



**Bolivia país mega diverso y los parientes silvestres de los cultivos de yuca camote y piña**

Bolivia es un país con una gran diversidad biológica y cultural, más de treinta etnias que forman culturas milenarias con bases en la biodiversidad crearon por vía de la domesticación algunos cultivos importantes que actualmente alimentan a gran parte de la población mundial, entre los principales la papa, zapallo, maní, ajíes, conoche y conservando la riqueza de nuestro país es la foresta de bosques. El Dpto. de La Paz, entre su diversidad genética cuenta con Parientes Silvestres de los cultivos de Yuca (6 spp.), camote (5 spp.) y piña (2 spp.) que crecen en los bosques secos: Charazani, Apolo y parte del PN Madidi y en las yungas al Norte, en la zona de los yungas: Puente Villa, La Asunta, Caranavi.



**¿Que son Los Parientes Silvestres de Especies Cultivadas?**

Son ancestros de las especies cultivadas que forman parte de la diversidad biológica que continúa sobreviviendo en condiciones silvestres y se encuentran en poblaciones naturales. Tienen genes valiosos para mejorar muchos cultivos y elevar el valor nutricional de ellos y por consecuencia asegurar la alimentación. Ayudan a solucionar problemas como plagas, enfermedades y la adaptación al cambio climático. Contribuyen a la conservación, productividad y estabilidad de los agro-ecosistemas por el intercambio que realizan los pueblos indígenas y originarios de sus cultivos locales y sus parientes silvestres, como parte de sus costumbres y tradiciones culturales.



**Que es conservación in-situ**

Es la conservación de los ecosistemas, hábitat naturales, el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies silvestres y parientes silvestres de cultivos en sus entornos naturales y en caso de las especies domesticadas y cultivadas en los entornos en se han desarrollado sus propiedades o características específicas (CDB).

**¿Para que conservar los parientes silvestres de cultivos?**

Para mantener la diversidad genética de las plantas del país del Mundo, contar con reservas de genes que proporcionen resistencia a plagas enfermedades e incluso efectos del calentamiento global.



**Herbario del Oriente Boliviano (USZ) Museo de Historia Natural "Muel Kempff Mercado"**

Creado en 1996 por la Facultad de Ciencias, Agrícolas de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM), Santa Cruz. El Museo realiza investigación básica y aplicada sobre biodiversidad, paleontología, manejo sostenible y medio ambiente, genera información científica para su difusión al público general. Con el Proyecto CPS-A estudia a los parientes silvestres de la yuca, camote y piña, para conocer su distribución natural, biología, estado de conservación, usos actuales y potenciales. A partir de Septiembre 2007 realiza investigaciones, colectas en áreas prioritizadas del Dpto. La Paz.



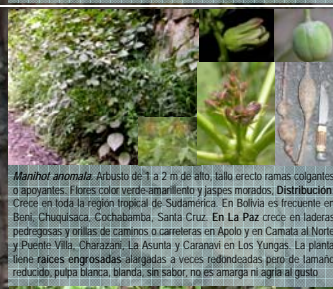
**Proyecto Global "UNEP/GEF, Conservación in situ de Parientes Silvestres de Especies Cultivadas a través del Manejo de Información y su Aplicación en Campo" (CPS)**

Es un proyecto que orienta necesidades nacionales y globales para mejorar la seguridad alimentaria a través de la conservación y uso de Parientes Silvestres de cultivos. Incluye 5 países, Armenia, Bolivia, Madagascar, Sri Lanka y Uzbekistán. Financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM). El proyecto Conservación in situ de parientes silvestres de cultivos de la zona andina, importantes para la alimentación (CPS-A): es de apoyo y complemento al proyecto CPS. Financiado por el Programa de Pequeñas Donaciones del Programa Naciones Unidas para el Desarrollo (PDP/ONU).

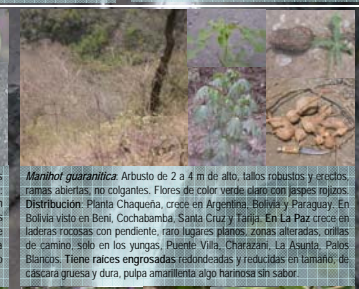


**Herbario Nacional de Bolivia (LPB) Universidad Autónoma San Andrés (UASA)**

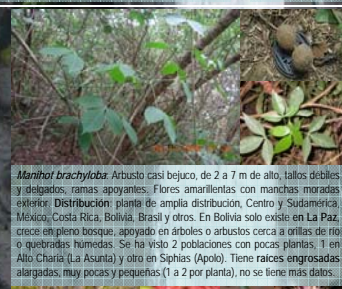
Creado en 1984 mediante un convenio entre la Universidad Mayor de San Andrés y la Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. La Paz. Es un centro de investigación botánica nivel nacional dedicada al estudio de la composición florística y conservación de especies de plantas en diferentes formaciones de vegetación según los pisos ecológicos de Bolivia. Por medio de la participación de sus investigadores, apoya a la ejecución del Proyecto CPS-A, estudiando a los parientes silvestres de la yuca, camote y piña; realiza investigaciones en municipios del Dpto. La Paz.



