



**Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro
de la Cuenca del Río Pilcomayo**

Contrato Comisión Europea N° ASR/B7-3100/99/136

*Estudio de la Línea Base Ambiental
y Socioeconómica de la Cuenca del
Río Pilcomayo
Informe Final (borrador)*

*Tomo I: Parte II:
Capítulos 11, 12 y 13*

- *Vegetación*
- *Fauna Terrestre*
- *Ictiofauna*

Proyecto de gestión
Integrada y Plan
Maestro de la Cuenca
del Río Pilcomayo
BIBLIOTECA

Diciembre - 2006

Elaborado por Halcrow & Serman Asociados

MA 2191

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICO
DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

INDICE

11. VEGETACIÓN	11-1
11.1 Ecoregiones de la cuenca del río Pilcomayo	11-1
11.2 Unidades de Vegetación de la Cuenca del río Pilcomayo	11-4

INDICE DE TABLAS

Tabla 11-1: Ecoregiones presentes en la Cuenca del río Pilcomayo.	11-1
Tabla 11-2: Unidades de vegetación de la Cuenca del río Pilcomayo.	11-5

11. VEGETACIÓN

El mapa correspondiente a este tema se puede consultar en el Tomo III – Carpetas de mapas, bajo el número 21, que corresponden al mapa de unidades de vegetación.

11.1 Ecoregiones de la cuenca del río Pilcomayo

La cuenca del río Pilcomayo nace en la región altandina cercana a Potosí y Sucre en Bolivia (incluyendo también un sector de la Puna de Jujuy en la zona de Mina Pirquitas), atraviesa la selva Boliviano-Tucumana y el Gran Chaco Boliviano-Paraguayo-Argentino, hasta desaguar en el río Paraguay. Esto determina un gradiente ecológico complejo que se traduce en distintas regiones ecológicas (Ecoregiones).

Según Dinerstein et al. (1995) una Ecoregión es un conjunto de comunidades naturales que están geográficamente delimitadas, que comparten la gran mayoría de sus especies, tiene una dinámica ecológica propia, se desarrolla bajo ciertas condiciones ambientales y cuyas interacciones ecológicas son cruciales para su permanencia a largo plazo. Con un sentido práctico, la Ecoregión es la mínima unidad de representación para una efectiva planificación regional con fines de conservación de la biodiversidad (Vides Almonacid et al., 1998).

Para la Argentina fueron delimitadas las Ecoregiones de su territorio por varios autores, con mayor o menor concordancia (Bucher et al., 1996, Administración de Parques Nacionales, 1998, Vides Almonacid, et al., op.cit.). Para Bolivia existe una magnífica síntesis ecogeográfica realizada por Navarro y Maldonado (2002), mientras que para el Chaco en su acepción más amplia fue realizado por Morello (1985), Morello y Adámoli (1968, 1974). En el marco de este estudio, utilizaremos la delimitación de ecoregiones propuestas por Dinerstein et al. (1995) y Olson et al. (2001), y utilizadas por la World Wildlife Fund (2001), con algunas modificaciones de acuerdo a Navarro y Maldonado (op.cit.).

A continuación se describen sintéticamente las Ecoregiones presentes en la Cuenca del río Pilcomayo:

Tabla 11-1: Ecoregiones presentes en la Cuenca del río Pilcomayo.

ECOREGION	Km ²	%
BOSQUES INUNDABLES PARANAENSES	388,87	0,14
Sinónimo: Paraná Flooded Savanna (Código: NT 0908)		
<p>Corresponde a una pequeña porción de la cuenca, que abarca unos 390 km² en el extremo Este del área, sobre el eje fluvial del río Paraguay. Comprende el valle de inundación del río Paraguay, incluyendo las islas inundables propias del cauce y algunos de sus tributarios. La presencia del río condiciona un microclima húmedo y templado cálido. Los sectores afectados por inundaciones frecuentes, favorecen el desarrollo de una vegetación de selva en galería y bosques hidrófilos, riparios o fluviales, densos, con dosel semicerrado de 10-20 m, semi-caducifolios a siempreverdes estacionales, dominados generalmente por <i>Albizia inundata</i>. Asociado a ellos, pueden encontrarse sabanas de palmeras (<i>Copernicia sp.</i>), pajonales inundables densos y vegetación chaqueña acuática y palustre. En las islas, sobre suelos aluviales periódicamente erosionados y re-depositados, pueden desarrollarse comunidades de leñosas colonizadoras (<i>Salix humboldtiana</i>; <i>Tessaria integrifolia</i>); mientras que en los albardones que presentan suelos medianamente drenados, se desarrollan las comunidades vegetales más conspicuas, del bosque semideciduo transicional hacia la provincia biogeográfica Paranaense, con un dosel de 18-25 m, cerrado a semicerrado con predominio de especies de estirpe chaqueña (<i>Astronium balansae</i>, <i>Schinopsis balansae</i>, <i>Tabebuia heptaphylla</i>, <i>Phytolacca dioica</i>). En sectores de llanura afectados por las crecidas de los ríos y tributarios se desarrollan sabanas arboladas abiertas, con palmeras, arbustales, pajonales y pastizales densos, así como una importante vegetación acuática y palustre.</p>		

ECOREGION	Km ²	%
CHACO HÚMEDO	82.999,24	28,82
Sinónimo: Chaco Oriental; Humid Chaco (Código: NT 0708)		
<p>Corresponde a una faja más o menos estrecha que se extiende paralelamente al río Paraguay, con un clima subtropical cálido, con precipitaciones que van desde los 1.300 mm al Este y 750 mm al Oeste. El paisaje es de llanura, modelado por procesos fluviales y fluvio-lacustres, con franjas de tierra más altas, bien drenadas en los sectores interfluviales. La vegetación es heterogénea, a modo de mosaico, donde los bosques están inmersos en una matriz de pastizales, sabanas, pajonales y humedales. En los albardones se encuentran masas boscosas más o menos continuas, dominadas principalmente por Quebracho Colorado (<i>Schinopsis sp.</i>), Quebracho Blanco (<i>Aspidosperma sp.</i>), Lapacho (<i>Tabebuia sp.</i>), etc. En los interfluvios aparecen bosques bajos, densos o abiertos, dominados por Algarrobos (<i>Prosopis sp.</i>), Espinillos (<i>Acacia sp.</i>) y Talas (<i>Celtis sp.</i>). Acompañan estos bosques, sabanas con palmeras (<i>Copernicia alba</i>), y pajonales robustos (<i>Panicum sp.</i>; <i>Cyperus sp.</i>) y esteros dominados por <i>Typha sp.</i>; <i>Juncos sp.</i>; <i>Eichornia sp.</i> Como resultado de la diversidad de ambientes la fauna es muy diversa. Esta Ecoregión abarca unos 83.000 km², siendo su estado de conservación Vulnerable. Las mayores amenazas lo constituyen la explotación de los bosques, la conversión de tierras para ganado y/o agricultura -lo cual ha cambiado notablemente la composición de las comunidades vegetales- y el comercio ilegal de fauna.</p>		

ECOREGION	Km ²	%
CHACO SECO	125.273,22	43,50
Sinónimo: Chaco Occidental; Sabanas del Chaco; Chaco (Código: NT 0210)		
<p>Es la Ecoregión que abarca una mayor superficie en el área (más de 125.000 Km²). Se extiende hacia el este desde el borde occidental del Chaco Húmedo (isoyeta de 750 mm), hasta la base de los Andes por el oeste, ocupando las porciones proximal y media del abanico aluvial antiguo y las terrazas fluviales recientes del río Pilcomayo. Abarca el norte del Chaco Occidental de Argentina, incluyendo el noroeste de Formosa y el noreste de Salta, el Chaco Occidental de Paraguay y el sur del Chaco de Bolivia, incluyendo el este de los Departamentos de Tarija y Chuquisaca. Contacta con la Ecoregión de las Yungas Andinas del Sur y con la Ecoregión de los Bosques Montanos Secos Bolivianos en el piedemonte y subandino. Corresponde a una vasta planicie de suave pendiente, con importantes procesos aluviales y fluviales, pasados y actuales. El clima es continental, cálido subtropical, con las máximas absolutas de todo el continente, y precipitaciones que varían desde 750 mm a menos de 500 mm anuales, marcadamente estivales. El Chaco Seco comprende varios hábitat, pero los predominantes son los pastizales, sabanas arboladas y arbustivas y los bosques arbóreos xéricos o transiciones y mezclas de ellos. En las zonas más altas se encuentran bosques de Quebracho Colorado (<i>Schinopsis spp</i>) y Q. Blanco (<i>Aspidosperma sp.</i>), en áreas bajas, sobre suelos salinos o con restricciones al drenaje se encuentran bosques de Palo Santo (<i>Bulnesia sp.</i>) o Algarrobo (<i>Prosopis spp</i>), que alternan con pastizales halófitos. Su estado de conservación es Vulnerable. Las principales amenazas son el desmonte para obtención de maderas, la conversión de tierras para ganadería, el sobrepastoreo y la construcción de carreteras que permiten el acceso de los cazadores a lugares remotos y prístinos.</p>		

