

Table S1: Sampled trees and average values of aboveground biomass and carbon capture according to four altitudinal gradients.

Gradient 1850-2100 masl			
Species	Sampled trees	Aboveground biomass (Mg ha ⁻¹)	Carbon storage (Mg ha ⁻¹)
<i>Arbutus xalapensis</i>	8	0.15	0.07
<i>Juniperus deppeana</i>	27	0.23	0.11
<i>Juniperus monosperma</i>	4	0.03	0.01
<i>Pinus arizonica</i>	26	0.73	0.36
<i>Pinus ayacahuite</i>	3	0.16	0.08
<i>Pinus cembroides</i>	31	0.45	0.22
<i>Pinus durangensis</i>	7	0.16	0.08
<i>Pinus engelmannii</i>	14	0.16	0.08
<i>Pinus leiophylla</i>	56	1.00	0.49
<i>Pinus lumholtzii</i>	38	0.35	0.17
<i>Pinus oocarpa</i>	30	0.82	0.40
<i>Quercus arizonica</i>	30	0.65	0.29
<i>Quercus crassifolia</i>	8	0.07	0.03
<i>Quercus durifolia</i>	21	0.34	0.15
<i>Quercus emoryi</i>	58	0.87	0.38
<i>Quercus fulva</i>	30	0.38	0.17
<i>Quercus grisea</i>	233	3.47	1.54
<i>Quercus hypoleucoides</i>	3	0.09	0.04
<i>Quercus jonesii</i>	43	1.19	0.53
<i>Quercus laeta</i>	89	1.42	0.64
<i>Quercus oblongifolia</i>	42	1.82	0.81
<i>Quercus rugosa</i>	5	0.09	0.04
<i>Quercus sideroxyla</i>	34	1.34	0.59
<i>Quercus viminea</i>	18	0.69	0.31
<i>Cupressus arizonica</i>	3	0.55	0.27
Total	861	17.22	7.85

Gradient 2101-2350 masl			
Species	Sampled trees	Aboveground biomass (Mg ha ⁻¹)	Carbon storage (Mg ha ⁻¹)
<i>Arbutus xalapensis</i>	61	0.45	0.21
<i>Cupressus lusitanica</i>	9	0.01	0.00
<i>Fraxinus uhdei</i>	17	0.03	0.01
<i>Juniperus deppeana</i>	207	0.57	0.27
<i>Juniperus flaccida</i>	1	0.00	0.00
<i>Juniperus monosperma</i>	4	0.01	0.01
<i>Pinus arizonica</i>	190	1.50	0.74
<i>Pinus ayacahuite</i>	115	0.82	0.40
<i>Pinus cembroides</i>	480	1.54	0.74
<i>Pinus durangensis</i>	149	1.36	0.66
<i>Pinus engelmannii</i>	99	0.81	0.40
<i>Pinus herrerae</i>	2	0.01	0.00
<i>Pinus leiophylla</i>	319	2.37	1.16
<i>Pinus lumholtzii</i>	76	0.24	0.11
<i>Pinus oocarpa</i>	46	0.09	0.05
<i>Quercus arizonica</i>	113	0.61	0.27
<i>Quercus chihuahuensis</i>	56	0.25	0.09
<i>Quercus crassifolia</i>	41	0.19	0.09
<i>Quercus depressipes</i>	8	0.04	0.02
<i>Quercus durifolia</i>	9	0.17	0.08
<i>Quercus emoryi</i>	218	0.83	0.37
<i>Quercus fulva</i>	47	0.20	0.09
<i>Quercus greggii</i>	5	0.05	0.02
<i>Quercus grisea</i>	469	2.02	0.90
<i>Quercus hypoleucoides</i>	35	0.27	0.12
<i>Quercus jonesii</i>	41	0.20	0.09
<i>Quercus laeta</i>	457	1.96	0.88
<i>Quercus laurina</i>	18	0.13	0.06
<i>Quercus macvaughii</i>	73	0.37	0.16
<i>Quercus magnoliifolia</i>	6	0.04	0.02
<i>Quercus oblongifolia</i>	68	0.27	0.12
<i>Quercus potosina</i>	56	0.27	0.12

