

# Functionality first - the Bolivian gap analysis approach

The first gap analysis carried out in Bolivia had "functionality first" as its premise. Considering this approach, a biodiversity conservation vision for the whole country was developed, identifying specific areas of conservation priorities inside a matrix of well conserved ecosystems. The study was commissioned by the National Protected Areas Service (SERNAP) and the Global Environment Fund (GEF), and was executed by a consortium of national and international institutions.

Bolivia is a country with some of the greatest biodiversity in the world and has extensive areas in good conservation status. Because of this, the main elements of the study focused on: a) paying special attention to areas that are still well conserved; b) evaluating socio-economic patterns and scenarios; and c) developing an integral vision for conservation for the entire country that is compatible with current land use.

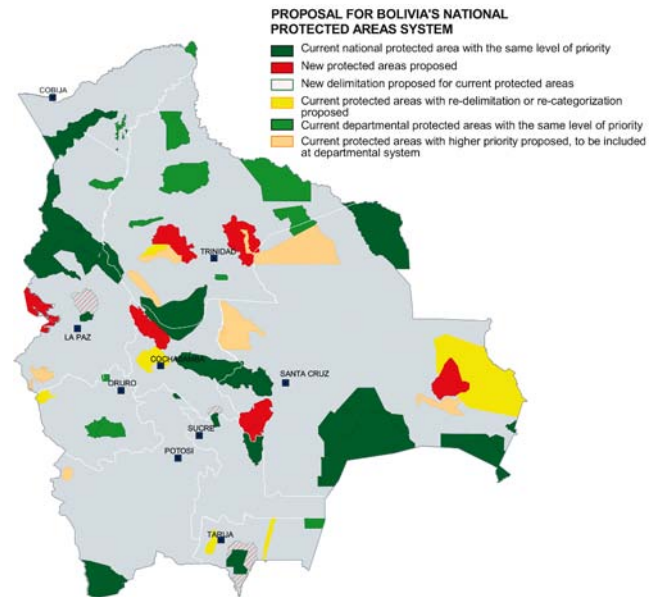
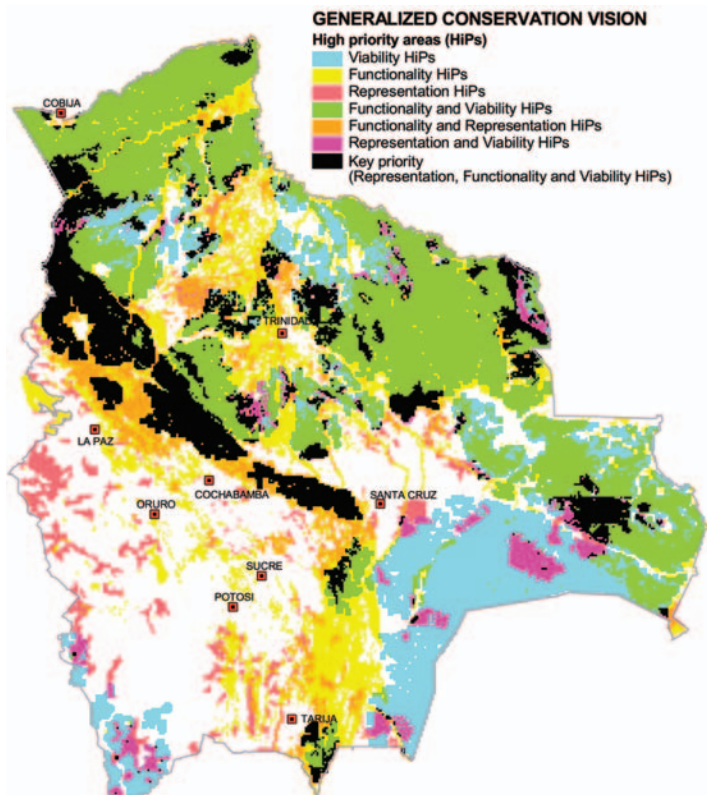
A complex priority-setting analysis was implemented, based on different high-priority areas (HiPs) that, when combined, enabled the conservation areas, their categorization and their protection urgency to be defined. The results of this analysis - a conservation vision - were compared with the network of existing protected areas and with the results of complementary analysis, after which an integral proposal for the best-possible and most feasible conservation treatment of different parts of the country was developed. This included the re-definition, re-delimitation and re-categorization of some protected areas and a portfolio of new sites to be created. In addition, alternative conservation instruments were included, such as sustainable forest management, depending on the socio-economic feasibility of the priority areas that were identified in the study.



The larva of *Papilio thoas* (Papilionidae) @ P. Ibsch

Bolivia has 22 protected areas at the national level. The national protected area system also has others areas of departmental or municipal status, also most of them without functional administration.

The results of the gap analysis justify and support the design of the current protected areas system in general. Though some key priorities gaps were identified.



Functionality HiPs: areas in good conservation status, defined by the complexity of the ecosystem, climate regulation, climate changes, and hydrological processes

Viability HiPs: blocks of functional ecosystems in good conservation status (low levels of human impact) are given priority

Representation HiPs: areas that guarantee representation of Bolivia's biodiversity at the species level. Centers of endemism are given priority, this analysis was calculated using the BIOM model (Nowicki et al. 2004), and a database of nearly 6000 species

# Funcionalidad primero - el enfoque del análisis de vacíos boliviano

“Funcionalidad primero” fue la premisa del primer análisis de vacíos de representatividad realizado en Bolivia. Bajo este enfoque, se desarrolló una visión de conservación de la biodiversidad que permitió la identificación de áreas con prioridad de protección dentro de una matriz de ecosistemas en buen estado de conservación. El estudio fue comisionado por el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), y ejecutado por un consorcio de instituciones nacionales e internacionales.

Bolivia es uno de los países con mayor biodiversidad del mundo y con extensas áreas en buen estado de conservación. Por esta razón, los principales elementos del estudio se concentraron en: a) prestar una especial atención a las áreas aún bien conservadas; b) considerar adecuadamente patrones y escenarios socioeconómicos; y c) desarrollar una visión integral de conservación de la biodiversidad para todo el territorio compatible con el uso del suelo.

Se desarrolló un análisis complejo, basado en diferentes prioridades de conservación “prioris”. La combinación de prioridades permitió la definición de áreas de conservación, su categorización y urgencia de protección. Los resultados de este análisis - una visión de conservación - fueron comparados con la red de áreas protegidas existentes y con los resultados de análisis complementarios. Luego se elaboró una propuesta integral para todo el territorio considerando los tratamientos de conservación más adecuados en función de las prioridades identificadas y su viabilidad socioeconómica. Esta propuesta incluyó la redefinición, redelimitación o la recategorización de algunas áreas protegidas, así como un portafolio de nuevos sitios a ser creados. Adicionalmente se integraron instrumentos alternativos de conservación, como el manejo sostenible de los bosques, dependiendo de la factibilidad socioeconómica de las áreas prioritarias identificadas en el estudio.

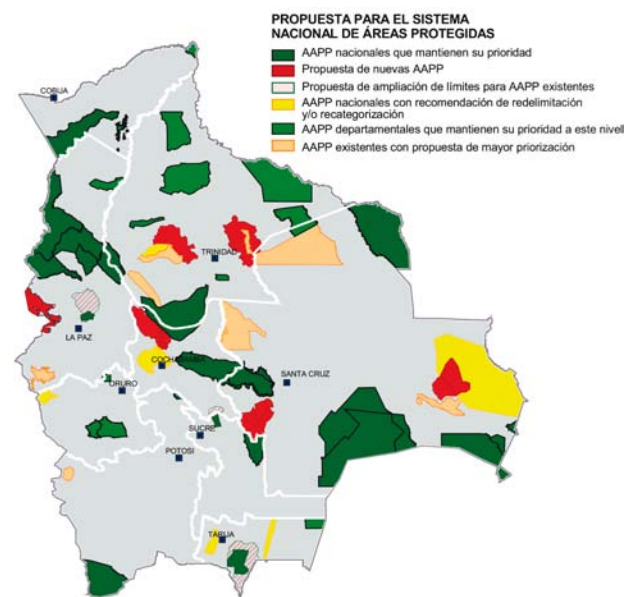
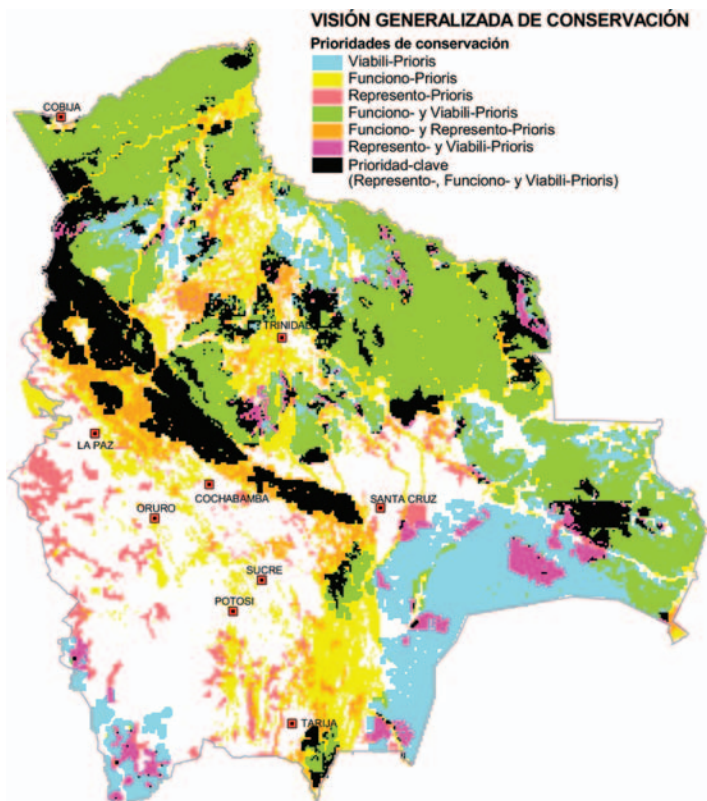


@ P. Ibisch

Larva de Papilio thoas (Papilionidae)

El actual sistema de áreas protegidas de Bolivia cuenta con 22 áreas de prioridad nacional. Existen otras áreas a nivel departamental o municipal, no obstante la mayoría se encuentra sin gestión.

Los resultados del análisis de vacíos permiten respaldar técnicamente el diseño del sistema actual de áreas protegidas en general; sin embargo, se identificaron algunos vacíos claves de protección.



Funciono-prioris: áreas funcionales en buen estado de conservación priorizadas por su complejidad ecosistémica, regulación climática, cambio climático y procesos hídricos

Viabili – prioris: grandes bloques de ecosistemas funcionales en un buen estado de conservación (niveles bajos de impacto humano) fueron priorizados

Represento – prioris: áreas que garantizan la representación de la biodiversidad de Bolivia a nivel de especies. Centros de endemismo fueron priorizados, realizando un análisis mediante el modelo BIOM (Nowicki et al. 2004), que utilizó una base de datos de cerca de 6000 especies