

## APPENDIX

**Appendix 1.** Species used in our analyses and associated Genbank accession numbers. Asterisks indicate specimens whose sequences were generated in this study.

<i>Taxon</i>	<i>Country</i>	<i>Voucher</i>	<i>GenBank</i>
<i>G. s. soricina</i>	Bolivia	TK14605	AF382839
<i>G. s. soricina</i>	Bolivia	TK14610	AF382840
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	MVZ 185874	AF382834
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	MVZ 185583	AF382835
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	MVZ185566	AF382836
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	MVZ 185585	AF382837
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	MVZ 185575	AF382838
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	AD05	OR355535 / OR347851
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	AD18	OR355539 / OR347853
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	AD27	OR355538 / OR347855
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	AD31	OR355531 / OR347856
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	AD33	OR355540 / OR347857
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	BREJ04	OR355534 / OR347859
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	BREJ06	OR355536 / OR347860
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	HF04	OR355537 / OR347861
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	HF07	OR355532 / OR347862
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	MF07	OR355526 / OR347863
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	MF10	OR355533 / OR347850
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	MOL171	OR355527
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	MON06	OR355541 / OR347864
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	MON15	OR355542 / OR347865
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	PIP07	OR355528 / OR347866
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	QUE03	OR355529 / OR347867
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	QUE07	OR355530 / OR347868

<i>G. s. soricina</i>	Brazil	ROM111168	JF435476
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	AD16	OR347852
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	AD19	OR347854
<i>G. s. soricina</i>	Brazil	AD399	OR347858
<i>G. s. soricina</i>	Ecuador	ROM104038	JF435484
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	TK86578	AF382843
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	TK86579	AF382844
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM116639	JF435388
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM116691	JF435389
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM108095	JF435444
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM97822	JF435445
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM97839	JF435446
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM97867	JF435448
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM97917	JF435449
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM97918	JF435450
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM98129	JF435451
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM98130	JF435452
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM 98154	JF435453
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM98155	JF435454
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM98698	JF435455
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM98758	JF435456
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM100178	JF435457
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM100179	JF435458
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM100180	JF435459
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM100181	JF435460
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM100182	JF435461
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM100224	JF435464
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM100810	JF435465
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM100916	JF435466
<i>G. s. soricina</i>	Guyana	ROM119335	JF454677

<i>G. s. soricina</i>	<i>Guyana</i>	<i>ROM119365</i>	<i>JF454679</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Guyana</i>	<i>ROM119314</i>	<i>JF454681</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Guyana</i>	<i>ROM119364</i>	<i>JF454682</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Guyana</i>	<i>ROM119294</i>	<i>JF454687</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Guyana</i>	<i>ROM119041</i>	<i>JF454694</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Guyana</i>	<i>ROM119117</i>	<i>JF454695</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Guyana</i>	<i>ROM119239</i>	<i>JF454701</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Guyana</i>	<i>ROM119100</i>	<i>JF454702</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Guyana</i>	<i>ROM119099</i>	<i>JF454703</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Guyana</i>	<i>ROM119098</i>	<i>JF454704</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Guyana</i>	<i>ROM108914</i>	<i>OR355543 / OR347871</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Paraguay</i>	<i>TK57056</i>	<i>AF382845</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Paraguay</i>	<i>TK56869</i>	<i>AF382848</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Peru</i>	<i>TK22602</i>	<i>AF382846</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Peru</i>	<i>TK22631</i>	<i>AF382847</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Suriname</i>	<i>TK17544</i>	<i>AF382842</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Suriname</i>	<i>ROM113887</i>	<i>OR355521 / OR347872</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Suriname</i>	<i>ROM113886</i>	<i>JF435477</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Suriname</i>	<i>ROM114224</i>	<i>JF435479</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Suriname</i>	<i>ROM120242</i>	<i>HQ545448</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Suriname</i>	<i>ROM120156</i>	<i>HQ545618</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Suriname</i>	<i>ROM120157</i>	<i>HQ545619</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Suriname</i>	<i>ROM120192</i>	<i>HQ545648</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Suriname</i>	<i>ROM120407</i>	<i>HQ919757</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Suriname</i>	<i>ROM117086</i>	<i>JF435356</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Trinidad and Tobago</i>	<i>TK25071</i>	<i>AF382832</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Trinidad and Tobago</i>	<i>TK25212</i>	<i>AF382833</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Venezuela</i>	<i>TK15154</i>	<i>AF382831</i>
<i>G. s. soricina</i>	<i>Venezuela</i>	<i>TK15194</i>	<i>AF382830</i>

