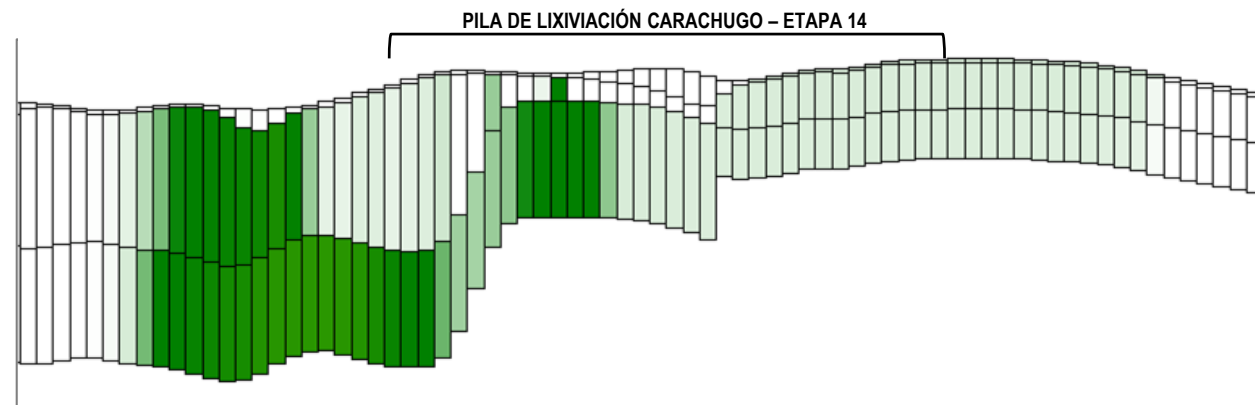
- 1 Tajo Chaquicocha - Etapa 3
- 2 Chaquicocha Subterráneo
- 3 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) La Quinoa - Etapa 2
- 4 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) Carachugo - Etapa 3
- 5 Depósito de Desmonte Mirador
- 6 Pila de Lixiviación Carachugo - Etapa 14A
- 7 Planta de Proceso La Quinoa
- 8 Depósito de Relaves La Quinoa
- 9 Depósito de Relaves Pampa Larga
- 10 Depósito de Arenas de Molienda (DAM) - Fases Norte y Sur
- 11 Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas - AWTP, Planta de Tratamiento de Aguas de Exceso - EWTP y Planta de Columnas de Carbono - CIC

Componentes aprobados

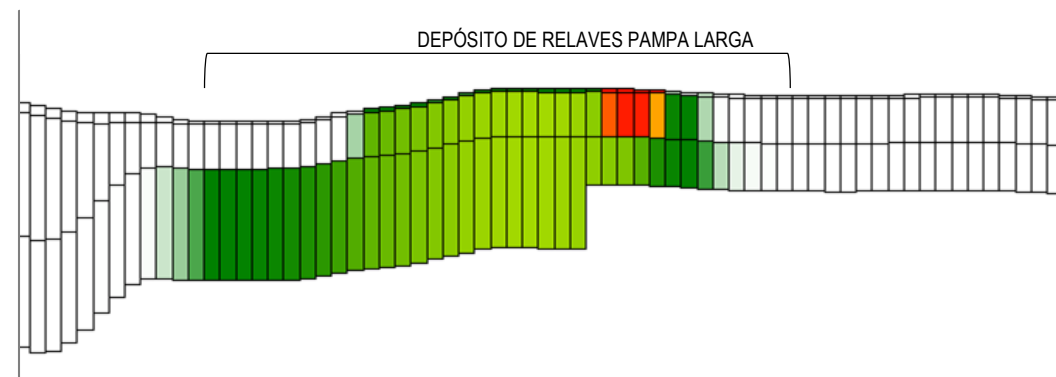
- Infraestructuras mineras

**SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (PLOMO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
MEDIANO PLAZO (25 AÑOS)  
VISTA EN PERFIL**

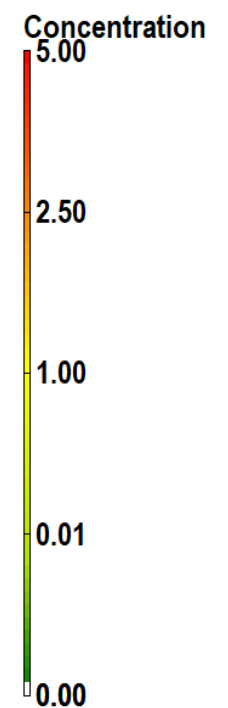
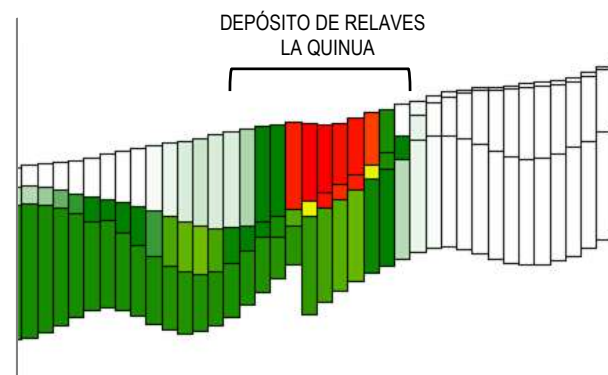
**SECCIÓN 1 – 1'**



