

Table 1 Data of glacier area, glacier area change and topographic features

Number	latitude	longitude	1991area	2001area	2013area	slope	aspect	1991–2013area change
1	34°21'09"	80°34'54"	0.45	0.44	0.43	26.40	211.49	0.02
2	34°21'13"	80°35'09"	0.12	0.11	0.11	17.28	199.67	0.01
3	34°20'28"	80°34'30"	0.44	0.34	0.28	19.45	296.80	0.16
4	34°20'26"	80°34'50"	0.05	0.04	0.04	22.30	313.45	0.01
5	34°20'16"	80°34'09"	0.47	0.42	0.39	26.97	198.30	0.08
6	34°20'00"	80°34'33"	0.61	0.60	0.55	20.41	91.51	0.06
7	34°19'48"	80°34'00"	0.68	0.66	0.64	26.99	312.65	0.04
8	34°19'35"	80°34'56"	2.15	2.13	2.06	19.66	77.74	0.08
9	34°19'15"	80°35'20"	0.30	0.25	0.19	27.99	65.71	0.11
10	34°19'25"	80°33'47"	0.59	0.56	0.39	31.26	286.55	0.19
11	34°18'53"	80°34'18"	2.09	2.04	1.88	18.84	120.62	0.21
12	34°18'23"	80°35'02"	0.43	0.42	0.38	21.96	236.19	0.05
13	34°18'16"	80°35'18"	0.19	0.19	0.17	18.32	96.95	0.02
14	34°31'43"	80°40'06"	0.13	0.12	0.08	24.03	118.84	0.05
15	34°31'39"	80°40'13"	0.10	0.09	0.07	24.84	43.83	0.03
16	34°31'33"	80°40'26"	0.30	0.30	0.27	21.63	135.37	0.03
17	34°31'36"	80°40'39"	0.04	0.04	0.04	26.45	122.66	0.00
18	34°31'21"	80°41'07"	0.27	0.25	0.22	20.72	105.73	0.04
19	34°31'33"	80°41'32"	0.27	0.26	0.24	22.14	304.73	0.03
20	34°31'51"	80°41'43"	0.21	0.20	0.19	22.39	200.48	0.02
21	34°31'54"	80°41'55"	0.12	0.11	0.08	23.61	20.97	0.03
22	34°31'42"	80°42'03"	0.46	0.45	0.44	21.21	67.70	0.01
23	34°31'35"	80°42'27"	0.54	0.53	0.50	24.10	51.15	0.04
24	34°31'29"	80°41'47"	0.03	0.03	0.02	9.14	234.87	0.00
25	34°33'30"	80°46'03"	0.23	0.20	0.08	26.94	176.36	0.15
26	34°33'06"	80°46'59"	0.20	0.20	0.19	25.68	214.81	0.02
27	34°33'05"	80°47'18"	0.28	0.27	0.24	28.33	259.86	0.04
28	34°33'07"	80°47'33"	0.11	0.11	0.08	31.35	31.66	0.03
29	34°33'04"	80°47'38"	0.10	0.10	0.06	29.53	55.00	0.04
30	34°32'55"	80°47'48"	0.44	0.44	0.43	24.05	152.13	0.01
31	34°32'53"	80°48'09"	0.20	0.19	0.17	27.46	141.44	0.02
32	34°32'47"	80°48'28"	0.31	0.31	0.16	27.50	104.96	0.16
33	34°31'28"	80°44'17"	0.25	0.23	0.11	23.90	160.60	0.14
34	34°31'20"	80°44'28"	0.04	0.04	0.03	21.30	271.90	0.01
35	34°31'14"	80°44'48"	0.40	0.40	0.40	23.48	179.57	0.01
36	34°29'57"	80°42'48"	0.26	0.26	0.21	18.77	267.22	0.05
37	34°30'06"	80°43'19"	1.54	1.53	1.48	11.91	214.64	0.06
38	34°30'28"	80°43'40"	0.36	0.34	0.27	24.71	70.16	0.09
39	34°30'46"	80°44'47"	0.40	0.40	0.37	29.76	305.46	0.03
40	34°30'57"	80°45'26"	2.41	2.40	2.33	17.39	153.38	0.08
41	34°30'59"	80°46'09"	0.71	0.71	0.69	22.74	101.19	0.02
42	34°31'08"	80°46'37"	0.25	0.24	0.20	23.78	291.20	0.05

