

Figura 13. Distribución de las especies cubanas del género *Ceratolejeunea* en America Tropical según la regionalización de Gentry (1982), modificada para los briofitos por Gradstein *et al.*, 2001.

**Leyenda:** A- México, B- América Central, C- Antillas, D- Chocó, E- Andes Norte, F- Andes Centro, G- Amazona, H- Alta Guyana, I- Planalto, J- Sureste Brasil. **b-** *C. brevinervis*, **ce-** *C. ceratantha*, **co-** *C. cf. coarina*, **cr-** *C. cornuta*, **cu-** *C. cubensis*, **d-** *C. dentistipula*, **f-** *C. fallax*, **l-** *C. laetefusca*, **o-** *C. oxygonia*, **p-** *C. patentísima*, **r-** *C. rubiginosa* y **s-** *C. spinosa*

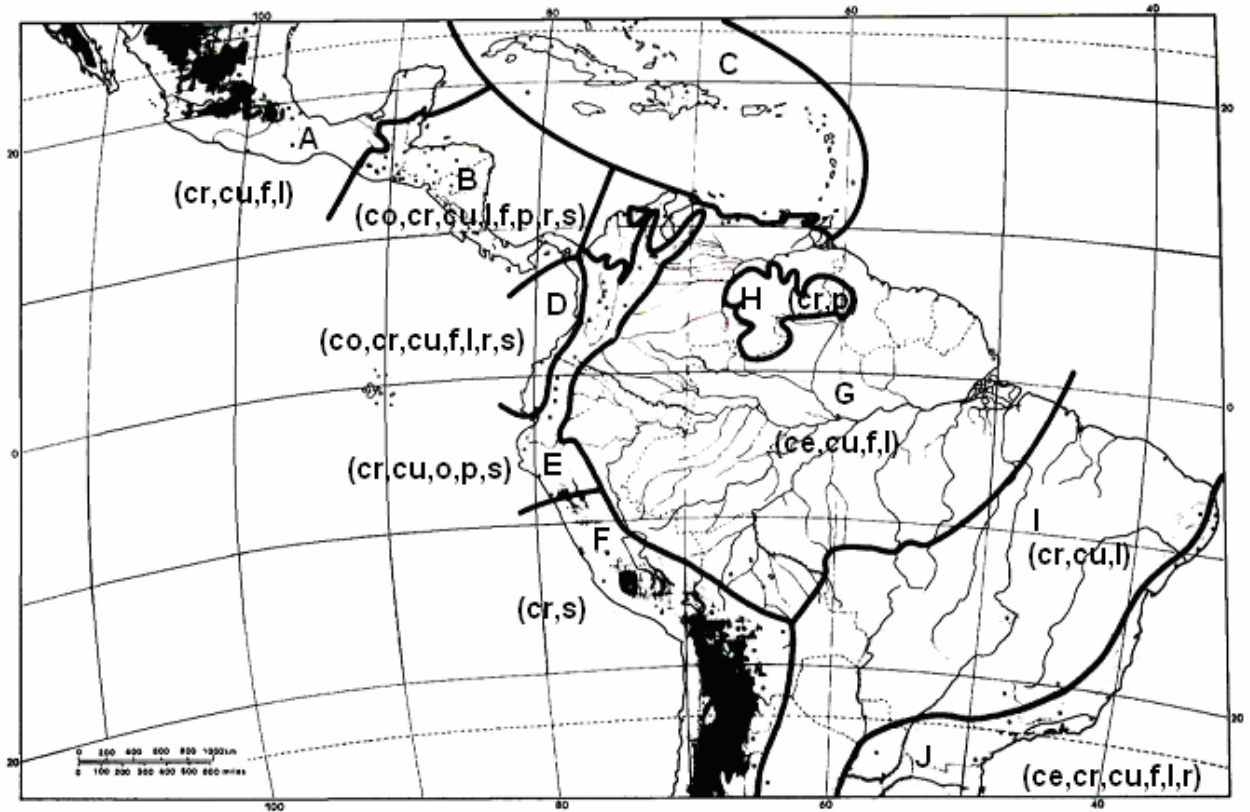


Figura 14. Distribución de las especies de *Ceratolejeunea* según la fitoregionalización de Samek (1973).

