

PTERIDOPHYTA (reviewed by A. R. Smith; coordinated by L. Huiet; 5 August 2005
Revision)

EQUISETACEAE (1) (* det. A. R. Smith)

1. *Equisetum bogotense* Kunth

Common in wet places, especially along streams, 1250-2000 m: 27226, 27229, 27230, 27509, 27590, 29088; W 2599; Delgado 63*; C. Espinoza 44* (ep.); A. R. Smith 2845. "Cola de caballo"

2. *Equisetum giganteum* L.

Wet slopes, 1200-2000 m; stems 3-4 m high: 31187; W 2782. "Caballo chupa"

LYCOPODIACEAE (3) (* det. B. Øllgaard; ** det. A. R. Smith)

Ref.: Øllgaard, B. 1988. Fl. Ecuador 33: 1-155.

1. *Huperzia acerosa* (Sw.) Holub

Sec. for., 1200-1400 m; ep.: Filskov 37093*.

2. *Huperzia acifolia* (Rolleri) Rolleri & Deferrari

Sec. for., 00° 00' N 78° 40' W, 2000 m; terr.: L 14040*; [Øllgaard 100623].

3. *Huperzia curvifolia* (Kunze) Holub

Sec. for., 1200-1500 m; ep.: 27051**; V 12241**; Øllgaard 1058; Sodiro s.n., 1874.

4. *Huperzia eversa* (Poir.) B. Øllg.

Sec. for., Cerro Negro, 1900 m; terr.: 30456.

5. *Huperzia hippuridea* (H. Christ) Holub

Upper mont. for., 2750-2800 m; terr., stems erect: 31513.

6. *Huperzia homocarpa* (Herter) Holub

Nanegal, sec. for., 1200-1500 m; ep.: Sodiro s.n.

7. *Huperzia linifolia* (L.) Trevis.

Sec. for., 1150-2000 m; ep.: 27018, 27050, 28113*, 28266*, 29290, 29474, 29554; C 12422; V 12249*; W 2678, 2755; Filskov 37113*; Øllgaard 902; Sparre 14887; Suin 356**.

8. *Huperzia myrsinites* (Lam.) Trevis.

Sec. for., 1400-1700 m; ep.: M 5241*.

9. *Huperzia reflexa* (Lam.) Trevis.

Mossy banks, 1150-2500 m; terr.: 27227, 28819, 31148, 32968; L 13640* (var. *reflexa*); W 2618**; Holm-Nielsen 24442; [Øllgaard 100622].

10. *Huperzia taxifolia* (Sw.) Trevis.
Sec. for., 1200-1500 m; ep., stems pendent: V 12257 (det. R. Moran); Øllgaard 932, 996.
11. *Huperzia* cf. *unguiculata* B. Øllg.
Mossy banks, 1200-1500 m; terr.: 27856*, 28152.
12. *Huperzia wilsonii* (Underw. & F. E. Lloyd) B. Øllg.
Prim. & sec. for., 1200-1800 m; terr. or ep.: 28217*, 29319, 30316; Filskov 37091*; A. R. Smith 2837.
13. *Lycopodiella cernua* (L.) Pic. Serm.
Prim. & sec. for., road banks, 1600-2700 m: 27049, 27100, 29469, 30564; Holm-Nielsen 24441*.
14. *Lycopodium clavatum* L. ssp. *clavatum*
Prim. & sec. for., mossy banks, 1200-2750 m: 27231, 27298, 27787*, 29495, 30469; L 14041*; C. Espinoza 33; Haught 3185.
- [*Lycopodium contiguum* Klotzsch, at the roadside between Hacienda Yunguilla & Loma La Liberia, 2800 m: Freire Fierro 3082**.]

15. *Lycopodium thyoides* Humb. & Bonpl. ex Willd.
Prim. & upper montane for., 2500-2750 m; terr.: 29526; L 13666*.

SELAGINELLACEAE (1) (* det. I. Valdespino; ** det. R. Moran; *** det. A. R. Smith)

Ref.: Alston, A. H. G., A. C. Jermy & J. M. Rankin. 1981. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 9: 233-330.

1. *Selaginella anceps* (C. Presl) C. Presl
Rip. for., 1350-1400 m: 30287***.
2. *Selaginella articulata* (Kunze) Spring
El Pahuma, 2000 m: Cedeño 23***.
3. *Selaginella diffusa* Spring
Sec. for., 1350-2050 m; prostrate: 27211*, 27268*, 28027*, 30320, 30482, 31921.
4. *Selaginella flagellata* Spring
Prim. for., c. 1300 m: M 5997, 6011.
5. *Selaginella geniculata* (C. Presl) Spring
Prim. & sec. for., 1200-1500 m: 27032, 27219*, 27793, 27919*, 29063*; M 6008; W 2699; Z 87.

6. *Selaginella hartwegiana* Spring

Open mossy road bank, 1250-1350 m; terr.: Øllgaard 1042 (det. H. Navarrete); El Pahuma, 2000 m; terr.: A. R. Smith 2842; Suin 335*.

7. *Selaginella kunzeana* A. Braun

Sec. for., 1250 m; forming mats: 27026 ex p.*; Filskov 37098 (det. B. Øllgaard).

8. *Selaginella lingulata* Spring

Prim. & trans. for., 1250-2375 m: 27020*, 27026 ex p.*, 27099*, 27860*, 29467*; W 2601***.

9. *Selaginella macilenta* Baker

Sec. for., 1250-1600 m; forming mats: 27923*; A. R. Smith 2802.

10. *Selaginella novae-hollandiae* (Sw.) Spring

Prim. & sec. for., 1200-2600 m; stems erect: 27228*, 27267*, 27800*, 27926*; M 5951, 5987; W 2616***; C. Espinoza 4 (ep.); Holm-Nielsen 16151*; Mille s.n., 1917.

11. *Selaginella sericea* A. Braun

Prim. & sec. for., 1500-2090 m; terr.: 27805**, 27829**, 28334**, 29218; F 1527; M 5227; W 2597*; Ankersen 143; A. R. Smith 2841.

12. *Selaginella trisulcata* Aspl.

Sec. for., Cerro Santa Lucia, 1700 m: 28347**.

ASPLENIACEAE (1) (* det. A. R. Smith; ** det. R. Moran)

Ref.: Stolze, R. G. 1986. Fl. Ecuador 23: 1-83.

1. *Asplenium alatum* Humb. & Bonpl. ex Willd.

Prim. for., 1900-2000 m: 27208*; W 2607.

2. *Asplenium auriculatum* Sw.

Prim. & sec. for., 1250-2750 m; usually ep.: 28212*, 28868*, 29435*; M 6007; W 2619*, 2781*; Øllgaard 952 (det. H. Ankersen), 1057.

3. *Asplenium auritum* Sw.

Prim. & sec. for., 1200-2250 m; ep.: 27055*, 27457*, 27574*, 30302*; Filskov 37104, 37115 (both det. R. G. Stolze); Øllgaard 967 (det. H. Navarrete), 976.

4. *Asplenium cristatum* Lam.

Rip. for., 1900 m; terr.: W 2605A.

5. *Asplenium cuspidatum* Lam.

Prim. & sec. for., 1200-2750 m; usually ep.: 27577*, 27578, 27605*, 27726*, 27818*, 27858*, 29140*, 29280*, 29332*, 29535*, 30020*; W 2687; C. Espinoza 13, 19; Filskov 37097, 37105 (both det. R. G. Stolze); Montenegro 124; Øllgaard 1013, 1060.

