

**Table S1.** List of the 89 cacao accessions collected in Honduras. The ID, the department where samples were collected and the GPS coordinates are shown.

<b>ID</b>	<b>Site of collection (Department)</b>	<b>Latitude WGS84 GPS</b>	<b>Longitude WGS84 GPS</b>
Cop_22	Copán	14°49.9183	- 89°09.3750
Cop_23	Copán	14°55.2114	- 89°09.5614
Cop_24	Copán	14°55.2114	- 89°09.5614
Cop_25	Copán	14°55.2114	- 89°09.5614
Cop_26	Copán	14°55.2114	- 89°09.5614
Cop_27	Copán	14°55.2114	- 89°09.5614
Cop_28	Copán	14°55.2114	- 89°09.5614
Cop_29	Copán	14°49.9183	- 89°09.3750
Int_49	Intibucá	14°31.2987	- 87°59.7039
Int_50	Intibucá	14°31.2987	- 87°59.7039
Int_51	Intibucá	14°31.2987	- 87°59.7039
Int_52	Intibucá	14°31.2987	- 87°59.7039
Int_53	Intibucá	14°31.2987	- 87°59.7039
Int_54	Intibucá	14°31.2987	- 87°59.7039
Int_55	Intibucá	14°31.2987	- 87°59.7039
Int_56	Intibucá	14°31.2987	- 87°59.7039
Ola_8	Olancho	14°24.4823	-85°51.1811
Ola_9	Olancho	14°24.4823	-85°51.1811
Ola_10	Olancho	14°24.4823	-85°51.1811
Ola_11	Olancho	14°24.4823	-85°51.1811
Ola_12	Olancho	14°24.4823	-85°51.1811
Ola_13	Olancho	14°24.4823	-85°51.1811
Ola_14	Olancho	14°31.0796	-85°48.8540
Ola_15	Olancho	14°31.0796	-85°48.8540
Ola_16	Olancho	14°31.0796	-85°48.8540
Ola_57	Olancho	14°40.7091	- 85°47.3532
Ola_58	Olancho	14°40.7091	- 85°47.3532
Ola_59	Olancho	14°40.7091	- 85°47.3532
Ola_60	Olancho	14°40.7091	- 85°47.3532
Ola_61	Olancho	14°37.6859	- 85°41.7212
Ola_62	Olancho	14°37.6859	- 85°41.7212
Ola_63	Olancho	14°37.6859	- 85°41.7212
Ola_64	Olancho	14°37.6859	- 85°41.7212
Ola_65	Olancho	14°24.3790	- 85°51.6930
Ola_66	Olancho	14°47.6359	- 85°32.7799
Ola_67	Olancho	14°47.6359	- 85°32.7799
Ola_68	Olancho	14°47.7649	- 85°33.4591
Ola_69	Olancho	14°47.7649	- 85°33.4591
Ola_70	Olancho	14°46.3826	- 85°39.7751
Ola_71	Olancho	14°46.3826	- 85°39.7751
Ola_72	Olancho	14°46.3826	- 85°39.7751
Ola_73	Olancho	14°46.3826	- 85°39.7751
Ola_74	Olancho	14°46.3826	- 85°39.7751
Ola_75	Olancho	14°46.3826	- 85°39.7751
Ola_76	Olancho	14°46.3826	- 85°39.7751