**Leyenda:** **b-** *C. brevinervis*, **ce-** *C. ceratantha*, **co-** *C. cf. coarina*, **cr-** *C. cornuta*, **cu-** *C. cubensis*, **d-** *C. dentistipula*, **f-** *C. fallax*, **l-** *C. laetefusca*, **o-** *C. oxygonia*, **p-** *C. patentísima*, **r-** *C. rubiginosa*, **s-** *C. spinosa*, **4-** Alturas de Pizarra, **6-** Sierra del Rosario, **12-** Distrito Central de la Isla de Pinos, **13-** Costa Norte de Habana- Matanzas, **19-** Distrito de Escambray (Guamuhaya), **22-** Distrito de Serpentinatas de Camagüey, **23-** Distrito de Serpentinatas de Holguín, **24-** Llanuras y colinas de Cuba Centro-Oriental, **27-** Los promontorios de la Sierra Maestra, **28-** Distrito montañoso de la Cordillera del Turquino, **29-** Distrito de Gran Piedra, **31-** Sierra de Nipe, **32-** Sierra de Cristal (incluido Pinares de Micara), **33-** Distrito de Serpentinatas de Moa-Toa- Baracoa, **35-** Distrito de Baracoa, **38-** Colinas del borde septentrional del Valle Central (de Oriente).

