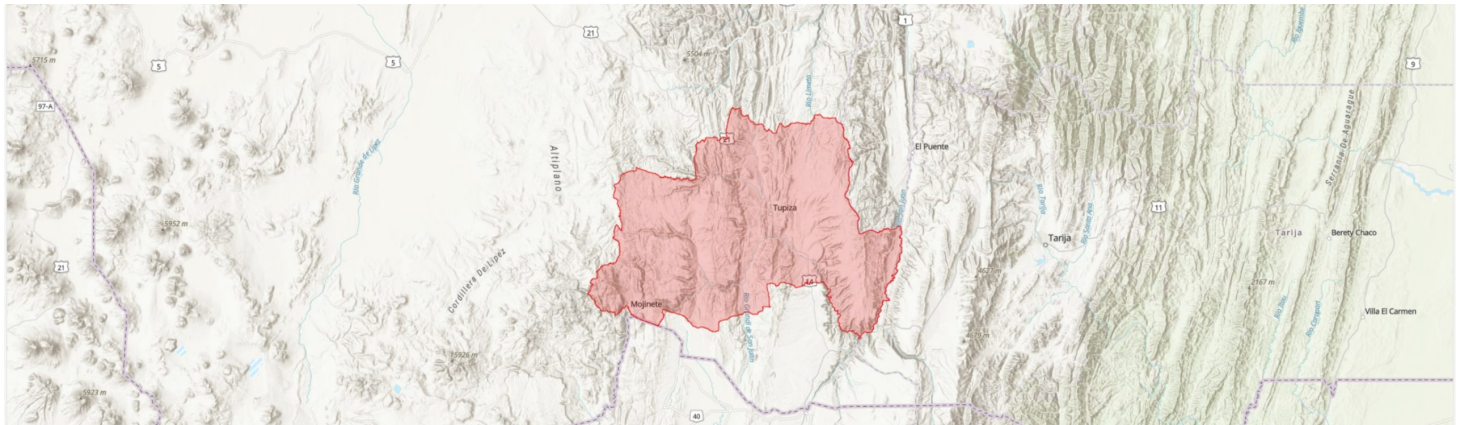


Tupiza

Tupiza (Test version)

BOLTIPA041



Country: **Bolivia**

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

Central co-ordinates: **-21.49739 N, -65.80427 E**

Area: **6196km²**

más sureños del país, en una zona caracterizada por sus valles profundos, colinas variables que llegan a tener un rango altitudinal desde los 2.420 m de altitud hasta los 5.320 m (Zenteno-Ruiz et al. 2011).

Qualifying IPA criteria

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

IPA assessment rationale

Tupiza es un sitio IPA que posee una importante diversidad de plantas nativas, muchas con gran valor socioeconómico y especies de plantas endémicas amenazadas a nivel global. Con un total de 19 taxones endémicos, de los cuales siete están amenazados globalmente, dos a nivel nacional y nueve tienen un rango de distribución restringido. Además de las especies amenazadas y endémicas, en el sitio se registran otras 46 especies de plantas útiles.

Site description

El sitio Tupiza se encuentra en el departamento de Potosí. Su límite abarca todo el territorio del municipio de Tupiza. Es uno de los sitios

Botanical significance

De las especies en riesgo de extinción a nivel global y nacional, todas son especies endémicas y de cierta manera restringidas a la región donde se encuentra este sitio IPA. Especies como el palqui (*Pseudosenegalia feddeana* (EN)) se restringe a Tupiza y los sitios IPA de Camargo, Villa Albecia Y Las Carreras, al este y al norte con Cotagaita. Este arbusto característico de la zona crece en zonas con suelos secos y rocosos. Otra especie es *Puya weddelliana* (VU), planta terrestre que se encuentra principalmente en áreas abiertas con suelo rocoso. *Tillandsia camargoensis* y *Trompettia cardenasiana* son otras dos especies endémicas categorizadas como Vulnerable (VU), todas representadas principalmente en este sitio IPA. De las especies amenazadas a nivel nacional, *Fabiana fiebrigii* (VU) y *Gomphrena trollii* (EN) presentan el 50% de su población en el sitio Tupiza. Asimismo, se registra a *Puya yakespala* (antes conocida como endémica de Argentina, donde ha sido considerada como una especie amenazada), crece en la Puna y florece en invierno en las altas montañas (Bartl 2019, Velásquez-Noriega et al. 2023). Por otro lado, la alta diversidad de especies de cactáceas registradas en la zona subraya su relevancia para la