43	34°31'19"	80°46'56"	0.30	0.23	0.07	24.80	195.45	0.23
44	34°31'27"	80°47'14"	0.20	0.15	0.00	26.09	241.07	0.20
45	34°30'25"	80°45'44"	0.08	0.08	0.06	30.43	77.67	0.01
46	34°29'57"	80°44'33"	2.83	2.81	2.75	16.76	228.47	0.07
47	34°30'01"	80°45'40"	1.71	1.70	1.62	19.06	133.08	0.09
48	34°29'54"	80°46'16"	0.33	0.33	0.26	23.89	131.55	0.08
49	34°29'37"	80°46'31"	0.20	0.18	0.12	18.32	119.69	0.08
50	34°29'24"	80°46'54"	1.24	1.23	1.05	19.05	215.54	0.18
51	34°29'11"	80°47'21"	0.27	0.26	0.09	21.31	101.28	0.18
52	34°29'50"	80°47'19"	0.49	0.45	0.28	26.20	298.94	0.21
53	34°30'04"	80°47'39"	0.55	0.47	0.31	24.35	261.18	0.25
54	34°29'06"	80°43'31"	0.16	0.15	0.11	24.00	204.10	0.05
55	34°29'09"	80°43'48"	0.17	0.12	0.12	25.10	118.85	0.04
56	34°29'10"	80°44'01"	0.18	0.16	0.16	23.84	302.81	0.02
57	34°28'45"	80°46'44"	0.24	0.24	0.19	21.92	206.72	0.05
58	34°28'38"	80°46'55"	0.10	0.10	0.09	15.80	152.40	0.01
59	34°28'40"	80°47'18"	0.37	0.37	0.33	24.47	82.67	0.05
60	34°28'33"	80°47'38"	0.72	0.71	0.54	19.72	91.42	0.19
61	34°28'12"	80°48'03"	1.51	1.47	1.37	18.66	182.88	0.13
62	34°28'48"	80°48'49"	1.22	1.21	1.12	20.04	178.46	0.10
63	34°29'05"	80°49'32"	0.63	0.54	0.41	24.14	133.26	0.22
64	34°28'22"	80°46'12"	0.11	0.10	0.08	18.24	83.66	0.03
65	34°28'23"	80°46'24"	0.11	0.10	0.06	17.07	310.54	0.05
66	34°27'33"	80°43'12"	0.27	0.19	0.15	25.13	244.07	0.11
67	34°27'20"	80°43'41"	0.79	0.78	0.69	21.49	166.88	0.11
68	34°26'30"	80°44'41"	0.16	0.09	0.08	15.43	147.81	0.08
69	34°26'22"	80°45'18"	0.30	0.24	0.21	17.00	177.01	0.09
70	34°26'25"	80°47'02"	0.32	0.31	0.17	23.84	309.78	0.15
71	34°26'27"	80°47'21"	0.23	0.23	0.17	21.64	216.34	0.05
72	34°26'38"	80°47'29"	0.14	0.14	0.04	21.69	177.17	0.10
73	34°26'41"	80°47'37"	0.13	0.12	0.06	19.56	285.50	0.07
74	34°26'43"	80°47'48"	0.22	0.21	0.09	16.90	180.66	0.13
75	34°26'17"	80°48'29"	0.10	0.10	0.07	25.91	63.00	0.03
76	34°26'27"	80°49'21"	0.48	0.47	0.36	24.56	139.72	0.11
77	34°26'14"	80°49'47"	0.44	0.44	0.38	25.42	61.89	0.06
78	34°25'54"	80°50'35"	4.25	4.25	4.19	11.62	218.29	0.06
79	34°25'54"	80°51'18"	3.36	3.35	3.27	10.75	214.14	0.09
80	34°26'02"	80°51'47"	0.54	0.54	0.52	21.86	130.77	0.02
81	34°25'57"	80°52'00"	0.12	0.11	0.00	22.99	82.59	0.12
82	34°25'34"	80°51'57"	0.49	0.49	0.43	20.46	97.89	0.06
83	34°25'25"	80°52'10"	0.18	0.18	0.11	21.95	63.28	0.07
84	34°24'39"	80°52'08"	11.31	11.30	11.10	11.07	112.57	0.21
85	34°26'04"	80°53'32"	2.06	2.02	1.94	7.85	156.34	0.11
86	34°25'36"	80°49'00"	5.71	5.64	5.57	6.73	262.16	0.14