Gradient 2101-2350 masl			
Species	Sampled trees	Aboveground biomass (Mg ha ⁻¹)	Carbon storage (Mg ha ⁻¹)
<i>Quercus rugosa</i>	151	1.24	0.57
<i>Quercus sideroxyla</i>	170	1.08	0.48
<i>Quercus tarahumara</i>	4	0.02	0.01
<i>Quercus viminea</i>	9	0.07	0.03
Total	3829	20.11	9.35

Gradient 2351-2600 masl			
Species	Sampled trees	Aboveground biomass (Mg ha ⁻¹)	Carbon storage (Mg ha ⁻¹)
<i>Abies durangensis</i>	4	0.00	0.00
<i>Arbutus tessellata</i>	17	0.14	0.07
<i>Arbutus xalapensis</i>	134	0.95	0.45
<i>Juniperus deppeana</i>	249	1.09	0.52
<i>Pinus arizonica</i>	401	4.28	2.11
<i>Pinus ayacahuite</i>	244	1.75	0.85
<i>Pinus cembroides</i>	262	0.95	0.46
<i>Pinus durangensis</i>	920	7.48	3.66
<i>Pinus engelmannii</i>	117	1.07	0.53
<i>Pinus herrerae</i>	37	0.41	0.19
<i>Pinus leiophylla</i>	219	1.58	0.77
<i>Pinus lumholtzii</i>	100	0.68	0.33
<i>Pinus oocarpa</i>	33	0.27	0.13
<i>Pinus teocote</i>	16	0.21	0.10
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	1	0.01	0.01
<i>Quercus arizonica</i>	56	0.20	0.09
<i>Quercus crassifolia</i>	137	0.62	0.27
<i>Quercus emoryi</i>	1	0.00	0.00
<i>Quercus fulva</i>	219	1.66	0.73
<i>Quercus grisea</i>	275	1.72	0.76
<i>Quercus jonesii</i>	10	0.03	0.01
<i>Quercus laeta</i>	244	1.20	0.54
<i>Quercus laurina</i>	4	0.02	0.01
<i>Quercus macvaughii</i>	53	0.39	0.17
<i>Quercus oblongifolia</i>	41	0.26	0.12
<i>Quercus rugosa</i>	117	1.11	0.51
<i>Quercus sideroxyla</i>	245	2.04	0.90
<i>Quercus viminea</i>	8	0.07	0.03
Total	4164	30.21	14.33

Gradient 2601-2850			
Species	Sampled trees	Aboveground biomass (Mg ha ⁻¹)	Carbon storage (Mg ha ⁻¹)
<i>Abies durangensis</i>	15	0.82	0.39
<i>Arbutus xalapensis</i>	17	1.41	0.66
<i>Juniperus deppeana</i>	13	0.79	0.38
<i>Pinus arizonica</i>	77	12.25	6.05
<i>Pinus ayacahuite</i>	93	6.37	3.06
<i>Pinus cembroides</i>	6	0.31	0.15
<i>Pinus durangensis</i>	4	0.33	0.16
<i>Pinus leiophylla</i>	6	0.26	0.13
<i>Pinus lumholtzii</i>	8	0.59	0.28
<i>Populus tremuloides</i>	42	1.80	0.81
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	8	0.62	0.30
<i>Quercus arizonica</i>	34	1.21	0.54
<i>Quercus fulva</i>	8	0.23	0.10
<i>Quercus grisea</i>	15	1.36	0.60
<i>Quercus macvaughii</i>	6	0.42	0.18
<i>Quercus rugosa</i>	6	0.62	0.28
<i>Quercus sideroxyla</i>	20	1.67	0.74
Total	378	31.06	14.82