ECOREGION	Km ²	%
BOSQUES MONTANOS SECOS BOLIVIANOS	25.001,12	8,68
Sinónimo: Chaco Serrano, Bolivian Montane Dry Forest (Código: NT 0206)		
<p>Esta región abarca unos 25.000 Km² de superficie, ubicándose en los valles secos intermontanos del sur de Bolivia, extendiéndose hacia el noroeste en forma de parches. Forma una zona xérica de transición entre la Ecoregión de las Yungas Andinas del Sur más húmedas y la Puna y el Chaco más secos, incluyendo el Piso Prepuneño de la Vegetación Boliviano Tucumana según Navarro y Maldonado (op.cit). En la cuenca del Pilcomayo, esta Ecoregión incluye los valles altos y cabeceras de valles interandinos en el centro este del Departamento de Potosí, el oeste de Chuquisaca y el centro oeste de Tarija, desde los 360 a los 3000 msnm. La vegetación clímax está constituida por bosques xerofíticos espinosos con cactáceas en abundancia. Esta Ecoregión en el río Pilcomayo, especialmente la cuenca del río San Juan del Oro, posee una flora rica en endemismos (Navarro y Maldonado, op.cit.). También aparecen los primeros arbustales de <i>Larrea divaricata</i> ("Jarillar") que tiene su máxima expresión hacia el sur, en la Ecoregión del Monte en la R. Argentina. Los tipos de vegetación incluyen bosques a lo largo de los ríos, bosques estacionales secos y arbustales y bosques de cactáceas columnares dispersos en los faldeos montañosos. La ecoregión tiene un estatus de conservación Crítico/Amenazado. Si bien no se ha documentado con certeza la extensión de la deforestación en la zona, hay grandes áreas de tierras degradadas. Actualmente, la región está fuertemente impactada por la conversión de tierras para actividades agroganaderas, el crecimiento urbano y de las poblaciones rurales, la caza excesiva y el desmonte progresivo para el uso de madera como combustible.</p>		

ECOREGION	Km ²	%
YUNGAS ANDINAS DEL SUR	10.417,38	3,62
Sinónimos: Selva Boliviano-Tucumana [in part. sensu Navarro y Maldonado, op.cit.]; Selva Tucumano-Oranense; Southern Andean Yungas (Código: NT 0165)		
<p>Incluye las Yungas de Argentina y se extiende por la Cordillera Oriental de los Andes, desde el centro de Bolivia en Cochabamba hasta el este de la Cordillera de La Rioja en Argentina, ocupando Cochabamba, Chuquisaca, Tarija, Salta y Jujuy, en el área de estudio. Contacta con ecoregiones más secas, los Bosques Montanos Secos Bolivianos y la Puna a mayores alturas y el Chaco Seco al este en el pedemonte andino. Las altitudes donde se desarrolla esta selva van desde los 600 a los casi 3.000 msnm., el clima es cálido y húmedo a subhúmedo, con precipitaciones altas, de hasta 2.500 mm anuales, permitiendo el crecimiento de una selva siempreverde, con árboles de 15 m o más de altura. Durante los meses fríos la condensación y captación del agua de las neblinas caracterizan a estas "selvas nubladas". Debido al desarrollo altitudinal esta selva ha sido dividida en diferentes pisos montañosos: Selvas Pedemontanas (cálidas y húmedas); Selvas Montanas (templado-cálidas y húmedas); Bosques Montanos (templado y húmedos) y Pastizales de altura (templado-fríos y subhúmedos). Los pisos son diferenciables por las asociaciones vegetales predominantes: pisos de Lauráceas y Mirtáceas (por debajo de los 1200 m); asociaciones dominadas por Aliso (<i>Alnus acuminata</i>) y el Pino del Cerro (<i>Podocarpus</i>), entre los 1.200 y los 1.500 msnm. Esta Ecoregión abarca unos 10.500 Km² en el área de estudio, siendo su estatus de conservación Vulnerable. Las mayores amenazas son el desmonte y el talado selectivo, así como la caza de subsistencia y comercial ilegal. En Argentina es uno de las ecoregiones con mayor destrucción de los últimos años. Esta ecoregión es actualmente considerada por la WWF en su Proyecto Global 200, como uno de los "hot spots" mas importantes del planeta por poseer una de las biotas más ricas, raras y amenazadas del mundo (ver Olson et al., 2001 y Olson y Dinerstein, 2002).</p>		

ECOREGION	Km ²	%
PUNA ANDINA CENTRAL	35.858,052	12,45
Sinónimo: Puna-Altoandina, Central Andean Puna (Código: NT 1002)		
<p>Esta Ecoregión, que abarca unos 36.000 Km² en el área de estudio, se extiende desde el sur de Perú a través de Bolivia hasta el norte de Argentina, ocupando una franja de altura de los 3.200 a los 6.600 msnm. El paisaje es montañoso, con picos nevados, praderas de montañas, lagos de altura, tanto de agua dulce como salinos, "pampas" y valles. La precipitación varía entre los 250 y 500 mm anuales, con temperaturas menores a 0°C hasta los 15 °C. El sistema de drenaje es esencialmente endorreico, conformando importantes lagunas o salinas. La vegetación consiste principalmente de pastizales de diferentes especies de <i>Calamagrostis</i>, <i>Agrostis</i> y <i>Festuca</i> y estepas arbustivas. En los sitios donde se acumula agua por la falta de drenaje o impermeabilidad de los suelos, se forman mallines y bofedales, incluyendo pajonales y juncuales en las costas de cuerpos de agua, como en algunos de los lagos y lagunas de altura. Algunas formaciones de pequeños arbustos como los "Tolares" (<i>Parastrephia lepidophylla</i>), "Yaretales" (<i>Azorella yarita</i>) y "Rodales" de <i>Puya raimondi</i>, son característicos. Los bosques de <i>Polylepis</i>, explotados durante siglos por las comunidades nativas, son importantes y pueden crecer a grandes alturas. El estatus de conservación de la Ecoregión es Vulnerable. La Puna Andina en general ha sido afectada durante centurias por el sobrepastoreo de animales domésticos, los incendios y la recolección y talado de bosques para leña. Además, esta ecoregión ha sido particularmente afectada por la actividad minera desarrollada a través de los siglos y su actual incremento, al uso de los bosques originarios de <i>Polylepis</i> como leña y a la presión de los centros urbanos e infraestructura relacionada.</p>		

ECOREGION	Km ²	%
PUNA ANDINA CENTRAL SECA	8017,86	2,78
Sinónimo: Altoandina (in part), Central Andean Dry Puna (Código: NT 1001)		
<p>Esta Ecoregión está muy poco representada en la cuenca del río Pilcomayo, ocupando unos 8.000 Km², (menos del 3% del área), en algunos pocos sectores por arriba de las cabeceras de los arroyos de la cuenca, especialmente en el noroeste de Jujuy. El bioma se desarrolla en un clima seco, por arriba de los 3.500 msnm y se halla representado por pastizales cespitosos alpinos tropicales y arbustales enanos y en cojín, así como bosquecillos de <i>Polylepis</i>. Se distingue de las otras Ecoregiones puneñas por la falta de lluvias, menores a los 400 mm anuales y concentrados en unos pocos meses, por lo cual el período seco se extiende por más de ocho meses. Su estado de conservación es Relativamente Estable/Intacta. También esta ecoregión es actualmente considerada por la WWF en su Proyecto Global 2000, como uno de los "hot spots" mas importantes del planeta por poseer una de las biotas más endémicas y raras del mundo (ver Olson et al., 2001 y Olson y Dinerstein, 2002).</p>		

11.2 Unidades de Vegetación de la Cuenca del río Pilcomayo

Las unidades de vegetación descriptas en el Mapa muestran la predominancia de unidades de Bosques (montanos o chaqueños, húmedos a xerófitos), ocupando un 52,89% de la superficie de la cuenca; seguidos por los Matorrales y arbustales, xeromórfos o montanos, con un 19,21%; las Sabanas y pastizales densos chaqueños (12,33%); las Estepas herbáceas o arbustivas de altura (9,63%); las Áreas antrópicas, incluyendo centros urbanos, agroecosistemas y plantaciones forestales (4,06%) y la Vegetación acuática o palustre (1,87%).

A continuación se brinda una descripción sintética de cada una de las Unidades de Vegetación identificadas en el Mapa respectivo, incluyendo la estimación del área y porcentaje de la cuenca ocupada por cada unidad. Se incluyen además indicaciones sobre las unidades dominantes y asociadas a cada

unidad y sinónimas. Las descripciones están basadas en TNC (2004: TNC); Navarro & Maldonado (2002:NM); DHV-ITC (2000:ZSIG) y Cabrera (1976); Bertonati & Corcuera (2000) y Braun W. y col (2001) (CBB).

Tabla 11-2: Unidades de vegetación de la Cuenca del río Pilcomayo.

