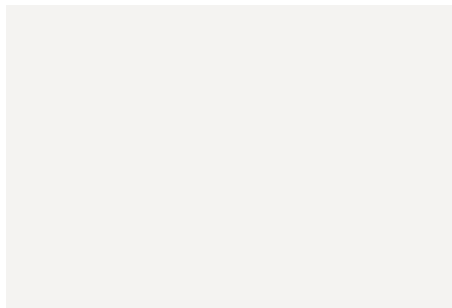


Comanche

BOLTIPA051



Country: **Bolivia**
Administrative region: **Pacajes (Province)**
Central co-ordinates: **-16.98879 N, -68.44163 E**
Area: **301km²**

Qualifying IPA criteria

A(i), A(iv)

IPA assessment rationale

Comanche califica como un sitio IPA debido a su gran potencial turístico y botánico. Es el hogar de la majestuosa *Puya raimondii* (EN), una especie globalmente amenazada que, de manera particular, se desarrolla en un cerro sujeto a la extracción de piedra. Esta combinación de una especie emblemática en un entorno bajo presión subraya la urgencia de su conservación. Una muestra de ello es su valor botánico, presenta tres especies endémicas, una de ellas se encuentra amenazada o en riesgo de extinción a nivel global. Además alberga 53 especies útiles.

Site description

El sitio IPA Comanche fue delimitado con el extremo sur del

municipio Comanche, se encuentra a 78 km al sureste de la ciudad de La Paz. La principal particularidad de la zona es el cerro Comanche, situado al lado de la población del mismo nombre, del que se extrae roca diorita para fabricar adoquines, batanes y otros. Este cerro es hábitat de la especie emblemática *Puya raimondii* (EN) (Quispe 2022). Este sitio IPA se superpone a tres áreas de conservación, como ser el Parque Nacional Mirikiri, Santuario de Vida Silvestre Flavio Machicado Viscarra y el sitio RAMSAR Lago Titicaca.

Botanical significance

El sitio IPA es un refugio importante para *Puya raimondii* (EN), una especie globalmente amenazada. Esta bromelia gigante, puede crecer hasta más de 12 metros de altura. Se distribuye en los Andes de Bolivia y Perú (Jabaily & Sytsma 2013). Además, alberga tres especies endémicas: *Galinsoga boliviensis* (EN), *Lupinus altimontanus* (NE) y *Lupinus altiplani* (DD), la última de particular interés por presentar una distribución altamente restringida. Adicionalmente, resalta la presencia de especies útiles como *Baccharis latifolia* (LC), *Parastrephia quadrangularis* (LC), *Cumulopuntia boliviana* (LC), *Trifolium amabile* (LC), entre otras.

Habitat and geology

El sitio IPA Comanche se caracteriza por su fisiografía altiplánica, que incluye colinas, llanuras y serranías. Geológicamente, está conformado por un complejo de sustratos sedimentarios como areniscas, conglomerados y masas yesíferas. Además, existen intrusiones volcánicas de diorita como la del cerro Comanche, todas del terciario, intercalados por sedimentos fluviolacustres, piedras y gravas de origen fluvioglacial del cuaternario.

El sitio es compartido por dos ecorregiones: la Puna Norteña y la Puna Sureña (Ibisch et al. 2003). Se caracteriza por presentar diferentes comunidades de pajonales y matorrales bien drenados, pajonales-matorrales halofíticos, pajonales higrofiticos y cardonales saxícolas altoandinos de la Puna húmeda, entre otros (Fuentes 2025, Navarro & Ferreira 2011, Navarro 2011). Según la clasificación de la UICN, la vegetación está conformada por Pastizales de gran altitud subtropical/tropical y Matorral de gran altitud subtropical/tropical.