87	34°24'34"	80°49'37"	9.28	9.23	9.17	10.25	260.80	0.10
88	34°23'23"	80°49'47"	3.17	3.17	3.16	17.95	268.93	0.01
89	34°22'08"	80°48'48"	0.48	0.48	0.48	18.73	289.39	0.00
90	34°21'32"	80°48'34"	0.25	0.25	0.24	26.75	306.90	0.01
91	34°21'17"	80°48'31"	0.32	0.32	0.31	27.72	301.60	0.01
92	34°21'00"	80°48'37"	0.09	0.09	0.09	28.72	255.01	0.00
93	34°20'46"	80°48'34"	0.39	0.39	0.38	26.53	278.21	0.01
94	34°21'11"	80°51'36"	50.76	50.73	50.57	7.84	212.59	0.20
95	34°24'05"	80°53'46"	17.03	17.03	16.87	7.59	118.49	0.17
96	34°23'54"	80°54'48"	0.49	0.48	0.46	16.80	79.98	0.04
97	34°23'34"	80°55'09"	1.51	1.50	1.44	16.23	112.26	0.07
98	34°23'34"	80°55'30"	0.30	0.28	0.12	22.85	78.50	0.18
99	34°23'28"	80°55'43"	0.08	0.07	0.00	19.52	87.54	0.08
100	34°23'15"	80°55'30"	0.14	0.14	0.06	20.69	116.21	0.08
101	34°23'05"	80°55'47"	0.30	0.30	0.25	23.61	64.63	0.05
101	34°19'22"	80°54'15"	0.44	0.43	0.43	23.51	184.44	0.00
102	34°22'28"	80°54'43"	6.56	6.56	6.54	6.00	144.75	0.03
103	34°21'53"	80°55'24"	5.93	5.93	5.93	10.99	118.49	0.00
105	34°21'06"	80°56'24"	6.70	6.62	6.52	13.46	109.02	0.18
106	34°20'55"	80°57'18"	0.49	0.49	0.44	18.97	244.91	0.05
107	34°21'11"	80°58'00"	0.71	0.66	0.48	19.96	148.93	0.23
108	34°20'44"	80°57'35"	0.23	0.14	0.09	21.31	133.15	0.14
109	34°20'27"	80°57'14"	0.08	0.04	0.02	22.54	117.03	0.06
110	34°20'14"	80°57'04"	0.06	0.06	0.05	21.22	118.47	0.01
111	34°19'54"	80°57'50"	2.92	2.88	2.76	15.68	80.94	0.16
112	34°19'57"	80°58'34"	0.16	0.15	0.14	21.73	275.91	0.01
113	34°20'15"	80°58'43"	0.15	0.05	0.00	25.91	129.44	0.15
114	34°20'07"	80°58'51"	0.09	0.05	0.03	25.03	100.18	0.06
115	34°19'33"	80°56'05"	11.55	11.52	11.51	10.23	167.97	0.03
116	34°18'50"	80°57'30"	0.81	0.81	0.80	15.35	222.37	0.01
117	34°19'00"	80°58'11"	1.87	1.83	1.78	16.52	100.50	0.08
118	34°19'30"	80°59'00"	1.32	1.32	1.30	19.68	80.25	0.03
119	34°19'13"	80°59'42"	2.10	2.08	1.99	15.66	219.28	0.11
120	34°19'38"	81°00'10"	0.44	0.42	0.42	20.92	304.16	0.02
121	34°19'24"	81°00'12"	0.19	0.19	0.18	19.92	266.38	0.01
122	34°19'17"	81°00'23"	0.08	0.08	0.08	14.79	213.63	0.00
123	34°18'56"	81°00'22"	0.46	0.45	0.45	16.63	127.09	0.01
124	34°18'12"	81°00'13"	1.08	1.08	1.04	17.90	118.22	0.05
125	34°20'07"	81°00'12"	0.58	0.53	0.45	26.92	62.10	0.13
126	34°19'28"	81°00'37"	0.05	0.05	0.05	21.40	138.60	0.00
127	34°19'53"	81°00'51"	1.45	1.45	1.43	17.92	237.10	0.02
128	34°19'42"	81°01'10"	0.16	0.16	0.15	22.63	158.62	0.01
129	34°21'44"	81°00'15"	0.34	0.34	0.31	23.05	79.33	0.02
130	34°21'06"	81°00'42"	0.59	0.59	0.57	20.56	80.59	0.02

