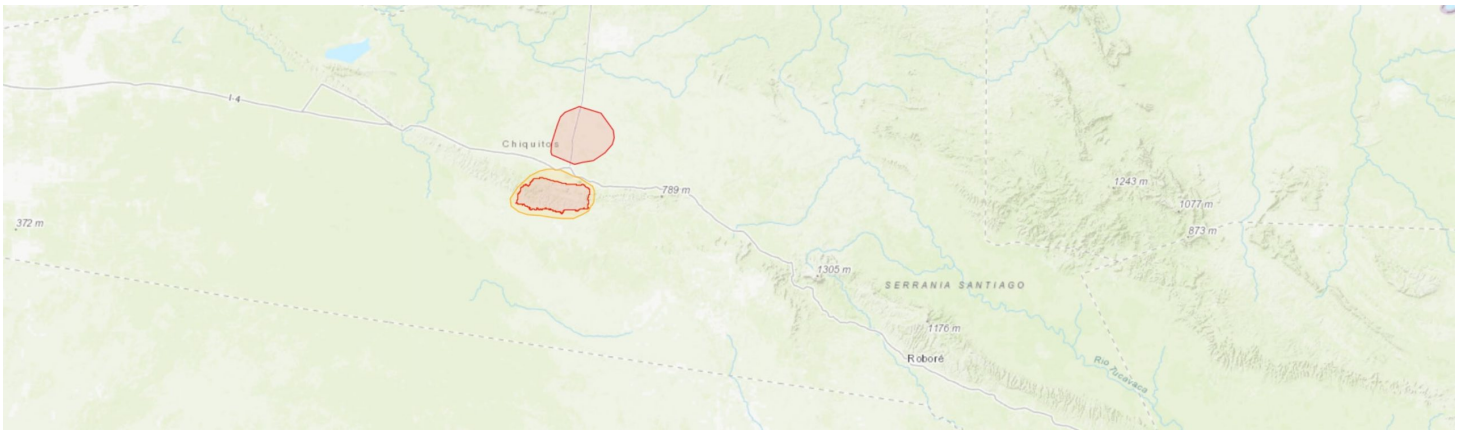
Available from https://tipas.kew.org/site/santa-cruz-la-vieja-y-bloque-norte-de-san-jose-de-chiquitos/
[Accessed 16 June 2026]

Santa Cruz La Vieja y bloque norte de San José de Chiquitos

BOLTIPA014



Country: **Bolivia**
Administrative region: **Chiquitos (Province)**
Central co-ordinates: **-17.87400 N, -60.77156 E**

Qualifying IPA criteria

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

IPA assessment rationale

En este sitio IPA se observan paisajes de serranías, llanuras y en ocasiones picos aislados, el área más baja tiene 270 m.s.n.m. y las con mayor altitud 600 m.s.n.m. Los dos sectores del sitio IPA están conformados por un mosaico de vegetación, desde bosque seco chiquitano edafohidrófilo, bosque chiquitano, campos y sabanas del abayoy, campo rupestre y cerrado sensu lato. El sitio en sus diferentes hábitats alberga 17 especies endémicas, 14 se encuentran amenazadas globalmente y cuenta con 107 especies de importancia socioeconómica.