Date of first assessment:

9th Sep 2025

Date of latest reassessment:

30th Oct 2025

Conservation issues

El sitio IPA Comanche, si bien sostiene una producción agrícola temporal y de pequeña escala (quinua, papa, cebada, avena) y actividades pecuarias como la crianza de bovinos y camélidos (GAMC 2015), enfrenta un desafío crítico para su conservación. En 2023, el mosaico de usos abarcó un 50% del área IPA (MapBiomias Bolivia 2024), señalando una intensa transformación del paisaje. El área posee un considerable potencial turístico, destacando el Santuario de Vida Silvestre Comanche, hogar de la Puya raimondii (EN), conocida localmente como t'ika tanka (GAMC 2015). Este mismo cerro, vital para la Puya, ha sido objeto de extracción de piedra granito por más de un siglo, generando una presión directa sobre un hábitat irremplazable y una especie emblemática y amenazada. Sin embargo, su importancia radica en la conservación del hábitat para diferentes especies de plantas, a su vez la zona presenta áreas de conservación, crucial para la gestión del lugar.

Site assessor(s)

Oriana A. Lino-Villalba, Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN)

Alfredo F. Fuentes, Herbario Nacional de Bolivia (LPB), Instituto de Ecología, Universidad Mayor San Andrés; Latin America Department, Missouri Botanical Garden

Elmer Cuba-Orozco, Unidad de Ecología Animal y Zoología, Instituto de Ecología, Carrera de Biología, Facultad de Ciencias Puras y Naturales, Universidad Mayor de San Andrés; Instituto Experimental de Biología “Luis Adam Briançon”. Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas

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

Liliana Arroyo-Herbas, Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN)

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
<i>Galinsoga boliviensis</i> Canne	A(i)	✓	✓	—	—	—	Scarce
<i>Puya raimondii</i> Harms	A(i)	✓	—	—	—	—	Abundant
<i>Lupinus altiplani</i> C.P.Sm.	A(iv)	✓	✓	—	—	—	Scarce

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
Grassland - Subtropical/Tropical High Altitude Grassland	100	Major
Shrubland - Subtropical/Tropical High Altitude Shrubland	—	Minor

Land use types

LAND USE TYPE	PERCENT COVERAGE	IMPORTANCE
Agriculture (arable)	—	Major
Agriculture (pastoral)	—	Major
Tourism / Recreation	—	Minor
Extractive industry	—	Major

Threats

THREAT	SEVERITY	TIMING
Residential & commercial development - Housing & urban areas	Medium	Ongoing - stable
Residential & commercial development - Tourism & recreation areas	Low	Ongoing - stable
Agriculture & aquaculture - Annual & perennial non-timber crops - Small-holder farming	High	Ongoing - stable
Agriculture & aquaculture - Livestock farming & ranching - Small-holder grazing, ranching or farming	Medium	Ongoing - stable
Energy production & mining - Mining & quarrying	High	Ongoing - stable

THREAT	SEVERITY	TIMING
--------	----------	--------

Protected areas

PROTECTED AREA NAME	PROTECTED AREA TYPE	RELATIONSHIP WITH IPA	AREAL OVERLAP
PN Mirikiri	Local / Regional Nature Reserve	IPA encompasses protected/conservation area	8
Santuario de Vida Silvestre Flavio Machicado Viscarra	Local / Regional Nature Reserve	IPA encompasses protected/conservation area	1

Conservation designation

DESIGNATION NAME	PROTECTED AREA	RELATIONSHIP WITH IPA	AREAL OVERLAP
Lago Titicaca	Ramsar	protected/conservation area encompasses IPA	231

Bibliography

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

Fuentes, A. 2025. **Flora y vegetación del cerro Comanche y alrededores**. Informe técnico no publicado.

Gobierno Autónomo Municipal De Comanche (GAMC) 2015. **Plan Territorial de Desarrollo Integral (P.T.D.I.) 2016 – 2020**.

Jabaily, R.S. & K. Sytsma 2012. **Historical biogeography and life-history evolution of Andean Puya (Bromeliaceae)**. Botanical Journal, page(s) 201-204

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

Quispe-Vila, G.L. 2022. **Implementación de un centro de interpretación turística en el cantón de Comanche del Municipio de Comanche**.