131	34°20'41"	81°01'30"	1.53	1.53	1.46	16.03	120.80	0.07
132	34°20'05"	81°02'04"	1.39	1.37	1.33	18.32	165.33	0.06
133	34°19'38"	81°02'04"	0.80	0.77	0.74	16.29	129.36	0.06
134	34°22'13"	81°01'28"	0.16	0.16	0.15	28.50	54.92	0.01
135	34°21'49"	81°01'29"	0.13	0.13	0.11	26.32	84.74	0.02
136	34°19'01"	81°01'47"	0.11	0.11	0.11	27.98	280.19	0.00
137	34°19'03"	81°02'12"	0.76	0.75	0.73	20.00	68.89	0.02
138	34°18'46"	81°01'57"	0.12	0.12	0.11	13.20	187.46	0.01
139	34°18'28"	81°01'47"	0.12	0.12	0.11	17.45	142.63	0.01
140	34°18'45"	81°02'38"	0.38	0.38	0.38	23.62	85.54	0.00
141	34°21'53"	81°03'22"	0.32	0.32	0.24	22.48	155.11	0.07
142	34°21'33"	81°03'08"	0.08	0.08	0.04	30.93	302.07	0.04
143	34°21'29"	81°03'20"	0.13	0.13	0.10	24.68	132.92	0.03
144	34°21'10"	81°03'06"	0.13	0.13	0.09	29.75	297.40	0.04
145	34°21'08"	81°03'24"	0.26	0.26	0.18	26.30	69.82	0.08
146	34°20'58"	81°03'01"	0.22	0.22	0.16	32.69	294.72	0.05
147	34°20'56"	81°03'18"	0.08	0.07	0.07	20.89	177.41	0.01
148	34°20'14"	81°02'51"	0.97	0.96	0.94	18.59	220.96	0.03
149	34°19'57"	81°03'05"	0.07	0.06	0.05	21.40	182.99	0.01
150	34°20'36"	81°03'54"	2.45	2.44	2.43	13.39	203.76	0.02
151	34°20'00"	81°03'42"	0.88	0.88	0.87	14.44	123.54	0.01
152	34°19'35"	81°03'55"	0.87	0.85	0.77	18.40	84.65	0.10
153	34°20'45"	81°05'00"	1.48	1.46	1.45	12.27	145.60	0.02
154	34°20'41"	81°05'23"	0.04	0.04	0.03	7.74	162.71	0.00
155	34°20'29"	81°05'15"	0.13	0.13	0.10	19.14	113.74	0.03
156	34°20'12"	81°05'27"	0.46	0.45	0.38	19.97	86.85	0.07
157	34°21'13"	81°05'54"	0.95	0.94	0.94	16.15	265.26	0.01
158	34°20'52"	81°06'15"	0.93	0.92	0.90	13.76	106.87	0.03
159	34°20'30"	81°06'34"	0.09	0.09	0.08	21.43	37.46	0.01
160	34°26'09"	81°06'17"	0.24	0.24	0.17	22.29	284.59	0.06
161	34°26'10"	81°06'41"	0.36	0.36	0.21	13.89	113.83	0.15
162	34°25'56"	81°08'19"	0.34	0.34	0.31	25.67	332.86	0.02
163	34°25'55"	81°08'49"	1.54	1.54	1.50	16.55	175.29	0.04
164	34°25'52"	81°09'27"	1.82	1.82	1.81	14.58	158.89	0.01
165	34°25'22"	81°09'06"	0.54	0.54	0.54	13.03	159.58	0.00
166	34°25'31"	81°10'06"	0.48	0.47	0.45	14.08	119.02	0.03
167	34°25'04"	81°10'25"	0.76	0.75	0.73	22.50	153.18	0.03
168	34°25'16"	81°10'58"	0.25	0.23	0.10	26.46	327.32	0.15
169	34°24'06"	81°05'32"	0.06	0.06	0.01	29.20	232.14	0.05
170	34°24'02"	81°05'24"	0.08	0.08	0.06	29.27	306.51	0.02
171	34°23'55"	81°05'14"	0.23	0.23	0.20	25.51	294.73	0.03
172	34°23'33"	81°05'01"	0.37	0.37	0.33	24.77	294.01	0.04
173	34°23'28"	81°05'46"	1.36	1.36	1.33	17.30	139.03	0.03
174	34°23'21"	81°06'08"	0.16	0.16	0.15	22.22	71.57	0.00