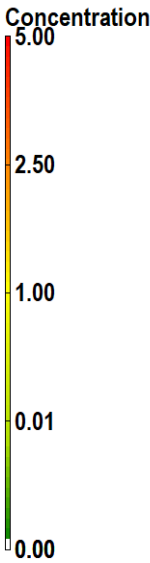
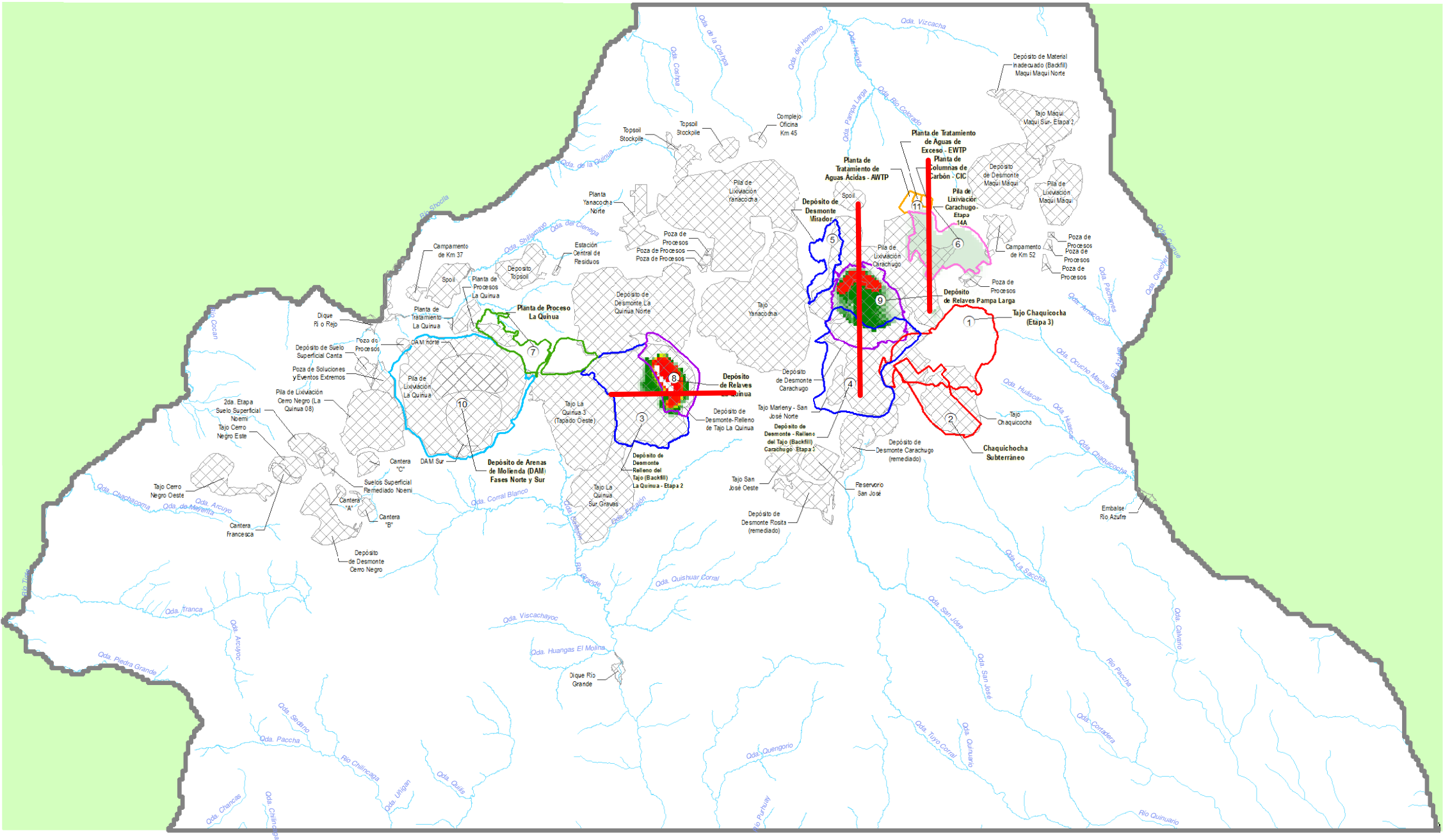
**SECCIÓN 2 – 2'**



**SECCIÓN 3 – 3'**



SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (PLOMO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
LARGO PLAZO (50 AÑOS)