---

Ola_77	Olancho	14°46.3826	- 85°39.7751
Ola_78	Olancho	14°46.3826	- 85°39.7751
Ola_79	Olancho	14°46.3826	- 85°39.7751
Ola_80	Olancho	14°46.3826	- 85°39.7751
Ola_81	Olancho	14°46.3826	- 85°39.7751
Ola_82	Olancho	14°24.3790	- 85°51.6930
Ola_83	Olancho	14°24.3790	- 85°51.6930
Ola_84	Olancho	14°24.3790	-85°51.6930
Ola_85	Olancho	14°24.3790	-85°51.6930
Ola_86	Olancho	14°24.3790	-85°51.6930
San_2	Santa Bárbara	15°08.0552	-88°16.7822
San_3	Santa Bárbara	15°08.0552	-88°16.7822
San_4	Santa Bárbara	15°08.0552	-88°16.7822
San_5	Santa Bárbara	15°08.0552	-88°16.7822
San_6	Santa Bárbara	15°08.0552	-88°16.7822
San_7	Santa Bárbara	15°08.0552	-88°16.7822
San_17	Santa Bárbara	15°06.9570	-88°39.2695
San_18	Santa Bárbara	15°06.9570	-88°39.2695
San_19	Santa Bárbara	15°06.9570	-88°39.2695
San_20	Santa Bárbara	15°06.9570	-88°39.2695
San_21	Santa Bárbara	15°06.9570	-88°39.2695
San_87	Santa Bárbara	15°12.9436	- 88°23.2099
San_88	Santa Bárbara	15°12.9436	- 88°23.2099
San_89	Santa Bárbara	15°12.9436	- 88°23.2099
San_90	Santa Bárbara	15°12.9436	- 88°23.2099
San_91	Santa Bárbara	15°13.1788	- 88°23.2344
San_92	Santa Bárbara	15°13.1788	- 88°23.2344
San_93	Santa Bárbara	15°13.1788	- 88°23.2344
San_94	Santa Bárbara	14°46.4926	- 88°19.5840
San_95	Santa Bárbara	14°46.4926	- 88°19.5840
San_96	Santa Bárbara	14°46.4926	- 88°19.5840
San_97	Santa Bárbara	14°46.4926	- 88°19.5840
San_98	Santa Bárbara	14°46.4926	- 88°19.5840
San_99	Santa Bárbara	15°07.9516	- 88°16.6113
San_100	Santa Bárbara	15°07.9516	- 88°16.6113
San_101	Santa Bárbara	15°07.9516	- 88°16.6113
San_102	Santa Bárbara	15°07.9516	- 88°16.6113
San_103	Santa Bárbara	15°07.9516	- 88°16.6113
San_104	Santa Bárbara	15°07.9516	- 88°16.6113
San_105	Santa Bárbara	15°07.9516	- 88°16.6113
San_106	Santa Bárbara	15°07.9516	- 88°16.6113
San_107	Santa Bárbara	15°08.3445	- 88°16.8454
San_108	Santa Bárbara	15°08.3445	- 88°16.8454
San_109	Santa Bárbara	15°08.3445	- 88°16.8454