175	34°22'51"	81°05'26"	0.44	0.43	0.41	26.81	291.40	0.02
176	34°22'52"	81°06'17"	3.43	3.42	3.38	11.75	139.73	0.05
177	34°22'30"	81°07'13"	7.97	7.96	7.91	7.01	133.17	0.06
178	34°22'43"	81°08'29"	4.10	4.09	4.01	10.00	133.98	0.09
179	34°21'18"	81°07'46"	4.06	4.05	4.04	6.97	143.08	0.01
180	34°23'07"	81°09'30"	0.35	0.35	0.28	24.91	157.25	0.06
181	34°23'00"	81°09'40"	0.04	0.04	0.04	25.32	80.09	0.00
182	34°22'07"	81°09'50"	10.31	10.29	10.22	9.18	131.39	0.09
183	34°21'13"	81°09'57"	0.32	0.30	0.30	22.00	129.52	0.02
184	34°21'18"	81°10'33"	0.08	0.08	0.08	29.55	140.84	0.00
185	34°21'34"	81°11'01"	0.43	0.43	0.37	22.48	130.70	0.06
186	34°22'06"	81°11'20"	0.72	0.71	0.71	21.04	103.25	0.01
187	34°22'08"	81°11'42"	0.35	0.34	0.34	16.11	169.30	0.01
188	34°22'29"	81°12'04"	0.14	0.13	0.10	29.49	311.44	0.04
189	34°18'16"	80°49'06"	0.82	0.77	0.70	26.06	239.05	0.12
190	34°18'34"	80°49'36"	0.32	0.31	0.27	32.51	268.30	0.05
191	34°18'59"	80°49'49"	0.63	0.58	0.47	30.20	302.64	0.16
192	34°19'06"	80°50'09"	0.11	0.11	0.07	25.01	156.48	0.04
193	34°18'23"	80°49'57"	0.12	0.12	0.12	28.17	198.32	0.00
194	34°18'36"	80°50'17"	0.78	0.77	0.70	25.60	112.88	0.08
195	34°18'30"	80°50'46"	0.72	0.72	0.72	26.33	69.50	0.00
196	34°18'18"	80°51'08"	0.31	0.31	0.31	28.03	41.01	0.00
197	34°18'13"	80°51'26"	0.52	0.51	0.50	23.03	66.55	0.01
198	34°17'52"	80°51'56"	1.41	1.39	1.33	22.42	104.67	0.09
199	34°18'03"	80°52'26"	0.22	0.21	0.14	22.68	240.59	0.08
200	34°17'39"	80°52'37"	5.22	5.21	5.21	9.09	163.71	0.00
201	34°17'37"	80°53'44"	1.77	1.75	1.66	10.72	83.42	0.11
202	34°17'18"	80°54'22"	0.35	0.33	0.32	18.06	51.48	0.03
203	34°17'21"	80°50'43"	5.83	5.69	5.66	15.02	251.96	0.17
204	34°16'56"	80°49'35"	1.92	1.87	1.86	21.25	277.87	0.06
205	34°16'48"	80°48'51"	0.27	0.25	0.23	28.44	323.91	0.04
206	34°16'52"	80°48'39"	0.05	0.05	0.03	31.98	346.39	0.02
207	34°16'08"	80°50'04"	7.19	7.12	7.07	17.18	252.62	0.11
208	34°15'48"	80°48'24"	0.08	0.08	0.07	23.97	111.31	0.02
209	34°15'49"	80°48'42"	0.25	0.25	0.23	27.18	239.34	0.02
210	34°15'50"	80°49'08"	0.35	0.35	0.34	25.87	242.21	0.01
211	34°15'00"	80°49'46"	4.33	4.29	4.27	18.64	246.49	0.06
212	34°14'37"	80°48'48"	0.25	0.22	0.20	19.82	296.16	0.06
213	34°14'16"	80°49'04"	0.49	0.44	0.41	19.03	272.81	0.08
214	34°14'16"	80°50'42"	12.98	12.95	12.82	12.79	231.21	0.17
215	34°16'26"	80°53'23"	13.36	13.34	13.44	10.41	113.89	-0.08
216	34°16'00"	80°53'40"	0.14	0.14	0.14	22.78	120.19	0.00
217	34°15'14"	80°54'07"	13.72	13.69	13.83	13.87	130.62	-0.12
218	34°13'00"	80°49'40"	0.23	0.20	0.17	12.67	275.90	0.06