Site description

El sitio IPA propuesto se encuentra en el municipio de San José de Chiquitos, distante de Santa Cruz de la Sierra aproximadamente a 266 km, San José está ubicado en el sector central de la provincia Chiquitos. Para este sitio IPA se tienen dos áreas, la primera denominada Santa Cruz La Vieja que es parte de la Unidad de Conservación y Patrimonio Natural y Área Protegida “Parque Nacional Histórico y Arqueológico Santa Cruz La Vieja”, misma que desempeña como el núcleo en la totalidad de su extensión (17.080 ha), también se sugiere un buffer de 2,5 km en sus diferentes direcciones. La segunda área o bloque norte San José de Chiquitos, por el contrario, se encuentra pasando la carretera principal a Puerto Suárez, constituyéndose desde los 3 km siguiendo el camino de tierra hacia San Rafael. La topografía de la región se caracteriza por ser irregular, presenta serranías y llanuras con rangos altitudinales que varían desde los 270 hasta los 600 m con algunas variaciones que llegan hasta los 800 m, siendo las partes más altas las serranías de San Lorenzo y San José (Tabla 1). Para el municipio de San José de Chiquitos las características climáticas son de tipo subhúmedo a seco, es decir un clima cálido con temperaturas extremas de hasta 39 °C, humedad relativa del 68 %, con precipitaciones pluviales promedio de 804,8 mm. La economía local se basa en la ganadería, agricultura y turismo; la producción y comercialización de productos como la soya es constituida por las colonias menonitas, mientras que la agricultura de subsistencia está dirigida a ciertos productos como maíz, yuca y arroz según el Plan de Desarrollo Municipal (Vides-Almonacid et al. 2007). Otra alternativa económica es el turismo, San José de Chiquitos es uno de los centros turísticos más frecuentado de las Misiones

Jesuíticas, particularmente tiene la única iglesia construida a base de piedra y cal, que además fue declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO en el año 1990.
El área posee un mosaico de comunidades vegetales desde bosque seco chiquitano edafohidrófilo, bosque chiquitano, campos y sabanas del Abayoy, campo rupestre y cerrado sensu lato (Villarroel et al. 2019). Asimismo, cuenta con diferentes atractivos turísticos, como senderos ecológicos, el mirador La Montañeta, Mirador Irala, Cerro Turubó, lagunas y uno de sus importantes centros, el sitio arqueológico Santa Cruz La Vieja.