6. *Asplenium delitescens* (Maxon) L. D. Gómez
Sec. for., on shaded bank, 1560-1600 m; terr.: Øllgaard 99752**.
7. *Asplenium flabellulatum* Kunze
Prim. for., 1900-2250 m; ep.: 28871*, 29144*; W 2596*, 2611*; Cedeño 22.
8. *Asplenium fragrans* Sw. (incl. *Asplenium foeniculaceum* Kunth)
Sec. & upper mont. for., 1250-2750 m; ep.: M 5999; W 2694*, 2762, 2780; Øllgaard 891(?).
9. *Asplenium harpeodes* Kunze
Sec. upper mont. for., 2700-2750 m; ep.: W 2778.
10. *Asplenium juglandifolium* Lam.
Sec. for., 1300-1800 m; ep.: 29124*; C 12400**, 12410 (det. B. Øllgaard).
11. *Asplenium laetum* Sw.
Sec. for., on moist bank, 1250-1350 m: Øllgaard 1055, 1067 (det. H. Ankersen).
12. *Asplenium maxonii* Lellinger
Prim. for., 1800 m; ep.: 27448*.
13. *Asplenium myriophyllum* (Sw.) C. Presl
Prim. & sec. for., 1250-2090 m; terr.: Ankersen 151; Øllgaard 1050 (det. H. Ankersen), 99759**.
14. *Asplenium pteropus* Kaulf.
Sec. for., 1250-1600 m; ep.: 27479*, 29323*, 30271*, 30507*; M 5238, 5938 (terr.); W 2635, 2697*, 2701*; Øllgaard 890 (det. H. Ankersen).
15. *Asplenium pululahuae* Sodiro
Sec. for., 1560-1600 m; ep.: Øllgaard 99747**.
16. *Asplenium purpurascens* Mett. ex Kuhn
Sec. for., 1250-1600 m; ep.: 27727*; M 5936 (prim. for.; terr.); Øllgaard 893(?) (terr.); A. R. Smith 2818; Sodiro asp8.74 (as *Asplenium melanopus* Sodiro).
17. *Asplenium radicans* L.
Sec. for., 1250-1350 m; terr.: Øllgaard 1061 (det. H. Navarrete).
18. *Asplenium rosenstockianum* Brade
Sec. for., 1200-1600 m: 27777*; M 6000; A. R. Smith 2822. [Not in CVPE.]
19. *Asplenium rutaceum* (Willd.) Mett.
Prim. for., 1400-2000 m; ep. or terr.: 27823*, 28239*; M 5207.

20. *Asplenium salicifolium* L.
El Pahuma & vicinity, 2000-2100 m; ep.: Ankersen 145; Suin 386*.

21. *Asplenium serra* Langsd. & Fisch.
Prim. for., 1700 m; ep., fronds nearly 1 m: 28346*.

22. *Asplenium serratum* L.
Sec. for., 1250-1300 m; ep., leaves undivided: W 2636.

23. *Asplenium uniseriale* Raddi
Prim. for., 1800-1900 m: 28772*.

AZOLLACEAE (1) (* det. A. R. Smith)

1. *Azolla filiculoides* Lam. ?
Roadside seeps & pools, 1250-1350 m: 27380*; Øllgaard 1043(?).

BLECHNACEAE (1) (* det. A. R. Smith; ** det. R. Moran)

1. *Blechnum appendiculatum* Willd.
El Pahuma, 2000 m; terr.: Delgado 45*. [Not in CVPE.]

2. *Blechnum cordatum* (Desv.) Hieron.
Sec. for., 1200-1600 m; fronds 1.5 m: 27019*, 27342*, 27641*; W 2622*; Øllgaard 1036.

3. *Blechnum divergens* (Kunze) Mett.
Prim. for., 1900-2300 m; ep. or terr.: 28875*, 29135* (aff.), 30187*; F 1426*; Croat 72875**; Ramírez 143*.

4. *Blechnum ensiforme* (Liebm.) C. Chr.
Prim. for., 1600-2000 m; ep. or terr.: 27108*, 27341*, 27342*; C 5907**, 39700; C. Espinoza 3; Suin 375*. [Collections of this species have been referred to *B. binervatum* (Poir.) C. V. Morton & Lellinger.]

5. *Blechnum fragile* (Liebm.) C. V. Morton & Lellinger
Prim. for., ca 1300 m; ep.: M 5972.

6. *Blechnum glandulosum* Link
Sec. for., 1200-1800 m; ep. or terr.: 27047*, 27523*, 28671*; W 2626, 2689; Rubio 2068**.

7. *Blechnum lherminieri* (Bory) Mett.
Prim. for., 1750-2300 m; ep. or terr.: 27109*, 28291*, 29223*.

8. *Blechnum occidentale* L.
Prim. & sec. for., 1250-2300 m; ep. or terr.: 27031*, 27244*, 28012*, 28227 (s. lat.)*, 28916*; M 5215, 5991; T 189**.

9. *Blechnum stipitellatum* (Sodiolo) C. Chr.
Prim. for., 2200 m: 29146*.

10. *Blechnum wardiae* Mickel & Beitel
Prim. & sec. for., 1300-1700 m: M 5226, 6009.

CYATHEACEAE (3) (* det. A. R. Smith; ** det. R. Moran)

Refs.: Tryon, R. M., & R. G. Stolze. 1989. Fieldiana Bot. II. 20 (Pteridophyta of Peru, I(1): 111-139. Moran, R. C., & B. Øllgard. 1998. Nordic J. Bot. 18: 431-439.

1. *Alsophila cuspidata* (Kunze) R. M. Tryon
Loma Pahuamba, 2300 m: F 1447.

2. *Alsophila erinacea* (H. Karst.) D. S. Conant
Sec. for., 1500-1600 m; trunk 2.5 m, fronds 3-4 m: 27497*; G 73220**.

3. *Alsophila incana* (H. Karst.) D. S. Conant
Prim. & sec. for., 1200-1900 m; trunk to 15 m, fronds 1-2.3 m: 28971*; F 1005; M 5978 (cf.); W 2628*, 2756.

4. *Cyathea brunnescens* (Barrington) R. C. Moran
Sec. for., El Carmen, 1200 m; trunk 3 m: 29410*.

5. *Cyathea caracasana* (Klotzsch) Domin
Prim. & sec. for., 1250-2750 m; trunk to 8-12 m, fronds 2-2.5 m: 27390(?)*, 28000*, 28778*, 29083*, 29356*, 30172*, 30554*; C 39764; G 69914**, 73133**, 73234**; M 5246; Q 16**;
W 2632*, 2758, 2770*, 2771*, 2777; Vargas 4064*. "Helecho pelado", "Helecho paramal"

6. *Cyathea conjugata* (Spuce ex Hook.) Domin.
Sendero Principal & Sendero Santa Lucia: A. R. Smith 2836, 2851.

7. *Cyathea frondosa* H. Karst.
Prim. for., steep slopes near Calacalí-Nanegalito Road, 18 km from Mitad del Mundo, 2040-2090 m, 00° 01' N 78° 37' W; ep.: Ankersen 158 (det. M. Lehnert). [Not in CVPE.]

8. *Cyathea halonata* R. C. Moran & B. Øllg.
Prim. & sec. for., 1400-1750 m; trunk to 2 m, fronds to 2 m: 30028; G 73187, 73245 (paratype); M 5257; A. R. Smith 2853. [Not in CVPE.]

9. *Cyathea multiflora* Sm.
Sec. for., 1300-1650 m; trunk 1.5 m: 27494*, 29299*; G 69946**.

10. *Cyathea nigripes* (C. Chr.) Domin
Sec. for., 1250-1300 m; trunk 1.5 m, fronds 3 m: W 2633*.