---

**Table S2:** List of 116 reference from [17] representing the ten genetic groups of *Theobroma cacao* L.

n.	ID	Cluster	n.	ID	Cluster
1	CAB39-PL9	Amelonado	59	IMC85	Iquitos
2	BE5-PL2	Amelonado	60	IMC11	Iquitos
3	CAB-0728-PL-3	Amelonado	61	IMC20	Iquitos
4	CAB-0729-PL-2	Amelonado	62	IMC60	Iquitos
5	CAB-0731-PL-1	Amelonado	63	IMC98	Iquitos
6	CAB-0732-PL-1	Amelonado	64	IMC66	Iquitos
7	CAB-0733-PL-2	Amelonado	65	IMC77	Iquitos
8	CAB-0735-PL-5	Amelonado	66	AM_1/57[POU]	Iquitos
9	BE7-PL7	Contamana	67	PA150	Maranon
10	SCA8	Contamana	68	PA51	Maranon
11	SCA19	Contamana	69	PA73	Maranon
12	SCA12	Contamana	70	PA120	Maranon
13	SCA3	Contamana	71	PA121	Maranon
14	SCA7	Contamana	72	PA140	Maranon
15	NA673	Contamana	73	CAB-0232-PL-7	Maranon
16	SCA5	Contamana	74	CAB-0233-PL-1	Maranon
17	NA739	Contamana	75	CAB-0757-PL-1	Maranon
18	SCA-6_PLA-2_BRASIL	Contamana	76	CAB-0775-PL-1	Maranon
19	U-48	Contamana	77	CAB-0777-PL-2	Maranon
20	U-49	Contamana	78	CAB-0779-PL-1	Maranon
21	WILD	Criollo	79	MO99	Nacional
22	TC1	Criollo	80	MO118	Nacional
23	TC9	Criollo	81	MO96	Nacional
24	TC3	Criollo	82	MO90	Nacional
25	MN-01	Criollo	83	MO80	Nacional
26	Criollo_13	Criollo	84	MO20	Nacional
27	Criollo_CR	Criollo	85	MO14	Nacional
28	Criollo_PR	Criollo	86	LaGloria-14-14	Nacional
29	LCT-EEN-232	Curaray	87	LaGloria-16-16	Nacional
30	COC-3335	Curaray	88	LaGloria-17-17	Nacional
31	COC-2330	Curaray	89	LaGloria-19-19	Nacional
32	LCTEEN-421	Curaray	90	LaGloria-20-20	Nacional
33	LCTEEN-63	Curaray	91	LaGloria-24-24	Nacional
34	LCTEEN-41	Curaray	92	NA672	Nanay
35	LCTEEN-137	Curaray	93	NA678	Nanay
36	LCTEEN-65	Curaray	94	NA118	Nanay
37	NAP-24	Curaray	95	NA129	Nanay
38	LCTEEN-386	Curaray	96	NA329	Nanay
39	SAN-9	Curaray	97	NA773	Nanay
40	NAP-19	Curaray	98	POUND2/A	Nanay
41	GU254A	Guiana	99	NA127	Nanay
42	GU230A	Guiana	100	NA194	Nanay
43	GU216A	Guiana	101	NA280	Nanay
44	GU218A	Guiana	102	NA30	Nanay
45	GU199A	Guiana	103	NA331	Nanay
46	GU295A	Guiana	104	RB48-PL1	Purus
47	ELP16A	Guiana	105	RB33-PL1	Purus
48	ELP7A	Guiana	106	RB40-PL1	Purus
49	KER7	Guiana	107	RB41-PL1	Purus
50	ELP5	Guiana	108	RB42-PL5	Purus
51	KER_11-2-L	Guiana	109	RB46-PL4	Purus
52	KER_2-L	Guiana	110	CAB127-PL2	Purus
53	IMC39	Iquitos	111	CAB122-PL2	Purus
54	IMC10	Iquitos	112	CAB128-PL4	Purus
55	IMC13	Iquitos	113	CAB132-PL1	Purus
