

Culpina y Pilaya

BOLTIPA034



Country: **Bolivia**

Administrative region: **Sur Cinti (Province)**

Central co-ordinates: **-20.86778 N, -64.39756 E**

Area: **2611km²**

El sitio IPA Culpina y Pilaya fue delimitado de acuerdo con la zona este del municipio de Culpina. Se encuentra al extremo sur del departamento de Chuquisaca, limitando con Tarija. En la región se encuentra el Cerro Los Tigrecillos, Cerro Bufete y El Palmar, entre otros, que albergan diferentes especies de plantas importantes.

Qualifying IPA criteria

A(i), A(ii), A(iii), A(iv), B(iii)

IPA assessment rationale

Culpina y Pilaya califica como un sitio IPA por la presencia de grandes extensiones de bosque, pajonales y matorrales que albergan 23 taxones endémicos, de los cuales cinco se encuentran amenazados a nivel global, y dos especies presentan rango restringido. Adicionalmente, el sitio alberga una especie nativa amenazada a nivel nacional y 292 útiles, lo que representa el 9% de las especies útiles documentadas en todo el país. Entre ellas, se encuentran 10 parientes silvestres de cultivos como el tabaco y ajíes, lo que constituye el 5% de la lista nacional de parientes silvestres.

Botanical significance

Su importancia botánica es atribuida al número de especies amenazadas a nivel global, y la concentración de especies endémicas y útiles. Entre las especies endémicas y amenazadas a nivel global se encuentran: *Luehea herzogiana* (EN), *Matelea attenuata* (EN), *Ophryosporus kuntzei* (VU), *Piptadenia boliviana* (VU) y *Stevia calderillensis* (VU). Además, en el sitio se encuentran algunas especies endémicas altamente restringidas como *Malaxis weddellii* (NE) y *Peperomia barbaranoides* (NE). Cabe destacar algunas especies endémicas que no presentan evaluación UICN como: *Cuphea scaberrima*, *Lepidaploa tarijensis*, *Manihot boliviana* y *Stachys mandoniana*. Entre las plantas nativas y amenazadas a nivel global con categoría Vulnerable, se encuentran *Cedrela angustifolia*, *Cedrela fissilis*, *Ipomoea lilloana*, *Jacaranda mimosifolia* y *Polylepis crista-galli*.

A este número de plantas, se suman 292 especies útiles, de las cuales 107 en Preocupación Menor (LC), y otras como *Podocarpus parlatoei* (VU), una especie útil y que se encuentra dentro del Apéndice I de CITES. Además, 178 especies no presentan ninguna

Site description

evaluación de acuerdo con la UICN. Cabe destacar a *Juglans australis* (NE), *Handroanthus lapacho* (NT), *Myroxylon peruiferum* (LC) y *Parapiptadenia excelsa* (LC) como especies características de la vegetación de los bosques semidecíduos presentes en el sitio.

Habitat and geology

Fisiográficamente se encuentra entre la Cordillera Oriental y el Subandino, presenta serranías, planicies y llanuras, geológicamente se caracteriza por sedimentos sueltos del cuaternario, sedimentos silúricos y sedimentos terciarios (MDSyP 2002). El sitio se comparte entre la ecorregión del Bosque Tucumano-Boliviano, Bosque Seco Interandino, Gran Chaco y Chaco Serrano (Ibisch et al. 2003). La vegetación con mayor extensión son los Pajonales y Matorrales altimontanos y altoandinos, además del bosque subhúmedo transicional, entre otros (Navarro & Ferreira 2011, Navarro 2011). Todos estos tipos de vegetación se agrupan en Bosque húmedo montano subtropical/tropical, Bosque seco subtropical/tropical, Matorral de gran altitud subtropical/tropical y Bosque húmedo de tierras bajas subtropical/tropical según la clasificación de la UICN.

Conservation issues

El municipio de Culpina, enfrenta un desafío de conservación significativo ya que según el Censo Agropecuario 2013 es un importante productor agrícola y pecuario (de papa, maíz, ganado caprino, etc.; INE 2017). Si bien el 81% del sitio IPA Culpina y Pilaya es Bosque y un 11% es otra formación natural no forestal (MapBiomás Bolivia 2024), la expansión de su desarrollo productivo representa un riesgo directo para estos hábitats naturales, sumado a las quemadas del bosque y granizadas en la región. Un elemento notable del lugar, ubicado en la zona este, es el Cerro Bufete, el Cerro Tigrecillos con laderas que albergan diferentes especies (Schulenberg & Awbrey 1997). Además del Cerro La Polla y Abra El Nogalar, que conecta con el poblado San Josecito y limita con Tarija, por lo cual es esencial conservar estas áreas, ya que funcionan como refugios clave para la biodiversidad local.