**Manihot anomala**: Arbusto de 1 a 2 m de alto, tallo erecto ramas colgantes o apoyantes. Flores color verde amarillento y jaspes morados. Distribución: Crece en toda la región tropical de Sudamérica. En Bolivia es frecuente en Beni, Chuquisaca, Cochabamba, Santa Cruz. En La Paz crece en laderas pedregosas y orillas de caminos o carreteras en Apolo y en Camala al Norte y Puente Villa, Charazani, La Asunta y Caranavi en los Yungas. La planta tiene raíces engrosadas alargadas a veces redondeadas para de lamano reducido, pulpa blanca, blanda, sin sabor, no es desagradable al gusto.



**Manihot guaranitica**: Arbusto de 2 a 4 m de alto, tallos robustos y erectos, ramas abiertas; no colgantes. Flores de color verde amarillento jaspes rojizos. Distribución: Planta Chaqueña, crece en Argentina, Bolivia y Paraguay. En Bolivia visto en Beni, Cochabamba, Santa Cruz y Tarija. En La Paz crece en laderas rocosas con pendiente, raras lugares planos, zonas allanadas, orillas de camino, sólo en los yungas, Puente Villa, Charazani, La Asunta, Palos Blancos. Tiene raíces engrosadas redondeadas y reducidas en tamaño; de cáscara gruesa y dura, pulpa amarillenta algo harinosa sin sabor.



**Manihot brachyloba**: Arbusto casi bejuco, de 2 a 7 m de alto, tallos débiles y delgados, ramas apoyantes. Flores amarillentas con manchas moradas exterior. Distribución: planta de amplia distribución, Centro y Sudamérica, México, Costa Rica, Bolivia, Brasil y otros. En Bolivia sólo existe en La Paz, crece en pleno bosque, en árboles o arbustos cerca a orillas de ríos o quebradas húmedas. Se ha visto 2 poblaciones con pocas plantas, 1 en Alto Charani (La Asunta) y otro en Siphias (Apolo). Tiene raíces engrosadas alargadas, muy pocas y pequeñas (1 a 2 por planta), no se llenan más datos.



**Manihot condensata**: Arbusto de 3 a 8 m de alto, tallos y ramas robustas; no apoyantes o colgantes. Flores verdoso-rojo y morado el centro del interior. Distribución: Especie con distribución reducida a Bolivia y Perú. En Bolivia sólo vista en Beni y La Paz, crece en laderas pedregosas y lugares planos, prefiere orillas de caminos o lugares allanados, en los Yungas cerca vista de Caracaso (Caranavi) en varias poblaciones en el camino a San Borja, otra en Rureñabique. Tiene raíces engrosadas medianas; reducidas y alargadas; cáscara dura, pulpa blanca, aguachenta, sabor picante y amargo.



**Manihot trisilis**: Arbusto 1 a 3 m de alto, tallos y ramas eredas, delgadas rígidas. Flores amarillas, con una línea roja al centro de cada pétalo. Distribución: Pariente que se reduce a Sudamérica: Bolivia, Brasil, Guyana Francesa, Surinam y Venezuela. En Bolivia sólo existe en La Paz, crece en vegetación alterada o secundaria de pie de monte con Bosque Amazónico. Una población en la Serranía de Torregua, PN Madidi, Río Hondo y arroyo negro. Tiene raíces engrosadas alargadas o redondas de lamano reducido con pulpa blanca y blanda, sabor algo dulce, no es desagradable al gusto.



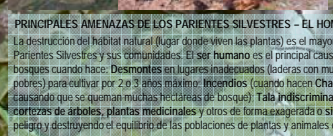
**Manihot sp. 1. (Identidad desconocida)**: Arbusto de 3 a 6 m de alto, ramas robustas (sol), apoyantes tipo bejuco (sombra). Flores verde claro, base de pétalos morado. Distribución: No se sabe fuera de Bolivia. En Bolivia, sólo en La Paz, crece en zonas montañosas alteradas orillas de camino, laderas, lugares planos o dentro bosque (tipo bejuco). Se ha visto 2 poblaciones, una en Ixammas, comunidad Hemero (sin raíces engrosadas), y otra comunidad Siphias dentro PN Madidi tiene raíces engrosadas alargadas, cáscara gruesa y algo dura, pulpa blanca no harinosa de sabor entre amargo y picante.