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
1. BOSQUE DENSO PERENNE Y SELVA MONTANA	2201,24	0,75
<p>Bosques húmedos mesófilos y selvas nubladas densas, de áreas montanas y submontanas del subandino superior (entre 1.000 y 2.000 m. snm), perennes o semidecuidos, pluriestratificados con dosel arbóreo de 20 a 25 m dominado por el Chare (<i>Parapiptadenia excelsa</i>) y la Tipa (<i>Tipuana tipu</i>), acompañadas de <i>Anadenanthera macrocarpa</i>; <i>Acacia sp.</i>; <i>Ceiba sp.</i>; <i>Tabebuia lapacho</i>; con un sotobosque arbóreo de 10 a 15 m (<i>Capparis sp.</i>; <i>Chrysophyllum sp.</i>; <i>Cordia sp.</i>), otro arbustivo de 3 a 5 m (<i>Aegiphila sp.</i>; <i>Allophylus sp.</i>), epífitas y lianas. En laderas más húmedas se desarrolla el bosque siempreverde de Mirtáceas (dominado por <i>Myrcianthes mato</i> y <i>Siphoneugena occidentalis</i>), mas bajo (15 a 20 m); o el bosque siempreverde de Laurel (dominado por el Nogal, <i>Juglans australis</i>, y el Laurel amarillo, <i>Phoebe porphyria</i>), acompañados por <i>Nectandra sp.</i>; <i>Ocotea sp.</i>; <i>Phoebe sp.</i>; <i>Cedrela sp.</i>; etc. En los sectores orientales del subandino, entre los 600 y 1.200 msnm, en contacto con los bosques xeromórficos se encuentran los bosques subhúmedos de <i>Eriotheca roseorum</i> y palo Blanco (<i>Calycophyllum multiflorum</i>). Debido a su madera de alta calidad han sido intensamente explotados en forma selectiva.</p>		
Unidad dominante:		
Vegetación Subandina Pluviestacional Boliviana-Tucumana.		
Unidades asociadas:		
Bosques subhúmedos del subandino superior. Bosque semidecuido y Bosque de Mirtáceas. Bosque húmedo del subandino superior. Bosque subúmido del subandino inferior del Pilcomayo.		
Sinonimia:		
CBB Provincia de las Yungas (Distrito de las Selvas Montanas)		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
2. BOSQUE DENSO SEMIDECIDUO	33.266,38	11,39
<p>Bosques chaqueños semidecuidos densos a semidensos, con dosel de 15-20 m y emergentes de 25 m de altura, sobre suelos medianamente drenados hasta mal drenados. Constituyen la vegetación potencial climática del Chaco Oriental. Dominan el Quebracho (<i>Schinopsis balansae</i>), <i>Astronium balansae</i> y <i>Diplokeleba floribunda</i>.</p>		
Unidad dominante:		
TNC 263. Bosques sobre suelos mal drenados del Chaco Oriental.		
NM Distrito Chaqueño del Alto Paraguay.		
Unidades asociadas:		
TNC 271. Palmares inundables del Chaco.		
TNC 286. Bosques de suelos bien drenados del Chaco subhúmedo.		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
3. BOSQUE DENSO A SEMIDENSO SEMIDECIDUO SUBHUMEDO	3.871,97	1,33
<p>Bosque semidecuido climáticos de <i>Schinopsis balansae</i> y <i>Astronium balansae</i>, con <i>Brunfelsia australis</i>, con dosel de 18-25 m cerrado a semicerrado, sobre suelos medianamente bien drenados hasta algo mal drenados, en la transición hacia la provincia biogeográfica Paranense, ocupando las llanuras aluviales antiguas.</p>		
Unidad dominante:		
TNC 266. Bosques transicionales subhúmedos del Chaco Oriental.		
NM Distrito Chaqueño del Alto Paraguay.		
Unidades asociadas:		
TNC 276. Vegetación acuática y palustre del Chaco.		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
3. BOSQUE DENSO A SEMIDENSO SEMIDECIDUO SUBHUMEDO	3.871,97	1,33
TNC 267. Bosques xéricos de las llanuras aluviales antiguas del Chaco Occidental. TNC 297. Bosques de Algarrobos híbridos.		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
4. BOSQUE DENSO CADUCIFOLIO HÚMEDO MONTANO	1.829,15	0,63
Bosques húmedos, de áreas montanas y submontanas del subandino subhúmedo (entre los 1.500 y 2.000 m snm.). Constituyen bosques densos, estacionales y deciduos, pluriestratificados, con dosel arbóreo de 15 a 20 m (<i>Erythrina falcata</i> ; <i>Juglans boliviana</i> ; <i>J. australis</i> ; <i>Schinopsis haeckiana</i> ; <i>Tabebuia lapacho</i> ; <i>Nectandra</i> ; <i>Ocotea</i> ; <i>Stillingi sp.</i> ; <i>Cedrela sp.</i>), emergentes de hasta 30 m., y sotobosque arbóreo de 8 a 10 m. (<i>Casearia sp.</i> ; <i>Ceiba sp.</i>) Ocurren sobre suelos cambisoles, en la zona de transición entre los valles xéricos interandinos y los bosques húmedos del subandino.		
Unidad dominante: Vegetación Subandina Pluviestacional Boliviana-Tucumana.		
Unidades asociadas: Bosque subhúmedo inferior interandino. Bosque pluvial subandino de transición.		
Sinonimia: CBB Provincia de las Yungas (Distrito de las Selvas Montanas)		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
BOSQUE DENSO XERÓFILO BAJO	26.336,76	9,02
Bosques xerofíticos bajos, con dosel denso de 5-7 m y emergentes dispersos de hasta 15-20 m de altura, vegetación climáxica sobre suelos medianamente drenados hasta algo imperfectamente drenados. Ocupan grandes extensiones en el Chaco Occidental, representando la matriz del paisaje en las llanuras aluviales antiguas (paleo-abanicos), dominados por el Quebracho Blanco (<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i>); el Palo Borracho (<i>Chorisia insignis</i>) y el Quebracho colorado (<i>Schinopsis lorentzii</i>).		
Unidad dominante: TNC 267 Bosques xéricos de las llanuras aluviales antiguas del Chaco Occidental. NM Distrito Chaqueño del Pilcomayo. ZSIG Bosque Ralo Xeromórfico. ZSIG Matorral Xeromórfico (aluviales).		
Unidades asociadas: TNC 270 Matorrales sobre paleocauces recientes del Chaco. TNC 274 Pastizales y sabanas arboladas abiertas sobre paleocauces colmatados. TNC 275 Sabanas arboladas de los arenales del Chaco Occidental.		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
5. BOSQUE SEMICERRADO BAJO HIDROFILO	9.803,43	3,36
Bosques bajos hidrofíticos chaqueños, dominados por el Palo Blanco (<i>Calycophyllum multiflorum</i>) o <i>Geoffroea sp.</i> , con dosel semicerrado de 6-12 m. Se desarrollan en llanuras aluviales de inundación antiguas y recientes; a lo largo de los sistemas de cauces intermitentes temporales (cañadas y quebradas chaqueñas) y lagunillas estacionales de aguas no salinas.		
Unidad dominante: TNC 258. Bosques higrofiticos del Chaco.		
Unidades asociadas: TNC 259. Bosques ribereños y de llanuras aluviales recientes (inundables) del Chaco. TNC 267. Bosques xéricos de las llanuras aluviales antiguas del Chaco Occidental. TNC 271. Palmares inundables del Chaco. TNC 273. Sabanas abiertas higrofiticas del Chaco Oriental.		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
BOSQUE SEMIDENSO SEMIDECÍDUO FREATÓFITO DE ALGARROBO	11.141,68	3,81
Bosques semidecíduos espinosos, con dosel de 10-20 m, semidensos a semiabiertos, dominados por especies arbóreas de <i>Prosopis</i> (<i>Prosopis alba</i> , <i>P. chilensis</i> , <i>P. nigra</i> , <i>P. hassleri</i>), que se distribuyen en las terrazas fluviales y llanuras aluviales de los grandes ríos del Chaco, sobre suelos secos sólo estacionalmente húmedos, generalmente no anegables, pero que presentan en el sub-suelo niveles freáticos oscilantes accesibles a las raíces de los árboles.		
Unidad dominante: TNC 257. Bosques freatófitos del Chaco.		
Unidades asociadas: TNC 267. Bosques xéricos de las llanuras aluviales antiguas del Chaco Occidental. TNC 271. Palmares inundables del Chaco. TNC 276. Vegetación acuática y palustre del Chaco. TNC 288. Algarrobal cardonal secundario de peladares chaqueños.		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
6. BOSQUE SEMICERRADO RIBEREÑO INUNDABLE	2.842,94	0,97
Bosques higrófilos de <i>Albizia inundata</i> y <i>Geoffroea spinosa</i> , con dosel semicerrado de 10-20 m, densos, desde semi-caducifolios a siempreverdes estacionales, propio de las llanuras aluviales de los ríos permanentes o semi-permanentes del Chaco, sobre suelos limosos o arcillo-limosos que se inundan varios meses al año.		
Unidad dominante: TNC 259. Bosques ribereños y de llanuras aluviales recientes (inundables) del Chaco.		
Unidades asociadas: TNC 262. Bosques sobre suelos mal drenados del Chaco Occidental. TNC 271. Palmares inundables del Chaco. TNC 273. Sabanas abiertas higrofiticas del Chaco Oriental. TNC 306. Vegetación ribereña de la planicie proximal de los ríos Paraguay y Paraná.		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