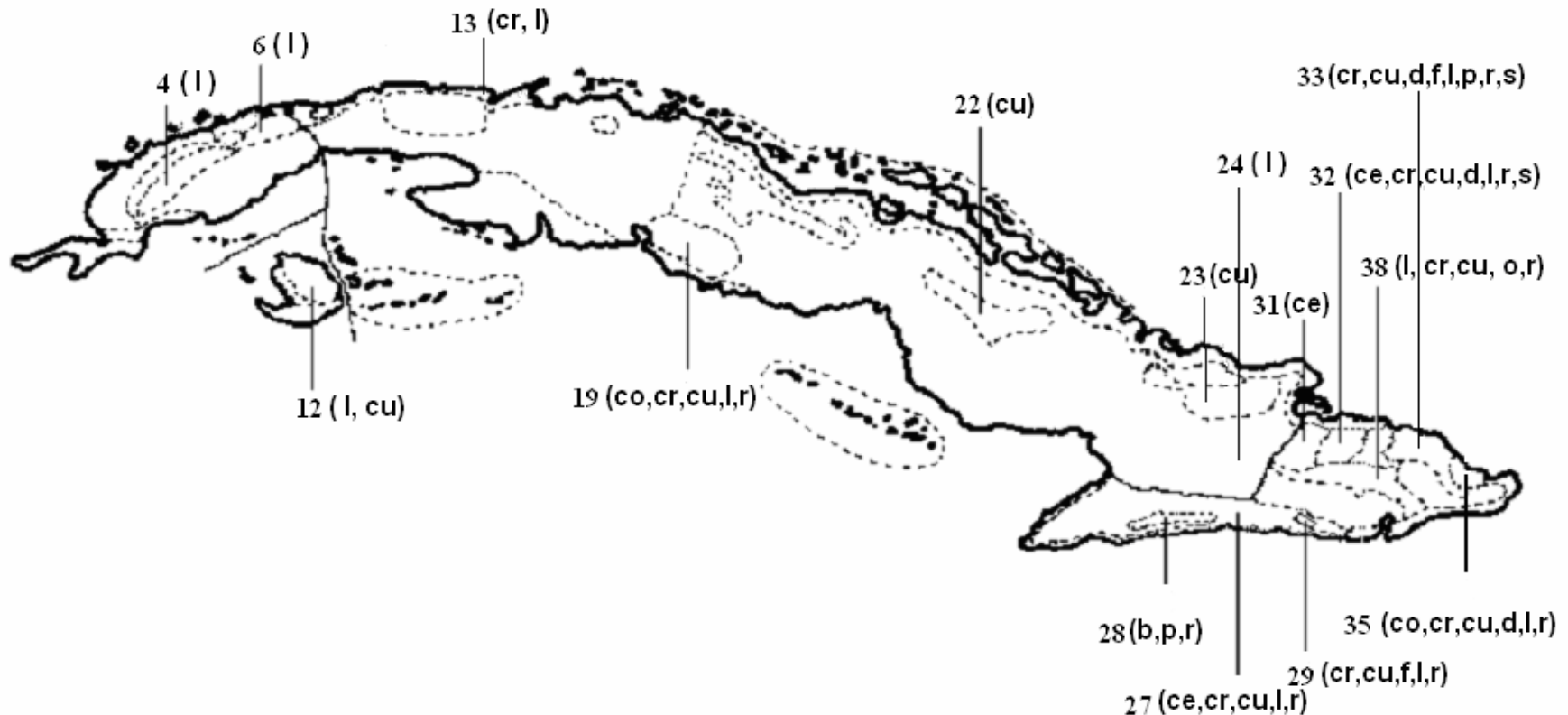


Figura 15. Distribución de las especies de *Ceratolejeunea* por tipos de sustratos

**Abreviaturas:** **Ct-** corticícola, **Ep-** epífila, **Li-** lignícola, **Hj-** sobre hojarasca, **Ru-** sobre piedras, **Te-** terrícola

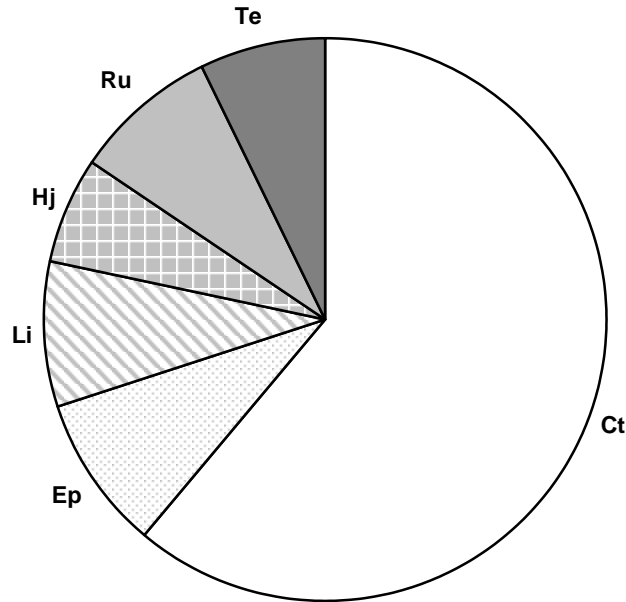


Figura 16. Distribución de las especies de *Ceratolejeunea* por formaciones vegetales

**Abreviaturas:** **Bp-** Bosque pluvial, **Bsv-** Bosque siempreverde, **Bn-** Bosque nublado, **Bsd-** Bosque semideciduo

