

## INFORME DE ENTREGA DE PRODUCTOS

**Nombre del Proyecto:** Diseño e implementación de bancos de germoplasma de especies vegetales de alto contenido de proteína y energía para la alimentación humana y animal, que promueva la protección de los recursos naturales de comunidades Awá y Afro.

**Producto:** Herbario

**Colaboradores:** Ing. Diego Caicedo; Ing. Nathaly Burbano

También se debe agradecer el apoyo del Programa Mundial de Alimentos y las organizaciones CANE y FCAE.

### Introducción

La UPEC juntamente con el Programa Mundial de Alimentos firmaron un convenio en el cual se establecieron iniciar proyectos para beneficio social. El herbario es producto del proyecto en el cual se muestra a las especies vegetales con una ficha técnica botánica y el cual ancla su información al Banco de germoplasma “*in vivo*” constituido por el jardín botánico. La toma y colecta de muestras vegetales se efectuaron en las provincias de Esmeraldas, Imbabura, Carchi y Sucumbíos.

### Descripción del herbario

El herbario está ubicado en el edificio de laboratorios, planta baja, aula 101. Contiene dos estanterías blancas en las cuales se disponen las colectas como se muestra en la fotografía N°1.



Fotografía N°1. Estanterías con las colectas

Las muestras están montadas bajo los estándares generales de los herbarios sobre cartulinas y clasificadas en carpetas por familias como se puede observar en la fotografía N°2.



Fotografía N°2. Carpetas con las muestras y su etiquetado

Existen un total de 308 colectas (297 Holotipos y 11 Iso tipos) las mismas que son respaldadas por una base de datos la cual se detalla en la tabla 1:

Tabla 1. Base de datos de las especies del herbario.

Nº Espécimen	Familia	Nombre científico	GUI- CNOB
1	CORDIACEAE	<i>Cordia hebeclada</i>	ec.bio.spp.14445
2	FABACEAE	<i>Inga edulis</i>	ec.bio.spp.18442
3	ANNONACEAE	<i>Annona muricata L.</i>	ec.bio.spp.24513
4	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	ec.bio.spp.35590
5	LAURACEAE	<i>Persea americana</i>	ec.bio.spp.23867
6	ANACARDIACEAE	<i>Spondias purpurea L.</i>	ec.bio.spp.36698
7	CARICACEAE	<i>Carica papaya L.</i>	ec.bio.spp.14836
8	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora edulis Sims</i>	ec.bio.spp.26142
9	URTICACEAE	<i>Cecropia obtusifolia</i>	ec.bio.spp.36196



## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

10	ANACARDIACEAE	<i>Mangifera indica</i> L.	ec.bio.spp.36681
11	BIGNONIACEAE	<i>Crescentia cujete</i> L.	ec.bio.spp.22133
12	MUSACEAE	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	ec.bio.spp.38820
13	ANACARDIACEAE	<i>Spondias dulcis</i>	ec.bio.spp.36695
14	MALVACEAE	<i>Theobroma cacao</i> L.	ec.bio.spp.27027
15	MORACEAE	<i>Artocarpus heterophylla</i>	ec.bio.spp.35592
16	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora filipes</i> Benth.	ec.bio.spp.26146
17	MORACEAE	<i>Ficus jacobii</i>	ec.bio.spp.35674
18	FABACEAE	<i>Inga edulis</i>	ec.bio.spp.18442
19	ANNONACEAE	<i>Annona muricata</i> L.	ec.bio.spp.24513
20	ARECACEAE	<i>Cocos nucifera</i> L.	ec.bio.spp.6426
21	ANACARDIACEAE	<i>Mangifera indica</i> L.	ec.bio.spp.36681
22	LAURACEAE	<i>Persea americana</i>	ec.bio.spp.23867
23	POACEAE	<i>Saccharum officinarum</i> L.	ec.bio.spp.31878
24	EUPHORBIACEAE	<i>Manihot esculenta</i>	ec.bio.spp.25672
25	ARECACEAE	<i>Bactris gasipaes</i>	ec.bio.spp.6376
26	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	ec.bio.spp.35590
27	MALVACEAE	<i>Theobroma cacao</i> L.	ec.bio.spp.27027
28	CARICACEAE	<i>Carica papaya</i> L.	ec.bio.spp.14836
29	MUSACEAE	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	ec.bio.spp.38820
30	OXALIDACEAE	<i>Averrhoa carambola</i> L.	ec.bio.spp.28591
31	CALOPHYLLACEAE	<i>Mammea americana</i> L.	ec.bio.spp.24966
32	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934
33	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934
34	MYRTACEAE	<i>Eugenia stipitata</i>	ec.bio.spp.28160
35	ANNONACEAE	<i>Annona mucosa</i>	ec.bio.spp.24512
36	MUSACEAE	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	ec.bio.spp.38820
37	MORACEAE	<i>Artocarpus heterophylla</i>	ec.bio.spp.35592
38	MUSACEAE	<i>Musa cf. acuminata</i>	ec.bio.spp.38816
39	SAPOTACEAE	<i>Pouteria caimito</i>	ec.bio.spp.17653
40	POACEAE	<i>Cymbopogon winterianus</i>	ec.bio.spp.3531
41	MYRTACEAE	<i>Psidium guajava</i> L.	ec.bio.spp.28244
42	POACEAE	<i>Cymbopogon citratus</i>	ec.bio.spp.31196
43	LAMIACEAE	<i>Plectranthus amboinicus</i>	ec.bio.spp.2678
44	APIACEAE	<i>Eryngium foetidum</i> L.	ec.bio.spp.6095
45	MELIACEAE	<i>Cedrela</i> sp.	ec.bio.spp.4111
46	VERBENACEAE	<i>Lippia alba</i>	ec.bio.spp.23531
47	RUBIACEAE	<i>Morinda citrifolia</i> L.	ec.bio.spp.51619
48	ANACARDIACEAE	<i>Spondias purpurea</i> L.	ec.bio.spp.36698
49	BIGNONIACEAE	<i>Crescentia cujete</i> L.	ec.bio.spp.22133
50	FABACEAE	<i>Andira taurotesticulata</i>	ec.bio.spp.17940
51	SAPOTACEAE	<i>Pouteria caimito</i>	ec.bio.spp.17653
52	MALVACEAE	<i>Theobroma cacao</i> L.	ec.bio.spp.27027
53	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934



## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

54	RUTACEAE	<i>Citrus maxima</i>	ec.bio.spp.36933
55	ANACARDIACEAE	<i>Spondias purpurea</i> L.	ec.bio.spp.36698
56	CUCURBITACEAE	<i>Cucurbita ecuadorensis</i>	ec.bio.spp.16002
57	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934
58	MUSACEAE	<i>Musa cf. acuminata</i>	ec.bio.spp.38816
59	LORANTHACEAE	<i>Phthirusa pyrifolia</i>	ec.bio.spp.36451
60	ARECACEAE	<i>Cocos nucifera</i> L.	ec.bio.spp.6426
61	LAMIACEAE	<i>Ocimum campechianum</i>	ec.bio.spp.23015
62	BROMELIACEAE	<i>Ananas comosus</i>	ec.bio.spp.29666
63	APIACEAE	<i>Eryngium foetidum</i> L.	ec.bio.spp.6095
64	PIPERACEAE	<i>Piper peltatum</i> L.	ec.bio.spp.29477
65	ACANTHACEAE	<i>Justicia secunda</i>	ec.bio.spp.21924
66	ANACARDIACEAE	<i>Spondias purpurea</i> L.	ec.bio.spp.36698
67	ANNONACEAE	<i>Annona muricata</i> L.	ec.bio.spp.24513
68	LAURACEAE	<i>Persea americana</i>	ec.bio.spp.23867
69	ARECACEAE	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	ec.bio.spp.6376
70	FABACEAE	<i>Vigna unguiculata</i>	ec.bio.spp.19174
71	FABACEAE	<i>Inga edulis</i> Mart.	ec.bio.spp.18442
72	CARICACEAE	<i>Carica papaya</i> L.	ec.bio.spp.14836
73	MALVACEAE	<i>Theobroma bicolor</i>	ec.bio.spp.27026
74	LAURACEAE	<i>Caryodaphnopsis theobromifolia</i>	ec.bio.spp.23634
75	FABACEAE	<i>Vigna unguiculata</i>	ec.bio.spp.19174
76	ACANTHACEAE	<i>Justicia comata</i>	ec.bio.spp.21903
77	ASTERACEAE	<i>Adenostemma platyphyllum</i>	ec.bio.spp.12224
78	MALVACEAE	<i>Abelmoschus moschatus</i>	ec.bio.spp.26585
79	ANNONACEAE	<i>Annona mucosa</i>	ec.bio.spp.24512
80	ARECACEAE	<i>Euterpe oleracea</i>	ec.bio.spp.6443
81	ARECACEAE	<i>Oenocarpus bataua</i>	ec.bio.spp.6526
82	FABACEAE	<i>Gliricidia sepium</i>	ec.bio.spp.18374
83	RUTACEAE	<i>Citrus nobilis</i> Lour.	ec.bio.spp.36936
84	RUBIACEAE	<i>Coccocypselum hirsutum</i>	ec.bio.spp.20252
85	DENNSTAEDIACEAE	<i>Hypolepis hostilis</i>	ec.bio.spp.32473
86	RUBIACEAE	<i>Alibertia patinoi</i>	ec.bio.spp.20066
87	MALVACEAE	<i>Matisia cordata</i>	ec.bio.spp.26828
88	MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i>	ec.bio.spp.26875
89	SOLANACEAE	<i>Solanum sessiliflorum</i> Dunal	ec.bio.spp.38387
90	BIXACEAE	<i>Bixa orellana</i> L.	ec.bio.spp.26576
91	CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea batatas</i>	ec.bio.spp.37579
92	EBENACEAE	<i>Diospyros nigra</i>	ec.bio.spp.16815
93	ANACARDIACEAE	<i>Anacardium occidentale</i> L.	ec.bio.spp.36666
94	ASTERACEAE	<i>Sphagneticola trilobata</i>	ec.bio.spp.13896
95	SAPINDACEAE	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	ec.bio.spp.37108
96	ZINGIBERACEAE	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	ec.bio.spp.38858
97	CYCLANTHACEAE	<i>Carludovica palmata</i>	ec.bio.spp.28723



## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

98	HYPERICACEAE	<i>Vismia macrophylla</i> Kunth	ec.bio.spp.25831
99	FABACEAE	<i>Pterocarpus officinalis</i>	ec.bio.spp.18933
100	MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> Sesse	ec.bio.spp.35608
101	ARECACEAE	<i>Phytelephas aequatorialis</i>	ec.bio.spp.6536
102	ARECACEAE	<i>Astrocaryum standleyanum</i>	ec.bio.spp.6358
103	COSTACEAE	<i>Costus laevis</i>	ec.bio.spp.38536
104	DIOSCOREACEAE	<i>Dioscorea trifida</i>	ec.bio.spp.16624
105	FABACEAE	<i>Inga edulis</i> Mart.	ec.bio.spp.18442
106	RUTACEAE	<i>Citrus maxima</i>	ec.bio.spp.36933
107	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934
108	MYRTACEAE	<i>Psidium guajava</i> L.	ec.bio.spp.28244
109	EUPHORBIACEAE	<i>Manihot esculenta</i>	ec.bio.spp.25672
110	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934
111	MUSACEAE	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	ec.bio.spp.38820
112	RUBIACEAE	<i>Coffea arabica</i> L.	ec.bio.spp.20254
113	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934
114	ANACARDIACEAE	<i>Spondias purpurea</i> L.	ec.bio.spp.36698
115	CARICACEAE	<i>Carica papaya</i> L.	ec.bio.spp.14836
116	LAURACEAE	<i>Persea americana</i>	ec.bio.spp.23867
117	EUPHORBIACEAE	<i>Manihot esculenta</i>	ec.bio.spp.25672
118	EUPHORBIACEAE	<i>Croton elegans</i>	ec.bio.spp.25479
119	MALVACEAE	<i>Abutilon ibarrense</i>	ec.bio.spp.26594
120	PIPERACEAE	<i>Piper aduncum</i> L.	ec.bio.spp.29229
121	ANNONACEAE	<i>Annona cherimola</i>	ec.bio.spp.24489
122	MORACEAE	<i>Ficus carica</i> L.	ec.bio.spp.35639
123	FABACEAE	<i>Cajanus cajan</i>	ec.bio.spp.18026
124	JUGLANDACEAE	<i>Juglans neotropica</i> Diels	ec.bio.spp.19401
125	ANNONACEAE	<i>Annona muricata</i> L.	ec.bio.spp.24513
126	ANACARDIACEAE	<i>Mangifera indica</i> L.	ec.bio.spp.36681
127	PLANTAGINACEAE	<i>Plantago major</i> L.	ec.bio.spp.23342
128	ACANTHACEAE	<i>Justicia secunda</i> Vahl	ec.bio.spp.21924
129	AMARANTHACEAE	<i>Amaranthus asplundii</i>	ec.bio.spp.15025
130	FABACEAE	<i>Crotalaria micans</i> Link	ec.bio.spp.18181
131	MUSACEAE	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	ec.bio.spp.38820
132	CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea batatas</i>	ec.bio.spp.37579
133	BIXACEAE	<i>Bixa orellana</i> L.	ec.bio.spp.26576
134	MYRTACEAE	<i>Syzygium jambos</i>	ec.bio.spp.28258
135	MUSACEAE	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	ec.bio.spp.38820
136	ROSACEAE	<i>Malus sylvestris</i>	ec.bio.spp.35982
137	LAMIACEAE	<i>Salvia tiliifolia</i> Vahl	ec.bio.spp.23088
138	POACEAE	<i>Saccharum officinarum</i> L.	ec.bio.spp.31878
139	MUSACEAE	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	ec.bio.spp.38820
140	ASTERACEAE	<i>Baccharis latifolia</i>	ec.bio.spp.12401
141	MALVACEAE	<i>Gossypium barbadense</i> L.	ec.bio.spp.26722



## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

142	ASTERACEAE	<i>Bidens pilosa</i> L.	ec.bio.spp.12488
143	SOLANACEAE	<i>Solanum americanum</i>	ec.bio.spp.38114
144	ASTERACEAE	<i>Porophyllum ruderale</i>	ec.bio.spp.13698
145	BRASSICACEAE	<i>Nasturtium officinale</i>	ec.bio.spp.14717
146	FABACEAE	<i>Inga insignis</i> Kunth	ec.bio.spp.18461
147	MALVACEAE	<i>Theobroma cacao</i> L.	ec.bio.spp.27027
148	RUTACEAE	<i>Citrus cf. maxima</i>	ec.bio.spp.36933
149	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora edulis</i> Sims	ec.bio.spp.26142
150	EUPHORBIACEAE	<i>Ricinus communis</i> L.	ec.bio.spp.25711
151	CANNACEAE	<i>Canna indica</i> L.	ec.bio.spp.38511
152	MUSACEAE	<i>Musa × paradisiaca</i> L.	ec.bio.spp.38817
153	SAPINDACEAE	<i>Sapindus saponaria</i> L.	ec.bio.spp.37200
154	POACEAE	<i>Digitaria insularis</i>	ec.bio.spp.31277
155	MELIACEAE	<i>Cedrela odorata</i> L.	ec.bio.spp.36817
156	POACEAE	<i>Arundo donax</i> L.	ec.bio.spp.30949
157	FABACEAE	<i>Leucaena leucocephala</i>	ec.bio.spp.18569
158	BIGNONIACEAE	<i>Tecoma stans</i>	ec.bio.spp.22238
159	CAPPARACEAE	<i>Cynophalla flexuosa</i>	ec.bio.spp.14810
160	SOLANACEAE	<i>Nicandra physalodes</i>	ec.bio.spp.38011
161	FABACEAE	<i>Mimosa albida</i>	ec.bio.spp.18738
162	FABACEAE	<i>Vachellia macracantha</i>	ec.bio.spp.19143
163	ASPARAGACEAE	<i>Furcraea andina</i> Trel.	ec.bio.spp.6680
164	POACEAE	<i>Sorghum × sudanense</i>	ec.bio.spp.3658
165	POACEAE	<i>Zea mays</i> L.	ec.bio.spp.32031
166	MALVACEAE	<i>Abutilon ibarrense</i> Kunth	ec.bio.spp.26594
167	SOLANACEAE	<i>Capsicum baccatum</i> var. <i>pendulum</i>	ec.bio.spp.51700
168	AMARYLLIDACEAE	<i>Allium cepa</i> L.	ec.bio.spp.6593
169	FABACEAE	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	ec.bio.spp.18872
170	AMARANTHACEAE	<i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i> L.	ec.bio.spp.51560
171	AMARANTHACEAE	<i>Beta vulgaris</i> L.	ec.bio.spp.15050
172	ASTERACEAE	<i>Lactuca sativa</i> L.	ec.bio.spp.13221
173	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora edulis</i> Sims	ec.bio.spp.26142
174	PIPERACEAE	<i>Piper coruscans</i> Kunth	ec.bio.spp.29315
175	VERBENACEAE	<i>Citharexylum subflavescens</i>	ec.bio.spp.23470
176	COMBRETACEAE	<i>Terminalia catappa</i> L.	ec.bio.spp.27154
177	ACANTHACEAE	<i>Megaskepasma erythrochlamys</i>	ec.bio.spp.4129
178	VERBENACEAE	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	ec.bio.spp.23586
179	ROSACEAE	<i>Eriobotrya japonica</i>	ec.bio.spp.35913
180	FABACEAE	<i>Gliricidia sepium</i>	ec.bio.spp.18374
181	AMARANTHACEAE	<i>Iresine herbstii</i> Hook.	ec.bio.spp.15093
182	FABACEAE	<i>Inga spectabilis</i>	ec.bio.spp.18518
183	ARACEAE	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	ec.bio.spp.6003
184	ANNONACEAE	<i>Annona mucosa</i> Jacq.	ec.bio.spp.24512
185	BROMELIACEAE	<i>Aechmea magdalena</i>	ec.bio.spp.29632



## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

186	MORACEAE	<i>Morus alba</i> L.	ec.bio.spp.35757
187	PRIMULACEAE	<i>Myrsine andina</i>	ec.bio.spp.17538
188	EUPHORBIACEAE	<i>Croton hibiscifolius</i>	ec.bio.spp.25492
189	MALVACEAE	<i>Ceiba trischistandra</i>	ec.bio.spp.26686
190	MYRTACEAE	<i>Myrcianthes cf. orthostemon</i>	ec.bio.spp.28211
191	ACANTHACEAE	<i>Trichanthera gigantea</i>	ec.bio.spp.22066
192	EUPHORBIACEAE	<i>Croton elegans</i> Kunth	ec.bio.spp.25479
193	POACEAE	<i>Cymbopogon citratus</i>	ec.bio.spp.31196
194	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora maliformis</i> L.	ec.bio.spp.26178
195	MUSACEAE	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	ec.bio.spp.38820
196	CLUSIACEAE	<i>Garcinia madruno</i>	ec.bio.spp.25222
197	LAURACEAE	<i>Laurus nobilis</i> L.	ec.bio.spp.23687
198	MYRTACEAE	<i>Psidium cattleianum</i>	ec.bio.spp.28254
199	FABACEAE	<i>Erythrina edulis</i> Micheli	ec.bio.spp.18325
200	FABACEAE	<i>Gliricidia sepium</i>	ec.bio.spp.18374
201	FABACEAE	<i>Inga feuillei</i>	ec.bio.spp.18448
202	CAPPARACEAE	<i>Cynophalla flexuosa</i>	ec.bio.spp.14810
203	MALVACEAE	<i>Gossypium barbadense</i> L.	ec.bio.spp.26722
204	MYRTACEAE	<i>Myrcianthes hallii</i>	ec.bio.spp.28207
205	SOLANACEAE	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	ec.bio.spp.38020
206	SOLANACEAE	<i>Capsicum annuum</i> L.	ec.bio.spp.37740
207	MALVACEAE	<i>Abutilon mollissimum</i>	ec.bio.spp.26595
208	PORTULACACEAE	<i>Portulaca oleracea</i> L.	ec.bio.spp.15571
209	FABACEAE	<i>Caesalpinia spinosa</i>	ec.bio.spp.18021
210	BURSERACEAE	<i>Bursera graveolens</i>	ec.bio.spp.36712
211	FABACEAE	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	ec.bio.spp.18872
212	EUPHORBIACEAE	<i>Cnidoscolus aequatoriensis</i>	ec.bio.spp.25445
213	POACEAE	<i>Pennisetum purpureum</i>	ec.bio.spp.31772
214	SALICACEAE	<i>Salix humboldtiana</i>	ec.bio.spp.26463
215	ANACARDIACEAE	<i>Schinus molle</i> L.	ec.bio.spp.36692
216	CACTACEAE	<i>Opuntia ficus-indica</i>	ec.bio.spp.15209
217	MUSACEAE	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	ec.bio.spp.38820
218	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	ec.bio.spp.35590
219	MUSACEAE	<i>Musa × paradisiaca</i> L.	ec.bio.spp.38817
220	ASTERACEAE	<i>Adenostemma platyphyllum</i>	ec.bio.spp.12224
221	ARECACEAE	<i>Iriartea cf. deltoidea</i>	ec.bio.spp.6512
222	VERBENACEAE	<i>Citharexylum subflavescens</i>	ec.bio.spp.23470
223	MORACEAE	<i>Brosimum utile</i>	ec.bio.spp.35607
224	Burseraceae	<i>Dracryodes</i> sp.	ec.bio.spp.4102
225	HUMIRIACEAE	<i>Humiriastrum diguense</i>	ec.bio.spp.25759
226	EUPHORBIACEAE	<i>Croton hibiscifolius</i>	ec.bio.spp.25492
227	EUPHORBIACEAE	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	ec.bio.spp.25672
228	POACEAE	<i>Saccharum officinarum</i> L.	ec.bio.spp.31878
229	URTICACEAE	<i>Pourouma cecropiifolia</i>	ec.bio.spp.36344



## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

230	EUPHORBIACEAE	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	ec.bio.spp.25672
231	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934
232	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934
233	MYRTACEAE	<i>Psidium guajava</i> L.	ec.bio.spp.28244
234	CARICACEAE	<i>Carica papaya</i> L.	ec.bio.spp.14836
235	ANNONACEAE	<i>Annona muricata</i> L.	ec.bio.spp.24513
236	RUTACEAE	<i>Citrus maxima</i>	ec.bio.spp.36933
237	RUTACEAE	<i>Citrus nobilis</i> Lour.	ec.bio.spp.36936
238	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934
239	MALVACEAE	<i>Theobroma cacao</i> L.	ec.bio.spp.27027
240	RUBIACEAE	<i>Alibertia patinoi</i>	ec.bio.spp.20066
241	MYRTACEAE	<i>Eugenia stipitata</i>	ec.bio.spp.28160
242	POACEAE	<i>Saccharum officinarum</i> L.	ec.bio.spp.31878
243	MALVACEAE	<i>Apeiba glabra</i> Aubl.	ec.bio.spp.52395
244	MYRISTICACEAE	<i>Otoba gracilipes</i>	ec.bio.spp.24830
245	LECYTHIDACEAE	<i>Eschweilera</i> sp.	ec.bio.spp.1870
246	ARECACEAE	<i>Iriartea deltoidea</i>	ec.bio.spp.6512
247	CYATHEACEAE	<i>Cyathea bipinnata</i>	ec.bio.spp.16224
248	MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i>	ec.bio.spp.26875
249	ASTERACEAE	<i>Neurolaena lobata</i>	ec.bio.spp.13495
250	MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i>	ec.bio.spp.35590
251	ANNONACEAE	<i>Annona mucosa</i> Jacq.	ec.bio.spp.24512
252	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934
253	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934
254	RUTACEAE	<i>Citrus nobilis</i> Lour.	ec.bio.spp.36936
255	SAPOTACEAE	<i>Pouteria caimito</i>	ec.bio.spp.17653
256	MALVACEAE	<i>Theobroma cacao</i> L.	ec.bio.spp.27027
257	MALVACEAE	<i>Theobroma cacao</i> L.	ec.bio.spp.27027
258	ARECACEAE	<i>Iriartea deltoidea</i>	ec.bio.spp.6512
259	CLUSIACEAE	<i>Garcinia madruno</i>	ec.bio.spp.25222
260	RUBIACEAE	<i>Coffea arabica</i> L.	ec.bio.spp.20254
261	RUBIACEAE	<i>Coffea arabica</i> L.	ec.bio.spp.20254
262	RUBIACEAE	<i>Coffea arabica</i> L.	ec.bio.spp.20254
263	MYRTACEAE	<i>Syzygium jambos</i>	ec.bio.spp.28258
264	MORACEAE	<i>Artocarpus heterophylla</i>	ec.bio.spp.35592
265	ARECACEAE	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	ec.bio.spp.6376
266	ASTERACEAE	<i>Adenostemma platyphyllum</i>	ec.bio.spp.12224
267	MALVACEAE	<i>Theobroma cacao</i> L.	ec.bio.spp.27027
268	MORACEAE	<i>Artocarpus heterophylla</i> Lam.	ec.bio.spp.35592
269	EUPHORBIACEAE	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	ec.bio.spp.25672
270	MALVACEAE	<i>Matisia cordata</i> Bonpl.	ec.bio.spp.26828
271	MYRTACEAE	<i>Eugenia stipitata</i>	ec.bio.spp.28160
272	MUSACEAE	<i>Musa cf. acuminata</i>	ec.bio.spp.38816
273	MALVACEAE	<i>Theobroma bicolor</i> Bonpl.	ec.bio.spp.27026



## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

274	FABACEAE	<i>Inga edulis</i> Mart.	ec.bio.spp.18442
275	EUPHORBIACEAE	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	ec.bio.spp.25672
276	LAURACEAE	<i>Persea americana</i> Mill.	ec.bio.spp.23867
277	MALVACEAE	<i>Apeiba glabra</i> Aubl.	ec.bio.spp.52395
278	URTICACEAE	<i>Pourouma cecropiifolia</i> Mart.	ec.bio.spp.36344
279	RUBIACEAE	<i>Coussarea</i> sp.	ec.bio.spp.2339
280	POACEAE	<i>Cymbopogon citratus</i>	ec.bio.spp.31196
281	CYCLANTHACEAE	<i>Carludovica palmata</i>	ec.bio.spp.28723
282	MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i>	ec.bio.spp.26875
283	CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea batatas</i>	ec.bio.spp.37579
284	MORACEAE	<i>Morus alba</i> L.	ec.bio.spp.35757
285	APIACEAE	<i>Eryngium foetidum</i> L.	ec.bio.spp.6095
286	FABACEAE	<i>Inga edulis</i> Mart.	ec.bio.spp.18442
287	MORACEAE	<i>Brosimum utile</i>	ec.bio.spp.35607
288	Burseraceae	<i>Dracryodes</i> sp.	ec.bio.spp.4102
289	MORACEAE	<i>Artocarpus heterophylla</i> Lam.	ec.bio.spp.35592
290	ARECACEAE	<i>Wettinia cf. quinaria</i>	ec.bio.spp.6583
291	ARECACEAE	<i>Wettinia quinaria</i>	ec.bio.spp.6583
292	EUPHORBIACEAE	<i>Manihot esculenta</i>	ec.bio.spp.25672
293	MYRTACEAE	<i>Psidium cattleianum</i>	ec.bio.spp.28254
294	ASTERACEAE	<i>Neurolaena lobata</i>	ec.bio.spp.13495
295	ANNONACEAE	<i>Annona mucosa</i> Jacq.	ec.bio.spp.24512
296	BROMELIACEAE	<i>Ananas comosus</i>	ec.bio.spp.29666
297	MALVACEAE	<i>Theobroma cacao</i> L.	ec.bio.spp.27027
298	MALVACEAE	<i>Theobroma cacao</i> L.	ec.bio.spp.27027
299	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934
300	MUSACEAE	<i>Musa cf. acuminata</i>	ec.bio.spp.38816
301	MORACEAE	<i>Castilla elastica</i> Sesse	ec.bio.spp.35608
302	MYRTACEAE	<i>Psidium guajava</i> L.	ec.bio.spp.28244
303	ARECACEAE	<i>Bactris</i> sp.	ec.bio.spp.593
304	POACEAE	<i>Saccharum officinarum</i> L.	ec.bio.spp.31878
305	DENNSTAEDIACEAE	<i>Hypolepis hostilis</i>	ec.bio.spp.32473
306	ARECACEAE	<i>Aiphanes</i> sp.	ec.bio.spp.587
307	RUTACEAE	<i>Citrus medica</i> L.	ec.bio.spp.36934
308	LECYTHIDACEAE	<i>Eschweilera</i> sp.	ec.bio.spp.1870

Atentamente,

Ing. Diego Caicedo, MSc.