

Table S1. Haplotypes, number of samples by species and geographical localities of 205 coatis (*Nasua nasua*, *Nasua narica*, and *Nasuella olivacea*) sequenced for their mitogenomes. IVM = Mammal Museum of the Instituto von Humboldt.

Haplotypes	Number of Samples and type of samples	Species and localities
H1	1 muscle	<i>N. nasua</i> : Nueva Vida (Napo River), Peru
H2	1 hairs	<i>N. nasua</i> : Ucayali, Peru
H3	1 muscle	<i>N. nasua</i> : Pto San Lorenzo (Securé River), Bolivia
H4	3 skin, teeth	<i>N. nasua</i> : Hermosa Grande, and Infierno (Madre de Dios), Peru
H5	1 teeth	<i>N. nasua</i> : Guaviare River (Guaviare), Colombia
H6	1 hairs	<i>N. nasua</i> : near Manaus (Negro River), Brazil
H7	4 hairs	<i>N. nasua</i> : Pinacita (Meta), Anolaima (Cundinamarca), Colombia; Napo River (Pastaza), Ecuador
H8	1 hairs	<i>N. nasua</i> : Leticia (Amazonas), Colombia
H9	1 hairs	<i>N. nasua</i> : Alto Parana, Paraguay
H10	2 hairs	<i>N. nasua</i> : Alto Parana, Paraguay
H11	1 hairs	<i>N. nasua</i> : Alto Parana, Paraguay
H12	1 hairs	<i>N. nasua</i> : Alto Parana, Paraguay
H13	1 hairs	<i>N. nasua</i> : Yarinacocha (Ucayali), Peru
H14	1 skin (IVH2334)	<i>N. nasua</i> : Cuemani River (Caqueta), Colombia
H15	1 hairs	<i>N. nasua</i> : PN Manu (Cuzco), Peru
H16	1 hairs	<i>N. nasua</i> : PN Manu (Cuzco), Peru
H17	1 hairs	<i>N. nasua</i> : PN Manu (Cuzco), Peru
H18	2 muscle	<i>N. nasua</i> : Nanay River (Loreto), Peru
H19	1 hairs	<i>N. narica</i> : Cozumel Island, Mexico
H20	1 hairs	<i>N. narica</i> : Tikal (Petén), Guatemala
H21	1 hairs	<i>N. narica</i> : Tikal (Petén), Guatemala
H22	1 hairs	<i>N. narica</i> : Tikal (Petén), Guatemala
H23	1 hairs	<i>N. narica</i> : Tikal (Petén), Guatemala
H24	2 hairs	<i>N. narica</i> : Tabasco, Mexico
H25	3 hairs	<i>N. narica</i> : Tabasco and Campeche, Mexico
H26	1 hairs	<i>N. narica</i> : Campeche, Mexico
H27	1 hairs	<i>N. narica</i> : Campeche, Mexico
H28	1 hairs	<i>N. narica</i> : Campeche, Mexico
H29	1 hairs	<i>N. narica</i> : Rio Bravo, Belize
H30	1 hairs	<i>N. narica</i> : Rio Bravo, Belize
H31	1 hairs	<i>N. narica</i> : Rio Bravo, Belize
H32	1 hairs	<i>N. narica</i> : San Cristobal de las Casas, Chiapas, Mexico
H33	2 hairs	<i>N. narica</i> : Campeche, Mexico
H34	1 hairs	<i>N. narica</i> : El Arenal (Alajuela), Costa Rica
H35	1 hairs	<i>N. narica</i> : San Cristobal de las Casas, Chiapas, Mexico
H36	1 hairs	<i>N. narica</i> : Tikal (Petén), Guatemala
H37	1 hairs	<i>N. narica</i> : Roatan Island, Honduras
H38	1 hairs	<i>N. narica</i> : Jayaque, El Salvador
H39	1 hairs	<i>N. narica</i> : Juticalpa. Honduras
H40	1 hairs	<i>N. narica</i> : Roatan Island, Honduras
H41	1 hairs	<i>N. narica</i> : Jayaque, El Salvador
H42	1 hairs	<i>N. narica</i> : Jayaque, El Salvador
H43	1 hairs	<i>N. narica</i> : El Zapote, Guatemala
H44	1 hairs	<i>N. narica</i> : Juticalpa. Honduras
H45	1 hairs	<i>N. narica</i> : El Ocotal, Nicaragua
H46	1 hairs	<i>N. narica</i> : Juticalpa. Honduras
H47	1 hairs	<i>N. narica</i> : Juticalpa. Honduras
H48	3 hairs	<i>N. narica</i> : Petén, Guatemala; Campeche, Mexico
H49	1 hairs	<i>N. narica</i> : Coban, Guatemala
H50	1 hairs	<i>N. narica</i> : Petén, Guatemala