LEYENDA

- Ríos y quebradas
- Límite del modelo
- Zona inactiva

Componentes propuestos

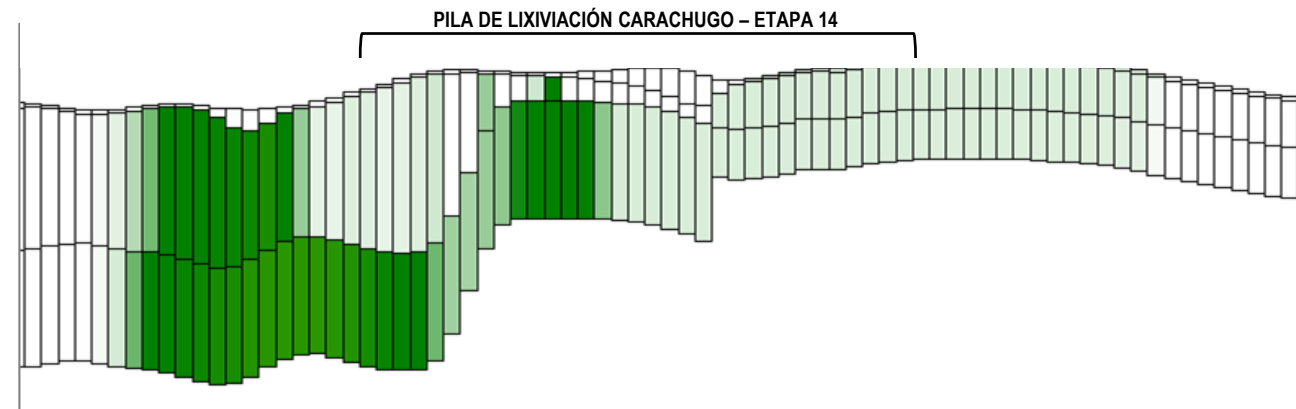
- 1 Tajo Chaquicocha - Etapa 3
- 2 Chaquicocha Subterráneo
- 3 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) La Quinoa - Etapa 2
- 4 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) Carachugo - Etapa 3
- 5 Depósito de Desmonte Mirador
- 6 Pila de Lixiviación Carachugo - Etapa 14A
- 7 Planta de Proceso La Quinoa
- 8 Depósito de Relaves La Quinoa
- 9 Depósito de Relaves Pampa Larga
- 10 Depósito de Arenas de Molienda (DAM) - Fases Norte y Sur
- 11 Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas - AWTP, Planta de Tratamiento de Aguas de Exceso - EWTP y Planta de Columnas de Carbono - CIC

Componentes aprobados

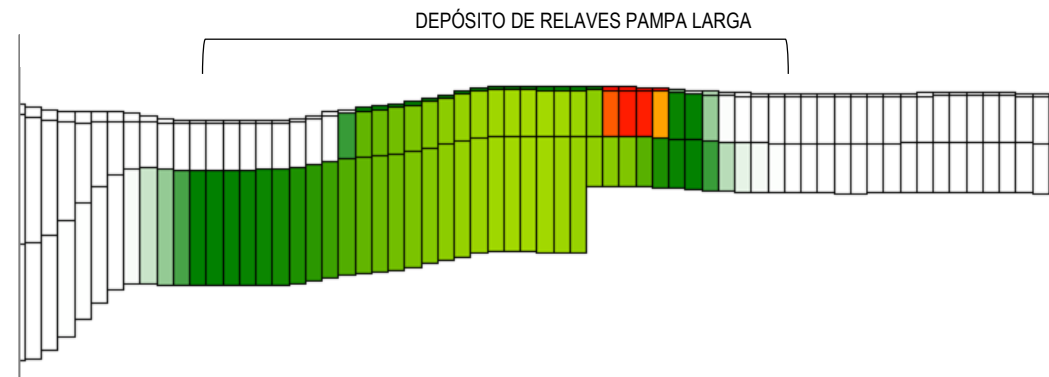
- Infraestructuras mineras

**SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (PLOMO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
LARGO PLAZO (50 AÑOS)  
VISTA EN PERFIL**

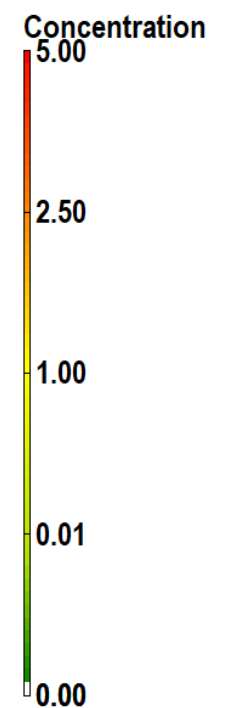
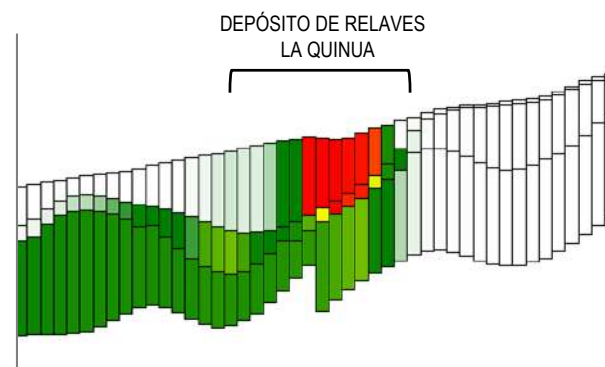
**SECCIÓN 1 – 1'**



