

PROYECTO CAMBIOS Y MEJORAS DE LA OPERACIÓN MINERA EN EL SALAR DE ATACAMA

**“Mediciones de nivel de agua subterránea en pozos del
PSAH, campaña Abril 2012”**



Santiago, 12 de Abril de 2012.

Elaborado por: José Francisco Muñoz Pardo
María Fernanda Hernández López

Para: SQM Salar S.A

1. INTRODUCCIÓN

En el marco del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico (PSAH) programado por SQM Salar como parte de Proyecto Cambios y Mejoras de la Operación Minera en el Salar de Atacama, DICTUC S.A. realizó una nueva campaña de terreno para obtener mediciones de niveles de profundidad del agua subterránea correspondiente al 1er semestre del año 2012. La campaña se realizó durante los días 3 y 4 de Abril del 2012 en conjunto con personal de SQM Salar para la medición de 34 pozos seleccionados por DICTUC S.A en base al criterio de las precipitaciones intensas que ocurrieron esta temporada.

La medición de los niveles de agua se realizó con un pozómetro para la medición de la profundidad de la napa freática a partir del borde de cada pozo, considerando este punto como profundidad de referencia. Los resultados recolectados por DICTUC S.A. se presentan para la batería de pozos seleccionados en el sistema de Borde Este.

2. RESULTADOS SISTEMA DE BORDE ESTE

En la Figura 1 se presenta los pozos del Plan de Seguimiento Ambiental asociados al sistema de Borde Este, y en la Tabla 4 se presentan los antecedentes de cada pozo, la profundidad medida con respecto a su nivel de referencia y la cota del nivel de agua en el pozo resultante.

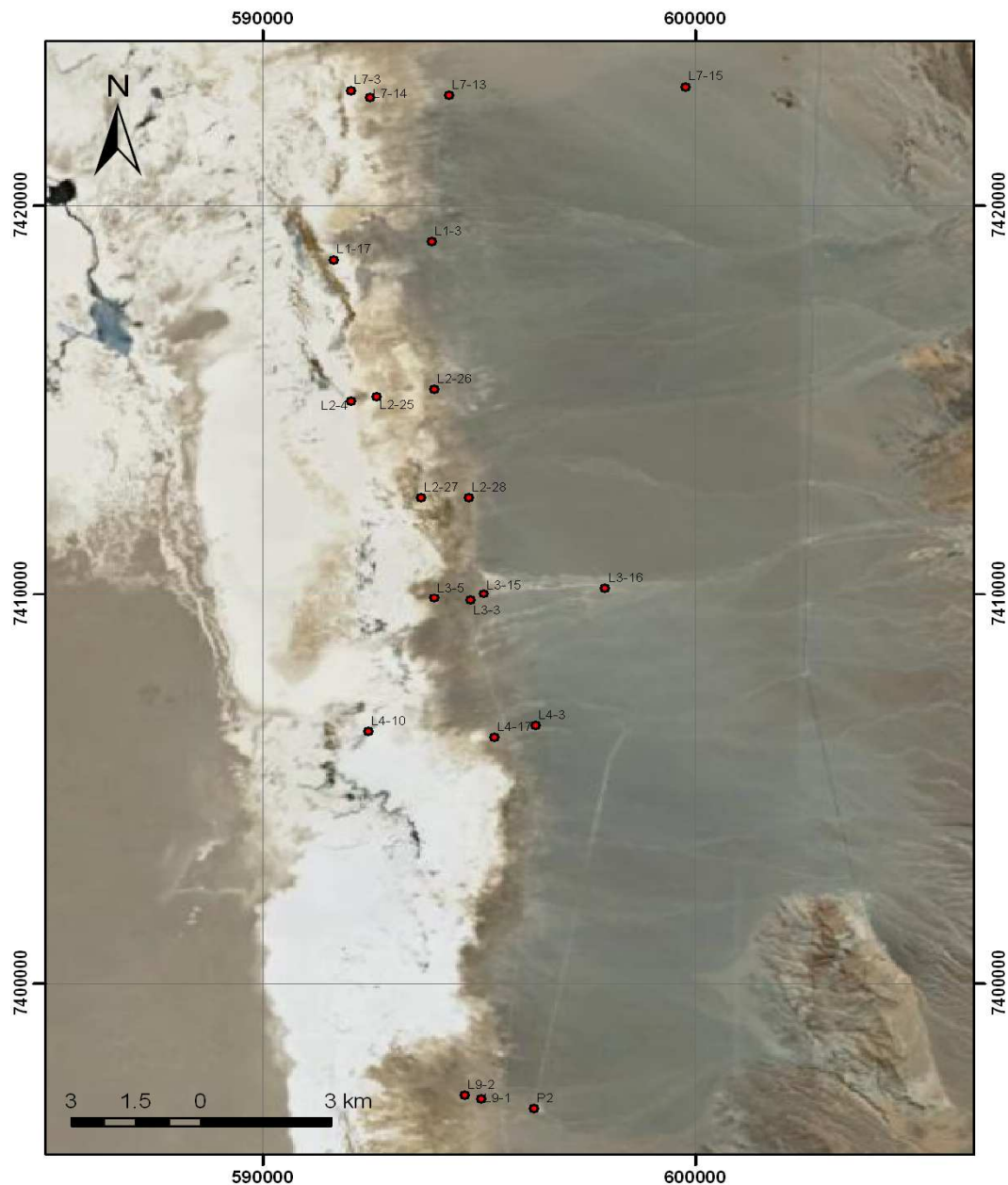


Figura 1. Distribución geográfica de puntos de monitoreo del sistema de Borde Este.

En las Figuras 2 a 35 se presenta la evolución del nivel de agua subterránea observada en el tiempo así como también el nivel medido durante la campaña de terreno realizada en Enero de 2012 para cada pozo.

Tabla 1. Puntos de monitoreados del Sistema de Borde Este.

Punto de Monitoreo	Clasificación	Tipología	Profundidad de la napa [m]	Cota de agua subterránea (m.s.n.m)
1027	Zona marginal	Pozo somero	0,858	2307,075
L1-1			81,077	2327,720
L1-2			34,432	2324,157
L1-3			7,421	2319,26
L2-2			94,290	2323,330
L2-3			43,743	2322,324
L2-4			1,366	2302,646
L2-7			4,429	2318,418
L2-26			4,603	2137,898
L2-28			3,976	2315,840
L3-2			72,425	2321,906
L3-3			3,486	2310,238
L3-15			4,265	2314,910
L3-16			50,704	2320,405
L4-3			16,405	2303,206
L4-4			0,493	2304,956
L5-1			103,391	2321,729
L5-2			18,651	2314,582
L5-6			3,317	2308,230
L5-7			2,683	2306,077
L7-1			66,376	2342,386
L7-2			29,166	2339,31
L7-3			1,212	2312,76
L7-4			0,854	2301,421
L7-6			21,627	2325,030
L7-7			1,339	2303,359
L7-13			10,954	2322,685
L7-15			70,597	2328,089
L11-1			1,001	2318,527
L11-2			1,035	2314,522
L11-G1			0,384	2314,376
L13-1			3,748	2314,814
L14-1			4,630	2311,321
L14-2			4,037	2303,579

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
589981,265	7425021,425	0,858	2307,075

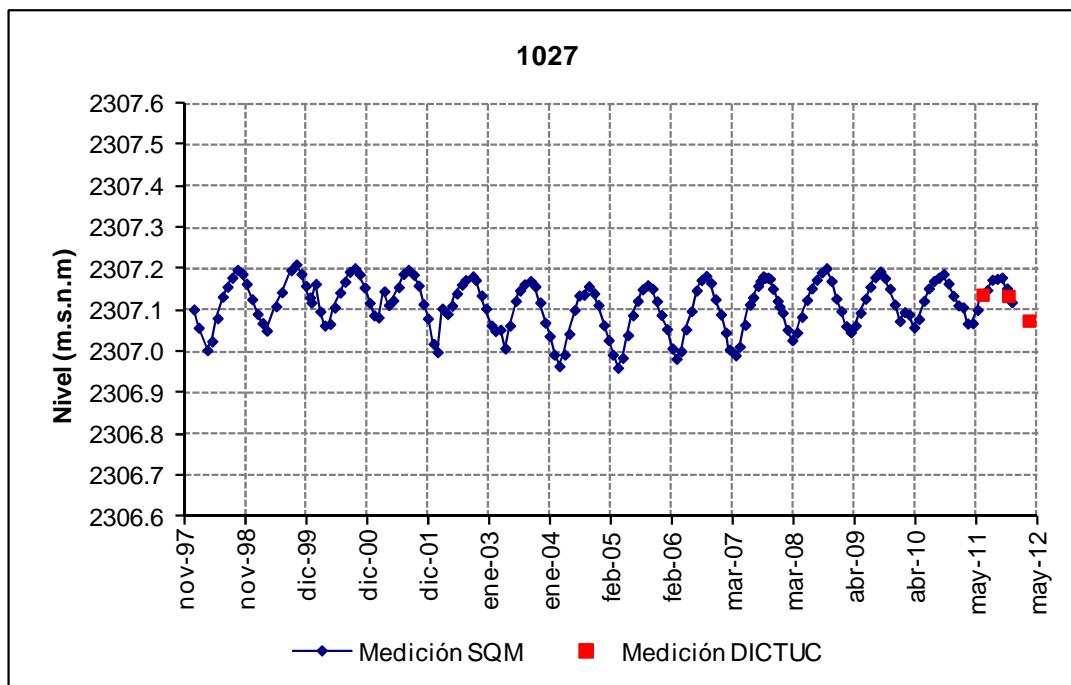


Figura 2. Registros de niveles medidos del pozo 1027.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
600031,735	7422170,452	81,077	2327,720

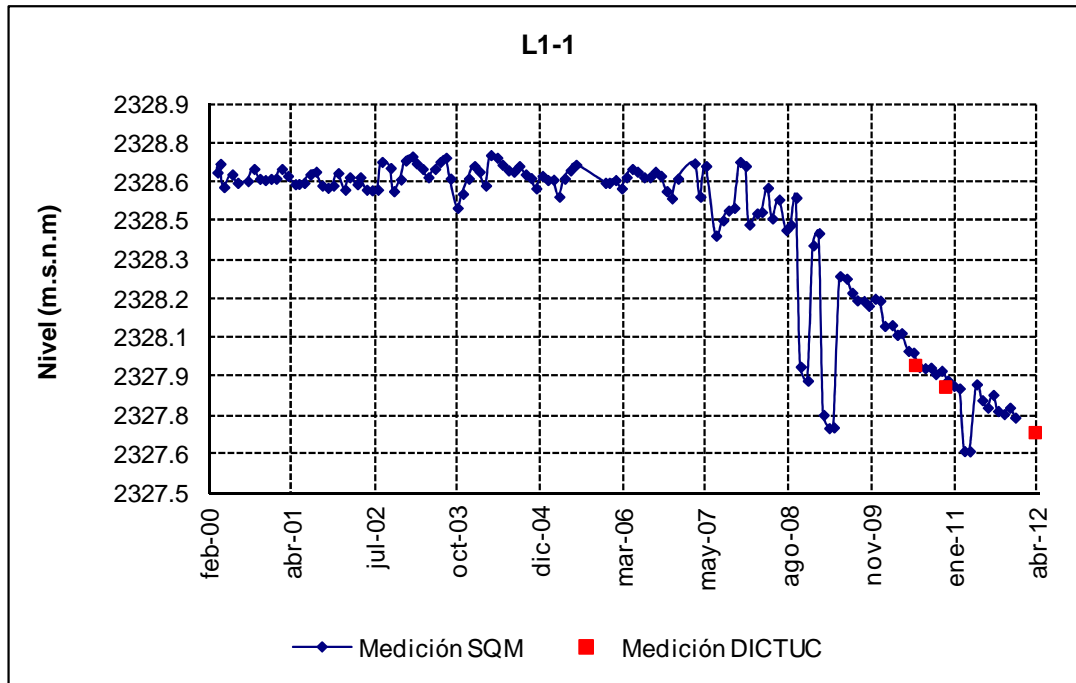


Figura 3. Registros de niveles medidos del pozo L1-1.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
596337,833	7420901,736	34,432	2324,157