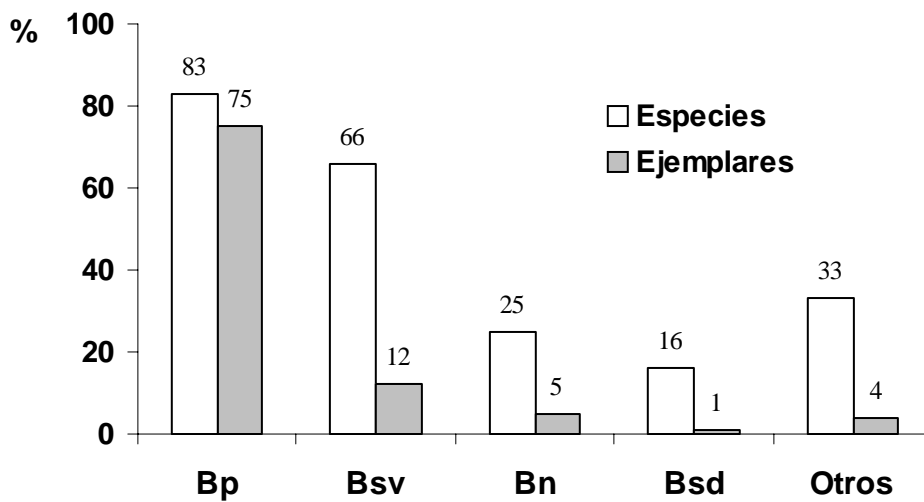


Figura 17. Variación altitudinal del género *Ceratolejeunea*

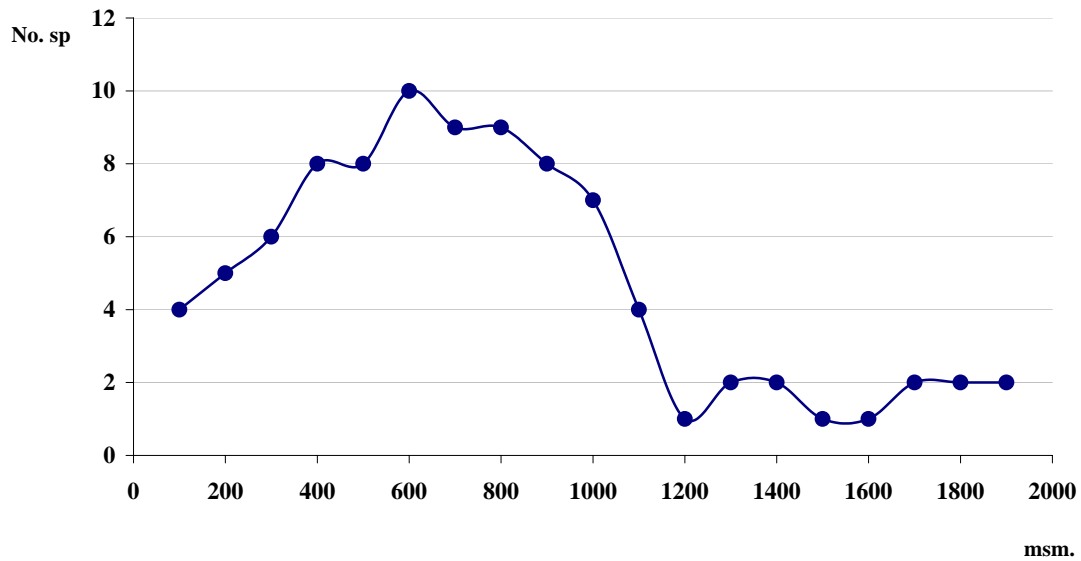


Figura 18. Rango altitudinal por especie.

**Abreviaturas:** **b-** *C. brevinervis*, **ce-** *C. ceratantha*, **co-** *C. cf. coarina*, **cr-** *C. cornuta*, **cu-** *C. cubensis*, **d-** *C. dentistipula*, **f-** *C. fallax*, **l-** *C. laetefusca*, **o-** *C. oxygonia*, **p-** *C. patentísima*, **r-** *C. rubiginosa* y **s-** *C. spinosa*