11. *Cyathea pallescens* (Sodirol) Domin (incl. *Cyathea brachypoda* Sodirol)
Prim. & sec. for., 1250-1350 m; trunk 3 m: M 5988; Øllgaard 904.
12. *Cyathea pilosissima* (Baker) Domin
Sec. for., 1250 m; trunk 2.5 m, fronds 3 m: 27024*.
13. *Cyathea poeppigii* (Hook.) Domin
Sec. for., 1200-1250 m; trunk 1 m, fronds 2 m: 28304*.
14. *Sphaeropteris quindiuensis* (H. Karst.) R. M. Tryon
Sec. for., 1400-1700 m: G 73133A**; M 5260; Nanegal: Sodirol s.n. (type of *Cyathea crassipes* Sodirol).

DENNSTAEDTIACEAE (4) (* det. A. R. Smith)

Ref.: Tryon, R. M., & R. G. Stolze. 1989. Fieldiana Bot. II. 22 (Pteridophyta of Peru II, 13): 94-122.

1. *Dennstaedtia cicutaria* (Sw.) T. Moore
Sec. for., 1300-1600 m: A. R. Smith 2801.
2. *Dennstaedtia cornuta* (Kaulf.) Mett.
Prim. for., 2000 m; ep.: 30144 (det. H. Navarrete).
3. *Dennstaedtia dissecta* (Sw.) T. Moore
Prim. for., c. 1300 m; terr., fronds to 2.8 m: M 5953.
4. *Dennstaedtia obtusifolia* (Willd.) T. Moore
Prim. for., 1350-2500 m; fronds 1.5-2.5 m: M 5258?; V 12339?; W 2705.
5. *Dennstaedtia sprucei* T. Moore
Rip. for. & wet rocks, 1900-1950 m; terr., fronds 2.5 m: W 2602*; Øllgaard 99758; A. R. Smith 2863.
6. *Dennstaedtia vagans* (Baker) Diels
1900 m; climbing in trees: A. R. Smith 2834.
7. *Hypolepis* aff. *ditrichomatis* R. C. Moran
Roadside: A. R. Smith 2846. [Not in CVPE.]
8. *Hypolepis stuebelii* Hieron.
Sec. for., 1400-1950 m; terr., fronds 2 m: 30054*; M 5244; W 2617; Øllgaard 99761 (det. R. Moran); A. R. Smith 2830.
9. *Hypolepis* sp. 1
Sticky foliage, growing with A. R. Smith 2846: A. R. Smith 2847.

10. *Pteridium arachnoideum* (Kaulf.) Maxon

Sec. & upper mont. for., 1600-2700 m: 30065*; W 2779. "El Asa"

11. *Saccoloma domingense* (Spreng.) C. Chr.

Prim. & sec. for., 1250-1500 m; trunk 1 m, fronds 2-3 m: 28740*, 29287*; M 5961; W 2629, 2674; Øllgaard 951, 1048.

DICKSONIACEAE (1)

Ref.: Tryon, R. M. 1986. Fl. Ecuador 27: 3-6.

1. *Dicksonia sellowiana* Hook.

Prim. for., 2400-2500 m; stems to 15 m: F 1331.

DRYOPTERIDACEAE (14) (* det. A. R. Smith; ** det. R. Moran; * det. J. Mickel)**

Ref.: Tryon, R. M., & R. G. Stolze. 1991. Fieldiana Bot. II. 27 (Pteridophyta of Peru IV, 17): 1-176 (*Elaphoglossum* by J. Mickel).

1. *Ctenitis sloanei* (Spreng.) C. V. Morton

Sec. for., 1250-1350 m: M 5188; Øllgaard 1047(?), 1064(?).

2. *Didymochlaena truncatula* (Sw.) J. Sm.

Sec. for., 1300-1600 m; fronds 2.3 m: 27474*, 29981*; M 5952.

3. *Diplazium ambiguum* Raddi var. *ambiguum*

Prim. & sec. for., 1250-1550 m; fronds 2 m: 27046*; M 5959; Øllgaard 942; Stolze & Stolze 1745.

3A. *Diplazium ambiguum* Raddi var. *dissectum* Stolze

Collected with var. *ambiguum* 1 km south of Nanegalito: Stolze & Stolze 1752, 1754.

4. *Diplazium chimborazense* (Spruce ex Baker) H. Christ

Prim. & sec. for., 1300-1800 m; ep., fronds 2.5-3 m: 28195, 29989*; M 5225; Pacheco 3288, 3289, 3290; A. R. Smith 2815.

5. *Diplazium costale* (Sw.) C. Presl var. *robustum* (Sodirol) Stolze

Prim. for., 2000-2300 m; ep. or terr., to 2 m: 30152*; F 1436.

6. *Diplazium diplazioides* (Klotzsch & H. Karst.) Alston

Sec. for., 1560 m: Stolze & Stolze 1751.

7. *Diplazium divississimum* (Baker) H. Christ

Prim. & sec. for., 1200-2000 m; fronds 1-2 m: 27266*, 28193*, 28237*, 28777*, 30276*, 31104*; M 5203, 5956; W 2710; Øllgaard 99749**; A. R. Smith 2804; Sodirol s.n.

8. *Diplazium eggersii* (Sodirol) C. Chr.
Rip. for., 1250-1300 m: W 2679*. [Listed in CVPE as synonym of *Diplazium centripetale* (Baker) Maxon.]
9. *Diplazium expansum* Willd.
Sec. for., 1200 m; rhizome erect: V 12290**.
10. *Diplazium ferulaceum* (T. Moore ex Hook.) Lellinger
Sec. for., 1300-2000 m; terr.: 27209*, 28109*, 28171*; T 183; V 12331; W 2605; Cedeño 42*; Øllgaard 99751; Stolze & Stolze 1748.
11. *Diplazium grandifolium* (Sw.) Sw.
El Pahuma: A. R. Smith 2864.
12. *Diplazium* cf. *hians* Kunze ex Klotzsch
Prim. for., 2500 m; fronds 2 m: V 12338**.
13. *Diplazium lindbergii* (Mett.) H. Christ
Prim. & sec. for., 1275-1800 m; fronds 2.5 m: 28207*, 30281*; M 5945; W 2704*.
14. *Diplazium lonchophyllum* Kunze
Sec. for., 1250-1600 m: 27771*; A. R. Smith 2816; Stolze & Stolze 1747.
15. *Diplazium macrophyllum* Desv.
Prim. & sec. for., 1200-1560 m; fronds 1-3 m: 27212*, 27942*, 28179**, 29271; M 5943; Filskov 37117 (det. R. G. Stolze); Stolze & Stolze 1753.
16. *Diplazium melanosorum* (Sodirol) C. Chr.
Prim. for., steep slopes near Calacalí-Nanegalito Road, 18 km from Mitad del Mundo, 2040-2090 m, 00° 01' N 78° 34' W; terr.: Ankersen 142.
17. *Diplazium moccennianum* (Sodirol) C. Chr.
Sec. for., 1200-1250 m: 28287*.
18. *Diplazium moritzianum* Stolze
Prim. for., steep slopes near Calacalí-Nanegalito Road, 18 km from Mitad del Mundo, 2040-2090 m, 00° 01' N 78° 34' W; terr., fronds 1.2 m: Ankersen 128.
19. *Diplazium rivale* (Baker) Diels
Sec. for., 1400-1700 m: M 5252.
20. *Diplazium roemerianum* (Kunze) C. Presl var. *roemerianum*
Prim. & sec. for., 1250-1700 m; ep. or terr.: 32363*; M 5939; Q 128**; Øllgaard 1054; Stolze & Stolze 1749.