<i>G. s. soricina</i>	Venezuela	ROM107948	JF435481
<i>G. s. soricina</i>	Venezuela	ROM107909	JF435482
<i>G. s. soricina</i>	Venezuela	ROM107852	OR355524 / JF435480
<i>G. s. soricina</i>	Venezuela	ROM108326	OR355525
<i>G. s. soricina</i>	Venezuela	TTU33324	AF316452.1
<i>G. s. handleyi</i>	El Salvador	TK34707	AF382859
<i>G. s. handleyi</i>	French Guyana	AMNH267950	AF423081
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	TK41573	AF382867
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99238	OR355520 / OR347869
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99212	JF435359
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99213	JF435360
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99214	JF435361
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99215	JF435362
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99216	JF435363
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99217	JF435364
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99464	JF435368
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99470	JF435369
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99472	JF435370
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99473	JF435371
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99290	JF435372
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99582	JF435373
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99581	JF435468
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99426	JF435469
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99580	JF435470
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99613	JF446794
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99474	JF446795
<i>G. s. handleyi</i>	Guatemala	ROM99236	JF446796
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	TK13594	AF382858
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	TK4728	AF382860

<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	TK13173	AF382861
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	TK14159	AF382862
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	TK43178	AF382863
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	TK43189	AF382864
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	TK43138	AF382865
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	TK43208	AF382866
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	ROM96200	OR355519
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	ROM96207	JF435379
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	ROM96208	JF435380
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	ROM96209	JF435381
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	ROM96210	JF435382
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	ROM97415	JF435383
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	ROM97446	JF435384
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	ROM97447	JF435385
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	ROM97681	JF435386
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	ROM96203	JF435472
<i>G. s. handleyi</i>	Mexico	ROM97448	JF435485
<i>G. s. handleyi</i>	Nicaragua	ROM112170	OR355523
<i>G. s. handleyi</i>	Panama	USNM578997	AF382855
<i>G. s. handleyi</i>	Panama	USNM579009	AF382856
<i>G. s. handleyi</i>	Panama	USNM579010	AF382857
<i>G. s. handleyi</i>	Panama	ROM104221	OR355522 / OR347870
<i>G. s. handleyi</i>	Panama	ROMF38055	JF435358
<i>G. s. antillarum</i>	Jamaica	TK9251	AF382853
<i>G. s. antillarum</i>	Jamaica	TK11040	AF382854
<i>G. longirostris</i>	Guyana	ROM97785	KF569348.1
<i>G. commissarisi</i>	Panama	NMNH 449620	KF569347.1
<i>G. s. valens</i>	Ecuador	TK134672	FJ392505
<i>G. s. valens</i>	Ecuador	TK134721	FJ392506
<i>G. s. valens</i>	Ecuador	TK134722	FJ392507

<i>G. s. valens</i>	Ecuador	TK134740	FJ392508
<i>G. s. valens</i>	Ecuador	TK134742	FJ392509
<i>G. s. valens</i>	Ecuador	TK134743	FJ392510
<i>G. s. valens</i>	Ecuador	TK134744	FJ392511
<i>G. s. valens</i>	Ecuador	TK134745	FJ392512
<i>G. s. valens</i>	Ecuador	TK134746	FJ392513
<i>G. s. valens</i>	Ecuador	TK134747	FJ392514
<i>G. s. valens</i>	Ecuador	TK134501	FJ392515
<i>G. s. valens</i>	Peru	FMNH 128675	AF382849
<i>G. s. valens</i>	Peru	FMNH 128676	AF382850
<i>G. s. valens</i>	Peru	FMNH 128713	AF382851
<i>G. s. valens</i>	Peru	FMNH 128718	AF382852
<i>G. s. valens</i>	Peru	MUSA21813	* / * / *
<i>G. s. valens</i>	Peru	MUSA8541	* / * /
<i>G. s. valens</i>	Peru	DQC016	* / * /
<i>G. s. valens</i>	Peru	DQC036	* / / *
<i>Carollia perspicillata</i>		AF187026 / JQ601420 / KC783114	
<i>Chrotopterus auritus</i>		FJ155481 / HQ545442 / AF316442	
<i>Lionycteris spurrelli</i>		AF423099 / JF454738 / AF316455	
<i>Lonchophylla robusta</i>		AF423090 / MG191879 / FN641677	
<i>Phyllostomus hastatus</i>		FJ155479 / JQ601292 / XM045825819	
<i>Tonatia saurophila</i>		FJ155488 / JF455989 / AF442084	

**Appendix 2.** Specimens Examined. MUSA numbers correspond to samples from the Museum of Natural History of National University of San Agustín, Arequipa, Peru. Individuals or series marked with an asterisk were used in the molecular analyses. The following list includes their Museum codes, sex and numbers assigned to each specimen for map creation and morphometric analyses (Fig. 2).