219	34°12'39"	80°49'36"	0.09	0.05	0.05	24.52	298.89	0.04
220	34°12'26"	80°49'27"	0.25	0.17	0.16	25.50	305.68	0.09
221	34°13'04"	80°50'30"	0.05	0.05	0.04	28.99	179.41	0.01
222	34°13'25"	80°50'44"	0.15	0.15	0.14	23.12	113.46	0.01
223	34°13'34"	80°50'51"	0.06	0.06	0.05	20.25	150.38	0.00
224	34°13'39"	80°51'04"	0.10	0.09	0.09	31.71	171.28	0.00
225	34°13'40"	80°51'22"	0.08	0.08	0.08	29.08	178.96	0.00
226	34°13'42"	80°51'31"	0.12	0.11	0.11	30.22	155.73	0.00
227	34°13'51"	80°51'54"	0.53	0.52	0.50	28.37	170.97	0.03
228	34°13'51"	80°52'33"	2.68	2.66	2.65	15.10	147.29	0.03
229	34°13'49"	80°53'24"	4.35	4.33	4.32	12.83	183.43	0.02
230	34°13'39"	80°54'42"	2.12	2.11	2.06	18.52	129.47	0.07
231	34°14'03"	80°55'11"	0.81	0.80	0.80	22.61	128.78	0.01
232	34°14'59"	80°55'45"	3.57	3.57	3.53	14.45	133.34	0.03
233	34°15'32"	80°56'28"	0.21	0.16	0.11	27.58	105.96	0.10
234	34°14'17"	80°55'34"	0.07	0.07	0.07	19.53	160.69	0.00
235	34°14'17"	80°55'56"	0.05	0.04	0.04	18.02	191.92	0.00
236	34°14'19"	80°56'07"	0.03	0.03	0.03	16.25	177.97	0.00
237	34°14'44"	80°56'40"	1.56	1.56	1.48	18.92	150.93	0.08
238	34°14'41"	80°57'22"	0.54	0.49	0.47	24.47	64.40	0.07
239	34°11'14"	80°52'02"	0.09	0.09	0.05	23.21	114.03	0.04
240	34°11'07"	80°52'16"	0.15	0.14	0.10	23.06	75.92	0.05
241	34°11'47"	80°53'26"	0.16	0.16	0.16	25.87	326.90	0.01
242	34°11'43"	80°53'40"	0.09	0.09	0.08	15.28	112.84	0.01
243	34°11'53"	80°53'39"	0.12	0.12	0.12	25.49	300.79	0.01
244	34°11'55"	80°53'56"	0.23	0.23	0.23	23.34	254.39	0.00
245	34°12'11"	80°54'10"	0.05	0.05	0.05	20.72	197.15	0.00
246	34°11'58"	80°54'24"	0.41	0.41	0.40	25.45	108.21	0.01
247	34°11'51"	80°54'42"	0.12	0.11	0.10	25.07	78.78	0.02
248	34°11'48"	80°54'55"	0.10	0.10	0.08	20.73	53.69	0.02
249	34°10'45"	80°54'54"	0.14	0.13	0.06	26.70	78.75	0.08
250	34°10'38"	80°55'06"	0.08	0.07	0.03	24.30	63.67	0.06
251	34°10'35"	80°55'16"	0.10	0.06	0.00	28.01	40.81	0.10
252	34°10'30"	80°55'30"	0.11	0.08	0.00	28.44	31.45	0.11
253	34°10'24"	80°55'44"	0.06	0.00	0.00	21.45	141.64	0.06
254	34°10'22"	80°55'53"	0.12	0.00	0.00	23.34	65.49	0.12
255	34°11'36"	81°01'14"	0.25	0.25	0.24	21.31	132.04	0.02
256	34°11'37"	81°01'40"	0.56	0.54	0.52	24.97	206.92	0.04
257	34°11'25"	81°01'46"	0.04	0.04	0.04	13.89	202.47	0.00
258	34°11'50"	81°02'13"	0.63	0.63	0.62	27.16	314.90	0.01
259	34°11'33"	81°02'16"	0.26	0.26	0.26	17.74	210.76	0.01
260	34°11'41"	81°02'50"	0.68	0.67	0.67	20.76	142.23	0.01
261	34°12'28"	81°01'59"	0.17	0.17	0.17	23.58	101.36	0.00
262	34°12'15"	81°02'30"	0.71	0.70	0.69	26.30	66.88	0.02