7. BOSQUE SEMIDENSO XEROMÓRFICO MONTANO	10.264,70	3,51
Bosques bajos xéricos, dominados por el Soto (<i>Schinopsis haeckiana</i> ; piso superior: 1.000 a 1.500 msnm), por el Quebracho Colorado (<i>Schinopsis lorentzii</i> ; piso inferior: menos de 1.000 msnm), o el Roble (<i>Amburana cearensis</i>) y el Cuchimara (<i>Loxopterygium grisebachii</i>) en las serranías del subandino en contacto con las llanuras del chaco (entre los 400 y 1.000 msnm.); semidensos a abiertos, deciduos, microfoliados a espinosos, con cactáceas (Cardón: <i>Trichocereus terscheckii</i> ; <i>Cleistocactus sp.</i> , <i>Parodia sp.</i>) y un denso sotobosque arbustivo xerófilo espinoso acompañante (<i>Athyana sp.</i> ; <i>Cochlospermum sp.</i> ; <i>Ruprechtia sp.</i> ; <i>Schinopsis sp.</i> ; <i>Zyzyphus sp.</i>). Se encuentran en los valles interserranos a altitudes inferiores a los 2.000 msnm, bajo un clima xérico orográfico a mesotropical, sobre suelos leptosoles dísticos y cambisoles. Parcialmente desmontados y transformados en matorrales y pastizales xerofíticos, con uso ganadero extensivo y extracción diferencial de especies maderables y para leña. En las quebradas, sobre suelos profundos, aparece un bosque semidecuido dominado por el Cari (<i>Parapiptadenia excelsa</i>) y la Tipa (<i>Tipuana tipu</i>).		
Unidad dominante: NM Provincia biogeográfica Boliviano-Tucumano: vegetación de los valles xéricos. Bosques secos interandinos superior e inferior.		
Unidad asociada: NM Provincia biogeográfica Boliviano-Tucumano: vegetación de los valles xéricos. Bosques secos del subandino inferior.		
Sinonimias: CBB Bosques xerófilos del Chaco Serrano.		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
8. BOSQUE ABIERTO PERENNE MONTANO SUBHÚMEDO	1.229,40	0,42
<p>Bosques mesófilos húmedos o nublados montanos (entre los 2.000 y 3.000 msnm), en las laderas orientales del subandino, dominados por Mirtáceas (<i>Myrcianthes callicoma</i>; <i>M. pseudomato</i>), siempreverdes, pluriestratificados, con un dosel de 10 a 15 m, y acompañados por el Lapacho (<i>Tabebuia lapacho</i>); <i>Podocarpus parlatorei</i>; <i>Blepharocalyx sp.</i>; <i>Ilex sp.</i>; <i>Cedro (Cedrela sp.)</i>; y un sotobosque de arbolitos, arbustos y hierbas. En algunos sectores (entre los 2.600 y 2.800 msnm), sobre laderas pedregosas, pueden encontrarse bosquecillos bajos (4 a 6 m de altura), dominados por el Aliso del Cerro (<i>Alnus acuminatus</i>) y <i>Polylepis hyeronimi</i>, matorrales y hierbas. Existen relictos de bosques más altos, subhúmedos, dominados por <i>Parapitadenia excelsa</i> y <i>Eritrina falcata</i>, de hasta 20 m de altura, sobre suelos profundos actualmente convertidos a matorrales y agroecosistemas, muy degradados por agricultura, pastoreo y fuego.</p> <p>Unidad dominante: NM: Bosque Montano de Mirtáceas.</p> <p>Unidades asociadas: NM: Bosque Altimontano Subhúmedo. NM: Bosque Semideciduo Montano.</p> <p>Sinonimia: CBB Provincia de las Yungas (Distrito de los Bosques Montanos)</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
BOSQUE ABIERTO MONTANO SUBHÚMEDO CADUCIFOLIO	2.932,09	1,00
<p>Bosques mesófilos subhúmedos montanos (por encima de los 2.000 msnm), en las laderas orientales del subandino, dominados por el Pino del Monte (<i>Podocarpus parlatorei</i>), semideciduos estacionales, pluriestratificados, con un dosel de 15 a 20 m, o por los Alisos (<i>Alnus acuminatus</i>), y acompañados por <i>Ilex sp.</i>; <i>Prunus sp.</i>; <i>Cedrela sp.</i>; <i>Phoebe sp.</i> sotobosque de arbolitos, arbustos y hierbas.</p> <p>Unidad dominante: NM: Bosque Montano Lauroide Boliviano-Tucumano.</p> <p>Unidades asociadas: NM: Bosques de Alisos del Cerro (<i>Alnus acuminatus</i>)</p> <p>Sinonimia: CBB Provincia de las Yungas (Distrito de los Bosques Montanos)</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
9. BOSQUE ABIERTO XEROHIGRÓFITO BAJO	45.514,66	15,58
<p>Bosques xerohigrófitos bajos, dominados por Quebrachos (<i>Schinopsis lorentzii</i>, <i>Aspidosperma quebracho-blanco</i>) y Palosanto (<i>Bulnesia sarmientoi</i>), emergentes dispersos de 10-16 m de altura, entre arbustales densos de 3-6 m. Constituye la vegetación climáxica de los suelos mal drenados con texturas arcillo-limosas y anegados temporalmente. Se ubican en las depresiones topográficas de las llanuras aluviales.</p> <p>Unidad dominante: TNC 262. Bosques sobre suelos mal drenados del Chaco Occidental. NM Distrito Chaqueño del Pilcomayo. ZSIG Bosque Ralo Xeromórfico. ZSIG Matorral Xeromórfico (aluviales).</p> <p>Unidades asociadas: TNC 263. Bosques sobre suelos mal drenados del Chaco Oriental. TNC 267. Bosques xéricos de las llanuras aluviales antiguas del Chaco Occidental. TNC 271. Palmares inundables del Chaco. TNC 277. Vegetación de los salares inundables del Chaco. TNC 274. Pastizales y sabanas arboladas abiertas sobre paleocauces colmatados.</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
10. BOSQUES BAJOS Y MATORRALES RIBEREÑOS	3.251,25	1,11
Bosques bajos de Pájaro Bobo (<i>Salix humboldtianum</i> , <i>Tessaria integrifolia</i> var. <i>ambigua</i> y var. <i>Integrifolia</i>) y de Sauce (<i>Salix humboldtianum</i>), arbustales y matorrales de crecimiento rápido, de carácter sucesional ribereño y pionera riparia, en la márgenes y playas fluviales de los grandes ríos alóctonos y exorreicos del Chaco, sobre suelos aluviales periódicamente erosionados y re-depositados.		
Unidad dominante: TNC 254 Arbustales riparios sucesionales del Chaco.		
Unidades asociadas: TNC 257 Bosques freatófilos del Chaco. TNC 259 Bosques ribereños y de llanuras aluviales recientes (inundables) del Chaco. TNC 276 Vegetación acuática y palustre del Chaco. TNC 267 Bosques xéricos de las llanuras aluviales antiguas del Chaco occidental. TNC 297 Bosques de Algarrobos híbridos.		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
11. SABANA DENSA INUNDABLE DE PALMA	28.631,96	9,80
Sabanas herbáceas densas, dominados por la Palma Carandá (<i>Copernicia alba</i>), asociada a diversas especies de árboles y arbustos higrófilos (<i>Microlobius foetidus</i> subsp. <i>paraguensis</i> , <i>Acacia monacantha</i>). Se desarrollan sobre suelos anegables de texturas finas arcillo-limosas, en depresiones topográficas inundables por aguas de lluvia o en llanuras de inundación por desborde fluvial, que han sido transformados antrópicamente en sabanas palmares por acción del fuego y del ganado.		
Unidad dominante: TNC 271. Palmares inundables del Chaco.		
Unidades asociadas: TNC 263. Bosques sobre suelos mal drenados del Chaco oriental. TNC 272. Sabanas abiertas altas inundables del Chaco Oriental. TNC 276. Vegetación acuática y palustre del Chaco.		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
12. PASTIZALES DENSOS INUNDABLES CON PALMA	6.735,84	2,31
Pastizales densos de Paja Amarilla y de Bobo (<i>Cyperus aggregatus</i> , <i>Panicum bergii</i>), y sabanas abiertas secundarias, con presencia variable y dispersa de Palmas (<i>Copernicia alba</i>), originados por el uso humano (tala, fuegos anuales, ganadería extensiva) a partir de los originales palmares boscosos chaqueños orientales. Se desarrollan en suelos estacionalmente saturados de humedad a temporalmente anegados.		
Unidad dominante: TNC 273. Sabanas abiertas higrofiticas del Chaco Oriental.		
Unidades asociadas: TNC 276. Vegetación acuática y palustre del Chaco. TNC 293. Cinturón palustre de bosques de lagunas. TNC 306. Vegetación ribereña de la planicie proximal de los ríos Paraguay y Paraná.		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
13. SABANAS Y PASTIZALES INUNDABLES	632,67	0,22
Pastizales y sabanas con proporciones variables de herbáceas, matorrales, arbustos y árboles (<i>Schinopsis heterophylla</i> , <i>Schinopsis comuta</i> , <i>Jacaranda cuspidifolia</i>), sobre paleocauces colmatados de los ríos, en suelos bien drenados de texturas medias hasta algo arenosas. Los niveles freáticos poco profundos y la favorable textura de los suelos, hace que los paleocauces hayan sido intensamente utilizados en la agricultura y ganadería, como sucede en el Chaco paraguayo (Colonias Menonitas).		
Unidad dominante:		