21. *Diplazium sanderi* (C. Chr.) Pacheco
Sendero Santa Lucia: A. R. Smith 2848; Nanegal: Sodirol s.n.
22. *Diplazium venulosum* (Baker) Diels
Sec. for., 1300-1600 m: A. R. Smith 2819; [V 13387* appears to have been collected just south of the floristic boundary].
23. *Elaphoglossum acrocarpum* (Mart.) T. Moore
Prim. for., c. 1300 m: M 6291. [Not in CVPE.]
24. *Elaphoglossum* aff. *ambiguum* (Mett. ex H. Christ) Alston
Prim. for., c. 1300 m: M 6016. [Not in CVPE.]
25. *Elaphoglossum* aff. *andicola* (Fée) T. Moore
Sec. for., 1300-1600 m: A. R. Smith 2808. [Not in CVPE.]
26. *Elaphoglossum auricomum* (Kunze) T. Moore
Prim. & sec. for., 1500-1650 m; ep.: 27508***; M 5967; Nanegal: Sodirol, Oct. 1901 (type of *Elaphoglossum cladotrichium* (Sodirol) C. Chr.).
27. *Elaphoglossum bakeri* (Sodirol) H. Christ
Prim. & rip. for., 1500-2090 m; terr., fronds to 1.5 m: 28021***, 28244*, 30048*, 30369*, 32436*; C 12408; M 5233*; W 2608; Ankersen 128; A. R. Smith 2855.
28. *Elaphoglossum cuspidatum* (Willd.) T. Moore
Prim. & sec. for., 1250-1800 m; ep or terr.: M 5202*; W 2693*; Rubio 2075**.
29. *Elaphoglossum discolor* (Kuhn) C. Chr.
Prim. for., steep slopes near Calacalí-Nanegalito Road, 18 km from Mitad del Mundo, 2040-2090 m, 00° 01' N 78° 34' W; ep.: Ankersen 138.
30. *Elaphoglossum erinaceum* (Fée) T. Moore
Prim. & sec. for., 1300-2090 m; ep.: M 5212*, 5975, 6020; Ankersen 153; Suin 357.
31. *Elaphoglossum eximium* (Mett.) H. Christ
Prim. & sec. for., 1300-2000 m; ep. or epipetric: 28717***, 28854***, 32456*.
32. *Elaphoglossum heliconiifolium* (Sodirol) H. Christ.
Prim. & sec. for., 1300-1350 m; ep: M 5966; W 2690*.
33. *Elaphoglossum insigne* (Fée) Brade.
Prim. for., steep slopes near Calacalí-Nanegalito Road, 18 km from Mitad del Mundo, 2040-2090 m, 00° 01' N 78° 34' W; ep.: Ankersen 155. [Not in CVPE.]
34. *Elaphoglossum latifolium* (Sw.) J. Sm.
Sec. upper mont. for., 2000-2750 m; ep.: W 2773; C. Espinoza 1, 35; Suin 352*.

35. *Elaphoglossum lloense* (Hook.) Moore
Sec. upper mont. for., 2700-2750 m; ep.: W 2772.
36. *Elaphoglossum minutum* (J. E. Pohl ex Fée) T. Moore
Prim. for., c. 1300 m; ep: M 6002.
37. *Elaphoglossum muscosum* (Sw.) T. Moore
Prim. for., c. 1300 m; ep: M 5992 (cf.); El Pahuma & vicinity, 1900-2090 m; ep.: Ankersen 157; C. Espinoza 55; Suin 452*.
38. *Elaphoglossum oblanceolatum* C. Chr.
Prim. & sec. for., 1250-1600 m; ep.: 27729*, 28794*, 31150***; M 6017, 6018; W 2698; Cedeño 20*; A. R. Smith 2820.
39. *Elaphoglossum orbignyanum* (Fée) T. Moore
Sec. for., 1250 m; ep.: 27524*.
40. *Elaphoglossum paleaceum* (Hook. & Grev.) Sledge
Sec. for., 1300-1500 m; ep.: 28133*** (aff.), 30004***.
41. *Elaphoglossum papillosum* (Baker) Christ
Prim. for., 2000-2100 m; ep.: 28234B (det. A. Rojas); P 3593*.
42. *Elaphoglossum peltatum* (Sw.) Urb.
Prim. & sec. for., 1200-2400 m; ep.: 27603, 28018*, 28867, 29515; W 2737; C. Espinoza 53; Øllgaard 987. [Often treated as *Peltapteris peltata* (Sw.) C. V. Morton].
43. *Elaphoglossum phoras* Mickel
Sec. for., 1200-1700 m; ep.: M 5231. [Not in CVPE.]
44. *Elaphoglossum pseudoboryanum* Mickel
Prim. & sec. for., 1200-2000 m; ep.: M 5232, 5965 (vel. aff.); Suin 384*.
45. *Elaphoglossum pygmaeum* (Mett. ex Kuhn) H. Christ
Sec. for., 1250-1700 m; ep.: 27732***, 27979*, 30300*; M 5521*; V 12313*, 12325*; W 2741; Øllgaard 911; A. R. Smith 2826.
46. *Elaphoglossum sprucei* (Baker) Diels
Prim. & sec. for., 1300-1650 m; ep.: 27506*; M 5192*; W 2688*, 2691*; A. R. Smith 2803, 2817. [Previously only known from type.]
- [*Elaphoglossum stenophyllum* (Sodirol) Diels, at 1500-1800 m, 00° 01' S 78° 40' W: V 13373*, was collected just south of the area.]
47. *Elaphoglossum tectum* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) T. Moore
Prim. for., 1700-1800 m: 27859*.

48. *Elaphoglossum urbanii* (Sodiolo) C. Chr.

Prim. & sec. for., 1250-2000 m; ep.: 27052***, 28234A***. [Previously only known from type.]

[Several additional collections of *Elaphoglossum* (e.g. 28965) remain unidentified to species.]

49. *Hemidictyum marginatum* (L.) C. Presl

Sec. for., 1300-1350 m; terr., fronds 3 m: W 2706.

50. *Lastreopsis effusa* (Sw.) Tindale

Prim. & sec. for., 1100-1350 m; fronds 2 m: 29267*; M 5982 (subsp. *divergens* (Willd. ex Schkuhr) Tindale); V 12291*; Øllgaard 914.

51. *Megalastrum andicola* (C. Chr.) A. R. Smith & R. C. Moran

Sec. for., 1300-2200 m: F 1480; M 5200, 5220; P 3600**; V 12324**; A. R. Smith 2843.

52. *Megalastrum biseriale* (Baker) A. R. Smith & R. C. Moran

Sec. for., 1400-1700 m: M 5229; A. R. Smith 2868.

53. *Megalastrum pulverulentum* (Poir.) A. R. Sm. & R. C. Moran

El Pahuma: A. R. Smith 2862.

[*Megalastrum subincisum* (Willd.) A. R. Smith & R. C. Moran was collected by Cerón (1483*, 1489*) just east of our boundary.]

54. *Megalastrum vastum* (Kunze) A. R. Sm. & R. C. Moran

Prim. & sec. for., 1300-2090 m; terr., ca. 3 m: M 5949; W 2709; Ankersen 140; Øllgaard 99754**, 99756**.

55. *Nephrolepis cordifolia* (L.) C. Presl

Loma Pahuamba, 1750 m: F 1506; near road from Nanegalito to Pacto, km 8, 00° 04' N, 78° 41' W, 1600 m; ep.: Holm-Nielsen 24474, 24478B (the last two det. B. Øllgaard).

56. *Nephrolepis pectinata* (Willd.) Schott

Prim. & sec. for., 1200-1900 m; ep.: 27029, 27528*, 28016*, 28790*, 28872*; M 5971; W 2708*.

57. *Nephrolepis pendula* (Raddi) J. Sm.

Prim. & sec. for., 1500-2000 m; terr. or ep.: 27460*, 27344*; Delgado 67*.

58. *Olfersia cervina* (L.) Kunze

Sendero Santa Lucia: A. R. Smith 2856.