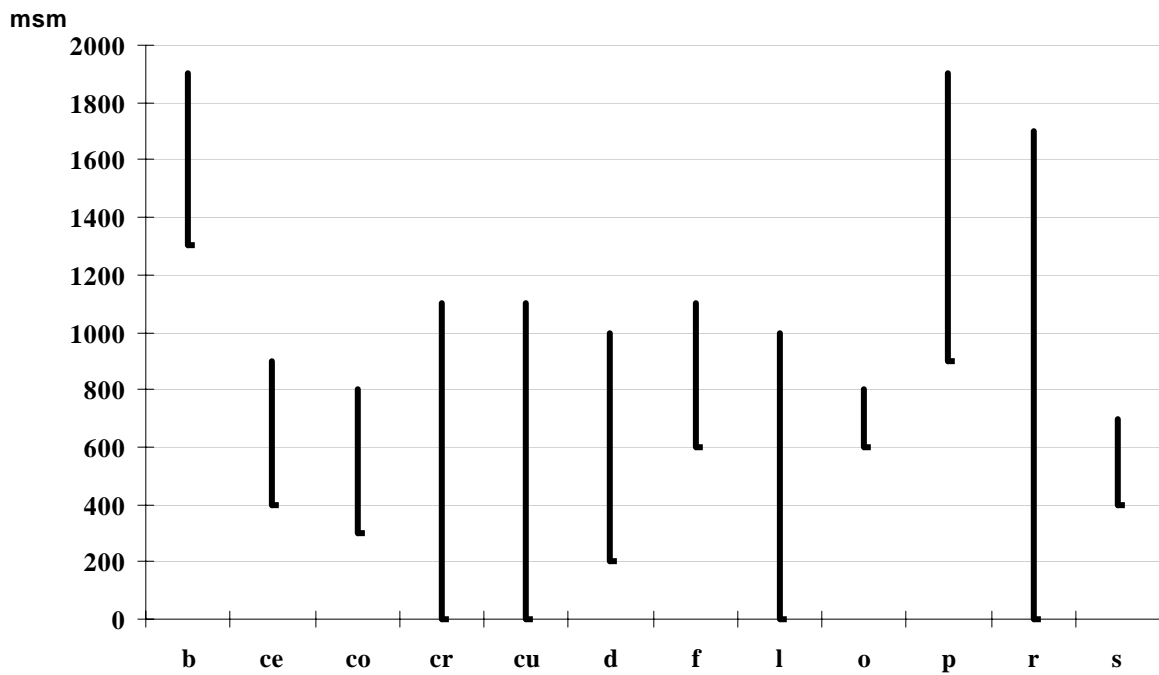
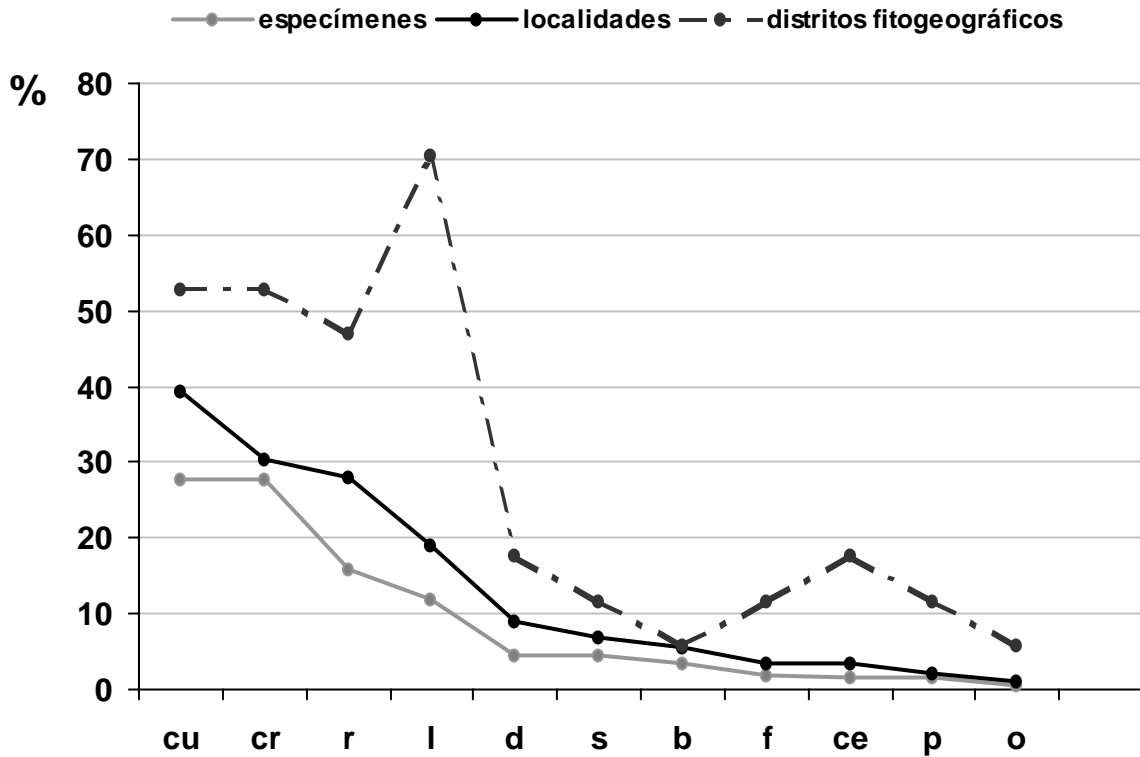


Figura 19. Porcentaje de especímenes, localidades y distritos fitogeográficos de las especies de *Ceratolejeunea* presentes en Cuba.