TNC 274. Pastizales y sabanas arboladas abiertas sobre paleocauces colmatados.

Unidades asociadas:

TNC 276. Vegetación acuática y palustre del Chaco.

TNC 295. Pastizales y sabanas de suelos fértiles y bien drenados del Chaco Oriental.

TNC 296. Selvas y bosques de albardones del Chaco oriental.

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
14. MATORRAL PERENNE ESCLERÓFILO MONTANO	1.621,63	0,56
<p>Estepa arbustiva de microbosques siempreverdes esclerófilos, dominados por <i>Polylepis sp.</i> y Tolares (<i>Parastrephia sp.</i>); en ambientes subhúmedos a xéricos por encima de los 3.500 msnm. En parte sustituido por pajonales con matas, dominados por <i>Festuca sp.</i> y la Tola (<i>Parastrephia sp.</i>), formando praderas esclerófilas xeromórficas con arbustos caméfitos dispersos. En los sectores más húmedos se desarrollan pajonales higrófilos y bofedales. Actualmente muy degradados por extracción de elementos leñosos, sustituidos por pajonales altoandinos (<i>Festuca sp.</i>) para uso ganadero extensivo tradicional (camélidos, ovejas).</p>		
<p>Unidad dominante: ZSIG: Matorral perenne</p>		
<p>Unidades asociadas: NM: Bosques y pajonales climatófilos altoandinos. NM: Bofedales altoandinos.</p>		
<p>Sinonimias: NM: Vegetación Boliviano-Tucumano de los pisos altoandino y subnival CBB: Altoandina; Puna seca.</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
15. MATORRAL CADUCIFOLIO MONTANO	7.347,78	2,52
<p>Arbustales y bosques bajos espinosos (de 2 a 5 m de altura), con abundantes cactáceas, y cobertura abierta de arbustos y hierbas perennes. Se ubica en los valles interandinos, entre los 2.000 y 3.000 msnm, estando dominados por <i>Prosopis ferox</i> y <i>P. laevigata</i>; acompañados por <i>Trichocereus sp.</i> y <i>Gochnatia sp.</i> entre otras especies. Actualmente se encuentra parcialmente degradado por sustitución por cultivos, pérdida de cobertura, sobrepastoreo de cabras y sujeto a la erosión del suelo.</p>		
<p>Unidad dominante: NM Provincia Biogeográfica Boliviano-Tucumano, Distrito Biogeográfico Alto Pilcomayo: Vegetación Prepuneña superior de la cuenca del río Pilcomayo.</p>		
<p>Sinonimia: CBB: Provincias del Monte (valles y bolsones) y Prepuna.</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
16. MATORRAL CADUCIFOLIO PUNEÑO	21.608,02	7,40
<p>Arbustales y bosques bajos estacionales, entre los 3.000 y 4.000 msnm, semicerrados, generalmente monoespecíficos y pluriestratificados, dominados por <i>Polylepis sp.</i> o <i>Prosopis ferox</i> y acompañados de arbustos espinosos y esclerófilos de <i>Berberis sp.</i> y <i>Schinus sp.</i>, cobertura de herbáceas y la cactácea puneña arborescente (<i>Trichocereus tarijensis</i>). Actualmente degradados por ganadería de ovejas y cabras, sustitución por cultivos (tubérculos, cereales y forrajeras), y extracción para leña.</p>		
<p>Unidad dominante: NM Provincia Biogeográfica Boliviano-Tucumano, Distrito Biogeográfico Los Frailes y D.B. Chichas: Bosque espinoso puneño inferior de la cuenca del Pilcomayo. Bosque puneño seco-subhúmedo de la cuenca del Pilcomayo.</p>		
<p>Sinonimia: CBB: Provincia de la Puna</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
17. MATORRALES ABIERTOS BAJOS XEROMÓRFICOS	10.725,38	3,67
<p>Arbustales y bosques bajos xeromórficos espinosos (de 2 a 5 m de altura), con abundantes cactáceas, y cobertura abierta de arbustos y hierbas perennes. Se ubica en los valles interandinos, entre los 2.000 y 3.000 msnm, estando dominados por <i>Acacia feddeana</i>, <i>Cercidium andicola</i>, <i>Echinopsis (Trichocereus) tacaquirensis</i>; apareciendo individuos de <i>Larrea divaricata</i> y otras especies del Monte argentino. Este sector se caracteriza por su importante riqueza en especies endémicas. Actualmente se encuentra parcialmente degradado por sobrepastoreo de cabras y sujeto a la erosión del suelo.</p>		
<p>Unidad dominante: NM Provincia Biogeográfica Boliviano-Tucumano; Distrito Biogeográfico San Juan de Oro: Vegetación Prepuneña inferior y superior de la cuenca del río San Juan del Oro.</p>		
<p>Sinonimias: CBB: Provincias del Monte (valles y bolsones) y Prepuna.</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
MATORRALES ABIERTOS XEROFÍTICOS EN PALEOCAUCES	1.533,73	0,53
<p>Arbustales o matorrales xerofíticos de 2-3 m de altura, abiertos o semiabiertos, dominados por el Palo Santo (<i>Bulnesia sarmientoi</i>) o por <i>Tabebuia nodosa</i>, desarrollados sobre los cauces abandonados, sobre suelos mal drenados de texturas finas.</p>		
<p>Unidad dominante: TNC 270. Matorrales sobre paleocauces recientes del Chaco.</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
18. MATORRAL HALÓFITO INUNDABLE CON PALMA Y PROSOPIS	184,73	0,06
<p>Vegetación halófito diversa, compuesta de Palmares abiertos de <i>Copernicia alba</i>, con arbustos, cardonales y matorrales de <i>Prosopis ruscifolia</i>, pajonales y prados gramínoideos, que se desarrolla en las playas salinas de las depresiones fluvio-lacustres del Chaco, en ambientes endorreicos semiáridos donde las aguas se concentran por evaporación.</p>		
<p>Unidad dominante: TNC 277. Vegetación de los salares inundables del Chaco.</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
19. MATORRALES SECUNDARIOS ABIERTOS CON PROSOPIS	1.000,13	0,34
<p>Arbustales ralos y peladares, con escasos emergentes, dominados por <i>Prosopis (P. alba, P. nigra, P. elata, P. hassleri)</i> y cardones (<i>Opuntia anacantha var. retrorsa, O. quimilo</i>), derivado de pastizales de <i>Pennisetum frutescens</i> degradados por sobrepastoreo. Importante en los ambientes fluviales y llanuras aluviales, estando en época de lluvia parcialmente cubiertos por herbáceas anuales sobre suelos muy pobres en materia orgánica.</p>		
<p>Unidad dominante: TNC 288. Algarrobal cardonal secundario de peladares chaqueños.</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
20. MATORRALES SECUNDARIOS ANEGABLES CON VINAL	12.090,72	4,14
<p>Bosques bajos espinosos y arbustales abiertos con cactáceas, dominadas por <i>Prosopis ruscifolia, P. nigra, Acacia caven</i>. Es una vegetación secundaria que se desarrollan después de la perturbación humana por fuego, tala y sobrepastoreo en suelos mal drenados. Las dominadas por el Vinal (<i>Prosopis ruscifolia</i>) son de carácter invasivo. Ocurren en llanuras aluviales con suelos de textura fina anegables estacionalmente y generalmente salobres.</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
20. MATORRALES SECUNDARIOS ANEGABLES CON VINAL	12.090,72	4,14
Unidad dominante: TNC 255. Arbustales secundarios de los suelos mal drenados del Chaco.		
Unidades asociadas: TNC 257. Bosques freatófilos del Chaco. TNC 262. Bosques sobre suelos mal drenados del Chaco Occidental. TNC 267. Bosques xéricos de las llanuras aluviales antiguas del Chaco Occidental.		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
21. ESTEPA ARBUSTIVA ENANA MONTANA	6.167,41	2,11
Estepa arbustiva enana (menos de 1 m), compuesta por microbosques siempreverdes estacionales esclerófilos, dominados por <i>Polylepis tomentella</i> ; y el nanofanerófito <i>Azorella compacta</i> , en ambientes subhúmedos a xéricos por encima de los 3.500 msnm. En grandes extensiones ha sido sustituido por pajonales con matas, dominados por <i>Festuca sp.</i> y la Tola (<i>Parastrephia sp.</i>), formando praderas esclerófilas xeromórficas con arbustos caméfitos dispersos. En los sectores más húmedos se desarrollan pajonales higrófilos y bofedales. Actualmente muy degradados por extracción de elementos leñosos, sustituidos por pajonales altoandinos (<i>Festuca sp.</i>) para uso ganadero extensivo tradicional (camélidos, ovejas).		
Unidad dominante: ZSIG: Matorral enano		
Unidades asociadas: NM: Bosques y pajonales climatófilos altoandinos. NM: Bofedales altoandinos.		
Sinonimias: NM: Vegetación Boliviano-Tucumano de los pisos altoandino y subnival CBB: Altoandina; Puna seca		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
22. ESTEPAS MIXTAS ARBUSTIVAS Y HERBACEAS DE ALTURA	8.856,57	3,03
Vegetación rala de matas o arbustos bajos (0,5 a 1,2 m) xerofíticos (<i>Fabiana spp.</i> , <i>Baccharis spp.</i> , <i>Adesmia spp.</i> , <i>Parastrephia spp.</i> , <i>Acantholippia sp.</i>), con diversas estepas de gramíneas duras (<i>Festuca</i> , <i>Pennisetum</i> , <i>Sporobolus</i> , etc.); incluyendo vegas y ciénagas. Ocupa las planicies y laderas bajas de las montañas de la puna, entre los 3000 y 4500 msnm. En algunos sectores aparecen bosquecillos o matorrales de Queñoa (<i>Polylepis spp.</i>), Churqui (<i>Prosopis ferox</i>) y/o cardones (<i>Trichocereus spp.</i>).		
Unidad dominante: CBB: Estepa Mixta Puneña (Puna seca)		
Unidades asociadas:		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
23. ESTEPAS HERBÁCEAS BAJAS Y PASTIZALES DE ALTURA	13.098,30	4,48
Estepas graminosas ralas, achaparradas y xerofíticas, dominadas por gramíneas fasciculadas en matas (<i>Stipa spp.</i> ; <i>Festuca spp.</i>), y estepas mixtas con <i>Stipa frigida</i> y arbustos pequeños, vegas, yaretales (<i>Azorella spp.</i>) y plantas en cojín (<i>Adesmia spp.</i> , <i>Picnophyllum sp.</i>), con boquecillos aislados de quéñoa (<i>Polylepis spp.</i>). Ocupa las montañas andinas más altas (entre los 3.500 a los 5.500 msnm). En los sectores más secos aparece una vegetación arbustivas muy abiertas de <i>Acantholippia hastulata</i> , acompaña por <i>Adesmia</i> (Añaguas) y <i>Fabiana densa</i> . Por encima de los bosques montanos húmedos, entre los 2.000 y 3.500 msnm, en las cimas y laderas suaves de las Sierras Subandinas y de la Cordillera Oriental, se encuentran pastizales montanos biestratificados, de pastos duros fasciculados, que forman ecotonos con		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
23. ESTEPAS HERBÁCEAS BAJAS Y PASTIZALES DE ALTURA	13.098,30	4,48
<p>las estepas prepuneñas y puneñas, dominados por <i>Festuca</i>, <i>Deyeuxia</i>, <i>Lamphrotyrus</i>, <i>Stipa</i>, <i>Chloris</i>, y acompañados de arbustales monoespecíficos de <i>Polylepis australis</i> o bosques achaparrados de Aliso (<i>Alnus acuminata</i>). Muy degradados por extracción de elementos leñosos, sustituidos por pastizales altoandinos de uso ganadero extensivo tradicional (camélidos, ovejas).</p>		
<p>Unidad dominante: CBC: Estepa Herbácea Altimontana</p>		
<p>Unidad asociada: CBC: Estepa Altimontana – Desierto CBC: Pastizal Altoserrano (Praderas Montanas)</p>		
<p>Sinonimias: CBC: Puna húmeda; Puna espinosa</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
24. VEGETACIÓN ACUÁTICA Y PALUSTRE	5.472,01	1,87
<p>Comunidades vegetales de ambientes acuáticos, dominadas por helófitos, pleustófitos e hidrófitos (<i>Cabomba</i>, <i>Elodea</i>, <i>Ceratophyllum</i>, <i>Utricularia</i>, <i>Mayaca</i>) o palustres (<i>Cyperus</i>, <i>Typha</i>), propia de los cuerpos de agua permanentes y semipermanentes, y sus inmediaciones e interfases, del Chaco Oriental. Incluye Camalotales, Embalsados, Plantas sumergidas y vegetación de Esteros. En la cuenca alta, constituye una vegetación diversa de pajonales, arbustales y bosques bajos ribereños asociados a cuerpos de agua permanentes o semipermanentes, inundables o anegables, con niveles freáticos oscilantes, salinizados o no, en sistemas de montañas, fondos de valles, llanuras aluviales, cubetas lacustres y vegas. Incluye los bosques freatófilos de los cursos de agua, arroyos y cañadas interserranas, dominados por <i>Prosopis sp.</i> o <i>Schinus sp.</i>; vegetación sucesional ribereña dominados por <i>Salix humboldtiana</i>; <i>Sapium sp.</i> y <i>Schinus sp.</i>.</p>		
<p>Unidad dominante: TNC 276. Vegetación acuática y palustre del Chaco. ZSIG: Vegetación acuática; cuerpo de agua, lecho de río.</p>		
<p>Unidades asociadas: NM: Vegetación Boliviano-Tucumana Edafohigrófila.</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
25. AGROECOSISTEMAS	11.831,39	4,05
<p>Áreas de vegetación cultivada, bajo riego o en secano, incluyendo agricultura, horticultura, fruticultura y pasturas sembradas con especies exóticas en áreas de desmonte, con desarrollo de actividades agropecuarias intensivas (producción de carne, lechería, etc.), especialmente de ganado vacuno. Incluye las masas forestales implantadas generalmente de especies exóticas, monoespecíficas y monoetarias, para producción (madera, astillas, leña).</p>		
<p>Unidad dominante: ZSIG: Agroecosistemas</p>		
<p>Unidades asociadas: ZSIG: Plantación Forestal</p>		

