



### Tablas suplementarias

Tabla Suplementaria 1. Proveniencia geográfica e información isotópica ( $\delta^{18}\text{O}$  y  $\delta^2\text{H}$ ) de las muestras de agua regionales y extra-regionales. Referencias: c. sup.: curso superior; c. inf.: curso inferior; TQ: Tres Quebradas; nd: sin dato.

*Geographic provenance and isotopic information ( $\delta^{18}\text{O}$  and  $\delta^2\text{H}$ ) of regional and extra-regional water samples.  
References: c. sup.: upper course; c. inf.: lower course; TQ: Tres Quebradas; nd: no data.*

N° muestra (Figura 1)	Ambiente	Nombre	Tipo	Altitud (msm)	$\delta^{18}\text{O}$ (VSMOW) $\pm 0,2$	$\delta^2\text{H}$ (VSMOW) $\pm 1$	Coordenadas	Laboratorio/ Referencia
1	Cordillera de Los Andes (n=13)	Laguna Frías	Cuerpo de agua asociado a vega	4.548	7,93	sd	S27 31 07,2 W68 21 11,5	Valero Garcés et al. 2003, 2011
2		Laguna Celeste	Laguna	4.476	1,34	sd	S27 34 15,2 W68 32 12,3	
3		Laguna Tuna	Cuerpo de agua asociado a vega	4.263	3,49	sd	S27 44 43,2 W68 27 47,1	
4		Afluente 2 de laguna TQ	Curso temporario	4.251	-12,87	-91,66	S27 22 08,2 W68 46 32,1	LIECA/2018/A21
5		Laguna Aparejos	Cuerpo de agua asociado a vega	4.230	-3,10	sd	S27 41 01,5 W68 26 31,0	Valero Garcés et al. 2003, 2011
6		Río Tres Cruces	Agua termal	4.159	-7,25	-76,61	S27 19 02,4 W68 42 04,8	LIECA/2018/A19
7		Río Tres Cruces	Curso permanente	4.157	-10,01	-83,61	S27 19 02,4 W68 42 04,9	LIECA/2018/A16
8				4.110	-9,86	-82,57	S27 20 52,3 W68 40 53,2	LIECA/2018/A17
9		Laguna Negra	Laguna	4.115	4,42	sd	S27 37 50,1 W68 32 05,9	Valero Garcés et al. 2003, 2011
10				4.106	-12,20	-89,89	S27 21 31,4 W68 42 15,1	LIECA/2018/A13
11		Afluente 1 Laguna TQ	Curso temporario	4.102	-11,12	-84,22	S27 21 40,2 W68 41 55,4	LIECA/2018/A12
12				4.099	-10,42	-80,84	S27 21 31,8 W68 41 58,0	LIECA/2018/A20
13		Laguna Las Coladas	Cuerpo de agua asociado a vega y salar	4.029	7,34	sd	S26 57 29,7 W68 09 57,1	Valero Garcés et al. 2003, 2011

Continuación de Tabla Suplementaria 1.

N° muestra (Figura 1)	Ambiente	Nombre	Tipo	Altitud (msm)	$\delta^{18}\text{O}$ (VSMOW) $\pm 0,2$	$\delta^2\text{H}$ (VSMOW) $\pm 1$	Coordenadas	Laboratorio/ Referencia	
14	Puna Transicional (Chaschuil) (n=15)	Vega La Gruta	Vega de altura	4.051	-5,30	-39,00	S26 54 29,3 W68 07 34,4	Ostera et al. 2005	
15				4.036	-4,70	-37,00	S26 54 32,3 W68 07 55,9		
16		Vega San Francisco	Vega de altura	4.029	-1,50	-22,00	S26 55 22,9 W68 08 23,4		
17				4.021	-7,00	-45,20	S26 55 22,2 W68 08 48,2	LIECA 2019-26-M51	
18			Agua termal	4.026	-6,60	-24,00	S26 55 28,7 W68 08 48,8	Ostera et al. 2005	
19			Río Chaschuil Las Peladas	Curso permanente	3.947	-1,08	sd	S27 01 36,7 W68 03 57,3	Valero Garcés et al. 2003, 2011
20		3.930			-0,20	-14,50	S27 01 38,6 W68 04 02,7	LIECA 2019-2-M52	
21		3.780			-2,90	-24,00	S27 01 38,5 W68 04 02,5	Ostera et al. 2005	
22			Río Las Coipas	Curso permanente	3.870	-1,62	sd	S27 38 00,3 W68 14 32,7	Valero Garcés et al. 2003, 2011
23			Río Las Lozas	Curso permanente	3.760	-4,70	-36,70	S27 12 19,3 W68 06 26,7	LIECA 2019-26-M53.
24			Vega Las Lozas	Vega de altura	3.700	1,13	sd	S27 12 25,9 W68 06 28,8	Valero Garcés et al. 2003, 2011
25		3.650			-4,10	-35,00	S27 12 20,0 W68 06 28,6	Ostera et al. 2005	
26			Río Chaschuil (Cortadera)	Curso permanente	3.383	-5,70	-40,90	S27 33 05,0 W68 08 39,4	LIECA 2019-26-M54
27		3.275			-6,10	-49,00	S27 32 26,3 W68 08 26,8	Ostera et al. 2005	
28			Río Chaschuil	Curso permanente	3.000	-5,20	-39,00	S27 47 11,6 W68 04 37,1	
30		Río Chuscho	Curso permanente	2.713	-4,00	-20,00	S26 98 79,1 W67 78 02,4		
31	Cordillera SBV (Fiambalá) (n=6)	Río Alumbra	Curso permanente	2.689	-3,60	-20,00	S26 98 85,7 W67 77 91,0		
32		Río Gramilla	Curso permanente	2.688	-3,50	-21,00	S26 99 57,3 W67 78 11,5		
33		Río Las Papas, curso superior	Curso permanente	2.657	-2,20	-17,00	S27 18 77,9 W67 74 44,0	INGEIS- 2019/20220040	
34		Río Blanco	Curso permanente	2.478	-3,90	-25,00	S26 98.79,9 W67 78 51,0		
35		Río Las Papas, curso inferior	Curso permanente	2.101	-4,10	-23,00	S27 03 97,7 W67 78 99,1		