**Abreviaturas:** **b-** *C. brevinervis*, **ce-** *C. ceratantha*, **cr-** *C. cornuta*, **cu-** *C. cubensis*, **d-** *C. dentistipula*, **f-** *C. fallax*, **l-** *C. laetefusca*, **o-** *C. oxygonia*, **p-** *C. patentísima*, **r-** *C. rubiginosa* y **s-** *C. spinosa*



Anexo 1. Localidades donde se ha colectado el género *Ceratolejeunea*

1. Altiplanicie de Iberia, camino a la laguna. HOLGUÍN
2. Altiplanicie de Iberia, camino a La Melba. HOLGUÍN
3. Altiplanicie del Toldo, Río Piloto, alrededores. HOLGUÍN
4. Alto de Villalón. SANTIAGO DE CUBA
5. Alturas de Pizarra, Cayo Ratones. PINAR DEL RÍO
6. Arroyo Blanco, cerca antena de TV. GUANTÁNAMO
7. Arroyo Bueno. HOLGUÍN
8. Arroyo Juan Pérez. HOLGUÍN
9. Bayamesa, Chago Wilson. SANTIAGO DE CUBA
10. Bayamesa, ladera NO. GRANMA
11. Cupeyal del Norte. GUANTÁNAMO
12. El Naranjo, arroyo al Oeste del sembrado. GUANTÁNAMO
13. El Naranjo, camino hacia Aguacate. GUANTÁNAMO
14. El Naranjo, cañada al Norte. GUANTÁNAMO
15. Gran Piedra, cima. SANTIAGO DE CUBA
16. Gran Piedra, La Idalia. SANTIAGO DE CUBA
17. Gran Piedra, La Isabelica. SANTIAGO DE CUBA
18. Gran Piedra, La Mercedita. SANTIAGO DE CUBA
19. Gran Piedra, Pico Kentucky. SANTIAGO DE CUBA
20. Gran Piedra, Pico Mogote, cañada. SANTIAGO DE CUBA
21. Gran Piedra, Pico Mogote, ladera N. SANTIAGO DE CUBA
22. Gran Piedra, Río Negro. SANTIAGO DE CUBA
23. Gran Piedra, camino detrás Finca Isabelica. SANTIAGO DE CUBA
24. II Frente, Arroyo Jagueyes. SANTIAGO DE CUBA
25. La Chivera, alrededores de Pinarito. SANTIAGO DE CUBA
26. La Melba, Dos Comadres. HOLGUÍN
27. Silla de Gibara, Ladera N del mogote E, cerca de Fray Benito. HOLGUÍN
28. Lomas de Banao, Alto del Manguito. SANCTI SPÍRITUS
29. Lomas de Banao, Caja de Agua. SANCTI SPÍRITUS
30. Lomas de Banao, Filos de Caja de Agua. SANCTI SPÍRITUS
31. Lomas de Banao, Loma de Cantú. SANCTI SPÍRITUS
32. Lomas de Banao, Tetas de Juana, ladera NE. SANCTI SPÍRITUS
33. Lomas de Banao, Río Cayajana. SANCTI SPÍRITUS
34. Meseta del Guaso, Cueva La Deseada. GUANTÁNAMO
35. Meseta del Guaso, El Vegetal. GUANTÁNAMO
36. Meseta del Guaso, La Prenda. GUANTÁNAMO
37. Meseta del Guaso, La Victoria. GUANTÁNAMO
38. Meseta del Guaso, Monte Rouge, Luisa Plateau. GUANTÁNAMO
39. Meseta del Guaso, Monte Verde. GUANTÁNAMO
40. Meseta del Guaso, N del Alto del Mango. GUANTÁNAMO
41. Pico Cristal. HOLGUÍN
42. Pico Cuba, albergue. SANTIAGO DE CUBA
43. Pico El Toldo, ladera NO. HOLGUÍN
44. Pico Joaquín, ladera O. SANTIAGO DE CUBA