263	34°12'09"	81°03'01"	0.69	0.66	0.65	26.77	35.98	0.04
264	34°11'58"	81°03'58"	1.77	1.76	1.72	25.05	198.52	0.05
265	34°12'08"	81°05'06"	1.64	1.63	1.62	18.49	164.83	0.02
266	34°14'05"	81°02'32"	0.19	0.19	0.15	28.66	102.82	0.04
267	34°13'54"	81°02'46"	0.43	0.41	0.40	26.17	77.97	0.03
268	34°13'43"	81°03'10"	0.69	0.69	0.63	22.99	103.11	0.07
269	34°13'14"	81°04'23"	5.21	5.18	5.14	14.39	220.66	0.07
270	34°14'51"	81°04'04"	0.26	0.23	0.20	29.42	293.27	0.06
271	34°15'00"	81°04'17"	0.08	0.08	0.06	20.70	167.48	0.02
272	34°15'08"	81°05'21"	0.44	0.43	0.40	26.72	171.92	0.05
273	34°14'43"	81°04'44"	1.80	1.79	1.76	17.48	169.79	0.04
274	34°14'12"	81°04'25"	0.08	0.08	0.08	30.63	267.87	0.00
275	34°13'52"	81°04'42"	0.14	0.14	0.12	33.25	279.43	0.01
276	34°13'33"	81°04'52"	0.05	0.05	0.04	32.14	257.29	0.00
277	34°14'06"	81°05'31"	3.08	3.08	3.07	18.13	126.30	0.01
278	34°13'39"	81°06'32"	8.25	8.22	8.18	10.98	170.90	0.07
279	34°12'14"	81°06'29"	5.39	5.37	5.33	13.47	114.42	0.06
280	34°13'01"	81°07'24"	0.51	0.51	0.51	12.18	171.91	0.00
281	34°15'09"	81°07'16"	0.12	0.10	0.04	21.60	179.61	0.08
282	34°14'49"	81°07'11"	0.08	0.06	0.05	32.78	272.93	0.03
283	34°14'52"	81°07'28"	0.28	0.27	0.21	25.29	104.38	0.07
284	34°14'30"	81°07'39"	0.76	0.75	0.75	25.18	92.30	0.01
285	34°13'55"	81°08'27"	7.40	7.38	7.37	11.87	187.52	0.03
286	34°12'46"	81°09'08"	1.01	1.00	1.00	18.17	156.53	0.01
287	34°14'03"	81°09'45"	5.31	5.29	5.25	12.05	178.60	0.06
288	34°13'00"	81°09'54"	0.27	0.27	0.27	17.45	161.65	0.00
289	34°12'41"	81°10'12"	0.30	0.30	0.28	20.42	289.51	0.02
290	34°12'24"	81°10'12"	0.13	0.11	0.11	27.62	280.78	0.02
291	34°12'31"	81°10'27"	0.09	0.09	0.09	20.66	104.58	0.00
292	34°12'23"	81°10'27"	0.10	0.10	0.10	22.53	137.68	0.00
293	34°12'52"	81°10'30"	0.43	0.43	0.43	24.84	96.01	0.00
294	34°13'16"	81°10'29"	0.14	0.14	0.14	20.12	158.68	0.00
295	34°13'26"	81°10'45"	0.65	0.64	0.63	15.39	150.44	0.02
296	34°15'10"	81°10'08"	0.09	0.08	0.06	26.67	300.95	0.03
297	34°14'32"	81°10'54"	4.97	4.95	4.94	13.29	169.50	0.03
298	34°13'26"	81°11'45"	0.88	0.81	0.78	24.79	81.60	0.10
299	34°14'40"	81°11'41"	1.61	1.60	1.59	14.74	146.52	0.02
300	34°14'04"	81°11'54"	0.19	0.19	0.19	27.97	105.02	0.00
301	34°14'23"	81°12'07"	0.26	0.25	0.22	21.12	92.34	0.03
302	34°15'25"	81°12'09"	0.23	0.21	0.19	26.06	130.81	0.04
303	34°14'50"	81°12'34"	0.89	0.88	0.86	22.35	86.07	0.03
			408.78	404.40	393.02			