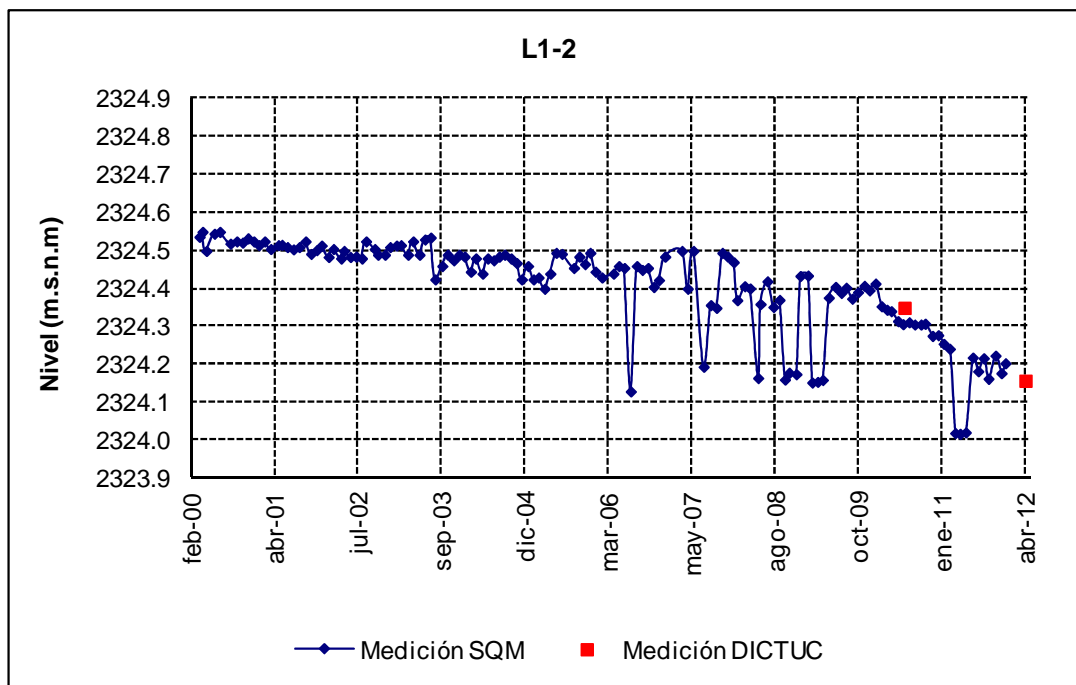


Figura 4. Registros de niveles medidos del pozo L1-2.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
584270,20	7415027,52	7,421	2319,26

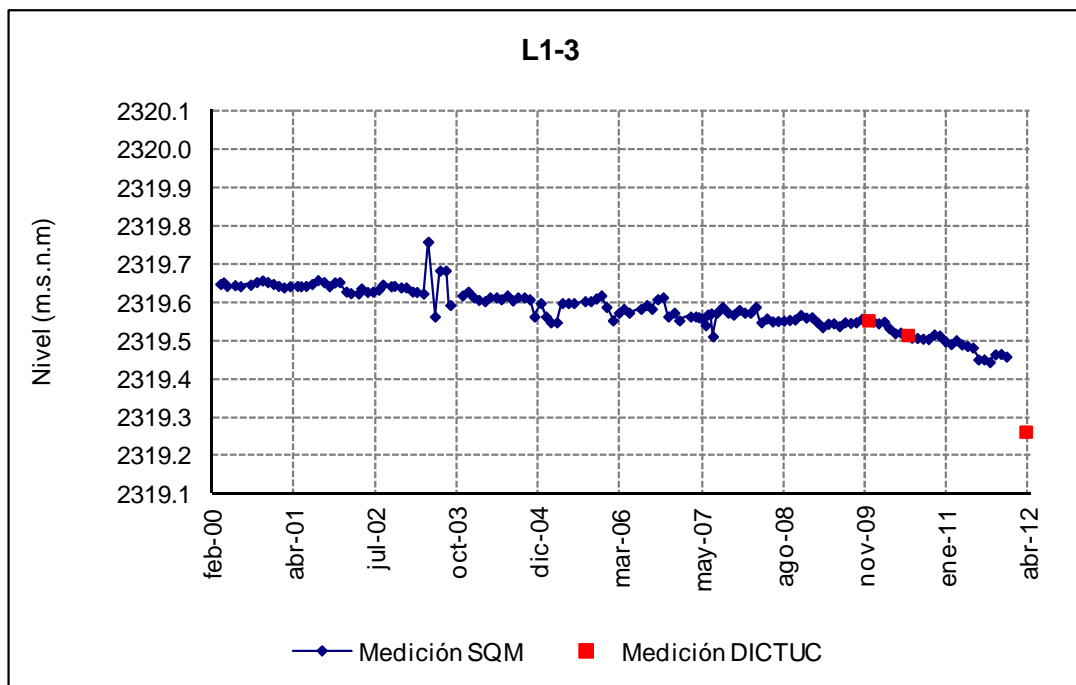


Figura 5. Registros de niveles medidos del pozo L1-3.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
599471,022	7416489,227	94,290	2323,330

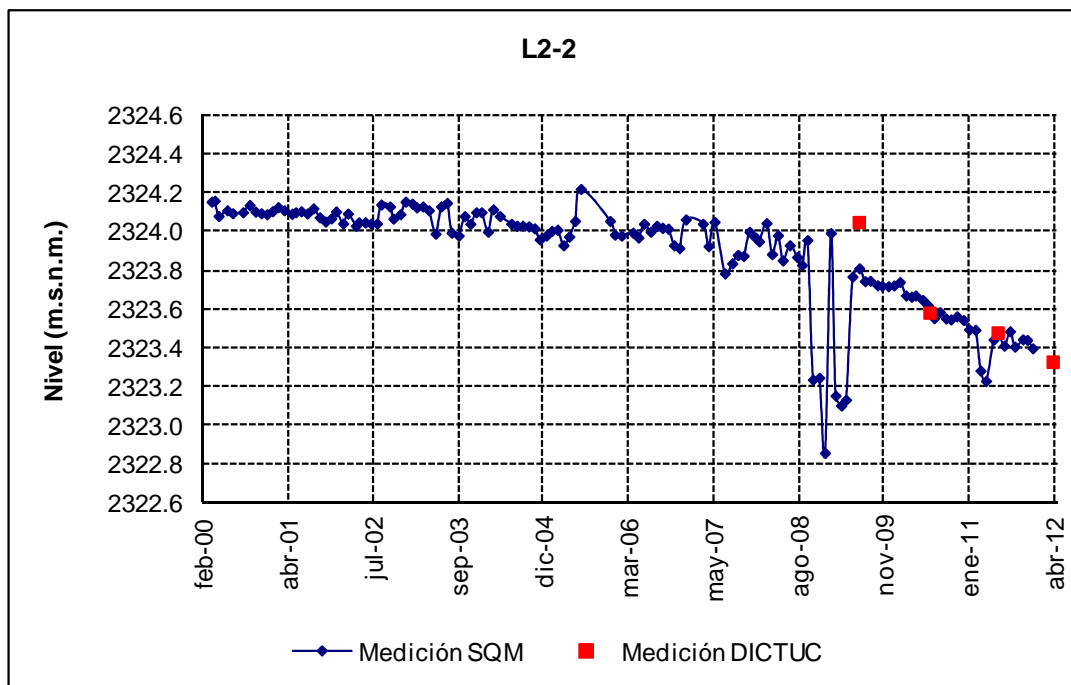


Figura 6. Registros de niveles medidos del pozo L2-2.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
596993,135	7416150,722	43,743	2322,324

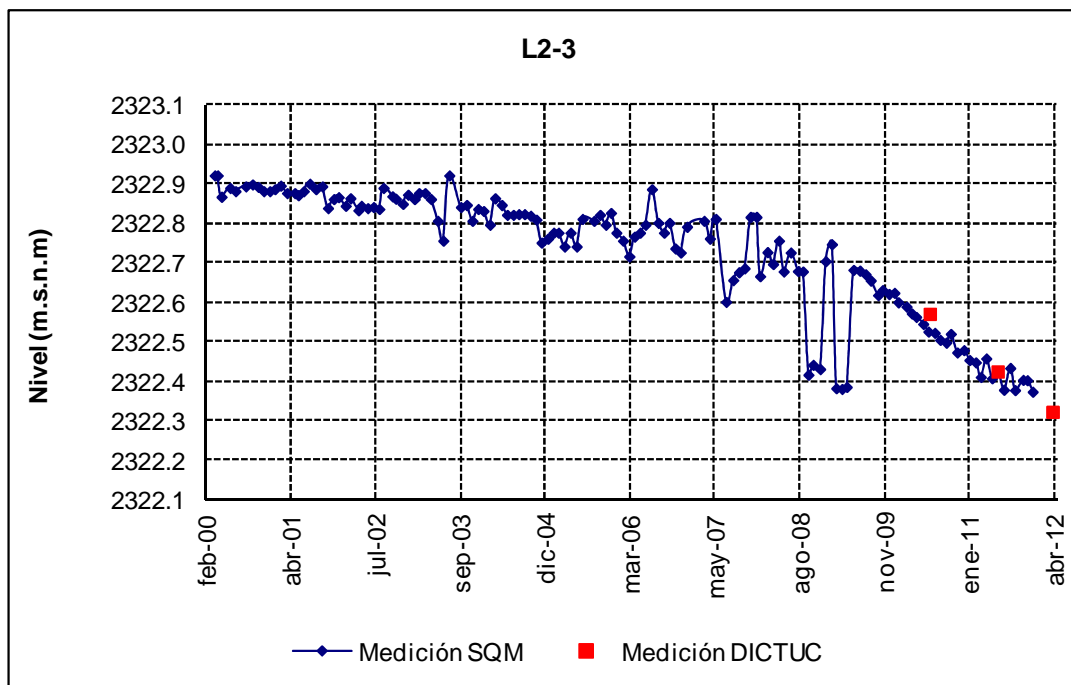


Figura 7. Registros de niveles medidos del pozo L2-3.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
592034,94	7414985,57	1,366	2302,646

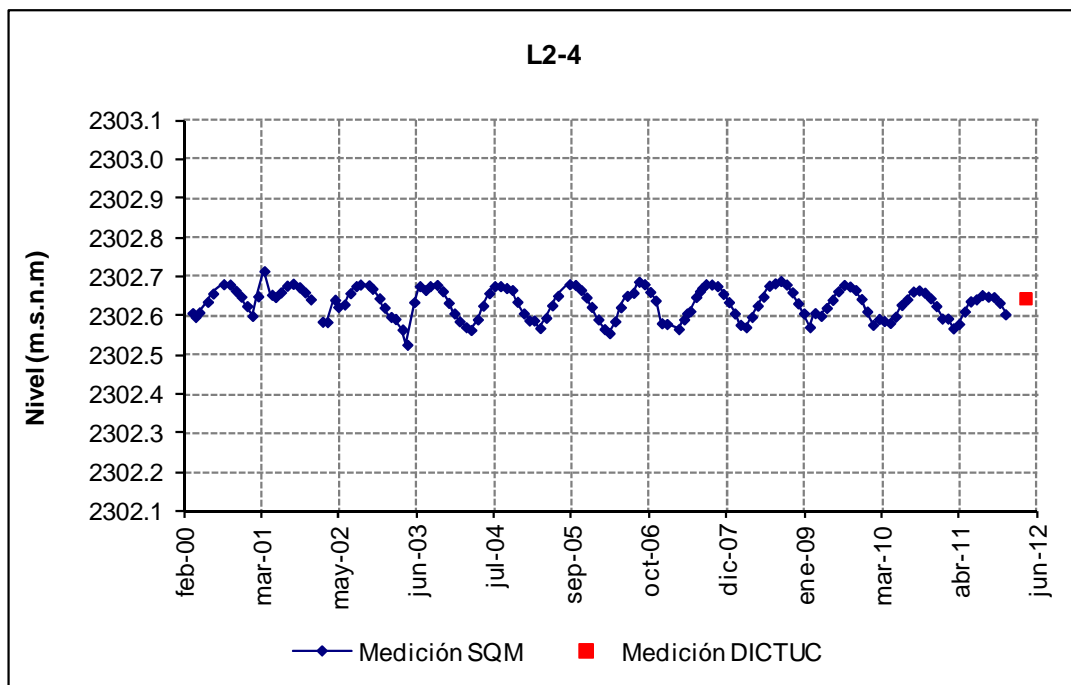


Figura 8. Registros de niveles medidos del pozo L2-4.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
593961,077	7416005,499	4,429	2318,418

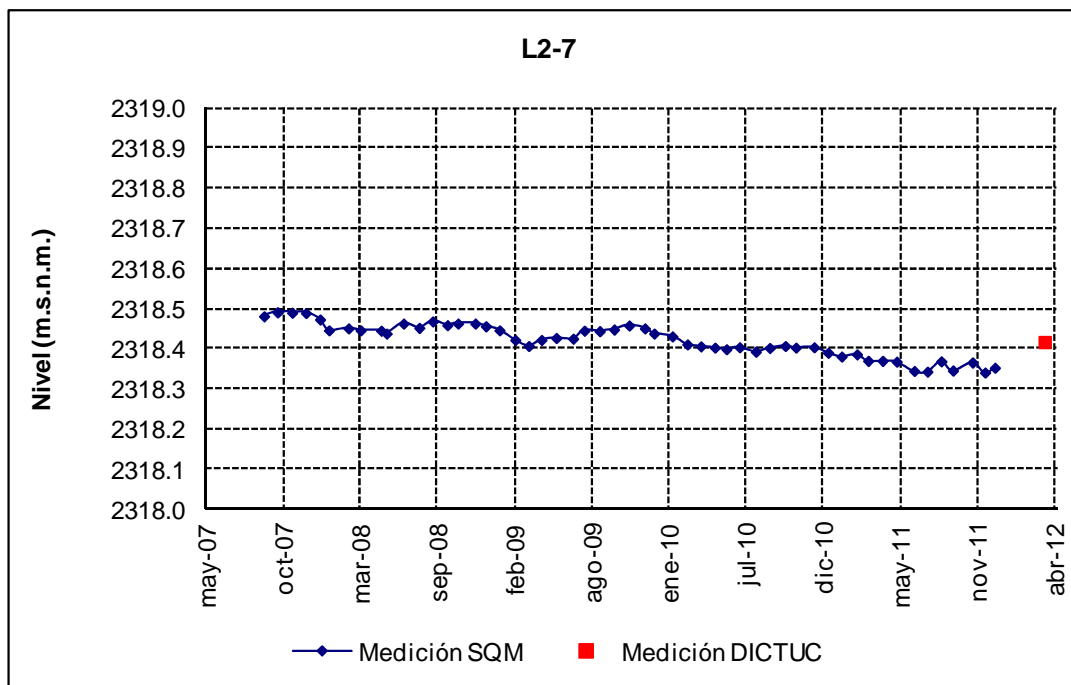


Figura 9. Registros de niveles medidos del pozo L2-7.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
593970,78	7415294,76	4,603	2137,898

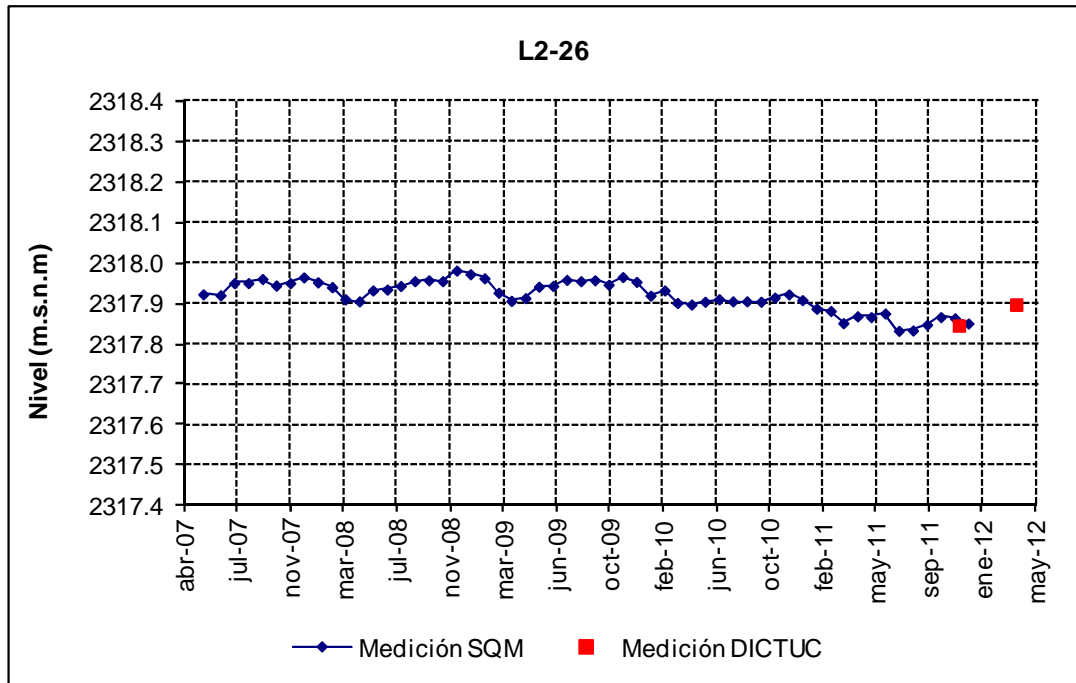


Figura 10. Registros de niveles medidos del pozo L2-26.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
594770,27	7412508,10	3,976	2315,84

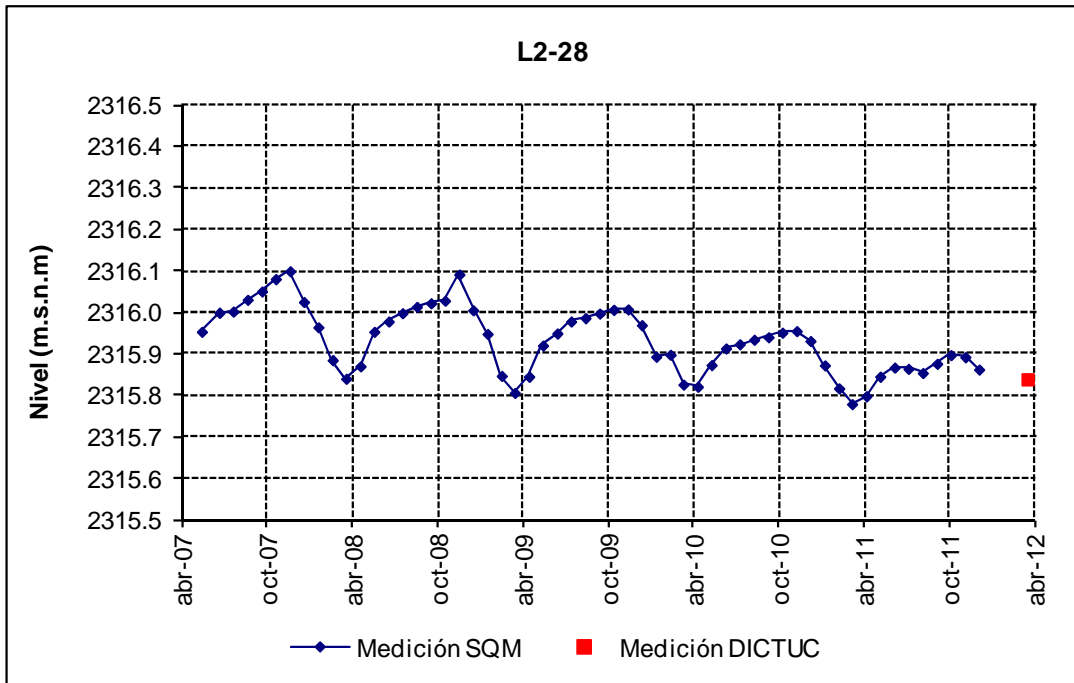


Figura 11. Registros de niveles medidos del pozo L2-28.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
599029,328	7409991,926	72,425	2321,906

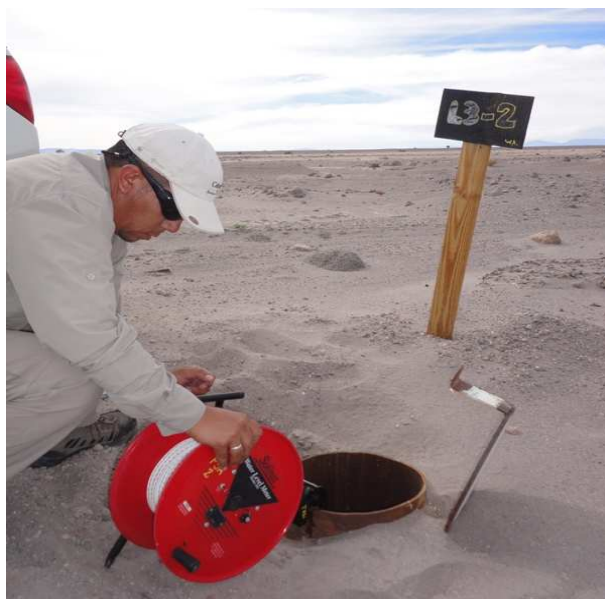
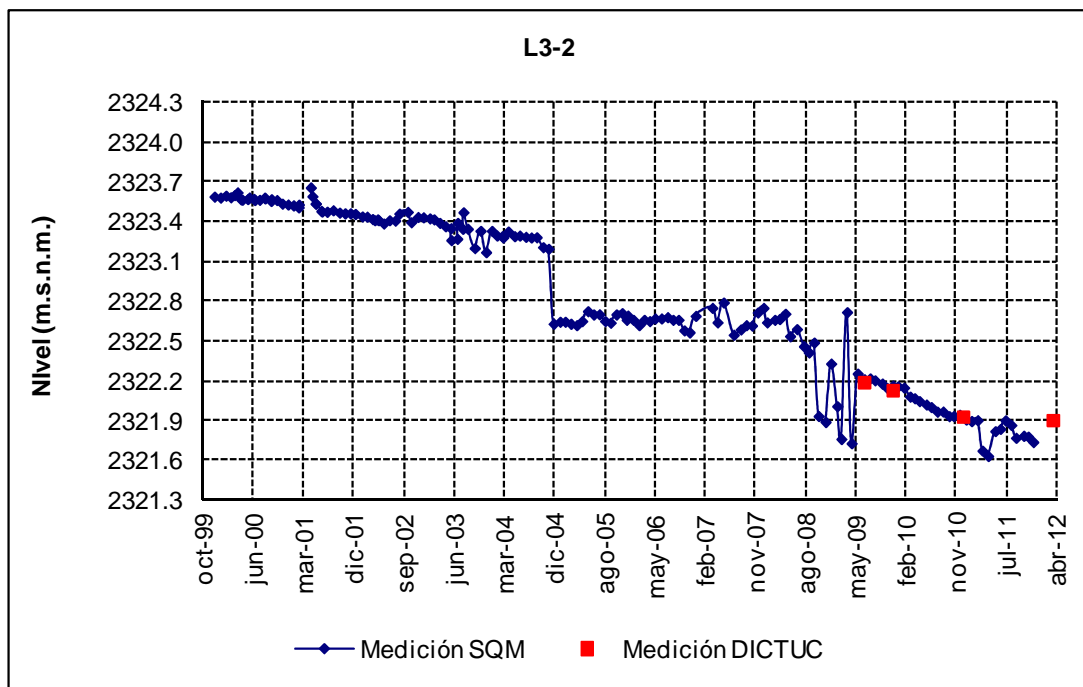


Figura 12. Registros de niveles medidos del pozo L3-2.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
7409872.830	594799.040	3,486	2310,238

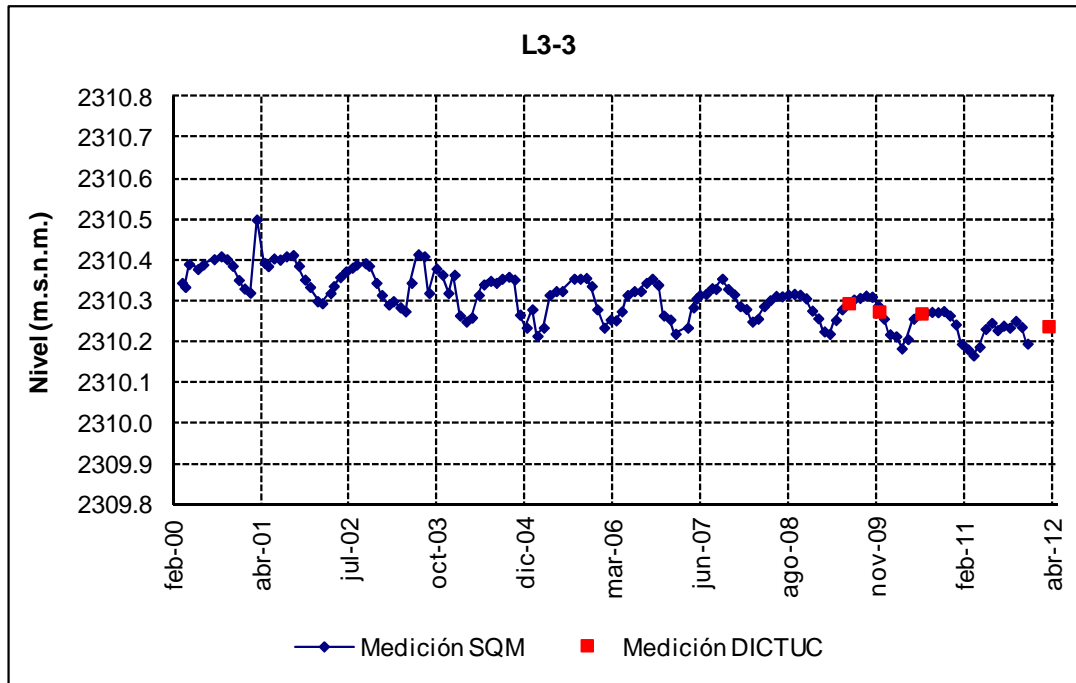


Figura 13. Registros de niveles medidos del pozo L3-3.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
595106.747	7410040,559	4,265	2314,910

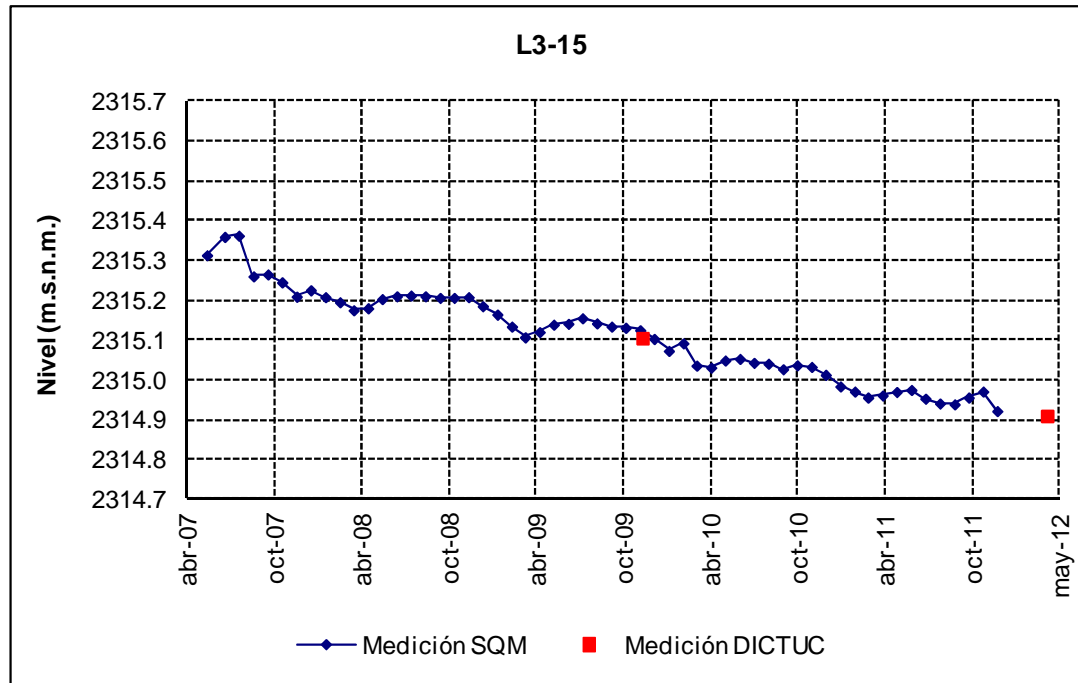


Figura 14. Registros de niveles medidos del pozo L3-15.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
597915,650	7410179,327	50,704	2320,405

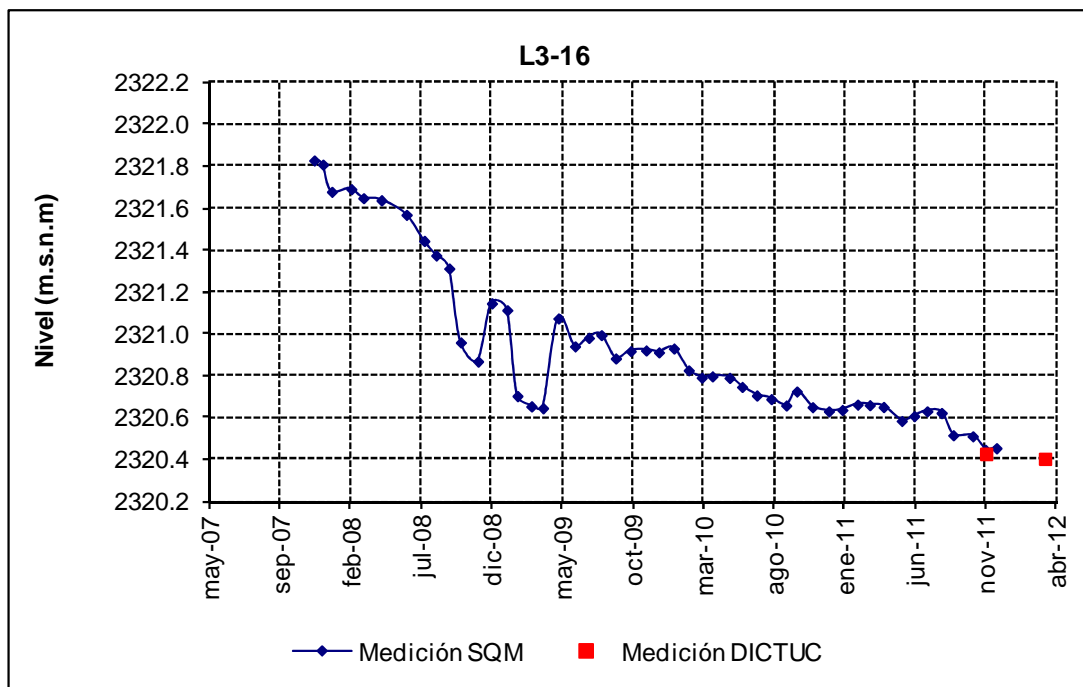


Figura 15. Registros de niveles medidos del pozo L3-16.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
596297,502	7406641,417	16,405	2303,206

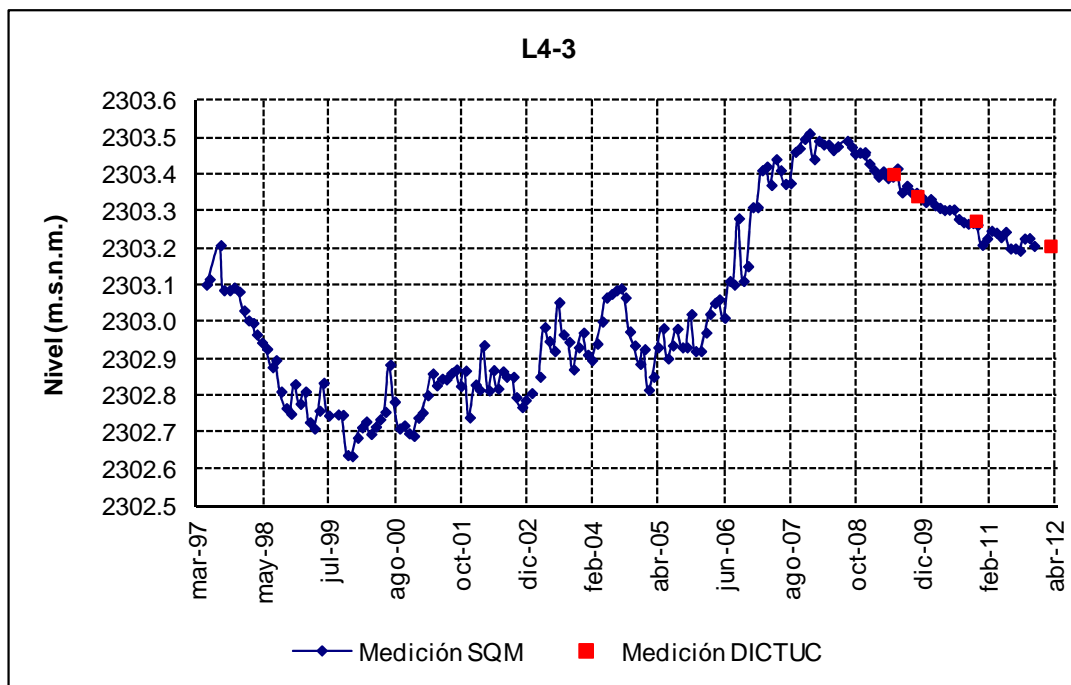


Figura 16. Registros de niveles medidos del pozo L4-3.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
594982,133	7406109,765	0,493	2304,956