H51	1	hairs	<i>N. narica</i> : El Arenal (Alajuela), Costa Rica
H52	2	hairs	<i>N. narica</i> : Tabasco, Mexico
H53	1	skin (IVH 5875)	<i>N. olivacea</i> : Cundinamarca, Colombia
H54	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Cundinamarca, Colombia
H55	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Cundinamarca, Colombia
H56	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Laguna Negra, PN Los Nevados, (Tolima) Colombia
H57	1	skin (IVH 5724)	<i>N. olivacea</i> : Laguna Otun, (Risaralda), Colombia
H58	1	skin	<i>N. olivacea</i> : Laguna Otun, (Risaralda), Colombia
H59	1	skin (IVH 5402)	<i>N. olivacea</i> : Santa Rosa, (Risaralda), Colombia
H60	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Colombia
H61	1	skin	<i>N. olivacea</i> : PN Tama, (Norte Santander), Colombia
H62	1	skin	<i>N. olivacea</i> : PN Tama, (Norte Santander), Colombia
H63	1	hairs	<i>N. olivacea</i> : PN Tama, (Norte Santander), Colombia
H64	1	hairs	<i>N. olivacea</i> : PN Tama, (Norte Santander), Colombia
H65	1	skin	<i>N. olivacea</i> : Lacatunga, (Cotopaxi), Ecuador
H66	1	skin	<i>N. olivacea</i> : Chiriboya, (Pichincha), Ecuador
H67	1	skin (IVH 9441)	<i>N. olivacea</i> : Paipa, (Boyaca), Colombia
H68	1	hairs	<i>N. olivacea</i> : Chita, (Boyaca), Colombia
H69	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Cundinamarca, Colombia
H70	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Cundinamarca, Colombia
H71	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Cundinamarca, Colombia
H72	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Cundinamarca, Colombia
H73	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Cundinamarca, Colombia
H74	1	hairs	<i>N. olivacea</i> : Sierra Nevada del Cocuy (Boyaca), Colombia
H75	1	hairs	<i>N. olivacea</i> : PN Tama, (Norte Santander), Colombia
H76	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Cundinamarca, Colombia
H77	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Cundinamarca, Colombia
H78	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Cundinamarca, Colombia
H79	1	skin (IVH5387)	<i>N. olivacea</i> : Santuario Iguaque (Boyaca), Colombia
H80	1	skin (IVH5392)	<i>N. olivacea</i> : Villa de Leyva (Boyaca), Colombia
H81	1	teeth	<i>N. olivacea</i> : San José del Palmar (Choco), Colombia
H82	1	hairs	<i>N. olivacea</i> : PN Tama, (Norte Santander), Colombia
H83	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Iguazu (Parana), Brazil
H84	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Iguazu (Parana), Brazil
H85	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Iguazu (Parana), Brazil
H86	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Iguazu (Parana), Brazil
H87	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Iguazu (Parana), Brazil
H88	1	skin (IVH0340)	<i>N. olivacea</i> : Versalles, (Cauca), Colombia
H89	1	teeth	<i>N. olivacea</i> : LaCeja, (Pasto), Colombia
H90	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Cundinamarca, Colombia
H91	1	skin	<i>N. olivacea</i> : Santafe de Antioquia (Antioquia), Colombia
H92	1	muscle	<i>N. olivacea</i> : Alto Galapago (Valle del Cauca), Colombia
H93	1	hairs	<i>N. olivacea</i> : Tulcán (Carchi), Ecuador
H94	1	hairs	<i>N. narica</i> : Juticalpa, Honduras
H95	1	hairs	<i>N. narica</i> : Golfo Dulce (Puntarenas), Costa Rica
H96	1	hairs	<i>N. narica</i> : Nombre de Dios (Colon), Panama
H97	2	hairs	<i>N. nasua</i> : Laureles (Tucumán), Uruguay
H98	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Laureles (Tucumán), Uruguay
H99	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Cuara (Artigas), Uruguay
H100	1	muscle	<i>N. nasua</i> : Leticia (Amazonas), Colombia
H101	1	teeth	<i>N. nasua</i> : Leticia (Amazonas), Colombia
H102	1	skin	<i>N. nasua</i> : Macedonia (Amazonas), Colombia
H103	1	skin	<i>N. nasua</i> : San Jose del Guaviare (Guaviare), Colombia
H104	1	hairs	<i>N. narica</i> - <i>N. nasua</i> : Robinson Crusoe Island, Chile
H105	1	hairs	<i>N. narica</i> : Milagros (Guayas), Ecuador
H106	1	hairs	<i>N. narica</i> : Milagros (Guayas), Ecuador
H107	1	muscle	<i>N. nasua</i> : PN Tama (Norte Santander), Colombia