conservación de la biodiversidad del sur de Bolivia, en el contexto de la formación vegetal de la Prepuna, la cual carece actualmente de una categoría de protección reconocida a nivel nacional. Del total de 46 especies de plantas útiles registradas en Tupiza, se identificaron siete especies endémicas, algunas de las cuales se encuentran categorizadas como amenazadas tanto a nivel nacional como global. Entre ellas se destaca Festuca categorizada como Vulnerable (VU), una gramínea de relevancia forrajera, y Gomphrena trollii En Peligro (EN), conocida localmente como ‘peregrina’, la cual posee usos en medicina tradicional (Zenteno-Ruiz et al. 2011).

Liliana Arroyo-Herbas, Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN)
Oriana A. Lino-Villalba, Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN)
Bente B. Klitgaard, Royal Botanic Gardens Kew

Date of first assessment:

18th Apr 2025

Date of latest reassessment:

1st Sep 2025

Habitat and geology

Sitio situado sobre la Cordillera Oriental y el Subandino, su paisaje está conformado por serranías, piedemontes, colinas y llanuras (MDSyP 2002). De acuerdo con la clasificación de vegetación y los Sistemas ecológicos de Bolivia (Navarro & Ferreira 2011, Navarro 2011) y la agrupación según la clasificación de hábitats de la UICN (2012), en el sitio se tiene como principal hábitat el Matorral de gran altitud subtropical/tropical. Este Matorral de gran altitud abarca Pajonales y matorrales altimontanos y altoandinos y bosque prepuneño seco de la cuenca del río Tarija-Bermejo: serie preliminar de Gochnatia curviflora-Viposia integerrima (Navarro 2011).

Conservation issues

Tupiza presenta una elevada diversidad florística y alberga principalmente la formación de la Prepuna, la cual se caracteriza por la ausencia de áreas protegidas en su extensión y constituye una de las formaciones ecológicas con menor representación en el sistema de conservación nacional (López 2000). Esta región también ha estado sujeta a un uso histórico intensivo, lo que la hace particularmente vulnerable frente a las presiones derivadas de diversas actividades socioeconómicas. Entre los impactos más significativos se encuentran los procesos de degradación del suelo, especialmente la erosión. Actualmente, con toda la información botánica disponible, sus especies endémicas y en riesgo de extinción que alberga son argumentos que deben fortalecer su gestión y conservación.

Site assessor(s)

Maira T. Martinez-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

Freddy S. Zenteno-Ruiz, Herbario Nacional de Bolivia (LPB), Instituto de Ecología, Universidad Mayor San Andrés

Araceli Laura Moya Huanca, Herbario Nacional de Bolivia (LPB), Instituto de Ecología, Universidad Mayor San Andrés

David Villalba-Vargas, Herbario Nacional de Bolivia (LPB), Instituto de Ecología, Universidad Mayor San Andrés