Botanical significance

El sitio IPA identificado como Santa Cruz La Vieja y bloque norte de San José de Chiquitos está conformado por serranías y planicies, con rangos altitudinales desde los 270 hasta 600 m, con algunas variaciones de 800 m, sobre todo en la serranía de San José y San Lorenzo. Estas características dan origen a un mosaico de vegetación, desde bosque seco chiquitano edafohidrófilo, bosque chiquitano, campos y sabanas de Abayoy, campos rupestres y cerrado sensu lato (Villarroel et al. 2019).
Dentro de cada uno de estos hábitats se alberga una gran diversidad e importancia de plantas, ya que, se puede identificar un total de 17 especies amenazadas mundialmente, de las cuales 10 son especies endémicas bolivianas y especies endémicas altamente restringidas que no necesariamente están categorizadas bajo alguna categoría de amenaza. Además de estas especies mundialmente amenazadas, el sitio cuenta con una especie amenazada a nivel nacional y otras especies de importancia socioeconómica.
Las especies arbóreas como Amburana cearensis (EN), Cedrela fissilis (VU), Libidibia paraguariensis (VU) y Myrciaria cuspidata (VU), crecen en las áreas boscosas denominadas bosque seco chiquitano edafohidrófilo y bosque chiquitano, mismos que se distribuyen mayormente en la planicie y en menor proporción en laderas o valles de la serranía. De los árboles amenazados mundialmente, A. cearensis y C. fissilis, son especies maderables y también poseen una categorización a nivel nacional, A. cearensis, categorizada como En Peligro (EN), por su baja abundancia debido a la poca regeneración que tiene, por el aprovechamiento no sostenible al que es sometido y a la degradación de su hábitat (Arrázola 2020a); en el caso de C. fissilis, un árbol de alto valor maderable conocido como cedro en Bolivia, es una especie considerada Vulnerable tanto a nivel nacional como mundialmente, tiene una amplia distribución, pero su hábitat y las áreas donde se solía encontrar han sufrido cambios en su cobertura natural (Arrázola 2020b).
Otro de los hábitats que se distribuye al pie sureño o en la planicie de la serranía, es el Abayoy, este tipo de vegetación que se desarrolla sobre suelos arenosos y en general sus árboles y arbustos son de bajo porte, alberga especies como Cnidoscolus orientensis (EN), Mimosa josephina (VU) y Sida chiquitana (DD), en el caso de esta última especie, solamente se conoce de registro TIPO y un registro fotográfico de la zona, por lo que, además de ser una endémica con rango restringido, también puede estar bajo amenaza debido a la degradación de este hábitat por actividades antrópicas.
Más hacia la cima de la serranía, los principales tipos de vegetación son los campos rupestres y cerrado sensu lato. Dentro del cerrado sensu lato se diferencia zonas de cerradão con suelos rocosos y en estos sitios crecen algunas especies como Ipomoea densibracteata (VU), I. psammophila (EN), ambas se encuentran de manera ocasional y Manihot linearifolia (NE), especie endémica y con un rango restringido. En cuanto a los campos rupestres, que se distribuyen de manera dispersa y en diferentes proporciones entre las áreas de cerradão, guapasales y en los filos de la serranía, es el hábitat que está en menor proporción en relación con el resto del sitio, pero es talvez el hábitat de mayor importancia por el número de especies que alberga. Entre las especies de campos rupestres, están Ficus calyptroceras (VU) y Mitracarpus bicrucis (EN), tal como se indica, son especies amenazadas mundialmente, pero también posee otras especies como Gymnocalycium chiquitanum categorizada como Datos Insuficientes (DD), pero endémica de rango restringido; Zamia boliviana (NT), esta última evaluada como Vulnerable a nivel nacional y más relacionada con los campos y sabanas de Abayoy, al sur de Serranía (Villarroel et al. 2019).
Existe otro grupo de especies que no están relacionadas directamente a un tipo de vegetación específico, pero tienen influencia o se ven favorecidas por algunos más que otros. Entre ellas, Luetzelburgia sotoi (EN), pequeño árbol que crece al borde de campos rupestres o al borde de caminos donde el suelo es rocoso y superficial. También esta Peltaea chiquitana (EN) y Pfaffia rotundifolia (EN), plantas sub-arbustivas o incluso llegando a ser pequeño arbusto, por ejemplo, P. chiquitana, llega a crecer hasta 1,5 m de alto en pequeños valles que se forman en los campos rupestres, estas dos últimas especies crecen de manera ocasional.
Además de las especies endémicas o amenazadas mundialmente, el sitio cuenta con especies de valor socioeconómico, ya sea un tipo de uso tradicional o comercial y como recurso genético. De acuerdo a Villarroel et al. (2019), dentro de los ecosistemas naturales de la Unidad de Conservación Santa Cruz La Vieja, las especies que tienen uso tradicional o comercial suman un total de 141 especies de plantas, mismas que pueden ser utilizadas como recurso maderable, comestible, leña, medicinal o construcción. Una de las especies que sobresale en este grupo, es Dipteryx alata (VU), la almendra chiquitana como se conoce en la región, este árbol que es aprovechado por sus semillas comestibles (Mostacedo & Villarroel 2015).
Por otro lado, las especies consideradas de importancia socioeconómica por sus recursos genéticos, como pariente silvestre de plantas cultivadas, mayormente pertenecen al género Arachis y se encuentran sobre todo en las zonas de planicie y suelos arenosos; algunas crecen cerca de los centros poblados y en mayor proporción en el bloque norte San José de Chiquitos. Entre las especies están Arachis chiquitana (EN), A. cruziana (VU), A. glandulifera (LC) y A. herzogii (EN), especies que además de ser de importancia socioeconómica, son especies endémicas a la región chiquitana y A. chiquitana tiene un rango restringido.

Habitat and geology

El sitio IPA se encuentran en el municipio de San José de Chiquitos, ocupa una parte de la serranía de San José y la planicie que esta hacia el lado norte de la serranía. Fisiográficamente, está dentro de la unidad Chiquitos-Pantanal, denominada como serranías San José-Santiago, al borde sur del Escudo Precámbrico y sobre la llanura chaqueña (Aguilera 2001). Tiene una topografía irregular de serranías y planicie, que también se diferencia en ambos sectores por la que está conformado el sitio IPA, el bloque norte de San José de Chiquitos que se asienta sobre una llanura y el otro sector conformado por serranía principalmente. Los rangos altitudinales varían desde los 270 hasta 600 m, teniendo algunas variaciones, tal es el caso de la serranía que San José, que viene a ser una de las más altas, también hay algunos picos aislados, tal como el Cerro Turubó.