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Km ²	%
26. SISTEMAS URBANOS	41,61	0,01
<p>Centros poblados, urbanos y periurbanos, con vegetación ornamental urbana.</p>		
<p>Unidad dominante: ZSIG: Área Urbana</p>		

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICO
DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

INDICE

12. FAUNA TERRESTRE	12-1
12.1 Síntesis general	12-1
12.2 Fauna de las Eco-regiones de la cuenca del río Pilcomayo	12-3
12.2.1 Fauna amenazada y conservación	12-5

INDICE DE TABLAS

Tabla 12-1: Síntesis del número de especies de cada grupo taxonómico, del total y de las especies vulnerables, por Eco-región (ver Mapas respectivos 1 a 6).	12-1
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

INDICE DE FIGURAS

Figura 12-1: Porcentaje de especies de Mamíferos en cada Eco-región.	12-2
Figura 12-2: Porcentaje de especies de Aves en cada Eco-región.	12-2
Figura 12-3: Porcentaje de especies de Reptiles en cada Eco-región.	12-2
Figura 12-4: Porcentaje de especies de Anfibios en cada Eco-región.	12-3
Figura 12-5: Riqueza Específica (número total de especies) de cada Eco-región.	12-3
Figura 12-6: Número de especies Vulnerables en cada Eco-región.....	12-5

ANEXOS

Anexo 12: Fichas de 100 especies elegidas de fauna

12. FAUNA TERRESTRE

El mapa correspondiente a este tema se puede consultar en el Tomo III – Carpetas de mapas, bajo el número 22, que corresponde al mapa de riqueza de fauna.

12.1 Síntesis general

El objetivo de esta sección es caracterizar e interpretar los resultados obtenidos e incluidos en la Base de Datos de la fauna silvestre de tetrápodos (Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos), potencialmente presentes en la Región del río Pilcomayo, desde la Alta Cuenca en Bolivia, hasta su desembocadura en el río Paraguay, incluyendo el mapeo de la distribución de especies claves/importantes en la cuenca y las fichas respectivas. También dentro de las tareas relacionadas con esta temática se incluyó la elaboración de fichas caracterizadoras de fauna. Para ello se eligieron 100 animales y sus respectivas fichas de adjuntan como Anexo 12 en esta sección.

Los Mapas de Fauna silvestre representan la distribución de las especies (incluidas en sus respectivas Bases de Datos) en cada una de las Ecorregiones de la cuenca del río Pilcomayo. La Tabla 12-1 muestra la síntesis de la información biogeográfica contenida en cada una de las Bases de Datos, siendo la información básica utilizada para la generación del mapa de Fauna. La Ecorregión que incluye mayor número de especies es el Chaco Húmedo, seguido por el Chaco Seco, Yungas Andinas del Sur y Bosques Inundables Paranaenses.

Tabla 12-1: Síntesis del número de especies de cada grupo taxonómico, del total y de las especies vulnerables, por Eco-región (ver Mapas respectivos 1 a 6).

Grupo	ECO-REGIÓN						
	Paraná	Ch Hume	Ch Seco	Yungas	Bos Secos	Puna	Puna Seca
Mamíferos	71	101	90	89	40	43	44
Aves	181	394	363	185	152	175	171
Reptiles	34	74	77	27	5	12	12
Anfibios	21	44	42	34	10	7	7
Riqueza Total	307	613	572	335	207	237	234
Vulnerable	12	37	32	32	10	25	25

1) Donde: PARANA: Bosques Inundables Paranaenses; CH HUME: Chaco Húmedo; CH SECO: Chaco Seco; YUNGAS: Yungas Andinas del Sur; BOS SECOS: Bosques Montanos Secos Bolivianos; PUNA: Puna Andina Central; y PUNA SECA: Puna Andina Central Seca.

Debe recalarse que una misma especie puede estar presente en más de una Ecorregión. En la Figura 12-1 a Figura 12-4 se muestra el porcentaje de especies del total incluido en la Base de Datos que ocurren en cada una de las Ecorregiones. La mayoría de las especies se encuentran en la Ecorregión del Chaco Húmedo; Chaco Seco y Yungas Andinas del Sur. Esto es similar para todos los grupos taxonómicos (Mamíferos, Aves, Reptiles y Anfibios). Más del 50% de las especies de mamíferos de la Base de Datos se encuentran en el Chaco Húmedo; mientras que algo más del 40% de las especies se encuentra en el Chaco Seco y las Yungas Andinas del Sur. La Figura 12-5 muestra el número total de especies (Mamíferos, Aves; Reptiles y Anfibios) en cada Eco-región.

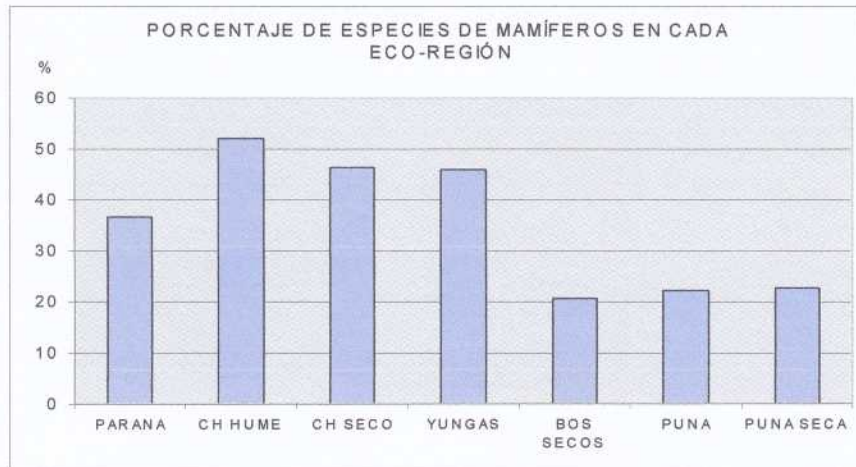


Figura 12-1: Porcentaje de especies de Mamíferos en cada Eco-región.