Table 2 Glacier number, area and area change distribution as a function of size class

Size class(km ²)	1991number	1991area	1991-2013area decrease	number percentage	area percentage	PT	PC
<0.1	44	3.00	0.85	14.52	0.73	5.40	28.31
0.1-0.5	148	38.08	7.60	48.84	9.32	48.22	19.95
0.5-1	43	30.25	2.64	14.19	7.40	16.76	8.73
1-5	46	104.49	2.91	15.18	25.56	18.48	2.79
5-10	14	91.93	1.09	4.62	22.49	6.89	1.18
>10	8	141.03	0.67	2.64	34.50	4.26	0.48
Total	303	408.78	15.75				

Table 3 Glacier number, area and area change distribution as a function of elevation interval

Elevation interval	1991area	1991-2013area decrease	area percentage	PT	PC
5393-5600	7.44	1.40	1.82	8.90	18.85
5600-5800	68.31	6.67	16.71	42.33	9.76
5800-6000	159.50	6.40	39.02	40.62	4.01
6000-6200	137.33	1.26	33.59	7.99	0.92
6200-6400	33.53	0.02	8.20	0.15	0.07
6400-6582	2.68	0.00	0.66	0.00	0.00
Total	408.78	15.75	100.00		

Table 4 Glacier number, area and area change distribution as a function of slope class

Slope interval	1991number	1991area	1991-2013area decrease	number percentage	area percentage	PT	PC
5°-13°	12	113.84	0.91	3.96	27.85	5.76	0.80
10°-15°	35	155.13	1.60	11.55	37.95	10.16	1.03
15°-20°	68	80.31	4.09	22.44	19.65	25.97	5.09
20°-25°	100	34.39	4.97	33.00	8.41	31.52	14.44
25°-30°	74	22.48	3.58	24.42	5.50	22.73	15.93
30°-35°	14	2.62	0.61	4.62	0.64	3.86	23.23
Total	303	408.78	15.75			100	

Table 5 Glacier number, area and area change distribution as a function of aspect

Aspect	1991number	1991area	1991-2013area decrease	number percentage	area percentage	PT	PC
N	2	0.17	0.05	0.66	0.04	0.35	32.64
NE	23	6.65	1.20	7.59	1.63	7.61	18.02
E	57	38.43	3.24	18.81	9.40	20.58	8.44
SE	76	147.55	3.81	25.08	36.10	24.16	2.58
S	50	67.62	2.04	16.50	16.54	12.94	3.01
SW	32	99.57	2.09	10.56	24.36	13.25	2.10
W	32	40.25	1.66	10.56	9.85	10.54	4.13
NW	31	8.53	1.67	10.23	2.09	10.57	19.52
Total	303	408.78	15.75				