59. *Peltapteris tripartita* (Hook. & Grev.) C. V. Morton

Mossy banks in sec. for., 00° 00' N 78° 40' W, 2000 m; terr.: L 14038 (det. B. Øllgaard).

60. *Polybotrya altescandens* C. Chr.
Prim. & sec. for., 1250-2000 m; terr. or ep., fronds to 2 m: 27213*, 27272*, 27576*, 29312*, 30192; M 5940; W 2582, 2675.
61. *Polybotrya polybotryoides* (Baker) H. Christ
Prim. for., 1550-2000 m; ep. climber: 28246*; G 73165**.
62. *Polybotrya suberecta* (Baker) C. Chr.
Prim. for., 1300 m; hemiep.: M 5942.
63. *Polybotrya* sp. 1
Sendero Principal: A. R. Smith 2833.
64. *Polystichum platyphyllum* (Willd.) C. Presl
Prim. for. & banks in rip. for., 1900-2090 m; terr., fronds c. 1 m: 31836; W 2610*; Ankersen 142A.

[*Polystichum montevidense* (Spreng.) Rosenst., on road from Nono to Gualea, forest remnant, 3200 m: Mexia 7679 (type of *Polystichum mexiae* Copel.).]
65. *Stigmatopteris ichthiosma* (Sodirol) C. Chr.
Sec. for., 1400-1900 m; fronds 2.5 m: M 5250; W 2606; A. R. Smith 2832.
66. *Stigmatopteris killipiana* Lellinger
Prim. for., 1300 m; terr.: M 5946.
67. *Tectaria* cf. *antioquioides* (Baker) Sodirol
Prim. for., 1300 m; terr.: M 5948.
68. *Tectaria incisa* Cav.
Banks, 1300-1900 m: A. R. Smith 2859.
69. *Tectaria lizarzaburui* (Sodirol) C. Chr.
Prim. & sec. for., 1300-2030 m: 30204*, 32428*; V 12333*; W 2615; Øllgaard 99755**; A. R. Smith 2857.
70. *Tectaria sodiroi* (Baker) Maxon
Sec. for., 1200-1350 m; fronds 1.5 m: 28142*, 29990*; W 2682. [Listed in CVPE as a dubious name, and a synonym of *Tectaria antioquioides* (Baker) Sodirol.]
71. *Tectaria* sp. 1
Sendero Santa Lucia: A. R. Smith 2849.

GLEICHENIACEAE (3) (* det. A. R. Smith)

Ref.: Tryon, R. M., & R. G. Stolze. 1989. *Fieldiana Bot.* II. 20 (Pteridophyta of Peru I, 1): 37-49. Østergaard Andersen, E. and B. Øllgaard. 2001. *Fl. Ecuador* 66: 105-170.

1. *Diplopterygium bancroftii* (Hook.) A. R. Sm.

Sec. for., banks, 1200-1700 m; 1-2 m high: 30440*; W 2684, 2747; Dodson 10835; Nanegal: Sodiro s.n., 7.9.1872, 9.1872, 5.1874, 8.1874.

2. *Gleicheniella pectinata* (Willd.) Ching (= *Dicranopteris pectinata* (Willd.) Underw.)

Sec. for., 1250-1400 m; scrambling on banks: 31086*; W 2624; Østergaard Andersen 10818.

3. *Sticherus bifidus* (Willd.) Ching

Sec. for., 1200-1600 m; scrambling, fronds to 4 m: 27030*, 27343*, 27874*, 28681*; C 13090**; W 2625, 2731; Østergaard Andersen 10819, 10820, 10821; Sodiro s.n., 1874; Sparre 14879.

4. *Sticherus blepharolepis* (Sodiro) Ching

Sec. for., 1250-1700 m: M 5248; Øllgaard 899 (det E. Østergaard Andersen); Østergaard Andersen 10817; A. R. Smith 2809. "Perfilillo del cerro"

5. *Sticherus hypoleucus* (Sodiro) Copeland

Sec. for., Nanegalito to Nanegal, 1300-1400 m: Østergaard Andersen 10822; Sodiro s.n., 1872

[*Sticherus revolutus* (Kunth) Ching, near Nono: Heilborn s.n., May 1920; Holmgren 711.]

6. *Sticherus rubiginosus* (Mett.) Nakai

Sec. for., 1400-1700 m; terr.: M 5196 (det. J. Gonzales R.); Sendero Santa Lucia: A. R. Smith 2844; [Østergaard Andersen 10732 & 10814 are apparently extralimital].

7. *Sticherus tomentosus* (Cav. ex Sw.) A. R. Sm.

Prim. for., 1550-1675 m: 28701*, 30005*.

GRAMMITIDACEAE (6) (* det. A. R. Smith)

Ref.: Morton, C. V. 1967. *Contr. U. S. Nat. Herb.* 38: 85-123. 1971. *Phytologia* 22: 71-82.

1. *Cochlidium serrulatum* (Sw.) L. E. Bishop

Sec. for., 1250-1500 m; ep.: 27903*, 27920*; W 2752.

2. *Enterosora trichosora* (Hook.) L. E. Bishop

Nanegal: Jameson 348 (det. L. E. Bishop).

3. *Enterosora trifurcata* (L.) L. E. Bishop

Prim. for., Loma Cachillacta, 1700 m; ep.: 30439*.

4. *Lellingeria suspensa* (L.) A. R. Sm. & R. C. Moran
Sec. for., 1300-1500 m; ep.: 27902*; W 2751.
5. *Melpomene assurgens* (Maxon) A. R. Sm. & R. C. Moran
Prim. & sec. for., 1250-2600 m; ep.: 27444*, 27464*, 27753*, 27816*, 28228*, 28727*,
29421*, 30585*; W 2593*, 2783*; C. Espinoza 5; Øllgaard 979 (det. H. Navarrete).
6. *Melpomene flabelliformis* (Poir) A. R. Sm. & R. C. Moran
Prim. for., 2000 m; ep.: C 5909 (det. P. M. Jørgensen).
7. *Melpomene melanosticta* (Kunze) A. R. Sm. & R. C. Moran
Prim. & sec. for., 1250-1750 m; ep.: 27106*; Øllgaard 1074 (det. M. Lehnert).
8. *Melpomene moniliformis* (Lag. ex Sw.) A. R. Sm. & R. C. Moran
Sec. for., 1400-2000 m; ep.: M 5213, 5242; Q 132.
9. *Micropolypodium taenifolium* (Jenman) A. R. Sm.
Sendero Principal: A. R. Smith 2827.
10. *Terpsichore alsopteris* (C. Morton) A. R. Sm.
Prim. & sec. for., 1400-2500 m; ep./terr.: 30213*; L 13669*; M 5236; P 3583*; V 12323; W
2609*; Ankersen 133; A. R. Smith 2865.
11. *Terpsichore anfractuosa* (Kunze ex Klotzsch) B. Leon & A. R. Smith
Prim. & sec. for., 1250-1900 m; ep.: 27461*, 27573*, 27763*, 27925*, 30002*, 30299*; M
5218; W 2594, 2677, 2696; A. R. Smith 2800. [*Melpomene anfractuosa* (Kunze ex Klotzsch) A.
R. Sm. & R. C. Moran in CVPE.]
12. *Terpsichore chryseri* (Proctor ex Copel.) A. R. Sm.
Sec. for., 1300-1600 m; pendent ep.: A. R. Smith 2823.
13. *Terpsichore cultrata* (Borg ex Willd.) A. R. Sm.
Sec. for., 1400-1700 m; ep.: M 5239, 5255*.
14. *Terpsichore lanigera* (Desv.) A. R. Sm.
Prim. & sec. for., 1250-2000 m; ep.: 28238*; Øllgaard 962 (as *Grammitis lanigera* (Desv.) C.
V. Morton).
15. *Terpsichore lehmanniana* (Hieron.) A. R. Sm.
Prim. & sec. for., 1300-1350 m; ep.: 29992*; M 5974.
16. *Terpsichore longa* (C. Chr.) A. R. Sm.
Prim. for., c. 1300 m; pendant ep.: M 6003.
17. *Terpsichore semihirsuta* (Klotzsch) A.R. Sm.
El Pahuma, 2000 m; ep.: Suin 394*.