A raíz de la variedad topográfica y fisiografía en la que se encuentra San José de Chiquitos, existe un mosaico de comunidades vegetales, que se desarrollan a lo largo de la serranía y al pie de la misma; cerrado sensu lato, campos rupestres, bosques chiquitanos, bosques chiquitanos edafohidrófilo, campos y sabanas del Abayoy (Villarroel et al. 2019).

El cerrado sensu lato está conformado por más de una comunidad vegetal, se encuentra delimitado a la cima de la serranía y parte de las laderas, se desarrolla sobre suelos medianamente profundos a superficiales. Una de las comunidades vegetales que se diferencia dentro de este grupo es el cerradão, este tipo fisonómico se caracteriza por tener una cobertura leñosa continua, suelo rocoso y en ocasiones zonas con abundante guapa o bambú (Guadua paniculata), misma que a veces actúa como indicador de hábitat en deterioro (J. Wood pers. comm. 2021). Junto a las fisonomías que conforman el cerrado sensu lato, mismas que se diferencia entre sí (Villarroel et al. 2016), también se encuentran los campos rupestres, esta comunidad vegetal que está de manera restringida en la cima de la serranía. Los campos rupestres se distribuyen o sobresalen de manera dispersa, en ocasiones llegan a ser extensas, por ejemplo, el Valle de la Luna.

En el caso de las comunidades boscosas, el bosque chiquitano ocupa el lado norte y sur de la serranía, laderas y zonas de llanura. A lado norte este bosque se desarrolla sobre suelos franco-arcillosos a arenosos y al lado sur, sobre suelos franco arenoso. Según Villarroel et al. (2019), existe una variación en cuanto a la abundancia y periodicidad, misma que va en relación con el tipo de sustrato sobre el que se desarrolla y la posición de la serranía. Por ejemplo, en la ladera norte y sur, el bosque es subhúmedo y semidecíduo y en la llanura es bosque seco y deciduo. Por otro lado, el bosque chiquitano edafohidrófilo, el cual está vinculado a los márgenes de cursos hídricos y ocupan laderas, valles o parte de la llanura sur se desarrolla sobre suelos relativamente profundos y llega a formar un dosel de entre 12 y 15 m de altura (Villarroel et al. 2019).

Otra de las comunidades vegetales que conforman al sitio IPA son los campos y sabanas del Abayoy. Estos hábitats se encuentran en la planicie del extremo sur de la serranía donde se encuentra el sector Santa Cruz La Vieja. Asimismo, se forman sobre suelos arenosos y bien drenados, están conformados fisonómicamente por coberturas leñosas discontinuas a casi nulas, esta última formando campos.

Además de estos hábitats naturales o comunidades vegetales, dentro del sitio IPA o propiamente el sector Santa Cruz la Vieja cuenta con áreas como la Laguna Leteí, un campo abierto estacionalmente inundado que se encuentra rodeado de bosque seco, cerradão y campos rupestres.

Conservation issues

La Unidad de Conservación y Patrimonio Natural Parque Nacional Histórico y Arqueológico Santa Cruz La Vieja, es una de las 10 unidades de conservación que se encuentran bajo la administración de la Dirección de Conservación del Patrimonio Natural (DICOPAN) del Gobierno Departamental de Santa Cruz. La DICOPAN tiene atribuciones desde la implementación de políticas, planes de monitoreo, protección, gestión e intervenir en las fases de diferentes estudios de evaluación de impacto ambiental entre otros.

Las limitaciones de recursos financieros pueden llegar a dificultar todo el componente de gestión tanto infraestructural como del personal en las diferentes unidades de conservación. De las 10 unidades de conservación, el Parque Nacional Histórico y Arqueológico Santa Cruz La Vieja es una de las de menor extensión, pero aun teniendo esta superficie reducida en comparación con otras, el número de guardaparques, recursos de movilización, puesto de control llegan a ser bajos y difícil de llevar un control y vigilancia de las diferentes actividades que se desarrollan dentro y alrededor del área de conservación.