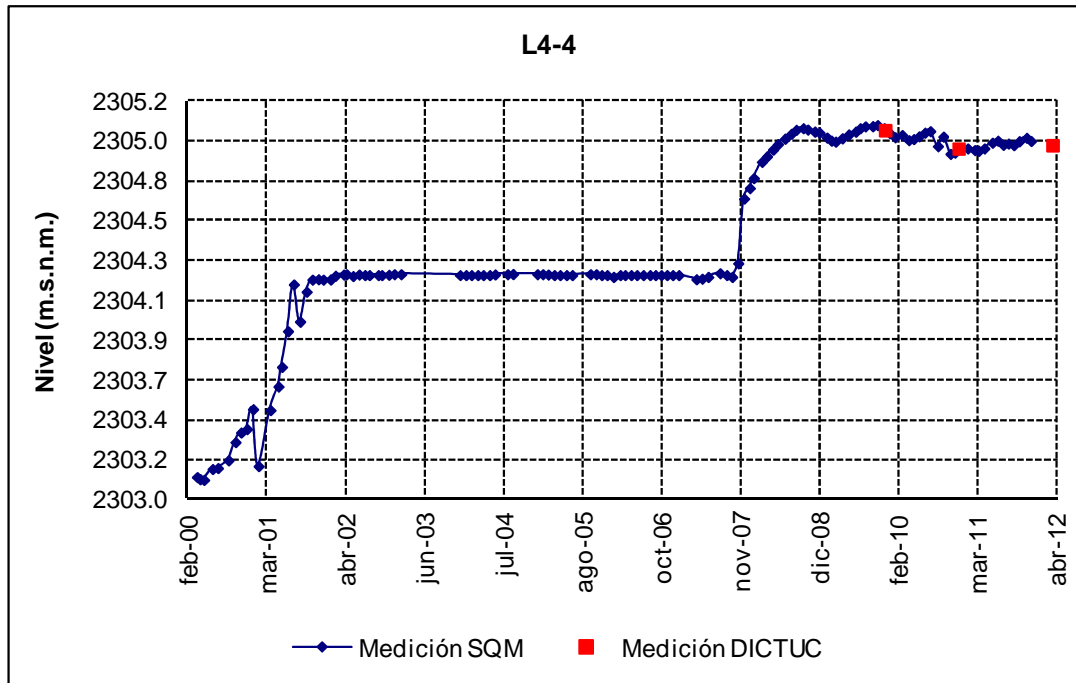


Figura 17. Registros de niveles medidos del pozo L4-4.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
600536,058	7403684,778	103,391	2321,729

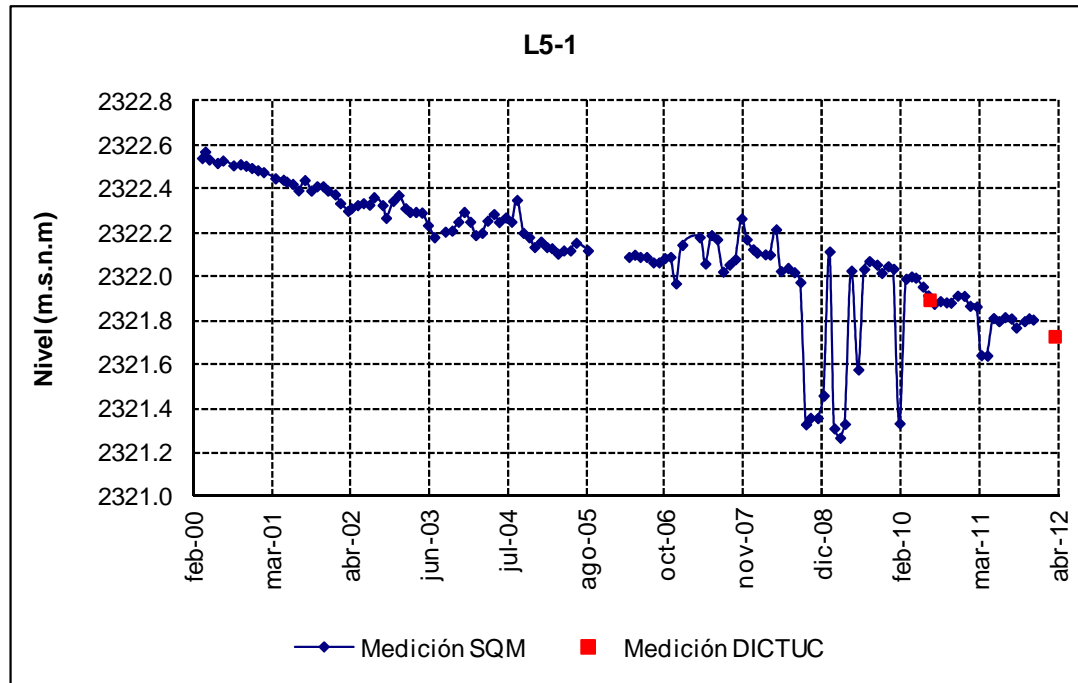


Figura 18. Registros de niveles medidos del pozo L5-1.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
597229,975	7403831,669	18,651	2314,582

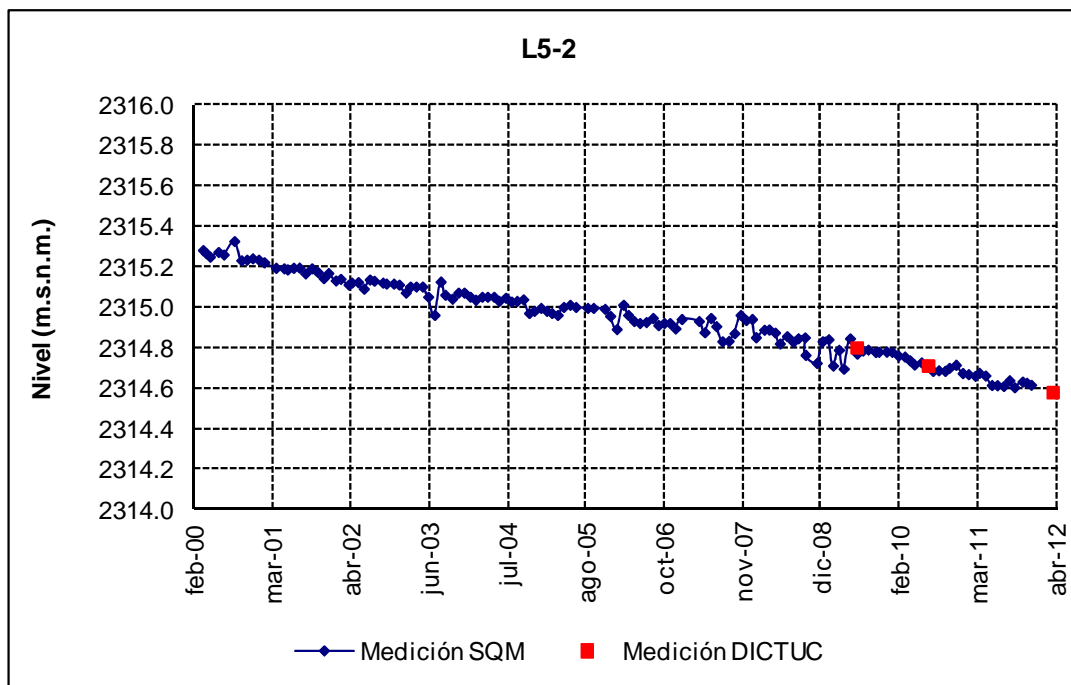


Figura 19. Registros de niveles medidos del pozo L5-2.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
596002,775	7405219,781	3,317	2308,230

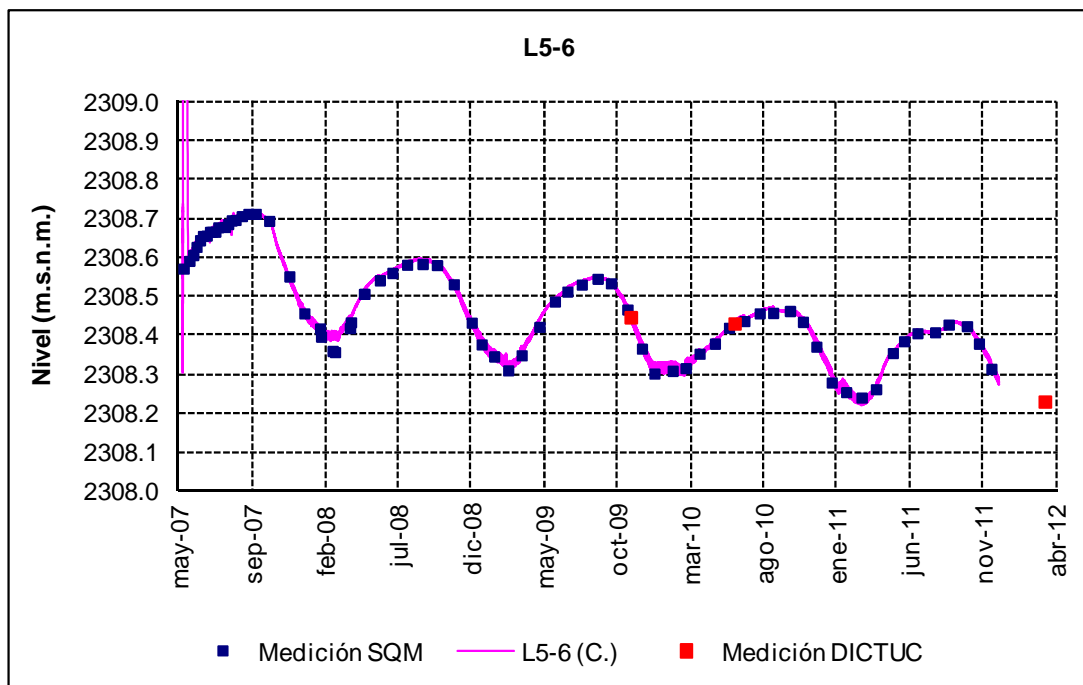


Figura 20. Registros de niveles medidos del pozo L5-6.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
595633.252	7403857,696	2,683	2306,077

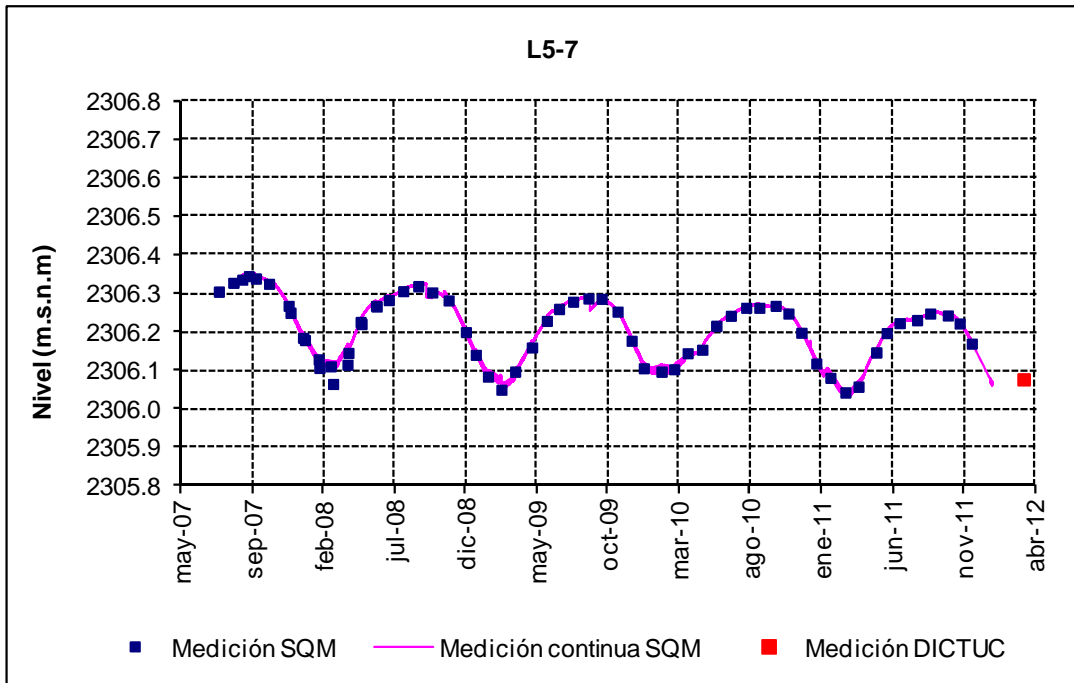


Figura 21. Registros de niveles medidos del pozo L5-7.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
599917,138	742703,048	66,376	2342,386

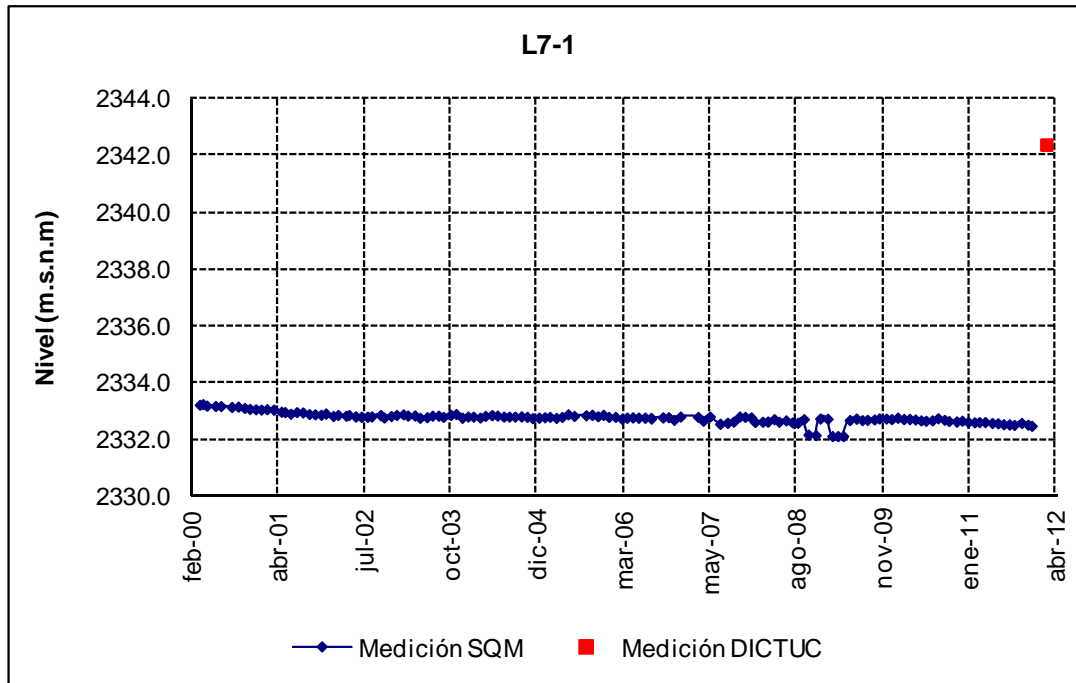


Figura 22. Registros de niveles medidos del pozo L7-1.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
597361,509	7425559,143	29,166	2339,31

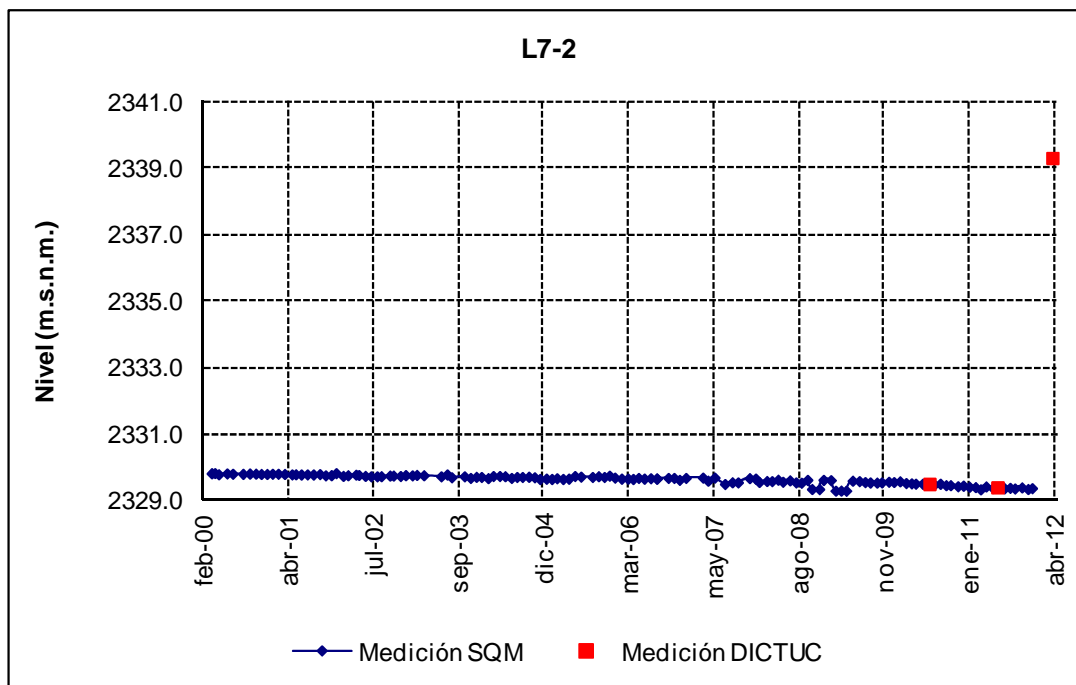


Figura 23. Registros de niveles medidos del pozo L7-2.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
592042,473	7422959,947	1,212	2312,76

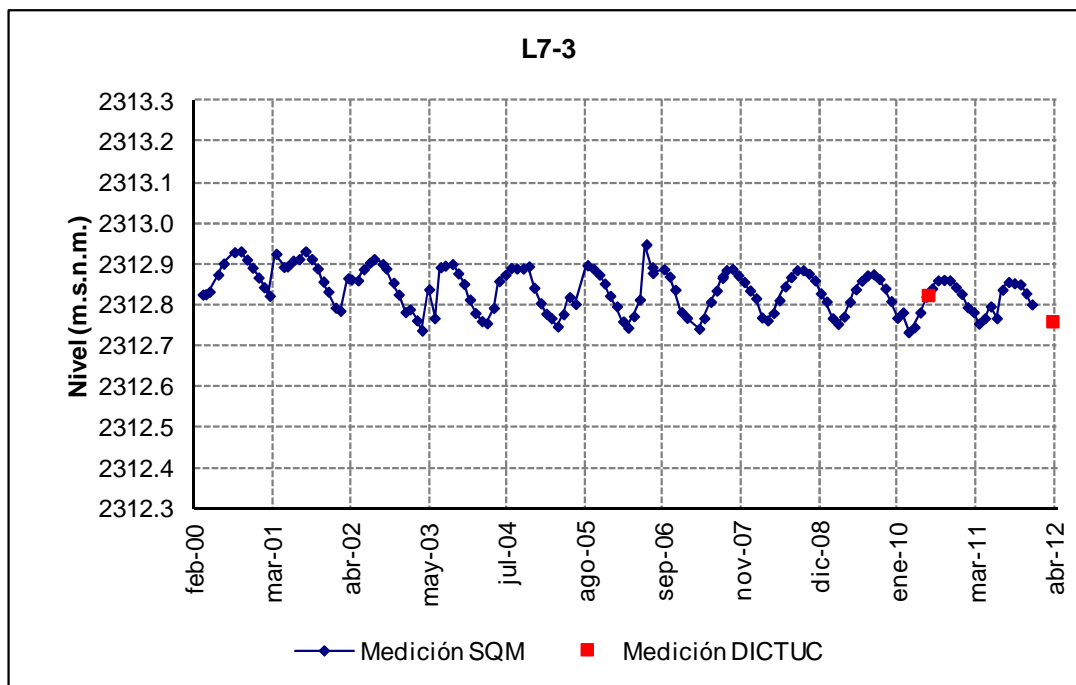


Figura 24. Registros de niveles medidos del pozo L7-3.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
588829,381	7423234,656	0,854	2301,421

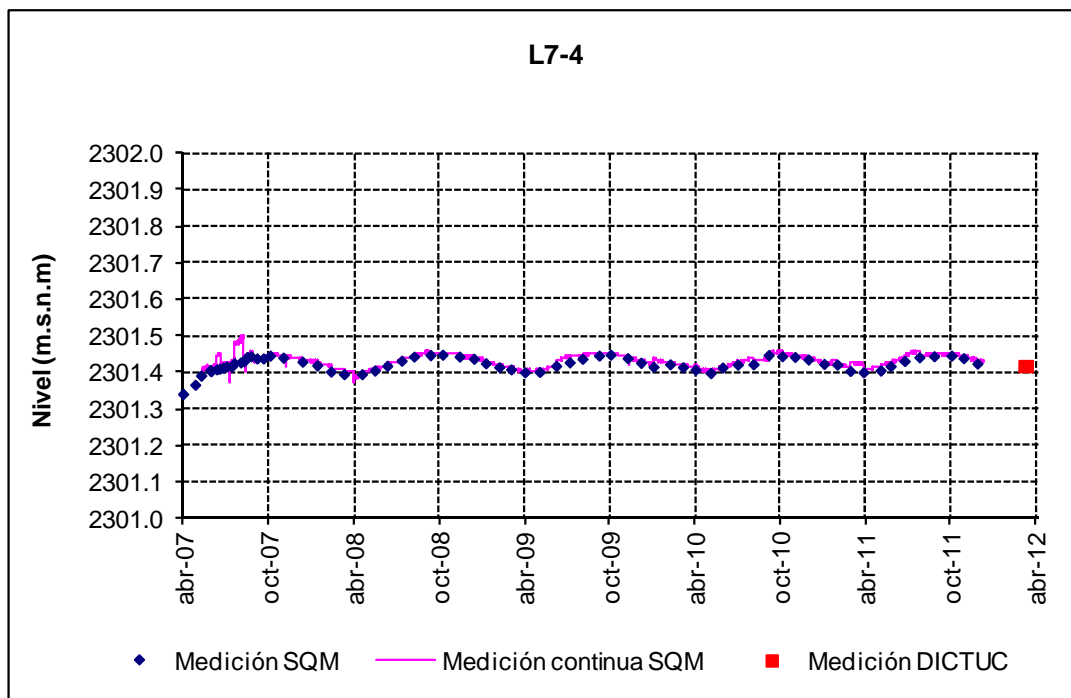


Figura 25. Registros de niveles medidos del pozo L7-4.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
595391.699	7422928.765	21,627	2325,030

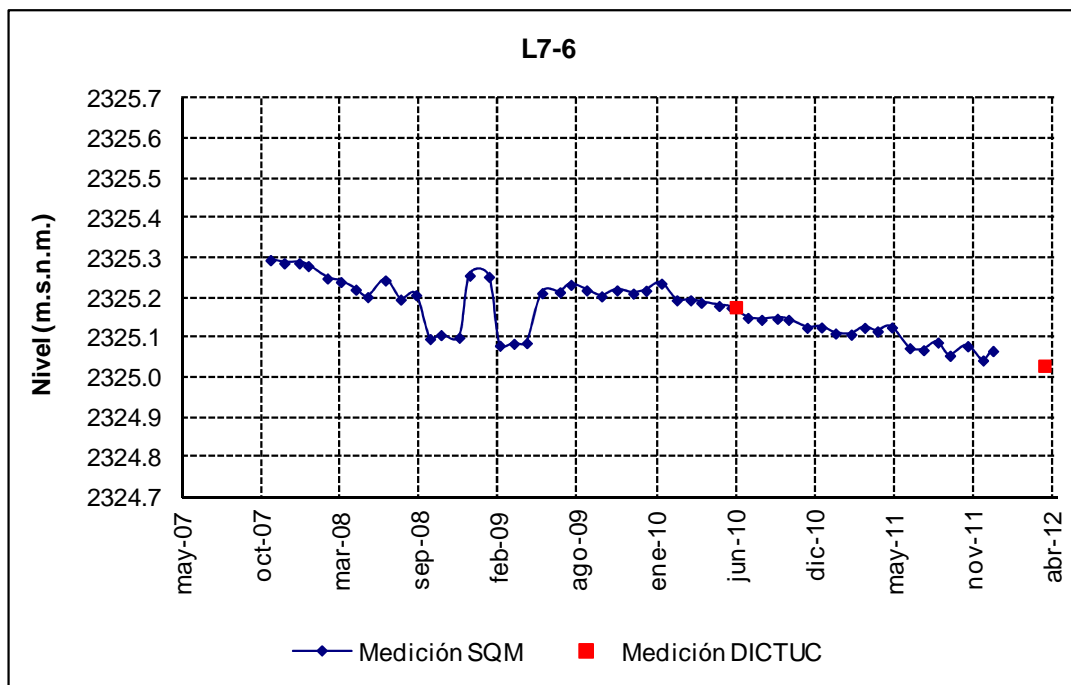


Figura 26. Registros de niveles medidos del pozo L7-6.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
589277,63	7423219,79	1,339	2303,359

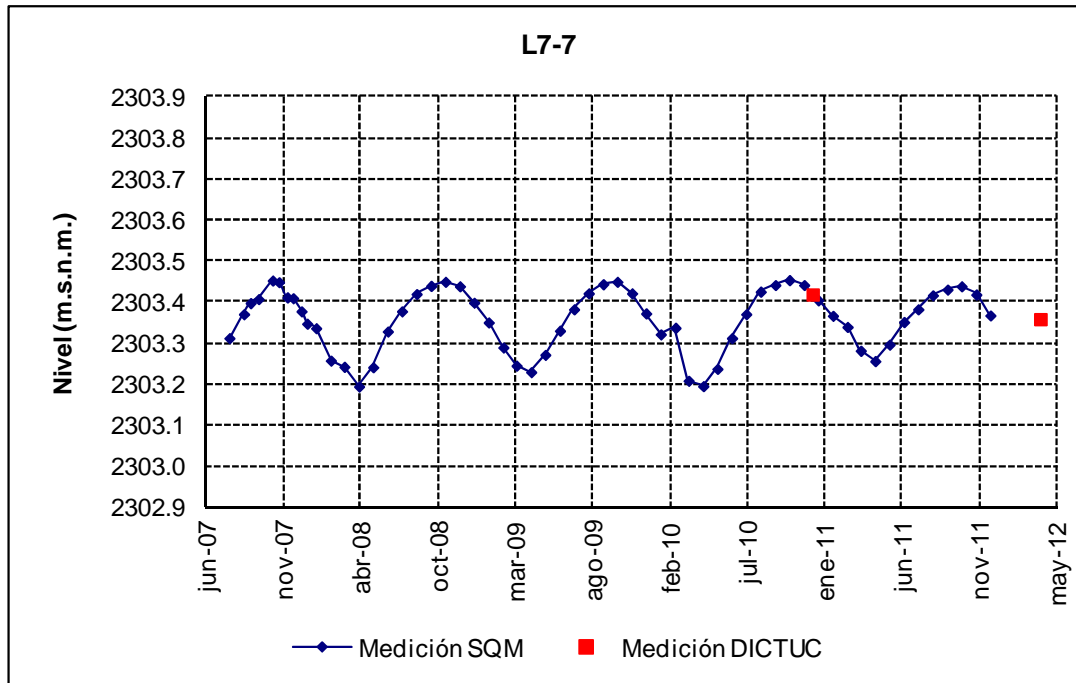


Figura 27. Registros de niveles medidos del pozo L7-7.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
594300,66	7422831,99	10,954	2322,685

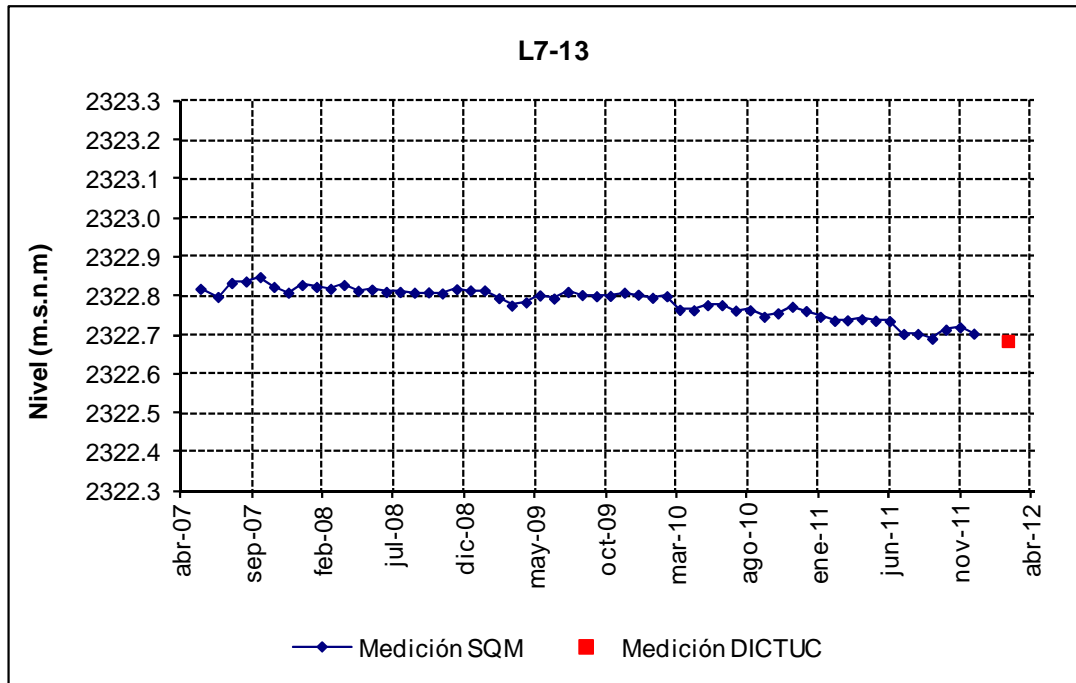


Figura 28. Registros de niveles medidos del pozo L7-13.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
599778,588	7423054,950	70,597	2328,089

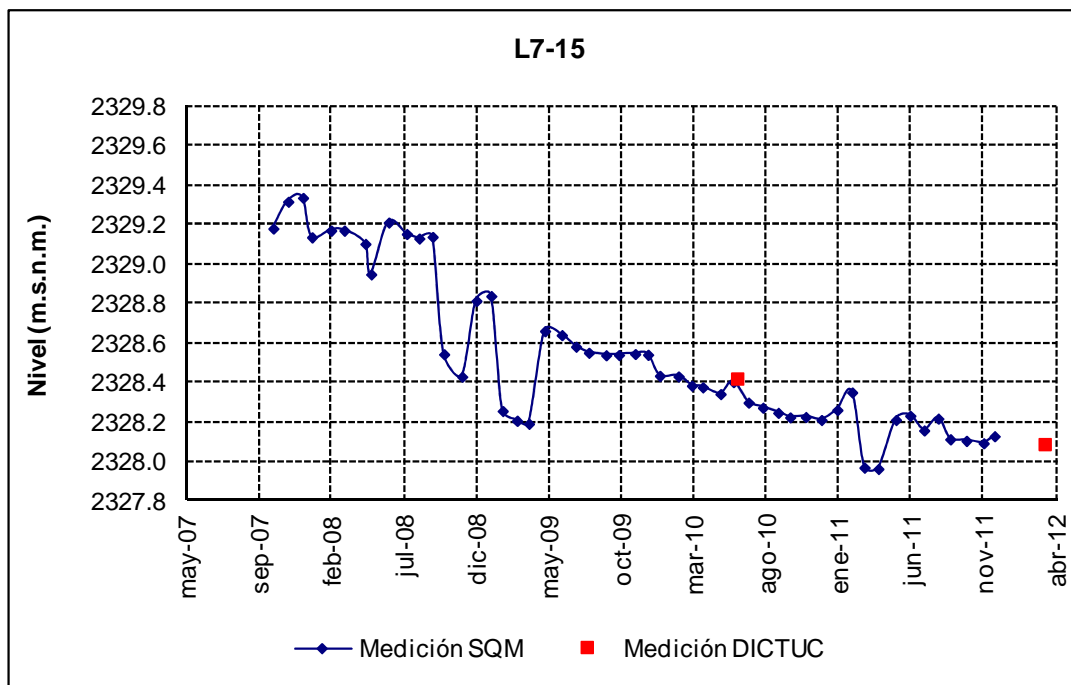


Figura 29. Registros de niveles medidos del pozo L7-15.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
581960,726	7442085,097	1,001	2318,527

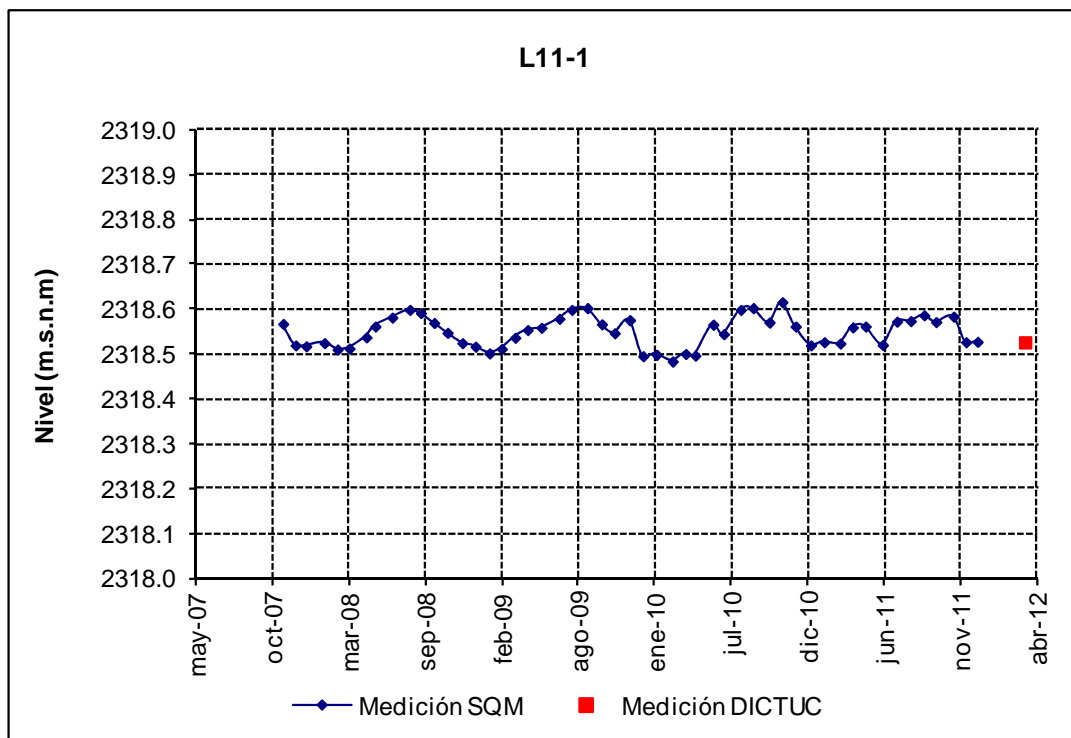


Figura 30. Registros de niveles medidos del pozo L11-1.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
581964,795	7439576,516	1,035	2314,522

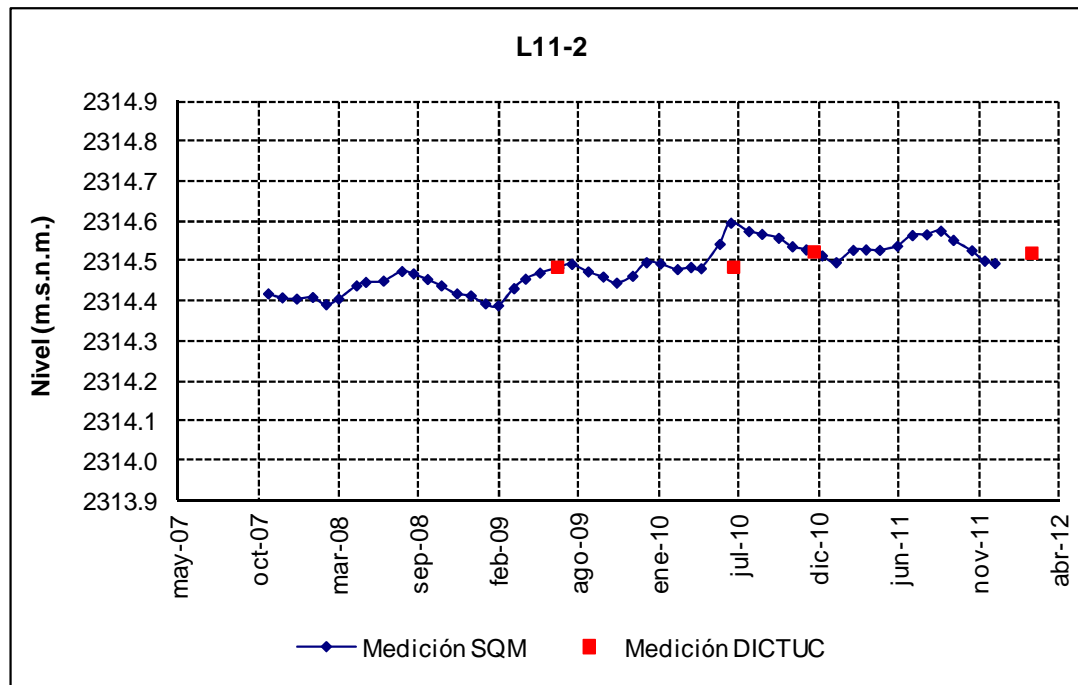


Figura 31. Registros de niveles medidos del pozo L11-2.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
582256,033	7439575,449	0,384	2314,376

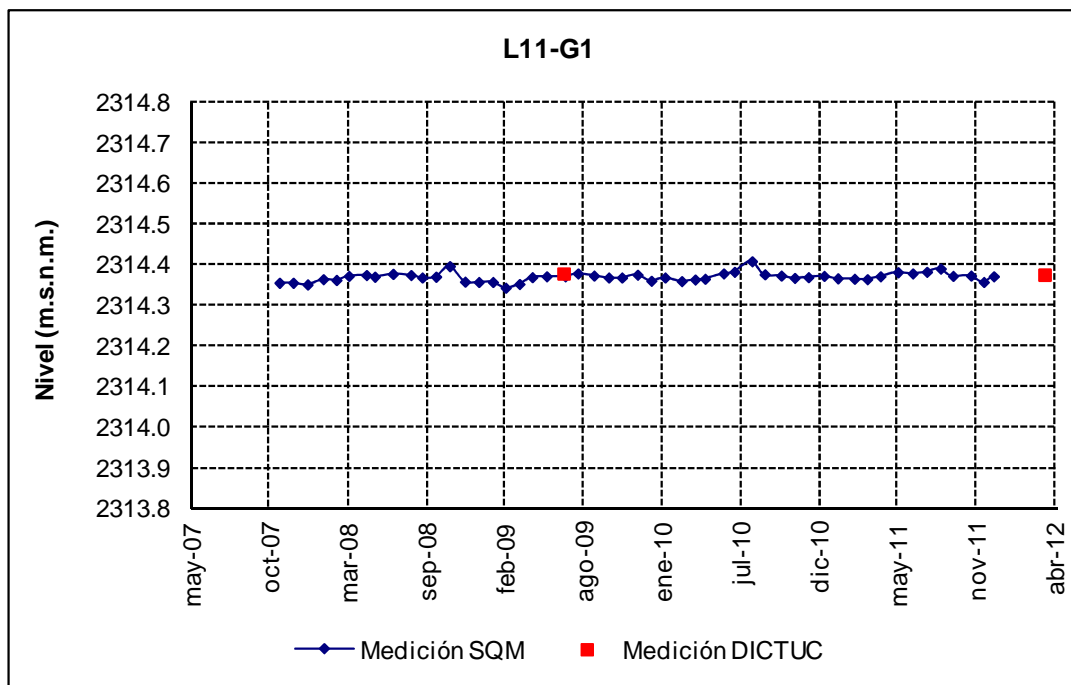


Figura 32. Registros de niveles medidos del pozo L11-G1.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
594823,801	7411385,913	3,748	2314,814

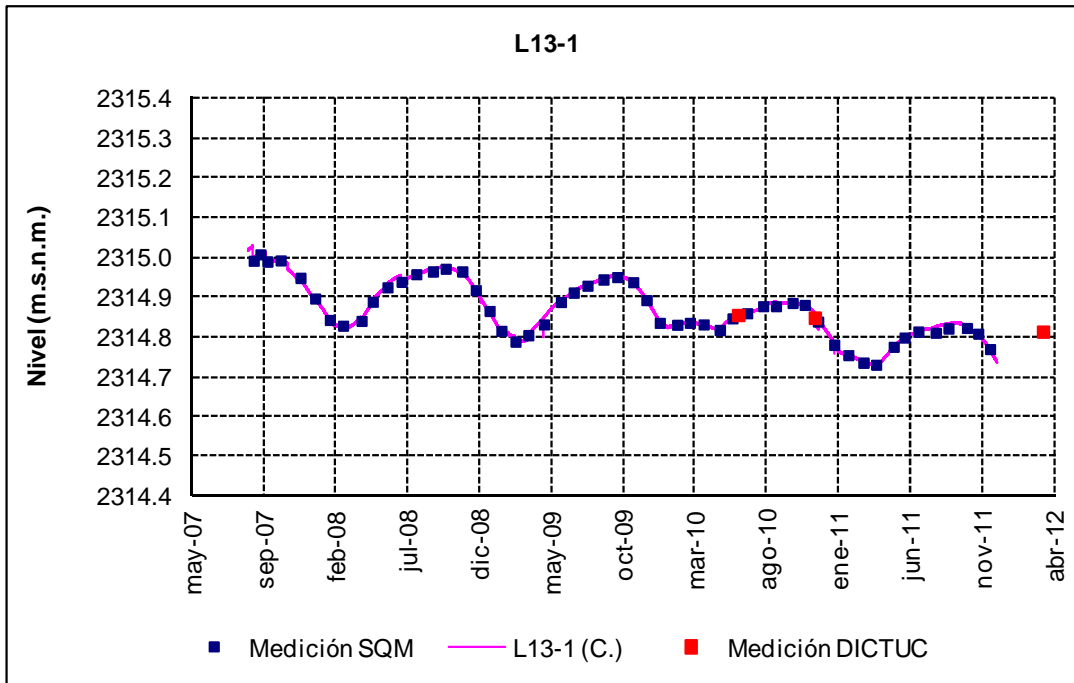


Figura 33. Registros de niveles medidos del pozo L13-1.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
595753,502	7407485,992	4,630	2311,321

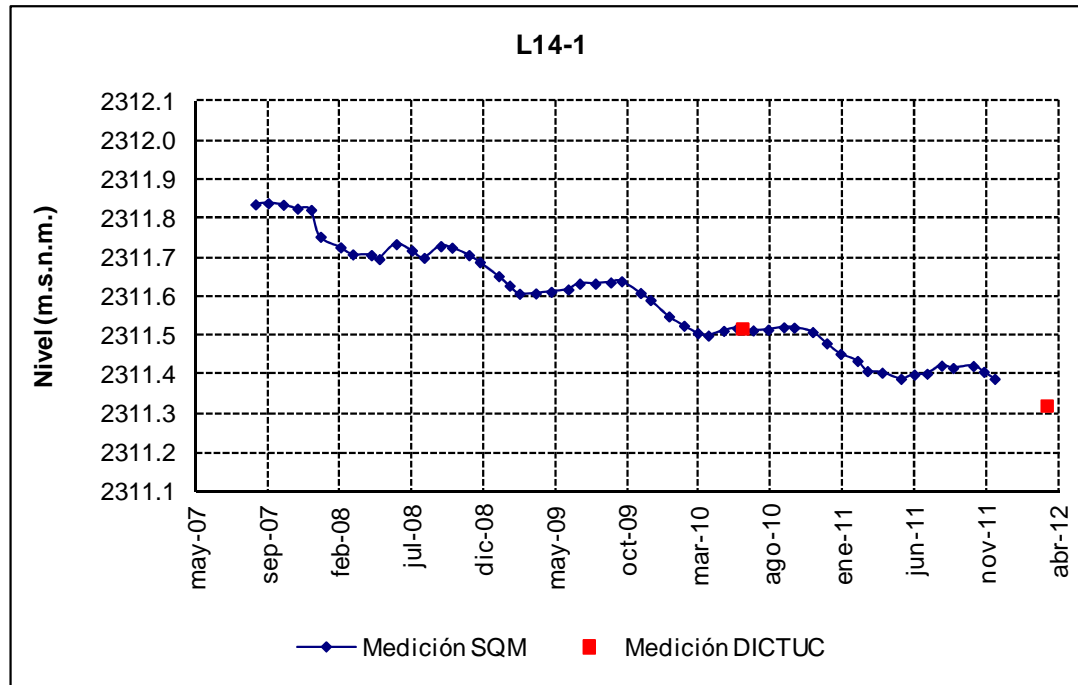


Figura 34. Registros de niveles medidos del pozo L14-1.

Coordenada Este	Coordenada Norte	Profundidad de la Napa (m)	Cota agua subterránea (m.s.n.m)
594994,440	7407489,455	4,037	2303,579

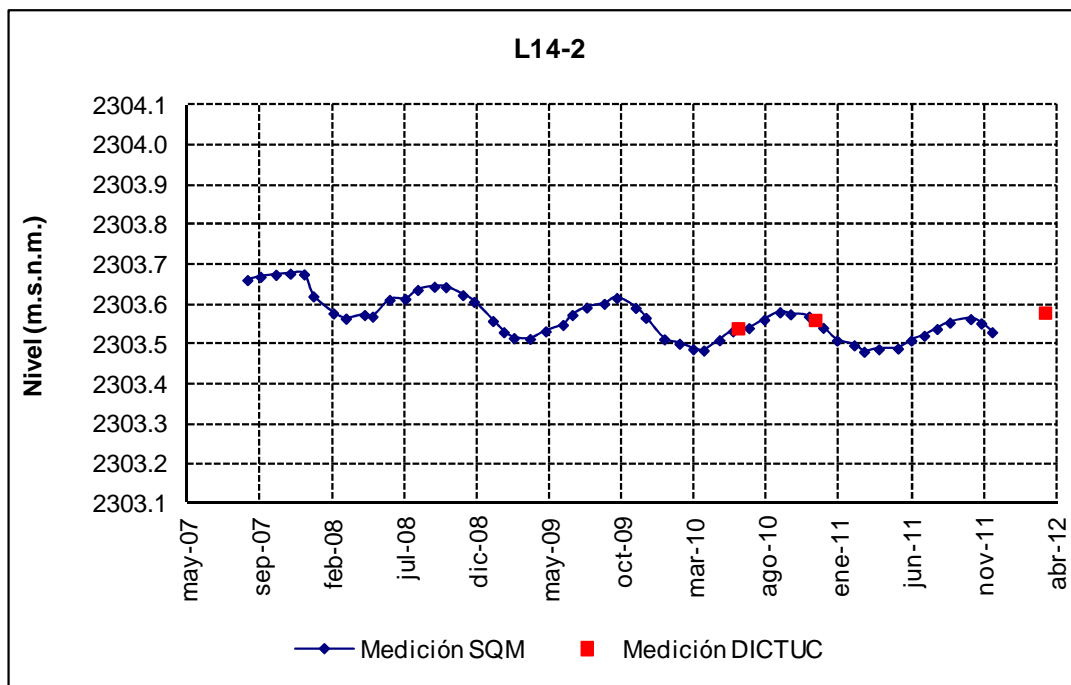


Figura 35. Registros de niveles medidos del pozo L14-2.