H108	1	hairs	<i>N. narica</i> : Livingstone (Izabal), Guatemala
H109	1	muscle	<i>N. narica</i> : Guayas, Ecuador
H110	1	hairs	<i>N. narica</i> : Merida (Yucatan), Mexico
H111	1	hairs	<i>N. narica</i> : Merida (Yucatan), Mexico
H112	1	hairs	<i>N. narica</i> : Yucatan, Mexico
H113	1	hairs	<i>N. narica</i> : San Cristobal de las Casas (Chiapas), Mexico
H114	1	hairs	<i>N. nasua</i> : San Lorenzo (Esmeraldas), Ecuador
H115	1	muscle	<i>N. nasua</i> : San José Cruz (Pichincha), Ecuador
H116	1	hairs	<i>N. nasua</i> : San Lorenzo (Esmeraldas), Ecuador
H117	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Cordillera Toisan, (Imbabura), Ecuador
H118	1	hairs	<i>N. narica</i> : Coban, Guatemala
H119	1	hairs	<i>N. narica</i> : Peten, Guatemala
H120	1	hairs	<i>N. narica</i> : Peten, Guatemala
H121	1	hairs	<i>N. narica</i> : Peten, Guatemala
H122	1	muscle	<i>N. nasua</i> : Cumari (Risaralda), Colombia
H123	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Pto Maldonado (Madre de Dios), Peru
H124	1	skin	<i>N. nasua</i> : Gegen (Vichada), Colombia
H125	1	skin	<i>N. nasua</i> : Pucallpa (Ucayali), Peru
H126	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Pucallpa (Ucayali), Peru
H127	2	hairs	<i>N. nasua</i> : Puyo, Ecuador
H128	1	skin	<i>N. nasua</i> : Nanay River (Loreto), Peru
H129	1	skin	<i>N. nasua</i> : Nanay River (Loreto), Peru
H130	1	skin	<i>N. nasua</i> : Pucallpa (Ucayali), Peru
H131	1	skin	<i>N. nasua</i> : Pucallpa (Ucayali), Peru
H132	5	muscle	<i>N. nasua</i> : Cercado (Beni), Bolivia; Madre de Dios, Peru
H133	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Momon River (Loreto), Peru
H134	1	skin	<i>N. nasua</i> : Pucallpa (Ucayali), Peru
H135	5	hairs, skin	<i>N. nasua</i> : La Paz, Cochabamba, Beni Bolivia; Madre de Dios, Peru
H136	1	skin	<i>N. nasua</i> : Samana (Caldas), Colombia
H137	1	skin (IVH2347)	<i>N. nasua</i> : La Macarena (Meta), Colombia
H138	1	skin	<i>N. olivacea</i> : PN Tama (Norte Santander), Colombia
H139	1	teeth	<i>N. nasua</i> : Santa Sofia (Amazonas), Colombia
H140	1	teeth	<i>N. narica</i> : Arboletes (Antioquia), Colombia
H141	1	muscle	<i>N. nasua</i> : Meta, Colombia
H142	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Cordillera Escalera (San Martín), Peru
H143	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Apurimac River (Cuzco), Peru
H144	1	skin-muscle	<i>N. nasua-N. olivacea</i> : Urubamba River , Alba (Cuzco), Peru
H145	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Cordillera Escalera (San Martín), Peru
H146	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Mainas (Loreto), Peru
H147	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Madre de Dios, Peru
H148	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Ibiato (Beni), Bolivia
H149	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Chimore River (Cochabamba), Bolivia
H150	1	muscle	<i>N. nasua</i> : Huila, Colombia
H151	1	skin	<i>N. nasua</i> : Pucallpa (Ucayali), Peru
H152	2	teeth	<i>N. nasua</i> : Cercado (Beni), Bolivia
H153	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Tingo Maria, Peru
H154	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Margua (Norte Santander), Colombia
H155	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Barcelos, Negro River, Brazil
H156	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Alto Parana, Paraguay
H157	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Alto Parana, Paraguay
H158	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Zamora-Chinchipe, Ecuador
H159	1	skin	<i>N. nasua</i> : Ibiato (Beni), Bolivia
H160	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Ibiato (Beni), Bolivia
H161	1	muscle	<i>N. nasua</i> : San Agustín (Huila), Colombia
H162	2	skins	<i>N. nasua</i> : Campo Yuqui (Cochabamba), Bolivia; Madre de Dios, Peru

H163	1	muscle	<i>N. nasua</i> : El Porvenir, Mamore River (Beni), Bolivia
H164	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Nicolas Bastida (Madre de Dios), Peru
H165	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Madre de Dios, Peru
H166	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Madre de Dios, Peru
H167	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Infierno (Madre de Dios), Peru
H168	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Pucallpa (Ucayali), Peru
H169	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Pucallpa (Ucayali), Peru
H170	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Pucallpa (Ucayali), Peru
H171	1	teeth	<i>N. nasua</i> : Bellaflor, Mamore River (Beni), Bolivia
H172	1	skin (IVH6041)	<i>N. nasua</i> : Valle del Cauca, Colombia
H173	1	skin	<i>N. nasua</i> : Santa Cecilia (Risaralda), Colombia
H174	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Quincemil (Cuzco), Peru
H175	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Tipon (Cuzco), Peru
H176	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Apurimac, Peru
H177	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Apurimac, Peru
H178	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Apurimac, Peru
H179	1	hairs	<i>N. nasua</i> : Apurimac, Peru