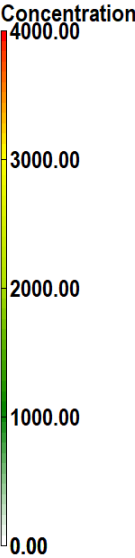
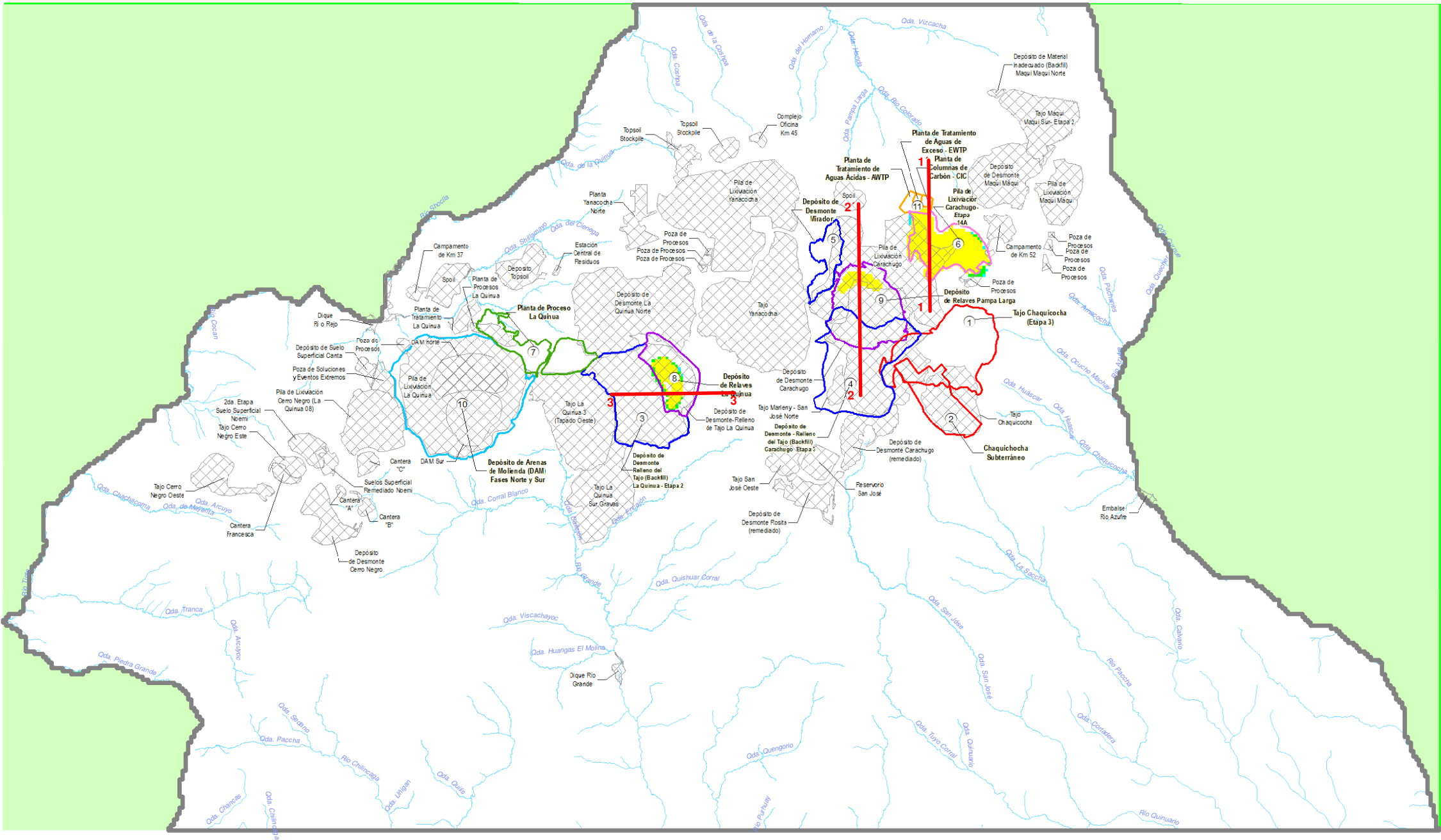
**SECCIÓN 2 – 2'**



**SECCIÓN 3 – 3'**



SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (SULFATO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
CORTO PLAZO (5 AÑOS)



LEYENDA

- Ríos y quebradas
- Límite del modelo
- Zona inactiva
- Secciones

Componentes propuestos

- 1 Tajo Chaquicocha - Etapa 3
- 2 Chaquicocha Subterráneo
- 3 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) La Quinoa - Etapa 2
- 4 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) Carachugo - Etapa 3
- 5 Depósito de Desmonte Mirador
- 6 Pila de Lixiviación Carachugo - Etapa 14A
- 7 Planta de Proceso La Quinoa
- 8 Depósito de Relaves La Quinoa
- 9 Depósito de Relaves Pampa Larga
- 10 Depósito de Arenas de Molienda (DAM) - Fases Norte y Sur
- 11 Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas - AWTP, Planta de Tratamiento de Aguas de Exceso - EWTP y Planta de Columnas de Carbono - CIC

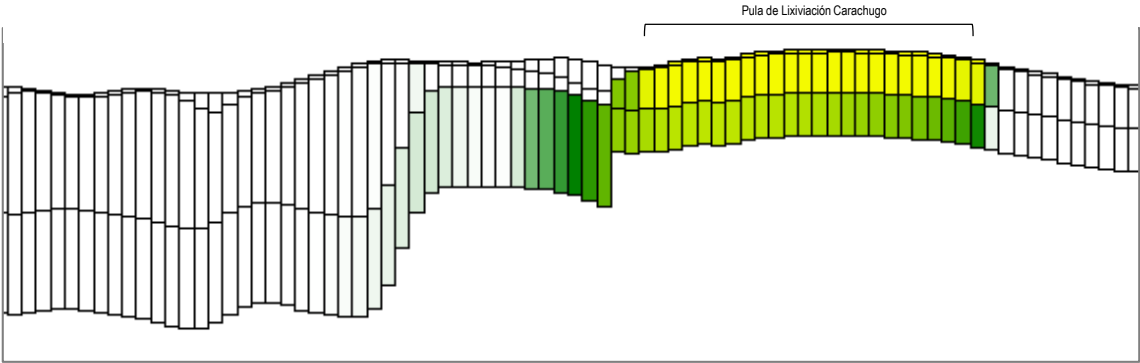
Componentes aprobados

- Infraestructuras mineras

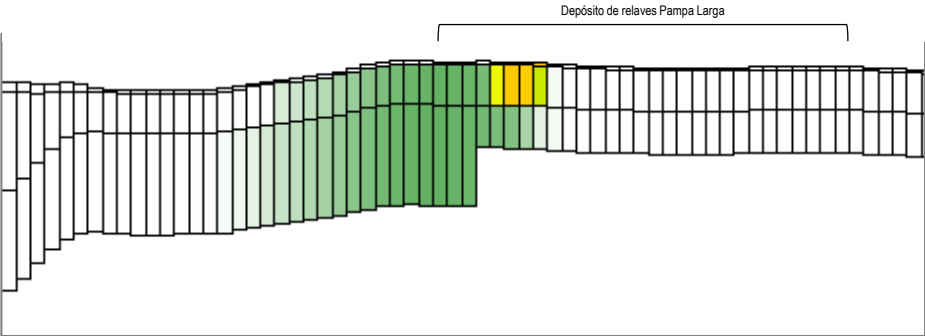


**SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (SULFATO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
CORTO PLAZO (5 AÑOS)  
VISTA EN PERFIL**

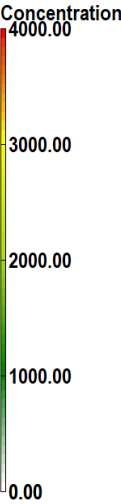
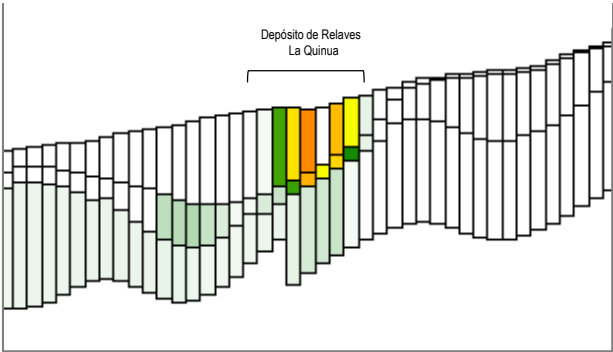
**SECCIÓN 1 – 1'**



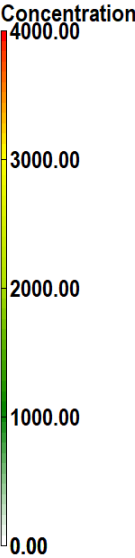
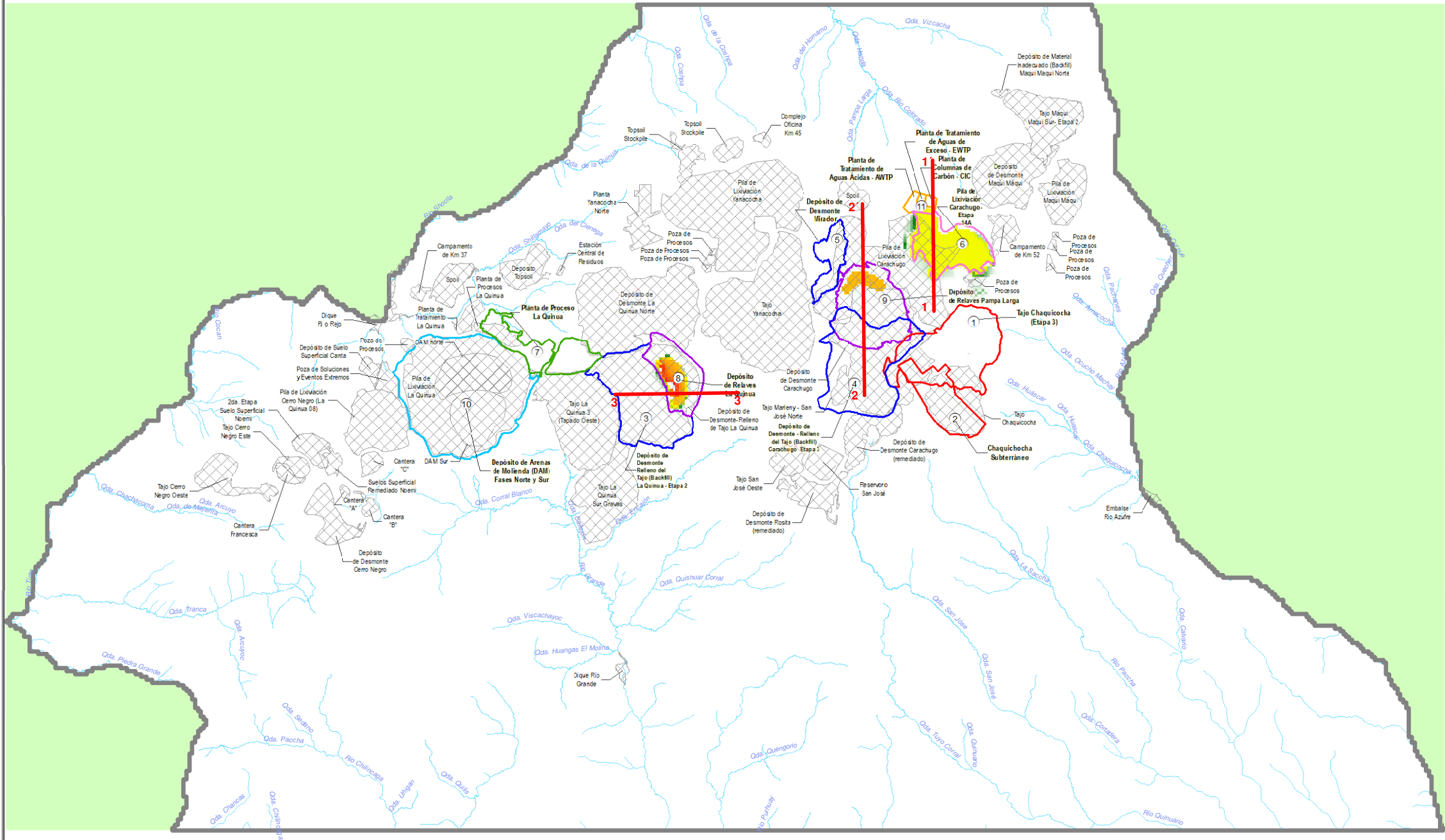
**SECCIÓN 2 – 2'**



**SECCIÓN 3 – 3'**



SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (SULFATO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
LARGO PLAZO (50 AÑOS)