De acuerdo a los diferentes estudios predictivos sobre deforestaciones o escenarios sobre estas, el incremento de las quemas en la Chiquitania son las principales amenazas que ejercen presión tanto en las áreas de conservación, alrededores y otros tipos de tenencia de la tierra en la Chiquitania. Por lo que, Santa Cruz La Vieja es una de las áreas protegidas más presionadas por la deforestación en sus alrededores, ya sea para la agricultura mecanizada o implementación de la ganadería extensiva. Muestra de ello es que el municipio de San José de Chiquitos es uno de los que posee mayores índices de deforestación en los últimos años y a su vez el incremento en superficie de uso agropecuario (ABT 2018, Carrere 2019). Estas actividades se han visto reflejadas en la pérdida de fauna dentro de la unidad de conservación, tal como indican recientes estudios, que debido a la presión que existe hacia Santa Cruz La Vieja especies como el Tayassu pecari y Panthera onca ya no habitan esta zona (Carrere 2019).

Las actividades antrópicas y la intensidad en la que se realizan degradan la vegetación y con ello el incremento o beneficio hacia ciertas especies de plantas invasoras, especies que pueden ser nativas o introducidas. Uno de los ejemplos claros es el crecimiento de los pastos, especies de Hyparrhenia rufa o Brachiaria brizantha, que se ven beneficiados por suelos dragados y el fuego, pero también el caso de aquellas plantas nativas o especies propias del tipo de vegetación tal es el caso del guapá (Guadua paniculata), que puede convertirse en un invasor.

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

John R.I. Wood, Department of Accelerated Taxonomy, Royal Botanic Gardens Kew; Department of Biology, University of Oxford

Bente B. Klitgaard, Royal Botanic Gardens Kew

Marisol Toledo, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno - Carrera de Biología

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
Amaranthaceae Pfaffia rotundifolia Pedersen	A(i)	✓	✓	✓	–	–	Frequent
Cactaceae Gymnocalycium chiquitanum Cárdenas	A(iv)	✓	✓	✓	–	✓	Occasional
Convolvulaceae Ipomoea densibracteata O'Donell	A(i)	✓	–	–	–	–	Occasional
Convolvulaceae Ipomoea psammophila J. R. I. Wood & Scotland	A(i)	✓	✓	–	–	–	Scarce
Euphorbiaceae Cnidoscolus orientensis Fern.Casas	A(i)	✓	✓	✓	–	✓	Occasional
Euphorbiaceae Manihot linearifolia Müll.Arg.	A(iv)	✓	✓	✓	–	–	Occasional
Leguminosae Arachis chiquitana Krapov., W.C. Greg. & C.E. Simpson	A(i)	✓	✓	✓	–	✓	Scarce
Leguminosae Arachis cruziana Krapov., W.C. Greg. & C.E. Simpson	A(i)	✓	✓	✓	–	✓	Scarce
Leguminosae Arachis herzogii Krapov., W.C. Greg. & C.E. Simpson	A(i)	✓	✓	✓	–	✓	Scarce
Leguminosae Mimosa chochisensis Atahuachi & C.E.Hughes	A(i)	✓	✓	✓	–	–	Scarce
Mimosa craspedisetosa Fortunato & Palese	A(i)	✓	✓	–	–	–	Scarce
Leguminosae Mimosa jacobita	A(i)	✓	✓	✓	–	–	Scarce

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
Barneby							
Leguminosae Mimosa josephina Barneby	A(i)	✓	✓	✓	–	–	Scarce
Leguminosae Mimosa orbignyana Barneby	A(iii)	✓	✓	–	–	–	Unknown
Malvaceae Peltaea chiquitana Krapov. & Cristóbal	A(i)	✓	✓	–	–	–	Occasional
Rubiaceae Mitracarpus bicrucis Bacigalupo & E.L. Cabral	A(i)	✓	✓	–	–	–	Frequent