**Ananas ananassoides**: hierba, ramificación basal (sin hijuelos o estolones), inflorescencia cilíndrica 8 a 12 cm largo, penacho pequeño (fruto maduro). Distribución: Sólo Sudamérica: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Paraguay y Venezuela. En Bolivia frecuente, Beni y Santa Cruz. En La Paz crece en zonas montañosas, laderas y áreas planas, en bosque adentro; en Ciencueñas, La Plaza y en Los Yungas: Camala, Puca Sucha en kiamas. El fruto, piña pequeña sabor agradable poco dulce y ácido, olor igual suave. Comen niños y cazadores perdidos en Beni y Sía Cruz, no usado en La Paz.

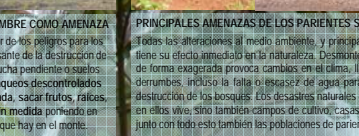


**Pseudosanasanas saganarius**: Planta no ramificada, hijuelos o estolones en base; inflorescencia cilíndrica 10 a 12 cm largo, penacho grande (fruto maduro). Distribución: Sólo Sudamérica: Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay. En Bolivia, Beni y Santa Cruz. En La Paz crece en laderas y áreas planas de zonas montañosas bosque adentro; en Azariamas: Sipiçuy, Virgen del Rosario, San Juan, Arroyo Yariñilla, Javiñas, Río Tuichi y otros dentro PN Madidi. Fruto piña pequeña sabor agradable y dulce, ácido, olor igual fuerte. No se ha registrado en ninguna comunidad visitada algún tipo de consumo.



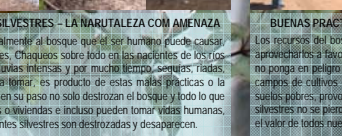
**PRINCIPALES AMENAZAS DE LOS PARIENTES SILVESTRES - EL HOMBRE COMO AMENAZA**

La destrucción del hábitat natural (lugar donde viven las plantas) es el mayor de los peligros para los Parientes Silvestres y sus derivados. El ser humano es el principal causante de la destrucción de bosques cuando hace. Desmontes en lugares inadecuados (laderas con mucha pendiente, sequías, caídas) para cultivar por 20 a 30 años más. Incendios (cuando hacen Chaqueños descontrolados por los suelos pobres, provocar incendios; asustaríamos que toda la riqueza del bosque; incluso los parientes silvestres no se pierda; también que el clima cambie (lloviznas, neblinas, sequías). Tomamos conciencia del peligro y destruyendo el equilibrio de las poblaciones de plantas y animales que hay en el monte.



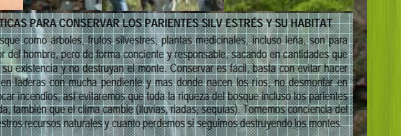
**PRINCIPALES AMENAZAS DE LOS PARIENTES SILVESTRES - LA NATURALIZACIÓN COMO AMENAZA**

Todas las alteraciones al medio ambiente y principalmente al bosque que el ser humano puede causar, tiene su efecto inmediato en la naturalización. Desmontes, Chaqueños sobre todo en los parientes de los bosques de forma exagerada provoca cambios en el clima, lomas intensas y por mucho tiempo, sequías, raras, derrumbes, incluso la falta o escasez de agua para beber, es producto de estas malas prácticas o la destrucción de los bosques. Los desastres naturales en su paso no sólo destruyen el bosque y todo lo que en ellos vive, sino también campos de cultivo, casas o viviendas e incluso pueden tomar vidas humanas, junto con todo esto también las poblaciones de parientes silvestres son destruidas y desaparecen.



**BUENAS PRÁCTICAS PARA CONSERVAR LOS PARIENTES SILVESTRES Y SU HABITAT**

Los recursos del bosque como árboles silvestres, plantas medicinales, frutos, etc., son para aprovecharlos a favor del hombre, pero de forma consciente y responsable, sacando un beneficio que no ponga en peligro su existencia y no destruyamos el monte. Conservar es fácil, basta con evitar hacer campos de cultivos en laderas con mucha pendiente y más donde nacen los ríos, no desmontar en suelos pobres, provocar incendios; asustaríamos que toda la riqueza del bosque; incluso los parientes silvestres no se pierda; también que el clima cambie (lloviznas, neblinas, sequías). Tomamos conciencia del valor de todos nuestros recursos naturales y cuando perdemos si seguimos destruyendo los montes.



**BUENAS PRÁCTICAS PARA CONSERVAR LOS PARIENTES SILVESTRES Y SU HABITAT**

Los recursos del bosque como árboles silvestres, plantas medicinales, frutos, etc., son para aprovecharlos a favor del hombre, pero de forma consciente y responsable, sacando un beneficio que no ponga en peligro su existencia y no destruyamos el monte. Conservar es fácil, basta con evitar hacer campos de cultivos en laderas con mucha pendiente y más donde nacen los ríos, no desmontar en suelos pobres, provocar incendios; asustaríamos que toda la riqueza del bosque; incluso los parientes silvestres no se pierda; también que el clima cambie (lloviznas, neblinas, sequías). Tomamos conciencia del valor de todos nuestros recursos naturales y cuando perdemos si seguimos destruyendo los montes.