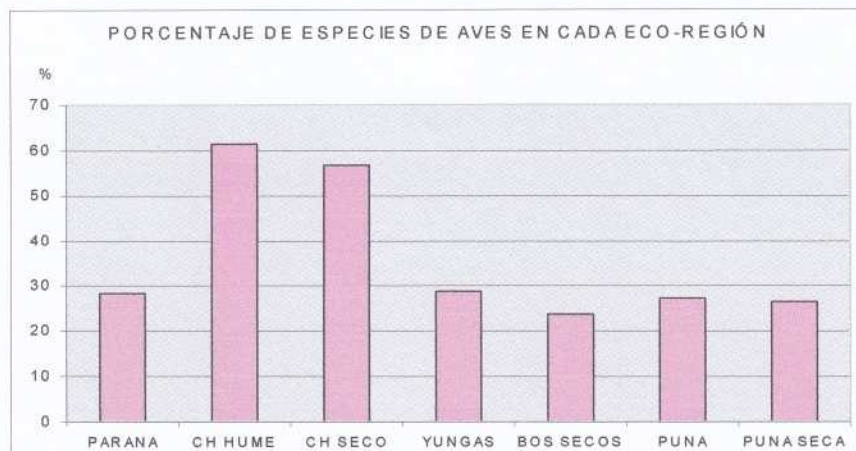


Figura 12-2: Porcentaje de especies de Aves en cada Eco-región.

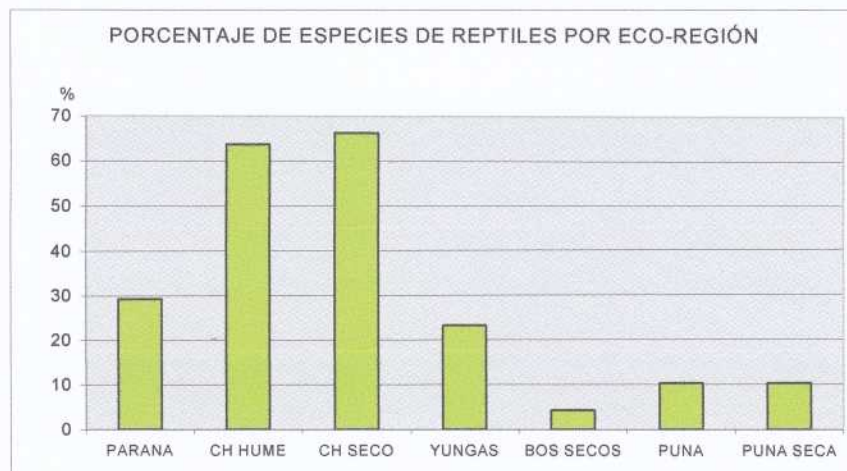


Figura 12-3: Porcentaje de especies de Reptiles en cada Eco-región.

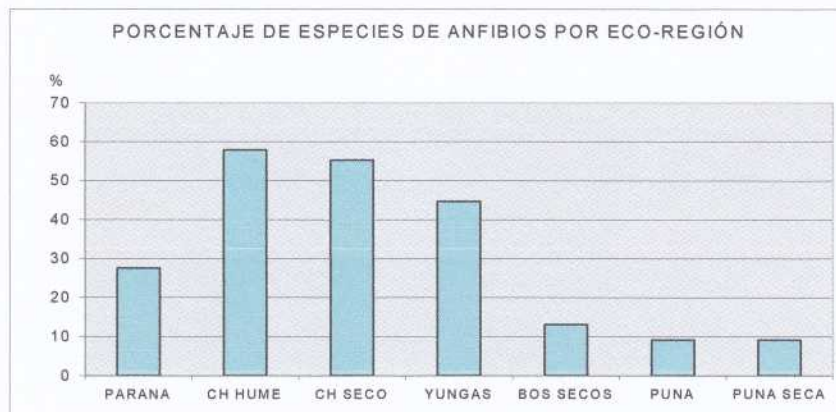


Figura 12-4: Porcentaje de especies de Anfibios en cada Eco-región.

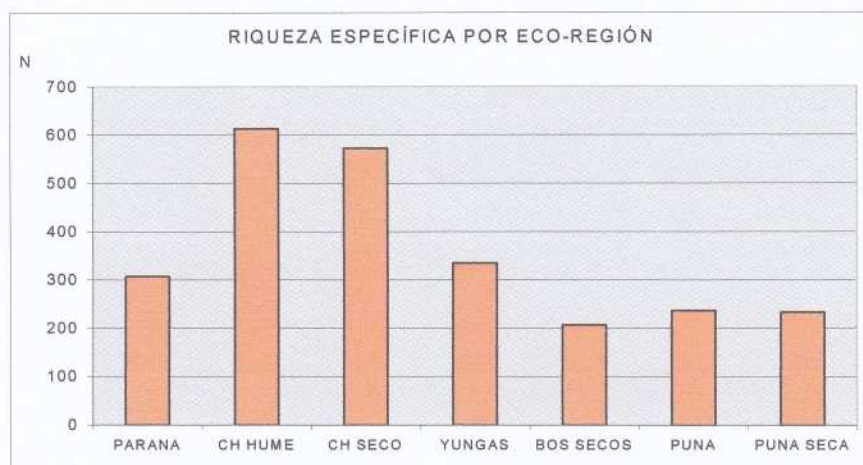


Figura 12-5: Riqueza Específica (número total de especies) de cada Eco-región.

12.2 Fauna de las Eco-regiones de la cuenca del río Pilcomayo

Como un paso previo para la delimitación de las geonemias de los tetrápodos terrestres que ocurren en la cuenca del río Pilcomayo se hace necesario considerar las Ecorregiones de la misma (ver Informe de Vegetación). En el marco de este estudio, y de acuerdo a sus objetivos, alcances y escala de trabajo, la Ecorregión es considerada la unidad adecuada para la representación gráfica de la distribución de especies y grupos biológicos. Más aún, ella es considerada como la unidad de representación regional factible de una planificación efectiva en términos de la conservación y manejo (Vides Almonacid et al., 1998). Utilizaremos en este contexto las delimitaciones Ecorregionales que a nivel global fueran propuestas por Olson et al. (2001) y utilizadas por la World Wildlife Fund (2001), con algunas modificaciones de acuerdo a Navarro y Maldonado (op.cit.). A continuación se brinda un panorama general de la fauna de las Ecorregiones de la cuenca del río Pilcomayo (ver Informe de Vegetación).

1. BOSQUES INUNDABLES PARANAENSES (Paraná Flooded Savanna NT 0908)

Corresponde una estrecha faja de posición submeridiana, en el extremo Este del área estudiada, sobre el eje fluvial del río Paraguay, que funciona como corredor faunístico vinculando la fauna amazónica con la de la región Chacopampeana. Esta característica determina que, a pesar de tener una superficie muy pequeña en relación a las demás ecorregiones consideradas, sea el asiento de una rica fauna de vertebrados. Comprende el valle de inundación del río Paraguay, incluyendo las islas inundables propias del cauce y algunos de sus tributarios.

La presencia del río condiciona un microclima húmedo y templado cálido. El régimen de pulsos determina una estacionalidad hídrica que condiciona la distribución espacial y temporal de muchas especies. La

vegetación de esta Ecorregión es diversa, incluyendo bosques en galería y bosques fluviales, sabanas abiertas de palmas, arbustales, pajonales y pastizales densos, así como una importante vegetación de bañados y lagunas. Entre las especies de la fauna sobresalen el mono carayá (*Aotus azarae*), el carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*), la nutria (*Myocastor coypu*) mientras que los reptiles acuáticos más conspicuos son el yacaré negro (*Caiman yacare*), el yacaré ñato (*Caiman latirostris*) y la boa acuática curiyu (*Eunectes notaeus*).

2. CHACO HÚMEDO (Chaco Oriental; Humid Chaco NT 0708):

La vegetación del Chaco Húmedo es heterogénea, conformada por un mosaico de bosques, sabanas, pastizales, pajonales y humedales. Como resultado de la variedad de ambientes la fauna es muy diversa. En la avifauna, sobresalen por su estado de amenaza las especies de *Sporophila* que habitan pastizales y pajonales inundados, carrizales y peguajozales. Entre los mamíferos, el Aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*), el Mono nocturno (*Aotus azarae*), el Ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*), y Osos hormigueros (*Myrmecophaga tridactyla*), mientras que los reptiles acuáticos más conspicuos son el yacaré negro (*Caiman yacare*), el yacaré ñato (*Caiman latirostris*), la tortuga canaleta chaqueña (*Acantochelys macrocephala*) y la boa acuática curiyu (*Eunectes notaeus*).

3. CHACO SECO (Chaco Occidental; Sabanas del Chaco; Chaco NT 0210):

El Chaco Seco comprende varios hábitat, pero los predominantes son los pastizales, sabanas arboladas y arbustivas y los bosques arbóreos xéricos o transiciones y mezclas de ellos, con predominancia de bosques de quebracho (*Schinopsis spp*) y algarrobo (*Prosopis spp*). Algunas especies endémicas, como el Pecarí quimelero (*Catagonus wagneri*) y el Armadillo de cola desnuda chaqueño (*Cabassous chacoensis*) fueron dadas a conocer en tiempos relativamente recientes, aumentando el interés de esta Ecorregión. El Chaco Seco posee la mayor diversidad de especies de edentados de América del Sur y su posición geográfica guarda una enorme importancia como corredor y receptor de especies de aves migrantes, tanto de Migrantes Australes y Septentrionales del Neotrópico, como del Neártico.

4. YUNGAS ANDINAS DEL SUR (Selva Boliviano-Tucumana [in part. sensu Navarro y Maldonado, op.cit.]; Southern Andean Yungas NT 0165):

Debido al desarrollo altitudinal esta selva ha sido dividida en diferentes pisos montanos, diferenciables por las asociaciones vegetales predominantes. Esta región posee varios endemites, como la Pava de cara roja (*Penelope dabbenei*) y el mirlo de agua (*Cinclus schulzi*) y muchas especies de distribución tropical tienen sus poblaciones más australes en la zona. Esta Ecorregión es actualmente considerada por la WWF en su Proyecto Global 200, como uno de los "hot spots" más importantes del planeta por poseer una de las biotas más ricas, raras y amenazadas del mundo (ver Olson et al., 2001 y Olson y Dinerstein, 2002).