Continuación de Tabla Suplementaria 1.

N° muestra (Figura 1)	Ambiente	Nombre	Tipo	Altitud (msnm)	$\delta^{18}\text{O}$ (VSMOW) $\pm 0,2$	$\delta^2\text{H}$ (VSMOW) $\pm 1$	Coordenadas	Laboratorio/ Referencia	
36	Valle alto (Fiambalá) (n=6)	Río Ojo del Agua	Curso permanente	2.405	2,73	sd	S27 20 09,5 W67 51 48,1	Valero Garcés et al. 2003, 2011	
37		Río Ranchillos	Curso permanente	2.225	-4,80	-27,00	S27 19 54,2 W67 49 21,5	Ostera et al. 2005	
38				2.200	-4,90	-29,00	S27 19 56,0 W67 49 14,6		
39		Río Agua Cañada	Curso permanente	2.091	-5,26	-26,55	S27 20 20,5 W67 47 32,7	LIECA 2021-A19/7	
40		Río Grande	Curso permanente	2.040	-3,50	-23,00	S27 11 25,3 W67 44 27,5	Ostera et al. 2005:9	
41				2.032	-3,40	-20,00	S27 42 14,3 W67 61 88,9	INGEIS-2019	
42		Río Tatón	Curso permanente	1.896	-2,57	-14,16	S27 19 54,0 W67 30 46,8	LIECA/2018/A18	
43		Vega de El Pueblito	Vega de altura	1.846	-6,16	-29,52	S27 09 23,6 W67 52 03,5	LIECA/2018/A14	
29		Fondo de valle (Fiambalá) (n=7)	Río Guanchín	Curso permanente	1.719	-4,66	-34,52	S27 36 37,4 W67 41 37,8	LIECA 2021-A19/5
44			Termas de Fiambalá	Agua termal	1.800	-5,79	sd	S27 44 33,5 W67 33 04,5	Valero Garcés et al. 2003, 2011
45	Río Abaucán (nacientes)		Curso permanente	1.681	-2,20	-14,00	S27 17 08,3 W67 76 14,7	INGEIS-2019/20220040	
46	Río Abaucán		Curso permanente	1.610	-4,01	-21,02	S27 31 49,7 W67 34 51,1	LIECA 2021-A19/6	
47	Manantial Saujil		Curso permanente	1.600	-5,00	-25,20	S27 34 73,3 W67 37 14,4	LIECA 2019-26-M50	
48	Río La Troya		Curso permanente	1.480	-3,20	-21,40	S27 52 36,1 W67 40 52,5	LIECA 2019-26-M48	
49	Río Abaucán		Curso permanente	1.230	1,20	-2,00	S27 59 14,3 W67 37 54,9	LIECA 2019-26-M49	
50	Extra-regional (Antofagasta de la Sierra)		Laguna El Peinado	Laguna asociada a vega	3.645	4,34	sd	S26 30 24,8 W68 05 42,6	Valero Garcés et al. 2003; 2011
51		Río Las Pitas	Curso permanente	3.513	-6,20	-52,00	S26 02 14,6 W67 21 52,3	INGEIS-2019/20220040	
52		Río Punilla	Curso permanente	3.352	-5,80	-51,00	S26 03 23,4 W67 24 42,7		
53		Laguna Alumbreira	Laguna asociada a vega	3.342	-3,90	-41,00	S26 06 24,5 W67 23 24,3		
54		Laguna Antofagasta	Laguna asociada a vega	3.337	0,80	-17,00	S26 06 43,7 W67 25 21,6		
55		Laguna Carachi pampa	Cuerpo de agua asociada salar y vega	3.025	0,60	-23,00	S26 26 11,8 W67 30 06,8		

Continuación de Tabla Suplementaria 1.

N° muestra (Figura 1)	Ambiente	Nombre	Tipo	Altitud (msm)	$\delta^{18}\text{O}$ (VSMOW) $\pm 0,2$	$\delta^2\text{H}$ (VSMOW) $\pm 1$	Coordenadas	Laboratorio/ Referencia
56	Extra-regional (valle de Belén)	Río Nacimientos	Curso permanente	2.033	-4,00	-25,00	S27 10 15, W66 45 06,4	INGEIS- 2019/20220040
57		Río Agua Clara	Curso permanente	1.420	-4,00	-25,00	S27 33 01,6 W67 00 24,4	
58		Río Belén	Curso permanente	950	3,00	-17,00	S27 34 08,5 W66 59 53,4	
59	Extra-regional (valle de Andalgá)	Río Villavil	Curso permanente	1.976	-5,40	-29,00	S27 29 40,7 W66 10 25,1	
60				1.518	-4,80	-25,00	S27 32 03,4 W66 12 42,3	

Tabla Suplementaria 2. Individuos exhumados y zonas definidas por el modelo isotópico de  $\delta^{18}\text{O}\text{‰}$  (VSMOW) de las aguas regionales. Relación entre los lugares de exhumación y los datos isotópicos de huesos y dientes en función de la región, la ubicación temporal, condición reproductiva relativa y ambiente del entierro. Referencias: VA: valle alto; FV: fondo de valle; CSBV: Cordillera d San Buenaventura; Z: Zona (ver Figuras 9 y 10).

*Exhumed individuals and zones defined by the  $\delta^{18}\text{O}\text{‰}$  (VSMOW) isotopic model of regional waters. Relationship between exhumation sites and isotopic data of bones and teeth based on region, temporal location, relative reproductive status, and burial environment. References: VA: Upper valley; FV: Valley floor; CSBV: Cordillera de San Buenaventura; Z: Zone (see Figures 9 and 10).*

Región	Ubicación temporal y condición reproductiva	Sigla, sitio (Tabla 2) y ambiente de recuperación	Lugar entierro	$\delta^{18}\text{O}\text{‰}$ (VSMOW)	
				Hueso	Diente
Chaschuil	1er. milenio prehispánico y/o anterior/Reproductivo	D La Angostura Ind.1 (VA)	Z-4	Z-6	Z-6
		E La Angostura Ind.2 (VA)	Z-4	Z-6	Z-6
		F La Angostura Ind.3 (VA)	Z-4	Z-6	Z-6
		G Hormicat (VA)	Z-4	Z-6	Z-6
	2do. milenio prehispánico/Reproductivo	J Las Champas (VA)	Z-4	Z-4	-
		AC Entierro Guanchincito (FV)	Z-4	Z-4	-
Fiambalá	1er. milenio prehispánico y/o anterior/Reproductivo	A Las Papas-I (CSBV)	Z-4	Z-4	Z-4
		C Las Papas-III (CSBV)	Z-4	Z-3	Z-6
		H Cardoso (VA)	Z-5	Z-5	Z-4
		K Puesto Quiroga (FV)	Z-5	Z-6	Z-6
		AB Saujil, Tinogasta (FV)	Z-4	Z-4	Z-5
		B Las Papas-II (CSBV)	Z-4	Z-5	Z-6
		I FJP (FV)	Z-4	Z-5	-
		L Estación XI Md (Cr. 1A) (FV)	Z-4	Z-4	Z-7
		M Estación XI Md (Cr. 1B) (FV)	Z-4	Z-5	Z-6
	2do. milenio prehispánico/Reproductivo	N Estación XI Md (Cr. 2B) (FV)	Z-4	-	Z-6
		O Estación XI Md (Cr. 3) (FV)	Z-4	Z-6	Z-6
		P Estación XI Md (Cr. 4) (FV)	Z-4	Z-4	Z-5
		Q Estación XI Md (Cr. 5) (FV)	Z-4	-	Z-5
		R Estación XI Md (Cr. 6) (FV)	Z-4	-	Z-6
		S Estación XI Md (Cr. 7) (FV)	Z-4	Z-5	Z-5
		T Estación XI Md (Cr. 8) (FV)	Z-4	Z-4	Z-6
		U Estación XI Md (Cr. 9) (FV)	Z-4	-	Z-6
		V Estación XI Md (Cr. 10) (FV)	Z-4	-	Z-6
		W Medanito 1A (FV)	Z-4	Z-4	Z-6
2do. milenio prehispánico/No reproductivo	X Medanito 1B (FV)	Z-4	Z-4	Z-5	
	Y Medanito 2 (FV)	Z-4	Z-4	-	
	Z CP-Sj-Cr-05-2 (FV)	Z-4	-	Z-7	
	AA CP-Sj-Cr-4-05-1 (FV)	Z-4	Z-4	-	
	AG Bebé de La Troya (FV)	Z-5	Z-5	-	
	AE Bebé de los Olivares (FV)	Z-5	Z-5	-	
	AD Bebé del Cauce (FV)	Z-5	Z-5	-	
AF Bebé La Troya II (FV)	Z-5	Z-6	-		