45. Pico lateral del Norte del Turquino. SANTIAGO DE CUBA
46. Pico Turquino, ladera N y cima. SANTIAGO DE CUBA
47. Pino del Agua, pico al SO del poblado. GRANMA
48. Quibiján, camino a Vega Grande. GUANTÁNAMO
49. Quibiján, cañada cerca del río. GUANTÁNAMO
50. Quibiján, márgenes del río. GUANTÁNAMO
51. Quibiján, monte al este del río. GUANTÁNAMO
52. Revuelta de los Chinos, ladera NE. HOLGUÍN
53. Río Almendares. Ciudad Habana
54. Río Anacleto, valle. HOLGUÍN
55. Río Barbudo, cuenca superior. GUANTÁNAMO
56. Río Barbudo, márgenes. GUANTÁNAMO
57. Río Duaba, Santa Rosa. GUANTÁNAMO
58. Río Duaba, Arroyo Jaragual. GUANTÁNAMO
59. Río Duaba, El Manguito. GUANTÁNAMO
60. Sabaneta, Ibrahín Sánchez, alrededores del albergue. GUANTÁNAMO
61. Sierra de Cubitas, Río Máximo, Cangilones. CAMAGUEY
62. Sierra de Cubitas, Hoyo de Bonet. CAMAGUEY
63. Sierra de Cudinas. CIENFUEGOS
64. Sierra de Gavilanes, Valle de Caracusey. SANCTI SPÍRITUS
65. Sierra de Nipe, Sendero La Sabina. SANTIAGO DE CUBA
66. Sierra del Cobre, Loma del Gato. SANTIAGO DE CUBA
67. Sierra del Cobre, Loma San Juan. SANTIAGO DE CUBA
68. Sierra del Cristal, alrededores de Río Miguel. SANTIAGO DE CUBA
69. Sierra del Cristal, Arroyo Manzano. SANTIAGO DE CUBA
70. Sierra del Cristal, La China, alrededores del albergue. SANTIAGO DE CUBA
71. Sierra del Cristal, arroyo Palenque. SANTIAGO DE CUBA
72. Sierra del Cristal, cabezadas de Río Miguel. SANTIAGO DE CUBA
73. Sierra del Cristal, camino a la Zanja. HOLGUÍN
74. Sierra del Cristal, camino a Pico Cristal. SANTIAGO DE CUBA
75. Sierra del Cristal, camino al Palenque. SANTIAGO DE CUBA
76. Sierra del Cristal, cañada base de Monte Alto. SANTIAGO DE CUBA
77. Sierra del Cristal, arroyo cerca de La China. SANTIAGO DE CUBA
78. Sierra del Cristal, bosque cerca de La China. SANTIAGO DE CUBA
79. Sierra del Cristal, Río Cabonico. HOLGUÍN
80. Sierra del Escambray. SANCTI SPÍRITUS
81. Sierra del Rosario, Las Terrazas. PINAR DEL RÍO
82. Songo-La Maya, El Avispero. SANTIAGO DE CUBA
83. Tabajó. GUANTÁNAMO
84. Taco, El Retiro. GUANTÁNAMO
85. Vía Mulata, entrada Vega Grande hasta Imbano. GUANTÁNAMO
86. Viento Frió, La Gurbia. GUANTÁNAMO
87. Yateras, Piedra La Vela. GUANTÁNAMO
88. Yunque de Baracoa, ladera E. GUANTÁNAMO
89. Yunque de Baracoa, cima. GUANTÁNAMO

Tabla 1.- Especies del género *Ceratolejeunea* presentes en Cuba

1. *Ceratolejeunea brevinervis* (Spruce) Evans
2. *Ceratolejeunea ceratantha* (Nees & Mont.) Schiffn.
3. *Ceratolejeunea cf. coarina* (Gottsche) Schiffn.
4. *Ceratolejeunea cornuta* (Lindenb.) Steph.
5. *Ceratolejeunea cubensis* (Mont.) Schiffn.
6. *Ceratolejeunea dentistipula* Gottsche ex Steph.
7. *Ceratolejeunea fallax* (Lehm. & Lindenb.) Bonner
8. *Ceratolejeunea laetefusca* (Aust.) Schust.
9. *Ceratolejeunea oxygonia* Gottsche ex Steph.
10. *Ceratolejeunea patentissima* (Hampe & Gottsche) Evans
11. *Ceratolejeunea rubiginosa* Steph.
12. *Ceratolejeunea spinosa* (Gottsche) Schiffn.



Tabla 2.- Taxonomía de la familia Lejeuneaceae en Cuba

Subfamilia	Tribu	Género		
Ptychanthoideae	Ptychantheae	<i>Archilejeunea</i>		
		<i>Brachiolejeunea</i>		
		<i>Bryopteris</i>		
		<i>Caudalejeunea</i>		
		<i>Frullanooides</i>		
		<i>Lopholejeunea</i>		
		<i>Marchesinia</i>		
		<i>Mastigolejeunea</i>		
		<i>Schiffneriolejeunea</i>		
		<i>Thysananthus</i>		
		Lejeunoideae	Brachiolejeuneae	<i>Acanthocoleus</i>
				<i>Blepharolejeunea</i>
				<i>Brachiolejeunea</i>
<i>Neurolejeunea</i>				
<i>Odontolejeunea</i>				
<i>Stictolejeunea</i>				
<i>Symbiezidium</i>				
Cololejeuneae	<i>Aphanolejeunea</i>			
	<i>Cololejeunea</i>			
	<i>Colura</i>			
	<i>Diplasiolejeunea</i>			
	Lejeuneae		<i>Anoplolejeunea</i>	
			<b><i>Ceratolejeunea</i></b>	
<i>Cheilolejeunea</i>				
<i>Cyclolejeunea</i>				
<i>Drepanolejeunea</i>				
<i>Harpalejeunea</i>				
<i>Lejeunea</i>				
<i>Lepidolejeunea</i>				
<i>Leptolejeunea</i>				
<i>Leucolejeunea</i>				
<i>Macrolejeunea</i>				
<i>Microlejeunea</i>				
<i>Omphalanthus</i>				
<i>Physantolejeunea</i>				
<i>Pictolejeunea</i>				
<i>Prionolejeunea</i>				
<i>Pycnolejeunea</i>				
<i>Rectolejeunea</i>				
<i>Taxilejeunea</i>				
<i>Trachylejeunea</i>				

Tabla 3. Aspectos valorados para la propuesta de las categorías de las especies amenazadas y su distribución en las principales áreas protegidas del territorio

Leyenda: 1- Parque Nacional Pico Cristal; 2- Parque Nacional Alejandro de Humboldt; 3- Reserva Ecológica Quiviján-Duaba-Yunque de Baracoa; 4- Reserva Ecológica Loma del Gato; 5- Parque Nacional Pico Turquino; 6- Parque Nacional La Bayamesa; 7- Paisaje Natural Protegido Gran Piedra; 8- Parque Nacional La Mensura-Piloto.

Taxones	Extensión de Presencia (Km <sup>2</sup> )	Área de Ocupación (Km <sup>2</sup> )	Categoría IUCN	Criterios IUCN	Áreas Protegidas
<i>C. brevinervis</i>	101- 5 000	< 500	EN	B 1a + 2ab(iii)	5, 6
<i>C. ceratantha.</i>	101- 5 000	< 500	EN	B 1a + 2a	1, 4, 8
<i>C. dentistipula</i>	< 20 000	< 2 000	VU	B 1ab	1, 2, 3
<i>C. fallax</i>	101- 5 000	< 500	EN	B 1a + 2a	2, 7
<i>C. oxygonia</i>	< 100	< 10	CR	B 1ab(ii)+ 2a	0
<i>C. patentissima</i>	101- 5 000	< 500	EN	B 1a + 2ab(iii)	5, 2
<i>C. spinosa</i>	< 20 000	< 2 000	VU	B 1a + 2a	1, 2