54	IMC33	Iquitos	114	CAB70-PL2	Purus
57	IMC94	Iquitos	115	CAB76-PL3	Purus
58	IMC36	Iquitos	116	CAB146-PL2	Purus

**Table S3. List of the allelic profiles of the 57 Honduran samples for the 16 SSR loci.**

id	Department	MTcCIR6		MTcCIR7		MTcCIR8		MTcCIR11		MTcCIR12		MTcCIR18		MTcCIR22		MTcCIR24	
Cop_22	Copán	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	287	289	196	196
Cop_23	Copán	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
Cop_24	Copán	246	246	153	157	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
Cop_28	Copán	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
Cop_29	Copán	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
Int_49	Intibucá	228	246	155	155	286	302	302	316	187	211	331	333	289	289	184	184
Int_50	Intibucá	228	246	153	155	302	302	302	316	187	211	335	345	287	289	196	196
Int_51	Intibucá	228	246	153	155	302	302	302	316	187	211	331	345	287	289	196	196
Int_52	Intibucá	246	246	155	155	286	302	302	316	187	211	331	331	289	289	184	184
Int_53	Intibucá	228	228	153	155	286	302	316	316	187	211	331	331	287	287	184	196
Int_54	Intibucá	246	246	153	155	302	302	302	316	187	187	331	331	289	289	184	196
Int_55	Intibucá	228	246	155	155	302	302	302	316	187	187	331	331	287	289	196	196
Int_56	Intibucá	228	246	153	155	286	302	302	316	187	211	331	345	287	289	184	196
Ola_8	Olancho	228	234	153	153	286	286	290	316	189	211	331	331	277	287	196	200
Ola_9	Olancho	228	228	153	153	286	286	316	316	211	211	331	335	287	289	184	184
Ola_10	Olancho	246	246	153	155	286	302	302	302	-9	-9	331	345	287	289	196	200
Ola_11	Olancho	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
Ola_12	Olancho	234	234	157	159	286	296	290	316	211	219	335	345	287	287	184	200
Ola_14	Olancho	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
Ola_15	Olancho	246	246	157	157	302	302	302	302	191	199	331	331	289	289	196	196
Ola_16	Olancho	228	228	153	153	286	302	308	316	211	211	345	345	-9	-9	184	184
Ola_57	Olancho	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	194	194
Ola_59	Olancho	228	234	153	157	286	290	290	316	203	211	335	345	287	287	194	194
Ola_60	Olancho	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	194	194
Ola_61	Olancho	228	228	153	153	286	286	316	316	211	211	345	345	287	287	184	184
Ola_62	Olancho	246	246	153	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	194	194