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 Dry Forest	40	Major
Savanna - Dry Savanna	50	Major
Rocky Areas - Rocky Areas [e.g. inland cliffs, mountain peaks]	10	Major

Land use types

LAND USE TYPE	PERCENT COVERAGE	IMPORTANCE
Nature conservation	40	Major
Agriculture (arable)	30	Major
Agriculture (pastoral)	20	Major
Residential / urban development	20	Major
Tourism / Recreation	–	Major

Threats

THREAT	SEVERITY	TIMING
Residential & commercial development - Housing & urban areas	High	Ongoing - increasing
Residential & commercial development - Commercial & industrial areas	High	Future - inferred threat
Agriculture & aquaculture - Annual & perennial non-timber crops - Small-holder farming	High	Ongoing - increasing
Agriculture & aquaculture - Annual & perennial non-timber crops - Agro-industry farming	High	Future - inferred threat
Agriculture & aquaculture - Livestock farming & ranching - Small-holder grazing, ranching or farming	High	Ongoing - increasing
Energy production & mining - Oil & gas drilling	Medium	Future - inferred threat
Transportation & service corridors - Roads & railroads	Medium	Ongoing - increasing

Protected areas

PROTECTED AREA NAME	PROTECTED AREA TYPE	RELATIONSHIP WITH IPA	AREAL OVERLAP
Unidad de Conservación y Patrimonio Natural Parque Nacional Histórico y Arqueológico Santa Cruz La Vieja	Local / Regional Nature Reserve	IPA encompasses protected/conservation area	–

Management type

MANAGEMENT TYPE	DESCRIPTION	YEAR STARTED	YEAR FINISHED
Site management plan in place	Unidad de conservación administrada por la Dirección de Conservación del Patrimonio Natural de la Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz.	–	–

Bibliography

Arrázola, S. 2020. **Cedrela fissilis Vell. En: Libro Rojo de Plantas Amenazadas de las Tierras Bajas de Bolivia.**

Barstow, M. 2018. **Cedrela fissilis.**

Mostacedo, B. & D. Villarroel (Eds.) 2015. **Identificación de Variedades, Ecología y Productividad de la Almendra Chiquitana (Dipteryx alata)..**

Vides-Almonacid, R., S. Reichle & F. Padilla. 2007. **Planificación ecorregional del bosque seco chiquitano.**

Pereira, J.P. & et al 1998. **Ficus calyptroceras.**

World Conservation Monitoring Centre 1998. **Dipteryx alata.**

Americas Regional Workshop (Conservation & Sustainable Management of Trees, Costa Rica, November 1996) 2018. **Libidibia paraguariensis (amended version of 1998 assessment).**

Americas Regional Workshop (Conservation & Sustainable Management of Trees, Costa Rica, November 1996) 1998. **Amburana cearensis.**

Arrázola, S. 2020. **Amburana cearensis (Allemão) A.C. Sm. En: Libro Rojo de Plantas Amenazadas de las Tierras Bajas de Bolivia.**

Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra- ABT 2018. **Deforestación en el estado Plurinacional de Bolivia. Periodo 2016-2017.**

Biggs, N. 2020. **Peltaea chiquitana.**

Carrere, M. 2019. **Confirman las sospechas: el jaguar ya no habita el área protegida Santa Cruz La Vieja en Bolivia.**

Fundación Amigos de la Naturaleza 2019. **Evaluación de los beneficios ecosistémicos de las UCPNs Santa Cruz La Vieja y Tucabaca.** Documento técnico no publicado (pub. Fundación Amigos de la Naturaleza)

Martinez-Ugarteche, M.T. 2020. **Ipomoea psammophila.**

Pires O'Brien, J. 1998. **Myrciaria cuspidata.**

Stevenson, D.W. 2010. **Zamia boliviana.**

Villarroel, D., Rivero, K. & M. Quintanilla. (Eds.) 2019. **Biodiversidad y sus servicios ambientales: Unidades de Conservación y Patrimonio Natural Santa Cruz La Vieja..** Informe Técnico Interno (pub. Fundación Amigos de la Naturaleza & Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado)