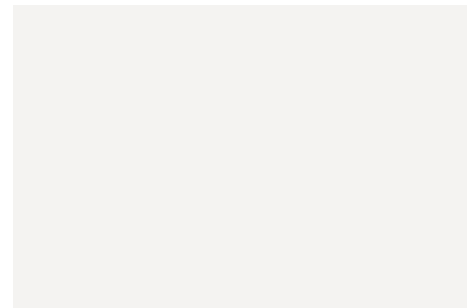
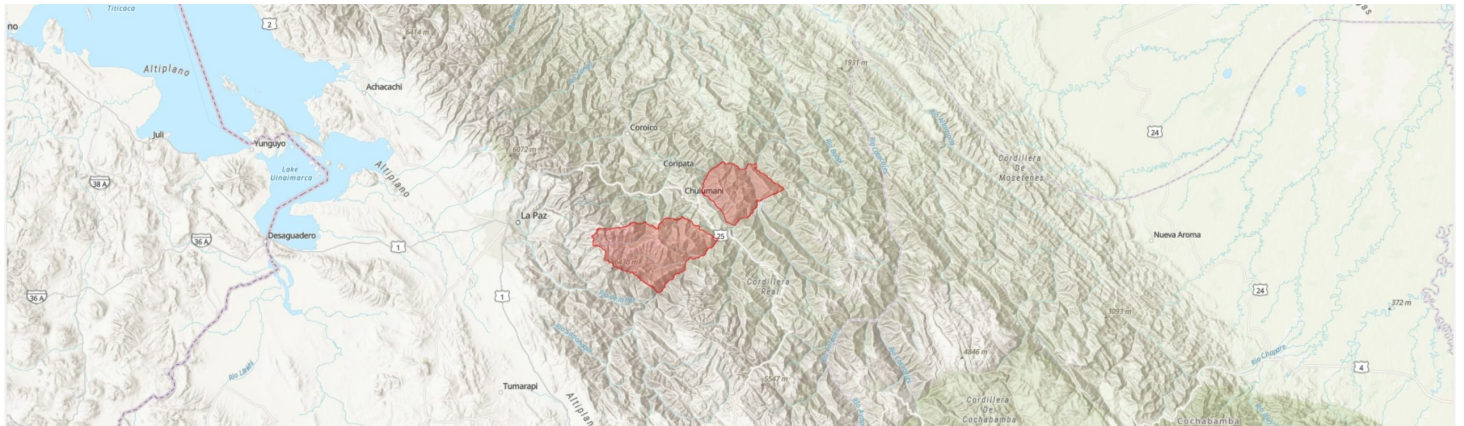


Irupana

BOLTIPA053



Country: **Bolivia**
Administrative region: **Sud Yungas (Province)**
Central co-ordinates: **-16.51637 N, -67.52286 E**
Area: **1209km²**

Qualifying IPA criteria

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

IPA assessment rationale

Irupana es designada como una IPA por sus atributos botánicos de especies amenazadas globalmente y restringidas, y por el número excepcional de plantas útiles. Dentro de sus límites se encuentran 20 especies amenazadas a nivel global, siete endémicas altamente restringidas, cinco endémicas de rango restringido y potencialmente amenazadas. También alberga a un total de 79 especies endémicas y 132 de importancia socioeconómica que representan el 4 % de las especies de plantas útiles documentadas para Bolivia.

Site description

El sitio IPA Irupana fue delimitado en función de los límites municipales. Se consideró dos bloques o núcleos, excluyendo el eje

central del municipio debido al alto impacto antrópico que tiene. Irupana se encuentra en la provincia Sud Yungas, a 140 km de la ciudad de La Paz. Irupana se ubica en la parte central de tres sitios IPA, una de ellas también área protegida de carácter nacional (Cotapata), que junto a Irupana forman parte de un importante corredor y concentración de endemismos en Sud y Nor Yungas. El sitio Irupana abarca parte de tres Áreas Claves para la Biodiversidad (KBA): La Asunta, Río Caballuni y KBA Illimani Sur. Todas estas KBA fueron designadas por la presencia de dos especies de plantas, *Syagrus yungasensis* y *Polylepis pacensis*, ambas especies endémicas y bajo amenaza (KBA 2025).

Botanical significance

La relevancia botánica del área radica en la concentración de especies endémicas y de importancia socioeconómica, junto a especies amenazadas globalmente. Alberga un total de 20 especies en riesgo de extinción a nivel global, de las cuales 17 son endémicas de Bolivia, entre ellas, *Festuca scabrifolia*, *Jacquemontia boliviana*, *Oreopanax atopanthus* y *Syagrus yungasensis*, todas categorizadas como En Peligro (EN). En la delimitación del sitio IPA Irupana, se considera que el eje central está fuera del núcleo de la IPA por la degradación antrópica que hay sobre ese valle, pero cabe recalcar que dentro de este sector existen especies como *Hippeastrum yungacense*, *Dioscorea irupanensis*, *Justicia longiacuminata* y *Solanum tunariense*, todas en la categoría En Peligro (EN),

justamente por la reducción de extensión y/o calidad de su hábitat, la pérdida de su población, entre otras amenazas. En cuanto a la riqueza excepcional de especies de importancia socioeconómica, el sitio cuenta con un total de 132 especies de plantas útiles, entre las que se destacan desde plantas amenazadas como *Cedrela fissilis* (VU), *Polylepis lanata* y *Syagrus yungasensis*, estas últimas consideradas En Peligro y al mismo tiempo son endémicas. Adicionalmente, entre las plantas útiles, se tienen otras 13 especies endémicas.

Habitat and geology

El paisaje principal de Irupana son serranías, las cuales se encuentran dentro de la Cordillera Oriental y el Subandino. Su geomorfología está limitada al oeste por las fallas de Coniri y San Vicente, donde se separa del Altiplano, y al este por el Cabalgamiento Frontal principal como límite con las Sierras Sudandinas (GAMI 2023). En Irupana se pueden distinguir las ecorregiones del Bosque Seco Interandino, Puna Norteña y Yungas (Ibisch et al. 2003). De acuerdo con la clasificación de vegetación y los Sistemas ecológicos de Bolivia (Navarro & Ferreira 2011, Navarro 2011) y la agrupación realizada en base a la clasificación de los hábitats de UICN (2012), este sitio está cubierto principalmente por el Bosque húmedo montano y el Bosque seco subtropical/tropical. El Bosque húmedo montano se conforma mayormente por bosques yungueños montano-inferior hiperhúmedo de los Yungas de Coroico y Altamachi-Corani: serie preliminar de *Ocotea jelskii*-*Podocarpus oleifolius*, mientras que el Bosque seco por el bosque semidecídúo basimontano superior de los Yungas de La Paz: serie de *Cariniana estrellensis*-*Schinopsis brasiliensis* (Navarro 2011).

Conservation issues

Irupana es un lugar especial porque contiene Puna Norteña, Yungas y Bosques Secos Interandinos, lo que le da una riqueza botánica significativa y hábitats únicos. Además, desempeña un papel crucial en la conexión con otras áreas IPA y Áreas Claves para la Biodiversidad (KBAs). La Reserva de Agua y Bosques Montañosos Serranías del Mururata es la única área protegida en el sitio, la cual está bajo la administración del municipio. Se desconoce por qué no ha sido designado como área de conservación bajo otros criterios. Sin embargo, según los subcriterios IPA, este sitio cumple con cuatro de los subcriterios y tiene un importante potencial para incrementar sus atributos botánicos. La delimitación como núcleo para este sitio IPA es un importante reservorio de vegetación aun en buen estado de conservación. Sin embargo, su eje central, actualmente transformado por las actividades antrópicas, es un área con registros históricos y poblaciones de especies endémicas que se encuentran fuertemente amenazadas y donde se puede trabajar en planes de recuperación y búsqueda de poblaciones cercanas de esas especies.

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

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

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:

1st Aug 2025

Date of latest reassessment:

1st Oct 2025

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>Justicia longiacuminata</i> Rusby	A(i)	✓	—	—	—	—	Occasional
<i>Hippeastrum yungacense</i> (Cárdenas & I.S.Nelson) Meerow	A(i)	✓	✓	—	—	—	Occasional
<i>Mandevilla fragilis</i> Woodson	A(i)	✓	✓	—	—	—	Occasional
<i>Oreopanax atopanthus</i> Harms	A(i)	✓	—	—	—	—	Occasional
<i>Syagrus yungasensis</i> M.Moraes	A(i)	✓	✓	—	—	✓	Occasional
<i>Ageratina acevedoi</i> H.Rob.	A(iii)	✓	✓	✓	✓	—	Unknown
<i>Critoniopsis yungasensis</i> (Britton) H.Rob.	A(i)	✓	—	—	—	—	Unknown
<i>Fleischmannia yungasensis</i> (B.L.Rob.) R.M.King & H.Rob.	A(i)	✓	✓	—	—	—	Occasional
<i>Hieracium tacense</i> Hieron.	A(iv)	✓	✓	—	—	—	Unknown
<i>Llerasia ledifolia</i> (S.F.Blake) Cuatrec.	A(i)	✓	—	—	—	—	Scarce
<i>Begonia subcaudata</i> Rusby ex L.B.Sm. & Schub.	A(iv)	✓	✓	—	—	—	Unknown
<i>Puya pizarroana</i> R.Vásquez, Ibisch & S.Beck	A(iii)	✓	✓	✓	✓	—	Unknown
<i>Cleistocactus aurantiacus</i> M.Lowry	A(iii)	✓	✓	✓	✓	—	Unknown
<i>Lymanbensonia crenata</i> (Britton) Doweld	A(iv)	✓	✓	—	—	—	Unknown
<i>Calceolaria monantha</i> Kraenzl.	A(iv)	✓	✓	—	—	—	Unknown