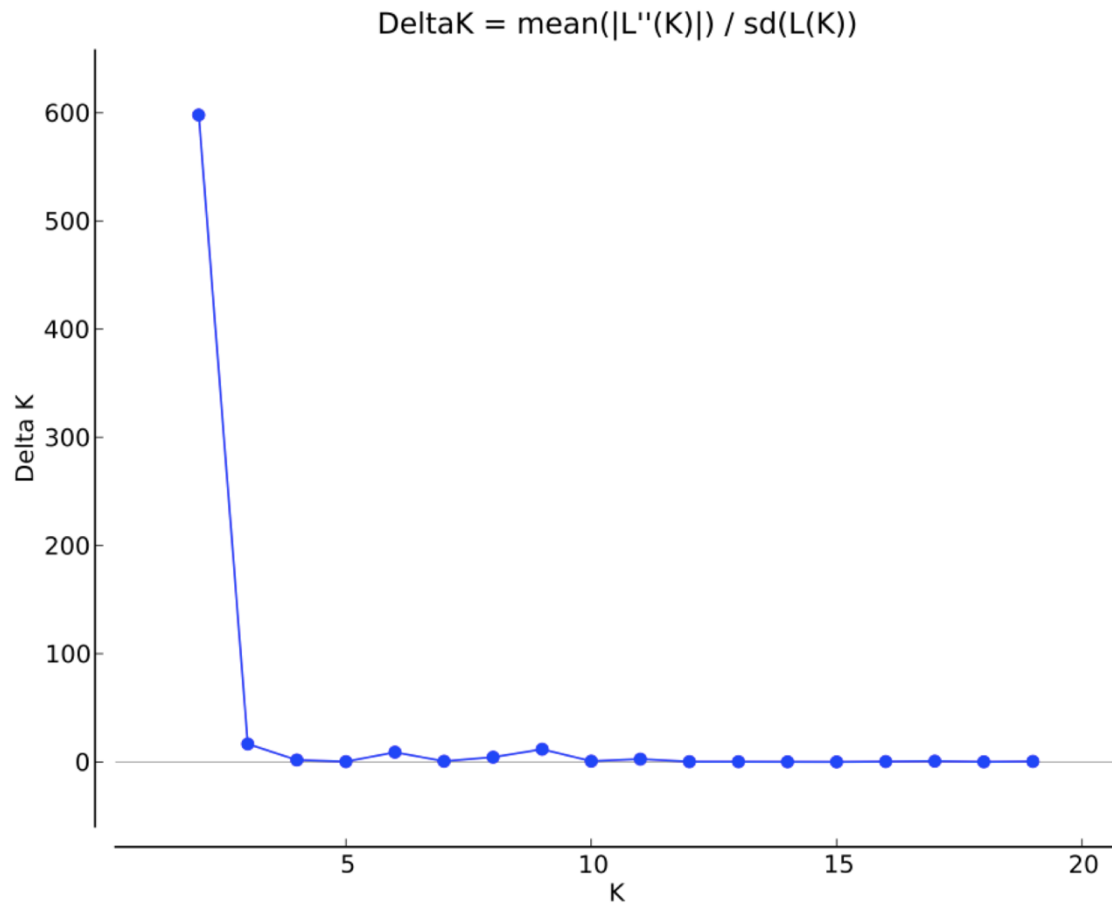
Ola_63	Olancho	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	194	194
Ola_65	Olancho	224	236	153	157	290	292	316	316	199	211	345	345	287	287	184	196
Ola_68	Olancho	228	234	153	157	286	290	290	290	203	211	335	345	287	287	198	198
Ola_69	Olancho	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	194	194
Ola_75	Olancho	228	228	153	153	286	296	316	316	211	211	345	345	277	287	184	198
Ola_79	Olancho	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	194	194
Ola_84	Olancho	224	228	153	157	286	286	316	316	211	211	345	345	277	287	184	184
Ola_85	Olancho	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	194	194
Ola_86	Olancho	246	246	153	155	286	302	302	302	187	187	331	345	287	289	194	198
San_2	Santa Bárbara	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
San_3	Santa Bárbara	228	246	153	155	286	302	302	316	187	211	331	345	289	289	184	196
San_4	Santa Bárbara	228	246	153	155	286	302	302	316	187	211	331	331	289	289	184	196
San_5	Santa Bárbara	228	228	153	153	302	302	316	316	211	211	331	335	287	289	184	184
San_6	Santa Bárbara	228	228	153	153	286	286	316	316	211	211	331	335	287	289	184	184
San_7	Santa Bárbara	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
San_17	Santa Bárbara	230	246	155	157	286	290	302	316	199	211	333	345	287	287	184	196
San_18	Santa Bárbara	228	228	153	155	286	302	302	316	187	211	345	345	289	289	184	196
San_19	Santa Bárbara	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
San_20	Santa Bárbara	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
San_21	Santa Bárbara	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
San_87	Santa Bárbara	224	228	153	157	290	296	316	316	203	211	333	343	287	287	184	200
San_88	Santa Bárbara	224	228	153	157	290	296	316	316	203	211	335	345	287	287	184	200
San_89	Santa Bárbara	228	228	155	157	286	286	298	316	187	199	335	345	287	289	184	196
San_90	Santa Bárbara	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
San_93	Santa Bárbara	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
San_94	Santa Bárbara	246	246	155	155	286	302	302	302	-9	-9	331	331	289	289	196	196
San_100	Santa Bárbara	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
San_104	Santa Bárbara	246	246	147	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
San_106	Santa Bárbara	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196

San_107	Santa Bárbara	246	246	155	155	302	302	302	302	-9	-9	331	331	289	289	196	196
San_109	Santa Bárbara	246	246	155	155	302	302	302	302	187	187	331	331	289	289	196	196
<b>id</b>	<b>Department</b>	<b>MTcCIR26</b>		<b>MTcCIR33</b>		<b>MTcCIR37</b>		<b>MTcCIR40</b>		<b>MTcCIR60</b>		<b>MTcCIR115</b>		<b>MTcCIR158</b>		<b>MTcCIR168</b>	
Cop_22	Copán	303	303	300	300	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
Cop_23	Copán	303	303	298	300	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
Cop_24	Copán	303	303	298	300	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
Cop_28	Copán	303	303	292	300	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
Cop_29	Copán	303	303	300	300	176	176	271	271	192	192	195	195	211	211	176	176
Int_49	Intibucá	297	303	344	344	178	178	273	281	192	212	195	195	211	211	176	176
Int_50	Intibucá	297	303	298	344	176	176	273	279	192	212	191	195	211	213	176	176
Int_51	Intibucá	297	303	298	344	176	176	273	279	192	212	191	195	211	213	176	176
Int_52	Intibucá	297	303	344	344	176	178	273	281	192	212	195	195	211	211	176	176
Int_53	Intibucá	297	303	298	344	164	178	273	281	192	212	195	195	211	211	176	182
Int_54	Intibucá	303	303	298	344	164	176	273	281	192	192	195	195	211	211	176	176
Int_55	Intibucá	297	303	298	298	164	176	273	273	192	212	195	195	211	211	176	176
Int_56	Intibucá	297	303	298	344	164	176	273	281	192	212	191	195	211	213	174	176
Ola_8	Olancho	297	297	-9	-9	146	164	281	285	192	212	189	191	213	213	174	178
Ola_9	Olancho	297	297	344	344	164	164	273	281	192	212	191	191	213	213	174	174
Ola_10	Olancho	303	303	298	298	176	176	281	281	192	192	191	195	211	213	174	176
Ola_11	Olancho	303	303	298	300	178	178	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
Ola_12	Olancho	295	295	344	344	164	164	281	285	192	192	189	191	213	217	178	178
Ola_14	Olancho	303	303	300	300	140	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
Ola_15	Olancho	303	303	306	306	176	176	271	271	192	192	195	195	211	211	174	174
Ola_16	Olancho	293	295	344	344	164	164	279	281	192	212	191	191	213	213	174	174
Ola_57	Olancho	307	307	300	300	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
Ola_59	Olancho	297	303	270	280	164	176	273	273	192	212	189	191	213	213	174	178
Ola_60	Olancho	307	307	300	300	176	176	273	273	192	192	189	191	211	211	176	176
Ola_61	Olancho	307	307	344	344	164	164	279	279	212	212	191	191	213	213	174	174