LEYENDA

- Ríos y quebradas
- Límite del modelo
- Zona inactiva
- Secciones

Componentes propuestos

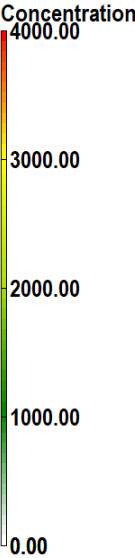
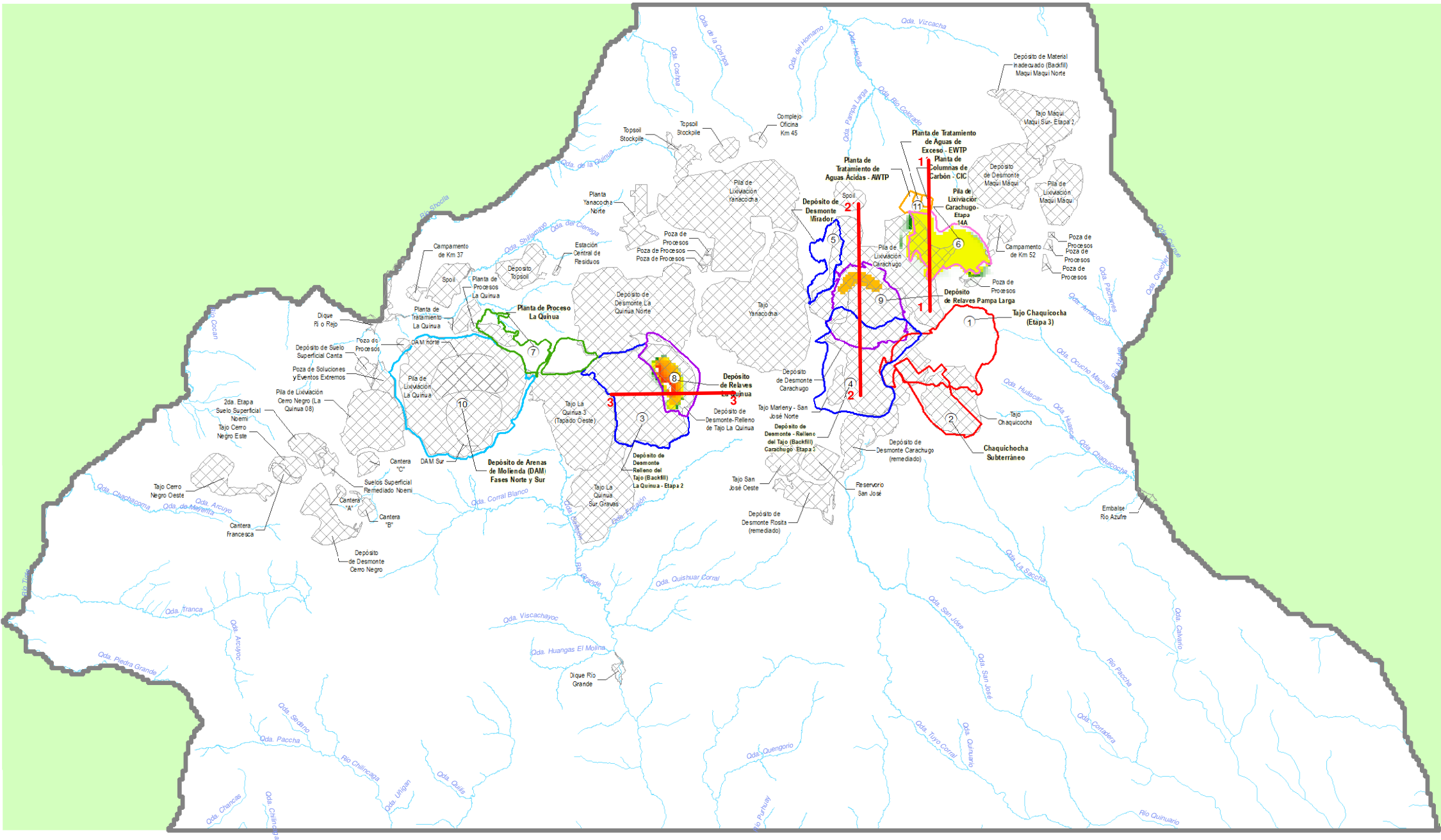
- 1 Tajo Chaquicocha - Etapa 3
- 2 Chaquicocha Subterráneo
- 3 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) La Quinua - Etapa 2
- 4 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) Carachugo - Etapa 3
- 5 Depósito de Desmonte Mirador
- 6 Pila de Lixiviación Carachugo - Etapa 14A
- 7 Planta de Procesos La Quinua
- 8 Depósito de Relaves La Quinua
- 9 Depósito de Relaves Pampa Larga
- 10 Depósito de Arenas de Molienda (DAM) - Fases Norte y Sur
- 11 Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas - AWTP, Planta de Tratamiento de Aguas de Exceso - EWTP y Planta de Columnas de Carbono - CIC

Componentes aprobados

- Infraestructuras mineras



SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (SULFATO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
MEDIANO PLAZO (25 AÑOS)



LEYENDA

- Ríos y quebradas
- Límite del modelo
- Zona inactiva
- Secciones

Componentes propuestos

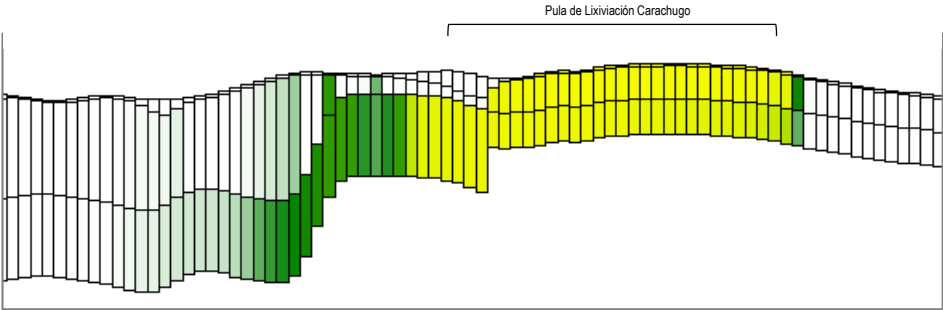
- 1 Tajo Chaquicocha - Etapa 3
- 2 Chaquicocha Subterráneo
- 3 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) La Quinoa - Etapa 2
- 4 Depósito de Desmonte - Relleno del Tajo (Backfill) Carachugo - Etapa 3
- 5 Depósito de Desmonte Mirador
- 6 Pila de Lixiviación Carachugo - Etapa 14A
- 7 Planta de Proceso La Quinoa
- 8 Depósito de Relaves La Quinoa
- 9 Depósito de Relaves Pampa Larga
- 10 Depósito de Arenas de Molienda (DAM) - Fases Norte y Sur
- 11 Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas - AWTP, Planta de Tratamiento de Aguas de Exceso - EWTP y Planta de Columnas de Carbono - CIC