1. MUSA1717(m); 2. MUSA1857 (m); 3. MUSA2542 (h); 4. MUSA2543 (m); 5. MUSA2556 (m); 6. MUSA2557 (m); 7. MUSA2558 (h); 8. MUSA2566 (m); 9. MUSA2576 (m); 10. MUSA2582 (m); 11. MUSA2584 (m); 12. MUSA2589 (m); 13. MUSA2593 (h); 14. MUSA2602 (h); 15. MUSA2603 (m); 16. MUSA2605 (h); 17. MUSA2607 (h); 18. MUSA3189 (h); 19. MUSA3190 (h); 20. MUSA3243 (m); 21. MUSA3244 (m); 22. MUSA3248 (h); 23. MUSA3250 (h); 24. MUSA3251 (m); 25. MUSA3252 (m); 26. MUSA3253 (m); 27. MUSA3254 (h); 28. MUSA3258 (h); 29. MUSA3259 (h); 30. MUSA3261 (m); 31. MUSA3262 (m); 32. MUSA3263 (m); 33. MUSA3264 (m); 34. MUSA3268 (h); 35. MUSA5522 (m); 36. MUSA6831 (m); 37. MUSA6841 (m); 38. MUSA6973 (h); 39. MUSA7708 (h); 40. MUSA7879 (m); 41. MUSA8505 (h); 42. MUSA8507 (h); 43. MUSA8510 (h); 44. MUSA8512 (m); 45. MUSA8513 (m); 46. MUSA8514 (m); 47. MUSA8515 (m); 48. MUSA8530 (h); 49. MUSA8531 (m); 50. MUSA8534 (m); 51. MUSA8537 (h); 52. MUSA8538 (h); 53. MUSA8539 (h); 54. MUSA8540 (m); 55. MUSA8541 (m); 56. MUSA8544 (m); 57. MUSA8545 (h); 58. MUSA8546 (h); 59. MUSA8547 (m); 60. MUSA8548 (m); 61. MUSA8549 (m); 62. MUSA8553 (m); 63. MUSA8559 (m); 64. MUSA8560 (m); 65. MUSA8561 (m); 66. MUSA8578 (h); 67. MUSA8587 (h); 68. MUSA8589 (h); 69. MUSA8590 (h); 70. MUSA8598 (h); 71. MUSA8599 (m); 72. MUSA8605 (m); 73. MUSA8607 (m); 74. MUSA8618 (h); 75. MUSA8785 (m); 76. MUSA8786 (m); 77. MUSA8787 (m); 78. MUSA8882 (m); 79. MUSA8884 (h); 80. MUSA8885 (h); 81. MUSA9050 (h); 82. MUSA9266 (h); 83. MUSA9614 (h); 84. MUSA9625 (m); 85. MUSA9629 (m); 86. MUSA10485 (m); 87. MUSA10872 (h); 88. MUSA10874 (h); 89. MUSA12567 (h); 90. MUSA12863 (m); 91. MUSA14024 (m); 92. MUSA14259 (h); 93. MUSA14430 (m); 94. MUSA15264 (h); 95. MUSA15293 (m); 96. MUSA15402 (m); 97. MUSA15404 (m); 98. MUSA15405 (h); 99. MUSA15406

(m); **100.** MUSA15407 (h); **101.** MUSA15415 (h); **102.** MUSA15416 (m); **103.** MUSA15417 (h); **104.** MUSA15419 (m); **105.** MUSA15420 (m); **106.** MUSA15505 (m); **107.** MUSA15712 (m); **108.** MUSA15764 (h); **109.** MUSA15772 (h); **110.** MUSA15773 (m); **111.** MUSA15775 (m); **112.** MUSA15780 (h); **113.** MUSA16004 (m); **114.** MUSA16984 (h); **115.** MUSA17012 (m); **116.** MUSA17019 (h); **117.** MUSA17043 (h); **118.** MUSA17627 (m); **119.** MUSA17747 (h); **120.** MUSA19676 (h); **121.** MUSA20023 (h); **122.** MUSA20068 (h); **124.** MUSA20295 (h); **125.** MUSA20296 (h); **126.** MUSA20312 (m); **127.** MUSA20324 (h); **128.** MUSA21813 (m); **129.** DQC012 (h); **130.** DQC014 (h); **131.** DQC016 (h); **132.** DQC017 (h); **133.** DQC019 (h); **134.** DQC020 (h); **135.** DQC026 (h); **136.** DQC027 (h); **137.** DQC028 (h); **138.** DQC031 (h); **139.** DQC032 (h); **140.** DQC033 (m); **141.** DQC034 (m); **142.** DQC036 (h).

PROOF

**Appendix 3.** Abbreviations for cranial and mandibular dimensions.

<b>Acronyms</b>	<b>Measurements</b>
<b>BRW</b>	Greatest width of braincase
<b>CC</b>	Breadth across upper canines
<b>POW</b>	Postorbital constriction width
<b>ZB</b>	Zygomatic arch breadth
<b>PL</b>	Palatal length
<b>MM</b>	Breadth across the outer edges of the upper molars
<b>ABB</b>	Auditory bullae breadth
<b>MB</b>	Mastoidal breadth
<b>GLS</b>	Greatest length of skull
<b>MXTR</b>	Maxillary toothrow length
<b>CIL</b>	Condylolincisive length
<b>ML</b>	Mandible length
<b>MLT</b>	Mandibular toothrow length
<b>FA</b>	Forearm length

PROOF

PROOF

PROOF

PROOF

PROOF

PROOF

PROOF