18. *Terpsichore senilis* (Fée) A. R. Sm.
1300-1900 m; pendent ep.: A. R. Smith 2828.
19. *Terpsichore taxifolia* (L.) A. R. Sm. (s. lat.)
Prim. & sec. for., 1300-1750 m; ep.: 27571*, 27692*, 28226*; M 5222, 5230.
20. *Terpsichore* sp. 1 (ined.)
Sec. for., 1900-2000 m; ep.: W 2609 ex p*.
21. *Terpsichore* sp. 2
Prim. for., 2000 m; ep.: 28870.

HYMENOPHYLLACEAE (2) (* det. A. R. Smith)

Ref.: Tryon, R. M., & R. G. Stolze. 1989. *Fieldiana Bot.* II. 20 (Pteridophyta of Peru I, 1): 49-98.

1. *Hymenophyllum dependens* C. V. Morton (vel aff.)
Sec. for., 1200-2725 m; ep.: 27604*; W 2637*, 2766*.
2. *Hymenophyllum fragile* (Hedw.) C. V. Morton (vel aff.)
Sec. for., 1400-1700 m; ep.: M 5235.
3. *Hymenophyllum fucoides* (Sw.) Sw.
Prim. for., 1400-2450 m; common ep.: 27104*, 27456*, 27819*, 28215*, 28866*, 29225*; F 1377; M 5237; Ankersen 134 (var. *fucoides*).
4. *Hymenophyllum jamesonii* Hook.
Upper mont. for., Cerro Montecristi, 2750 m; ep.: H 29541.
5. *Hymenophyllum matthewsii* Bosch
Prim. for., steep slopes near Calacalí-Nanegalito Road, 18 km from Mitad del Mundo, 2040-2090 m, 00° 01' N 78° 34' W; ep.: Ankersen 155. [Previously represented in Ecuador only by a syntype.]
6. *Hymenophyllum microcarpum* Desv.
Prim. & sec. for., 1300-1750 m; ep. or terr.: 27765*, 30296*, 30430*; M 5234, 5245, 5976.
7. *Hymenophyllum myriocarpum* Hook.
Prim., sec. & upper mont. for., 2000-2725 m; ep.: 27522*(vel aff.), 28026*; Ankersen 136.
8. *Hymenophyllum plumieri* Hook. & Grev.
Prim. for., 2250-2725 m; ep.: 28914*, 29479*; M 5240*; W 2767*.
9. *Hymenophyllum polyanthos* (Sw.) Sw.
Sec. for., 1250-1300 m; ep.: W 2638*.

10. *Hymenophyllum ruizianum* (Klotzsch) Kunze
Sec. for., Cerro Negro, 1500-2000 m; ep.: 28025*.
11. *Hymenophyllum trichomanoides* Bosch
Sec. upper mont. for., 2700-2750 m; ep.: 29508*; W 2763*.
12. *Hymenophyllum trichophyllum* Kunth
Sec. upper mont. for., 2700-2750 m; ep.: W 2768.
13. *Trichomanes capillaceum* L.
Prim. for., 1300-2300 m; ep.: 28915*; M 5962.
14. *Trichomanes collariatum* Bosch ?
Sec. for., 1300-1600 m: A. R. Smith 2825.
15. *Trichomanes elegans* Rich.
On earth bank, 1250-1350 m: Øllgaard 993.
16. *Trichomanes krausii* Hook. & Grev.
Sec. for., 1250-1350 m; ep.: Øllgaard 929 (det. H. Navarrete).
17. *Trichomanes lucens* Sw.
Upper mont. for., 2575 m; ep.: 29480*.
18. *Trichomanes pyxidiferum* L.
Prim. for., c. 1300 m; ep.: M 5968.
19. *Trichomanes radicans* Sw.
Rip. for., on banks, 1250-2000 m; ep. or terr., fronds from a creeping rhizome: 32430; Øllgaard 894.
20. *Trichomanes reptans* Sw.
Prim. & sec. for., 1300-1400 m; ep. or terr.: 28957*, 30278*; M 5964, 5980.
21. *Trichomanes rigidum* Sw.
Sec. for., 1200-1350 m; terr.: 29306*; W 2700.

LOPHOSORIACEAE (1) (* det. R. Moran)

Ref.: Tryon, R. M., & R. G. Stolze. 1989. Fieldiana II. 20 (Pteridophyta of Peru I, 1): 107-109.

1. *Lophosoria quadripinnata* (J. F. Gmel.) C. Chr.
Sec. for., 1250-1700 m; trunk 1.5-2.5 m, fronds 2.5-5 m: 27820*; W 2627.

MARATTIACEAE (1) (* det. H. Tuomisto & R. Moran)

Refs.: Tryon, R. M., & R. G. Stolze. 1989. *Fieldiana* II. 20 (Pteridophyta of Peru I, 1): 13-20.
Tuomisto, H. and R. C. Moran. 2001. *Fl. Ecuador* 66: 21-68.

1. *Danaea erecta* H. Tuomisto & R. C. Moran

Prim. & sec. for., 1200-2000 m; fronds to 2 m: 27210, 27496*; M 5256*, 5950 (type); W 2683; Øllgaard 908*; A. R. Smith 2821; Stolze & Stolze 1750*. [Not in CVPE.]

2. *Danaea moritziana* C. Presl

Prim. for., 1750 m; 1 m high: 27107*; A. R. Smith 2839.

[*Marattia laevis* Sm., at 1600-1800 m, 00° 01' S 78° 40' W: V 13404*, is just south of the floristic region.]

OPHIOGLOSSACEAE (1)

Refs.: Tryon, R. M., & R. G. Stolze. 1989. *Fieldiana*, Bot. II. 20 (Pteridophyta of Peru I, 1): 5-13. B. Øllgaard. 2001. *Fl. Ecuador* 66: 3-20

[*Botrychium virginianum* (L.) Sw., found between Nono and Nanegalito at 2700 m: Laegaard 51803, might be found within the floristic area.]

1. *Ophioglossum reticulatum* L.

Banks and pastures, 1300-1700 m: M 5189, 5201; Z 191.

POLYPODIACEAE (5) (* det. A. R. Smith; ** det. R. Moran)

1. *Campyloneurum amphostenon* (Kunze ex Klotzsch) Fée ?

Prim. & sec. for., 1250-2725 m; ep.: 27120*, 28529*; W 2642, 2774*.

2. *Campyloneurum angustifolium* (Sw.) Fée

Sec. for., 1250-2000 m; ep.: 27023, 27572*, 28136A*; Addison F70*; Suin 350*.

3. *Campyloneurum aphanophlebium* (Kunze) T. Moore

Prim. & sec. for., 1250-1300 m; ep.: M 5955; W 2634*, 2639*, 2686*.

4. *Campyloneurum* cf. *coarctatum* (Kunze) Fée

Prim. for., c. 1300 m; ep.: M 6004.

5. *Campyloneurum magnificum* T. Moore

Sec. for., 1200-1600 m; ep., fronds to 1.3 m: 27527*; A. R. Smith 2824.

6. *Campyloneurum ophiocaulon* (Kunze ex Klotzsch) Fée

Prim. & sec. for., 1750-2090 m; ep. or terr.: 27114*, 28770*, 30171*, 30174*, 32419*; W 2600; Ankersen 148; Croat 82700*; Suin 336*, 344*, 381*.