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
<i>Gomphrena trollii</i> Suess.	A(ii), A(iii)	✓	✓	✓	—	—	Occasional
<i>Baccharis beckii</i> Joch.Müll.	A(iii)	✓	✓	✓	✓	—	Unknown
<i>Neocuatrelesia thymifolia</i> (Britton) R.M.King & H.Rob.	A(iii)	✓	✓	✓	—	—	Scarce
<i>Lepidium stephanbeckii</i> Al-Shehbaz	A(iii)	✓	✓	✓	✓	—	Unknown
<i>Deuterocohnia strobilifera</i> var. <i>strobilifera</i>	A(iv)	✓	✓	—	—	—	Unknown
<i>Puya weddelliana</i> (Baker) Mez	A(i)	✓	✓	✓	—	—	Frequent
<i>Tillandsia camargoensis</i> L.Hrom.	A(i)	✓	✓	✓	—	—	Occasional
<i>Lobivia sucrensis</i> (Cárdenas) Lodé	A(iii)	✓	✓	✓	—	—	Unknown
<i>Pseudosenegalia feddeana</i> (Harms) Seigler & Ebinger	A(i)	✓	✓	✓	—	✓	Abundant
<i>Hypseocharis malpasensis</i> R.Knuth	A(iii)	✓	✓	—	—	—	Unknown
<i>Danthonia annableae</i> P.M.Peterson & Rúgolo	A(ii)	✓	✓	✓	✓	✓	Unknown
<i>Festuca boliviana</i> E.B.Alexeev	A(i)	✓	—	—	—	✓	Occasional
<i>Festuca copei</i> Renvoize	A(i)	✓	✓	—	—	—	Occasional
<i>Setaria barbinodis</i> R.A.W.Herrm.	A(i)	✓	✓	—	—	—	Frequent
<i>Richardia boliviensis</i> W.H.Lewis & R.L.Oliv.	A(iii)	✓	✓	✓	—	—	Scarce
<i>Fabiana fiebrigii</i> Scolnick ex S.C.Arroyo	A(ii), A(iii)	✓	✓	✓	—	✓	Occasional
<i>Trompettia cardenasiana</i>	A(i)	✓	✓	✓	—	✓	Occasional

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
(Hunz.) J.Dupin							

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
Shrubland - Subtropical/Tropical High Altitude Shrubland	94	Major
Grassland - Subtropical/Tropical High Altitude Grassland	5	Major
Forest - Subtropical/Tropical Moist Montane Forest	1	Minor

Land use types

LAND USE TYPE	PERCENT COVERAGE	IMPORTANCE
Agriculture (arable)	—	Major
Agriculture (pastoral)	—	Unknown
Residential / urban development	—	Unknown
Nature conservation	11	Major

Threats

THREAT	SEVERITY	TIMING
Agriculture & aquaculture - Annual & perennial non-timber crops - Small-holder farming	Medium	Ongoing - stable
Agriculture & aquaculture - Annual & perennial non-timber crops - Agro-industry farming	High	Ongoing - stable
Agriculture & aquaculture - Livestock farming & ranching - Small-holder grazing, ranching or farming	Medium	Ongoing - stable
Energy production & mining - Oil & gas drilling	Unknown	Future - planned activity
Energy production & mining - Mining & quarrying	Medium	Future - planned activity
Residential & commercial development - Housing & urban areas	Medium	Ongoing - trend unknown

Protected areas

PROTECTED AREA NAME	PROTECTED AREA TYPE	RELATIONSHIP WITH IPA	AREAL OVERLAP
Monumento Natural Ecoparque Encantado	Local / Regional Nature Reserve	IPA encompasses protected/conservation area	38
Santuario de Vida Silvestre y ANMI Cordillera de los Chichas - Mochara	Local / Regional Nature Reserve	IPA encompasses protected/conservation area	362

Bibliography

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

Bartl, B 2019. ‘La yaquispala’: prácticas locales, memoria y conservación. Bol. Soc. Argent. Bot, Vol 54, page(s) 451-471

López, R.P. 2000. **La Prepuna boliviana.** Ecología en Bolivia, Vol 34, page(s) 45-65

Velásquez-Noriega., P, F. Zenteno-Ruiz, J. Cachambi, T. Krömer & R. Hurtado 2023. **First Record of Puya yakespala (Bromeliaceae) in Southwestern Bolivia, with notes on its floral biology and distribution.** Journal of the Bromeliad Society, Vol 73, page(s) 165-180

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

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

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) 2012. **Habitats Classification Scheme (Version 3.1).**

Zenteno-Ruiz, F., S.G. Beck, L. Moya, I. Gómez, B. Ríos & J. Calderón 2011. **Biodiversidad, turismo biocultural de Tupiza.**