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>Dioscorea irupanensis</i> <i>R.Knuth</i>	A(i)	✓	—	✓	—	—	Scarce
<i>Dalea carthagenensis</i> var. <i>pilocarpa</i> (<i>Rusby</i>) <i>Barneby</i>	A(iii)	✓	✓	✓	✓	—	Unknown
<i>Lupinus mandonianus</i> <i>C.P.Sm.</i>	A(iii)	✓	✓	✓	—	—	Unknown
<i>Lupinus nubilorum</i> <i>C.P.Sm.</i>	A(iii)	✓	✓	—	—	—	Unknown
<i>Lupinus otto-buchtienii</i> <i>C.P.Sm.</i>	A(iii)	✓	✓	✓	—	—	Unknown
<i>Mimosa rusbyana</i> <i>Barneby & Fortunato</i>	A(i)	✓	—	—	—	—	Occasional
<i>Piptadenia buchtienii</i> <i>Barneby</i>	A(i)	✓	—	—	—	✓	Scarce
<i>Ocotea micrantha</i> <i>van der Werff</i>	A(i)	✓	✓	—	—	—	Occasional
<i>Chaetogastra orbignyana</i> (<i>Naudin</i>) <i>P.J.F.Guim. & Michelang.</i>	A(iv)	✓	✓	✓	—	—	Unknown
<i>Miconia cinnabarina</i> <i>Jan.M.Burke & Michelang.</i>	A(i)	✓	✓	—	—	—	Occasional
<i>Cedrela weberbaueri</i> <i>Harms</i>	A(i)	✓	—	—	—	—	Unknown
<i>Malaxis weddellii</i> (<i>Finet</i>) <i>R.Vásquez</i>	A(iii)	✓	✓	✓	—	—	Unknown
<i>Piper bolivianum</i> <i>C.DC.</i>	A(i)	✓	—	—	—	—	Scarce
<i>Festuca scabrifolia</i> <i>Renvoize</i>	A(i)	✓	✓	—	—	—	Scarce
<i>Polylepis lanata</i> (<i>Kuntze</i>) <i>M.Kessler & Schmidt-Leb.</i>	A(i)	✓	✓	—	—	✓	Scarce
<i>Phoradendron kuntzei</i> <i>Urb.</i>	A(iv)	✓	✓	—	—	—	Unknown
<i>Solanum tunariense</i> <i>Kuntze</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
<i>Meliaceae Cedrela fissilis</i> Vell.	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	48	Major
Forest - Subtropical/Tropical Dry Forest	22	Major
Shrubland - Subtropical/Tropical High Altitude Shrubland	17	Major
Grassland - Subtropical/Tropical High Altitude Grassland	13	Major

Land use types

LAND USE TYPE	PERCENT COVERAGE	IMPORTANCE
Agriculture (pastoral)	34	Major
Agriculture (pastoral)	3	Minor
Forestry	56	Major
No use	7	Unknown

Threats

THREAT	SEVERITY	TIMING
Residential & commercial development - Housing & urban areas	Medium	Ongoing - stable
Agriculture & aquaculture - Annual & perennial non-timber crops	High	Ongoing - stable
Agriculture & aquaculture - Livestock farming & ranching - Small-holder grazing, ranching or farming	Medium	Ongoing - stable
Natural system modifications - Fire & fire suppression - Increase in fire frequency/intensity	Medium	Ongoing - trend unknown
Energy production & mining - Mining & quarrying	High	Ongoing - increasing
Pollution - Industrial & military effluents - Seepage from mining	High	Ongoing - increasing
Natural system modifications - Dams & water management/use	High	Ongoing - stable

Protected areas

PROTECTED AREA NAME	PROTECTED AREA TYPE	RELATIONSHIP WITH IPA	AREAL OVERLAP
Reserva de Agua y Bosques Montañosos Serranías del Mururata	Local / Regional Nature Reserve	IPA encompasses protected/conservation area	11

Conservation designation

DESIGNATION NAME	PROTECTED AREA	RELATIONSHIP WITH IPA	AREAL OVERLAP
KBA La Asunta	Key Biodiversity Area	IPA encompasses protected/conservation area	31
KBA Río Caballuni	Key Biodiversity Area	IPA encompasses protected/conservation area	181
KBA Illimani Sur	Key Biodiversity Area	IPA encompasses protected/conservation area	1

Bibliography

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

Gobierno Autónomo Municipal de Inquisivi (GAMI) 2006. **Plan de Desarrollo Municipal de Inquisivi.**

Key Biodiversity Areas Partnership (KBA) 2025. **Key Biodiversity Areas factsheet: La Asunta.**

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

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