Site assessor(s)

- Oriana A. Lino-Villalba, Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN)
- Martha Serrano Pacheco, Instituto de Agroecología y Seguridad Alimentaria (IASA). Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca
- Liliana Arroyo-Herbas, Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN)
- Maira T. Martínez-Ugarteche, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno; Herbario del Oriente Boliviano (USZ), Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado; Department of Accelerated Taxonomy, Royal Botanic Gardens Kew
- Bente B. Klitgaard, Royal Botanic Gardens Kew
-

IPA criterion A species

SPECIES	QUALIFYING SUB-CRITERION	≥ 1% OF GLOBAL POPULATION	≥ 5% OF NATIONAL POPULATION	1 OF 5 BEST SITES NATIONALLY	ENTIRE GLOBAL POPULATION	SOCIO-ECONOMICALLY IMPORTANT	ABUNDANCE AT SITE
Anacardiaceae Myracrodruon urundeuva M.Allemão	A(ii)	—	—	—	—	✓	Frequent
Matelea attenuata (Rusby) Morillo	A(i)	✓	✓	✓	—	—	Unknown
Ophryosporus kuntzei Hieron.	A(i)	✓	✓	✓	—	—	Abundant
Stevia calderillensis Hieron.	A(i)	✓	✓	—	—	—	Abundant
Jacaranda mimosifolia D.Don	A(i)	✓	—	—	—	✓	Frequent
Ipomoea lilloana O'Donell	A(i)	✓	—	—	—	—	Unknown
Piptadenia boliviana Benth.	A(i)	✓	—	—	—	✓	Unknown
Cedrela angustifolia DC.	A(i)	✓	—	—	—	✓	Frequent
Meliaceae Cedrela fissilis Vell.	A(i)	✓	—	—	—	✓	Abundant
Malaxis weddellii (Finet) R.Vásquez	A(iii)	✓	✓	✓	—	—	Scarce
Peperomia barbaranoides Yunck.	A(iv)	✓	✓	✓	—	—	Abundant
Polylepis crista- galli Bitter	A(i)	✓	—	—	—	✓	Scarce
Luehea herzogiana R.E.Fr.	A(i)	✓	✓	—	—	—	Unknown

IPA criterion C qualifying habitats

HABITAT	QUALIFYING SUB-CRITERION	≥ 5% OF NATIONAL RESOURCE	≥ 10% OF NATIONAL RESOURCE	1 OF 5 BEST SITES NATIONALLY	AREAL COVERAGE AT SITE
---------	--------------------------	---------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------

General site habitats

GENERAL SITE HABITAT	PERCENT COVERAGE	IMPORTANCE
Forest - Subtropical/Tropical Moist Montane Forest	42	Major

GENERAL SITE HABITAT	PERCENT COVERAGE	IMPORTANCE
Forest - Subtropical/Tropical Dry Forest	34	Major
Shrubland - Subtropical/Tropical High Altitude Shrubland	21	Major
Forest - Subtropical/Tropical Moist Lowland Forest	—	Minor

Land use types

LAND USE TYPE	PERCENT COVERAGE	IMPORTANCE
Nature conservation	—	Major
Agriculture (arable)	1	Major
Agriculture (pastoral)	—	Major

Threats

THREAT	SEVERITY	TIMING
Agriculture & aquaculture - Livestock farming & ranching - Small-holder grazing, ranching or farming	High	Ongoing - stable
Natural system modifications - Fire & fire suppression	High	Ongoing - trend unknown
Climate change & severe weather	Unknown	Ongoing - stable

Bibliography

Navarro, G. 2011. **Clasificación de la Vegetación de Bolivia.**

Instituto Nacional de Estadística (INE) 2017. **Culpina, principal productor de papa en Chuquisaca.**

MapBiomass Bolivia 2024. **Colección 2.0 de la Serie Anual de Mapas de Cobertura y Uso del Suelo de Bolivia.**

Navarro, G. & W. Ferreira 2011. **Mapa de Sistemas Ecológicos de Bolivia.**

Ibisch, P.L., S.G. Beck, B. Germann & A. Carretero 2003. **La diversidad biológica.** Biodiversidad La Riqueza de Bolivia (pub. Editorial FAN), page(s) 47-148

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (MDSyP) 2002. **Memoria del mapa fisiográfico de Bolivia.**

Schulenberg, T.S. & K. Awbrey (eds.) 1997. **A Rapid Assessment of the Humid Forests of South-Central Chuquisaca, Bolivia.**