Componentes aprobados

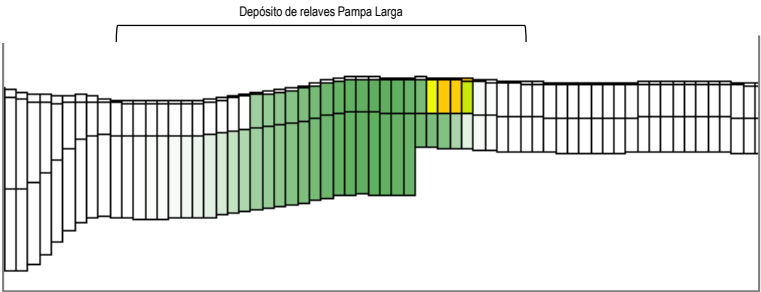
- Infraestructuras mineras

SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (SULFATO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
MEDIANO PLAZO (25 AÑOS)  
VISTA EN PERFIL

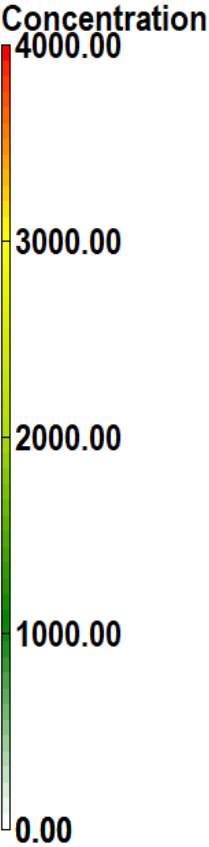
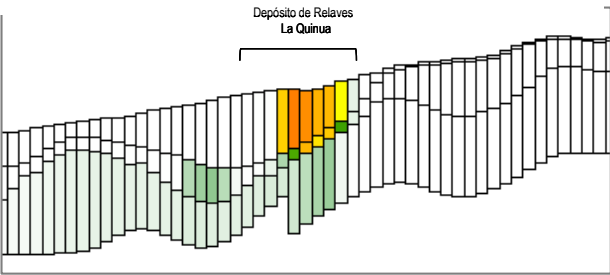
SECCIÓN 1 – 1'



SECCIÓN 2 – 2'

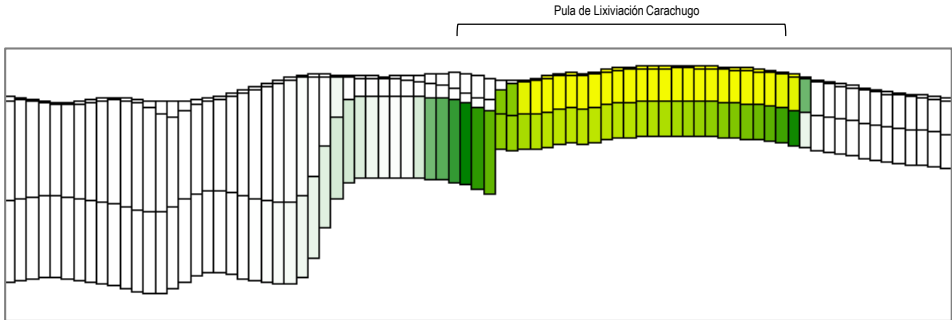


SECCIÓN 3 – 3'

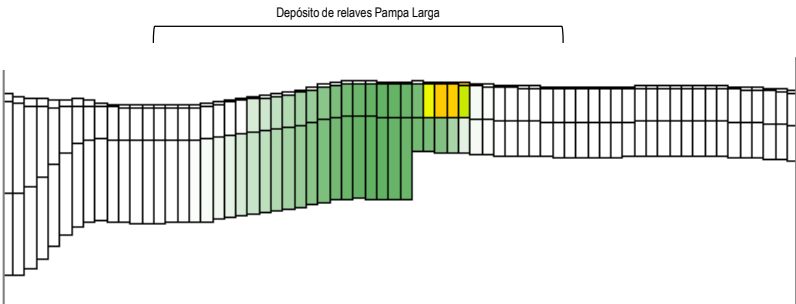


SIMULACIÓN DE TRANSPORTE (SULFATO) EN PILA DE LIXIVIACIÓN CARACHUGO – ETAPA 14,  
DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA Y DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA LARGA  
LARGO PLAZO (50 AÑOS)  
VISTA EN PERFIL

SECCIÓN 1 – 1'



SECCIÓN 2 – 2'



SECCIÓN 3 – 3'