7. *Campyloneurum phyllitidis* (L.) C. Presl
Sec. for., 1200-1900 m; ep.: 27525*, 27897*; F 1059. "Calaguala"
8. *Campyloneurum repens* (Aubl.) C. Presl
Sec. for., 1200-2600 m; ep.: 27770*; M 5941; Ankersen 126; C. Espinoza 2.
9. *Campyloneurum serpentinum* (H. Christ) Ching
Sendero Santa Lucia: A. R. Smith 2861. [Listed in CVPE as synonym of *Campyloneurum fasciale* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) C. Presl.]
10. *Campyloneurum sphenodes* (Kunze ex Klotzsch) Fée
Prim. for., 2075 m; ep.: 29247*.
11. *Microgramma acatellela* Alston
Prim. & sec. for., 1200-1800 m; ep.: 27027*, 27606*, 27861*, 28136, 29331*; M 5191, 5990; W 2681*; Filskov 31707 (det. B. Øllgaard); Øllgaard 1000(?). [Listed in CVPE as synonym of *Microgramma piloselloides* (L.) Copel.]
12. *Microgramma reptans* (Cav.) A. R. Sm.
Sec. for., 1250-1350 m; ep.: Øllgaard 913, 931.
13. *Microgramma tecta* (Kaulf.) Alston
Sec. for., 1150-1600 m; ep.: 27345*, 27572*, 31269*; M 5191A, 5981 (var. *nana* (Liebm.) Mickel & Beitel); W 2630, 2643*.
14. *Niphidium albopunctatissimum* Lellinger
El Pahuma & vicinity, 1500-2000 m; terr.: Delgado 62*; Rubio 2074**.
15. *Niphidium crassifolium* (L.) Lellinger
Prim. & sec. for., 1200-2600 m; common ep.: 27216*, 27463*, 28242*, 28295*, 28969*; C. Espinoza 10; Filskov 37108 (det. B. Øllgaard); Suin 332. "Calaguala"
16. *Pecluma consimilis* (Mett.) M. G. Price
Open trail in sec. for., 1250-1350 m; ep.: Øllgaard 1024 (det. H. Navarrete).
17. *Pecluma divaricata* (E. Fourn.) Mickel & Beitel
Prim. & sec. for., 1250-1700 m; ep., fronds to 1.5 m: 30510*, 32913*, 32914*; M 5977; Q 136**; W 2703*.
18. *Pecluma eurybasis* (C. Chr.) M. G. Price
Prim. & sec. for., 1300-2750 m; common ep.: 27025*, 27110*, 28182*, 28952*, 29122, 29296*, 30275*, 30553*; M 5998; W 2644, 2775; Ramírez 146*, 146A*.
19. *Pecluma pectinata* (L.) M. G. Price
Sec. for., 1200-1250 m; ep.: 27530*.

20. *Pecluma ptilodon* (Kunze) M. G. Price
Sec. for., 1200-1700 m; ep.: 27346*, 27520*; M 5210, 5214.
21. *Polypodium adnatum* Kunze ex Klotzsch
Prim. & sec. for., 1400-2000 m; ep., fronds to 1 m: 28877*; M 5219; Øllgaard 99750**.
22. *Polypodium caceresii* Sodiro
Prim. & sec. for., 1700-1900 m; ep.: 28057*, 28190*; W 2591.
23. *Polypodium dasyleuron* Kunze
Prim. & sec. for., 1250-1300 m; ep.: M 6006; W 2645.
24. *Polypodium dissimile* L.
Sec. for., 1200-1350 m; ep.: 27640*; M 5194; Øllgaard 974; A. R. Smith 2852.
25. *Polypodium fayorum* R. C. Moran & B. Øllgaard
Prim. & sec. for., 1200-1900 m; ep.: 27529*, 27939*, 28869*, 29102*; M 5190; W 2707*, 2757*; Filskov 37106** (paratype); Holm-Nielsen 24480**; Øllgaard 1068 (det. H. Navarrete).
[Not in CVPE.]
26. *Polypodium fraxinifolium* Jacq.
Prim. & sec. for., 1300-2000 m; ep.: 27217*, 27218*, 28031*, 28235*, 28716*, 30167*, 30173*; M 5973; W 2595, 2613; Ankersen 135; Hurtado 1440.
27. *Polypodium funkii* Mett.
Swampy areas; mounding ep.: A. R. Smith 2860.
28. *Polypodium giganteum* Desv.
Sec. for., 1300-1600 m: A. R. Smith 2812.
29. *Polypodium levigatum* Cav.
Prim. & sec. for., 1250-2300 m; ep. or terr.: 27054*, 27271*, 27526, 27956*, 29295; M 5996; W 2753; Delgado 65*; Hurtado 1423; Øllgaard 1053.
30. *Polypodium loriciforme* Rosenst.
Sec. for., 1300-1600 m; ep.: A. R. Smith 2811. [Not in CVPE.]
31. *Polypodium monosorum* Desv. ?
Upper mont. for., 2700-2750 m; ep.: 30527*.
32. *Polypodium patentissimum* Mett. ex Kuhn
Sec. for., 1400-1700 m: M 5228; Øllgaard 99742**; A. R. Smith 2829.
33. *Polypodium pseudoaureum* Cav.
Prim. & sec. for., 1250-1350 m; ep.: 27458*, 28734*, 32915; M 6005. [*Phlebodium pseudoaureum* (Cav.) Lellinger in CVPE.]

34. *Polypodium remotum* Desv.
Prim. & sec. for., 1300-1600 m; ep.: M 5989; Øllgaard 99743.
35. *Polypodium segregatum* Baker
Sec. for., banks, 2300 m: W 2759*.
36. *Polypodium* cf. *sporadolepis* Kunze ex Mett.
Sec. for., 1250-1350 m; ep.: 27033*, 27053*. [Not in CVPE.]
37. *Polypodium thyssanolepis* A. Braun ex Klotzsch
Sec. for., banks, 2300 m: W 2786.
38. *Polypodium (Pleopeltis)* sp. 1
Sec. for., 1200-1350 m; ep.: 27459*, 27521*; Øllgaard 939?, 955?, 1002? [these last three specimens det. as *Pleopeltis wiesbaurii* (Sodirol) Lellinger].
39. *Polypodium* sp. 2 (sp. nov.?)
2750 m; ep.: W 2769*.

PTERIDACEAE (5) (* det. A. R. Smith)

Ref.: Tryon, R. M., & R. G. Stolze. 1989. *Fieldiana Bot.* II. 22 (Pteridophyta of Peru II, 13): 2-83.

1. *Adiantum capillatum* A. R. Sm. & Prado
Sec. for., 1300-1600 m; terr.: A. R. Smith 2810, 2813 (both collections are paratypes). [Not in CVPE.]
2. *Adiantum concinnum* Humb. & Bonpl. ex Willd.
Banks & dist. for., 1150-1600 m: 27269*, 27370, 28050, 28298, 28820*; V 13370*; W 2685. "Culantrillo"
3. *Adiantum macrophyllum* Sw.
Prim. & sec. for., 1250-1600 m: 27168*, 27472; M 5986; W 2631.
4. *Adiantum patens* Willd.
Sec. for., 1400-1950 m: 27270*; W 2612.
5. *Adiantum poiretii* Wikstr.
Sec. for., banks, 2000 m: W 2784.
6. *Adiantum pulverulentum* L.
Sec. for., 1300-1600 m: M 5984; A. R. Smith 2806.
7. *Adiantum tetraphyllum* Humb. & Bonpl. ex Willd., vel. aff.
Prim. for., 1300 m; terr.: M 6014. [Only one plant seen.]