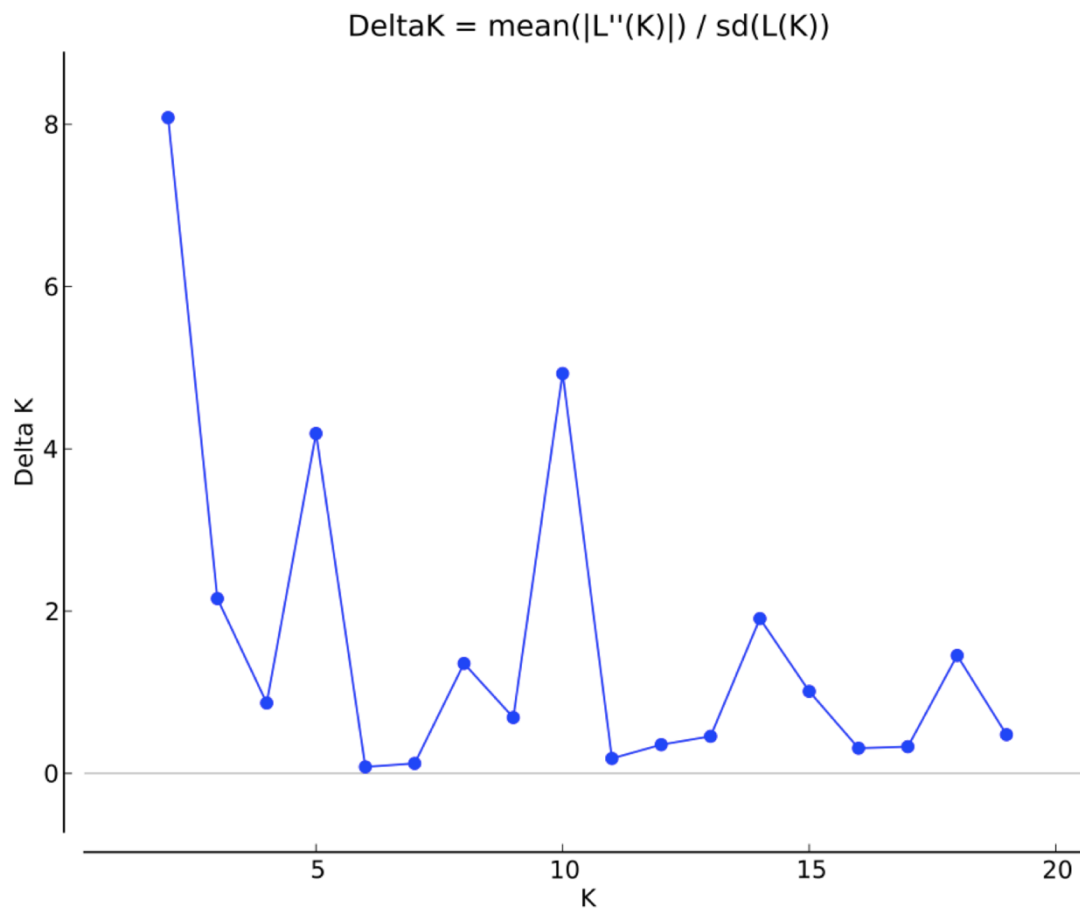
Ola_62	Olancho	303	307	300	300	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
Ola_63	Olancho	297	297	300	300	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
Ola_65	Olancho	297	297	294	310	146	164	279	279	208	212	189	191	213	213	176	186
Ola_68	Olancho	307	307	270	280	164	176	279	279	192	212	189	191	213	213	174	178
Ola_69	Olancho	307	307	298	298	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
Ola_75	Olancho	307	307	344	344	164	164	273	273	192	212	191	191	213	213	176	176
Ola_79	Olancho	297	303	298	298	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
Ola_84	Olancho	303	303	310	310	164	164	279	279	208	212	189	191	211	213	176	176
Ola_85	Olancho	307	307	300	300	184	184	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
Ola_86	Olancho	307	307	298	298	176	176	279	279	192	192	191	195	211	213	174	176
San_2	Santa Bárbara	303	303	298	300	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
San_3	Santa Bárbara	297	303	298	344	164	176	273	281	192	192	191	195	211	213	176	176
San_4	Santa Bárbara	297	303	298	344	164	176	273	273	192	212	195	195	211	211	176	176
San_5	Santa Bárbara	303	303	344	344	164	164	273	273	212	212	191	191	213	213	174	174
San_6	Santa Bárbara	289	289	344	344	164	164	269	281	192	212	191	191	213	213	174	174
San_7	Santa Bárbara	303	303	-9	-9	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
San_17	Santa Bárbara	297	297	300	308	146	176	273	285	192	192	191	191	213	213	174	176
San_18	Santa Bárbara	303	303	298	300	164	164	273	273	192	212	191	191	213	213	174	174
San_19	Santa Bárbara	303	303	300	300	178	178	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
San_20	Santa Bárbara	303	303	300	300	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
San_21	Santa Bárbara	303	303	300	300	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
San_87	Santa Bárbara	295	297	294	344	146	164	279	285	190	212	189	191	213	213	176	178
San_88	Santa Bárbara	295	297	294	344	146	164	279	285	190	212	189	191	213	213	176	178
San_89	Santa Bárbara	297	297	286	298	146	184	279	281	188	192	189	191	213	213	174	176
San_90	Santa Bárbara	303	303	298	298	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
San_93	Santa Bárbara	303	303	298	298	176	176	271	271	192	192	195	195	211	211	176	176
San_94	Santa Bárbara	303	303	298	298	176	176	271	271	192	192	195	195	211	211	178	178
San_100	Santa Bárbara	303	303	298	298	144	146	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
San_104	Santa Bárbara	289	289	298	298	176	176	271	271	192	192	195	195	211	211	176	176

San_106	Santa Bárbara	303	303	298	298	158	158	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
San_107	Santa Bárbara	303	303	300	300	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176
San_109	Santa Bárbara	303	303	298	300	176	176	273	273	192	192	195	195	211	211	176	176





**Figure S1:** The  $\Delta K$  of the Evanno method for the “Complete” dataset. The best number of cluster was  $K=2$



**Figure S2:** The  $\Delta K$  of the Evanno method for the STRUCTURE analysis of the 116 references accessions along with the 8 representative Honduran pure Criollo. The most probable population number is  $K = 2$ ; moreover, peaks of  $K= 5$  and  $K=10$  were also identified as possible numbers of clusters.