8. *Adiantum urophyllum* Hook.
Sec. for., 1250-1600 m: 27940*; V 12334 (det. R. Moran); Øllgaard 99748 (det. R. Moran); Stolze & Stolze 1746.
9. *Cheilanthes myriophylla* Desv.
Sec. for., banks, 2300 m: W 2760.
10. *Pellaea ternifolia* (Cav.) Link
Sec. for., banks, 2300 m: W 2785.
11. *Pityrogramma calomelanos* (L.) Link
Banks, 1250-1350 m: 27048. "Gallito", "Shapumbilla"
12. *Pityrogramma ebenea* (L.) Proctor
Banks, 1700-2000 m; fronds to 2.5 m long: 28189*, 30220*, 32418; W 2598.
13. *Pityrogramma trifoliata* (L.) R. M. Tryon
Sec. for., 1200 m: 27607*.
14. *Pteris altissima* Poir
Sec. for., 1200-1350 m; 1.5 m tall: V 12292*; Øllgaard 963.
15. *Pteris* cf. *consanguinea* Mett. ex Kuhn
Sec. for., 1400-1700 m: M 5251*. [Not in CVPE.]
16. *Pteris fraseri* Mett. ex Kuhn
Prim. & sec. for., 1250-1350 m: 29997*; M 6013; W 2680*; Øllgaard 943; A. R. Smith 2869.
17. *Pteris muricata* Hook.
Prim. for., 1300 m: M 5944.
18. *Pteris muricatopedata* Arbeláez
Sec. for., 1300-1850 m; 3 m tall: V 12332; Dodson 10824 (both det. A. L. Arbeláez).
19. *Pteris podophylla* Sw.
Prim., sec. for. & river banks, 1400-2100 m; terr.: 27220*, 27462*; Ankersen 130; Holm-Nielsen 24455 (det. B. Øllgaard).
20. *Pteris quadriaurita* Retz.
Prim. & sec. for., 1200-1550 m: 29320*, 30006*; M 6001; V 12287, 12329; Filskov 37100 (last three det. A. L. Arbeláez).
21. *Pteris websteri* A. R. Sm. & Prado
Sec. for., 1300-1900 m; terr.: A. R. Smith 2831 (paratype). [Not in CVPE.]

SCHIZAEACEAE (1)

Ref.: Øllgaard, B. 2001. Fl. Ecuador 66: 83-104.

1. *Anemia phyllitidis* (L.) Sw.

Sec. for., on trail bank, 1250-1350 m: Øllgaard 1041.

THELYPTERIDACEAE (2) (* det. A. R. Smith)

Ref.: Smith, A. R. 1983. Fl. Ecuador 18: 1-147.

1. *Macrothelypteris torresiana* (Gaud.) Ching

Sec. for., 1250-1600 m: 27223*, 27224*, 27225*, 30414*; W 2620. [The only introduced pteridophyte in our flora.]

2. *Thelypteris amphioxipteris* (Sodirol) A. R. Sm.

Sec. for., 1200-1400 m: 27222*, 29062*; Filskov 37099*.

3. *Thelypteris andreana* (Sodirol) C. V. Morton

Sec. for., 1250-1700 m: M 5195, 5243; Øllgaard 961; A. R. Smith 2835, 2850.

4. *Thelypteris brausei* (Hieron.) Alston

Prim. for., steep slopes near Calacalí-Nanegalito Road, 18 km from Mitad del Mundo, 2040-2090 m, 00° 01' N 78° 34' W: Ankersen 147.

5. *Thelypteris cheilanthoides* (Kunze) Proctor

Sec. for., 1200-1250 m: 28683*; W 2621*.

6. *Thelypteris cinerea* (Sodirol) A. R. Sm.

Sec. for., 1250-1300 m; ep.: 27728*, 27938*.

7. *Thelypteris clivalis* A. R. Sm.

Sec. for., 1300-1600 m: A. R. Smith 2814. [Not in CVPE.]

8. *Thelypteris concinna* (Willd.) Ching

Sec. for., 1200-1400 m: 27118*; Filskov 37118*.

9. *Thelypteris decussata* (L.) Proctor var. *velutina* (Sodirol) A. R. Sm.

1300-1900 m: A. R. Smith 2854.

10. *Thelypteris dentata* (Forssk.) E. P. St. John

Sec. for., 1200-1300 m: 27221*, 28107*.

11. *Thelypteris euchlora* (Sodirol) C. F. Reed

Prim. for., 2000 m: 30137*.

12. *Thelypteris fraseri* (Mett. ex Kuhn) A. R. Sm.

Prim. for., 1300-1600 m: M 5993; A. R. Smith 2807?.

13. *Thelypteris glandulosa* (Desv.) Proctor
Sec. for. & at stream bank, 1250-1350 m: Øllgaard 938 (var. *brachyoclus* (Kunze) A. R. Sm, det. C. Kragelund), 1031.
14. *Thelypteris hispidula* (Decne.) C. F. Reed
Sec. for., 1200-1250 m: 27117*; A. R. Smith 2840.
15. *Thelypteris linkiana* (C. Presl) R. M. Tryon
Prim. & sec. for., 1200-1700 m: 27119*; M 5198, 5985; V 12288*; Øllgaard 1030.
16. *Thelypteris oligocarpa* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Ching
Prim. & sec. for., 1250-2090 m; terr.: M 5197, 5247*, 5983; Ankersen 131; Delgado 19*; Øllgaard 948, 1065 (last two det. C. Kragelund).
17. *Thelypteris opposita* (Vahl) Ching
Sec. for., 1200-1250 m: W 2623*.
18. *Thelypteris pachyrhachis* (Kunze ex Mett.) Ching
Sec. for., 1300 m: V 12327*.
19. *Thelypteris paleacea* A. R. Sm.
Sec. for., 1400-1700 m: M 5217; P 3597*; A. R. Smith 2866.
- [*Thelypteris rudiformis* (C. Chr.) A. R. Sm., at 00° 01' N 78° 34' W, 2700 m: Holm-Nielsen 16158*, was collected just east of the area.]
20. *Thelypteris rudis* (Kunze) Proctor
Sec. for., 1200-1950 m: 27028*, 27764*; W 2614; Croat 82702*; Ramírez 145*.
21. *Thelypteris scalaris* (H. Christ) Alston
Sec. for., 1200 m; fronds to 2 m long: V 12293*.
22. *Thelypteris* sp. 1 (aff. *cinerea* (Sodirol) A. R. Sm.)
El Pahuma: A. R. Smith 2867.

VITTARIACEAE (2) (* det. A. R. Smith)

Ref.: Tryon, R. M., & R. G. Stolze. 1989. Fieldiana Bot. II. 22 (Pteridophyta of Peru II, 13): 83-93.

1. *Polytaenium cajenense* (Desv.) Benedict
Sec. for., 1250-1350 m; ep.: Øllgaard 1022.
2. *Polytaenium lineatum* (Sw.) J. Sm.
Prim. & sec. for., 1200-2100 m; ep.: 27504, 27643*; M 5969; P 3584; W 2603*, 2641, 2655, 2692; Øllgaard 99741 (det. R. Moran). [*Antrophyum lineatum* (Sw.) Kaulf. in CVPE.]

3. *Radiovittaria gardneriana* (Fée) E. H. Crane

Prim. & sec. for., 1350-2750 m; common ep.: 28017*, 28213*, 28873, 28894*, 29481, 30142*, 30301*, 30403*; P 3585; W 2654; Ankersen 141, 146, 160. [*Vittaria gardneriana* Fée in CVPE.]

4. *Radiovittaria remota* (Fée) E. H. Crane

Sec. for., 1250-1400 m; ep.: 29326*, 32350; W 2640, 2676, 2695. [*Vittaria remota* Fée in CVPE.]

© 2001-2005 by the Regents of the University of California.