5. BOSQUES MONTANOS SECOS BOLIVIANOS (Chaco Serrano, Bolivian Montane Dry Forest NT 0206):

Constituye una zona de transición entre las yungas más húmedas y la Puna y el Chaco más secos. La vegetación es diversa, constituida por bosques xerofíticos espinosos con cactáceas en abundancia, incluyendo bosques a lo largo de los ríos, bosques estacionales secos y arbustales y bosques de cactáceas columnares dispersos en los faldeos montañosos. Entre las especies endémicas de esta Ecorregión presentes en la cuenca del río Pilcomayo se encuentran el Ratón de campo *Tapecomys primus*, el Guacamayo de frente roja (*Ara rubrogenys*), el tordo boliviano (*Oreopsar bolivianus*), y algunos jilgueros y corbatitas (*Sicalis luteocephala*, *Poospiza garleppi* y *P. boliviana*). Otras especies raras y endémicas son el pato de los torrentes (*Merganetta armatta*), el picaflor andino (*Oreotrochilus adela*) y la diglosa carbonosa (*Diglossa carbonaria*).

6. PUNA ANDINA CENTRAL (Puna-Altoandina, Central Andean Puna NT 1002):

Presenta un paisaje montañoso, con picos nevados, praderas de montañas, lagos de altura de agua dulce y salinos, "pampas" y valles, con una vegetación principalmente de pastizales de diferentes especies de *Calamagrostis*, *Agrostis* y *Festuca*. La fauna representativa de esta región, incluye la vicuña (*Vicugna vicugna*), la llama (*Lama guanicoe*), el zorro colorado (*Pseudalopex culpaeus*), la chinchilla (*Chinchilla*

chinchilla) y los vizcachones de la sierra (*Lagidium viscacia*). Entre las aves, el Flamenco de James (*Phoenicoparrus jamesi*), y la gallareta gigante (*Fulica gigantea*) y la gallareta cornuda (*Fulica cornuta*) entre otros.

7. PUNA ANDINA CENTRAL SECA (Altoandina (in part), Central Andean Dry Puna NT 1001):

Muy poco representada en la cuenca del río Pilcomayo, ocupa algunos pocos sectores por arriba de las cabeceras de los arroyos de la cuenca, especialmente en el noroeste de Jujuy. Presenta un clima seco, dominado por pastizales cespitosos alpinos tropicales y arbustales enanos y en cojín. Los mamíferos típicos de la región son la vicuña (*Vicugna vicugna*), puma (*Felis concolor*), el gato andino (*Felis jacobita*), la llama (*Lama guanicoe*), el zorro colorado (*Pseudalopex culpaeus*) y el quirquincho (*Chaetophractus nationi*). Las aves características incluyen las tres especies de flamencos, *Phoenicoparrus chilensis*, *Phoenicoparrus andinus* y *Phoenicoparrus jamesi*, así como el Choique (*Pterocnemia pennata*), el Inambú de la puna (*Tinamotis pentlandii*) y el Cauquén de la puna (*Chloephaga melanoptera*). Entre los anfibios endémicos sobresale *Telmatobius huayra*. También esta Ecorregión es actualmente considerada por la WWF en su Proyecto Global 200, como uno de los "hot spots" más importantes del planeta por poseer una de las biotas más endémicas y raras del mundo (ver Olson et al., 2001 y Olson y Dinerstein, 2002).

12.2.1 Fauna amenazada y conservación

La Figura 12-6 muestra la síntesis del número de especies vulnerables en cada eco-región. Si bien existe una relación con la riqueza total de especies, es llamativo el relativamente alto número de especies amenazadas en las eco-regiones de la Puna y Puna Seca. A continuación se brinda un detalle por grupo taxonómico de la situación de amenaza de las especies de la fauna silvestre en la región de la cuenca del río Pilcomayo.

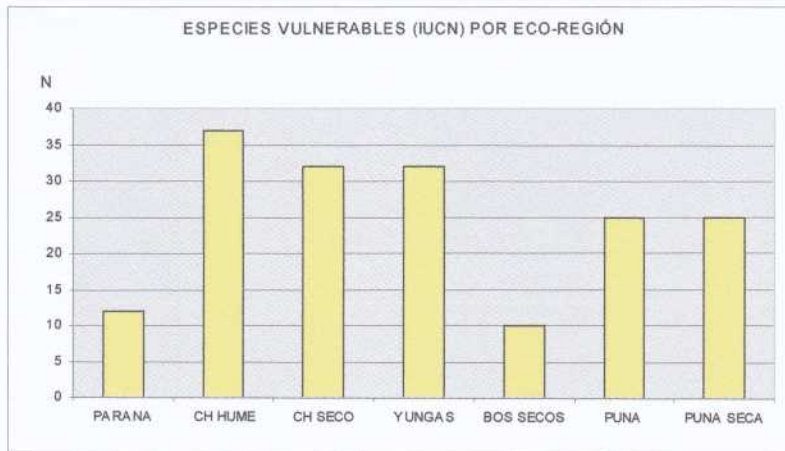


Figura 12-6: Número de especies Vulnerables en cada Eco-región.

a. Anfibios

Son conocidas para la región del río Pilcomayo 62 especies de anuros. Hay otras 14 especies que probablemente ocurran en el área, debido a que son conocidas en regiones aledañas, elevándose así la lista a 76 especies. De ellas, el 8% (12 especies) posee algún grado de amenaza. *Bufo rumbolli*, *Gastrotheca chrysosticta*, *Telmatobius huayra* y *Telmatobius marmoratus* son consideradas Vulnerables (VU) por la IUCN, Conservation International, y Natureserve (2004). Todas ellas son especies de presencia potencial para la cuenca alta del río Pilcomayo. Las mayores amenazas concurrentes en estas especies de poblaciones pequeñas, fragmentadas y con distribución geográfica restringidas, son la degradación del hábitat (talado de selvas, polución y alteración de las propiedades del agua por agricultura, sobrepastoreo y actividades mineras). Otras 5 especies son consideradas como Cercanas a la Amenaza (NT) por la misma fuente: *Cochranella nola*, *Lepidobatrachus asper*, *Leptodactylus laticeps*, *Hyla albonigra* y *Telmatobius simonsi*. La primera es una especie de potencial presencia en la región, ya que es conocida en las selvas de montaña del Departamento de Santa Cruz. Sus poblaciones se encuentran en declinación por transformación del hábitat. Tanto *Lepidobatrachus asper* como *Leptodactylus laticeps*, especies típicas

del Gran Chaco, están amenazadas por el tráfico internacional para comercio de mascotas, como por el uso inadecuado del fuego para agrosistemas y el sobrepastoreo. *Hyla albonigra* y *Telmatobius simonsi* se encuentra afectada por el deterioro de la calidad de aguas, debido a la actividad minera y al sobrepastoreo en la alta cuenca. Para 4 especies, los datos taxonómicos y biológicos son pobremente conocidos y se clasifican como Insuficientemente Conocidas o Datos Deficientes (DD). No existen especies de Anfibios incluidas en los Apéndices CITES

b. Reptiles

El conocimiento de los reptiles de esta región es deficitario. Del total de 116 especies potencialmente presentes, el 3,4% (4 especies de tortugas, una terrestre y tres de agua dulce), se encuentra con algún grado de amenaza en las listas rojas de IUCN (2006). Dos de ellas se encuentran en la categoría de Vulnerables: la Tortuga canaleta chaqueña (*Acanthochelys pallidipectoris*) y el Karumbé o Tortuga de tierra chaqueña (*Chelonoidis chilensis*), mientras que el Galápago (*Acanthochelys macrocephala*) y el Yabotí o Tortuga cabeza de sapo (*Phrynops vanderhaegei*) se consideran como Cercanas a la Amenaza. Las amenazas concurrentes sobre estas especies son la explotación de sus huevos y el tráfico comercial de mascotas. Dos especies, el 1,7% del total, son CITES I-II y 8 especies (el 6,9%) son CITES II.

c. Aves

Del total de una lista de 642 especies -registradas e hipotéticas- habitantes de la cuenca del Pilcomayo, 34 (5,3%) se encuentran con algún grado de amenaza. De ellas, una posee estatus Crítico (*Numenius borealis*), dos (*Ara rubrogenys* y *Harpyhaliaetus coronatus*) se encuentran con estatus En Peligro, ocho poseen estatus de Vulnerables y 24 se encuentran Cercanas a la Amenaza (Bird Life International, 2000, IUCN, 2004, IUCN 2006). *Numenius borealis* es una especie migrante del Neártico, donde reproducía en la tundra, habiendo sido registrada en la región durante el otoño y el invierno. Sin embargo, los registros en la cuenca del río Pilcomayo son muy antiguos, de la primera mitad del XX (Hayes, 1995). La población total de esta especie ha sido calculada en menos de 50 ejemplares, por lo que se encuentra a un paso de extinguirse a nivel mundial. Una de las especies más comprometidas en la cuenca es el Guacamayo de Frente Roja (*Ara rubrogenys*), endémica de Bolivia, considerada En Peligro (En) por la IUCN (2006) e incluida en los Apéndices CITES I y II. Tiene una distribución restringida a las laderas al este de los Andes en el sudeste de Bolivia (Cochabamba, Santa Cruz, Chuquisaca y el noreste de Potosí), de manera que gran parte de su distribución geográfica corresponde a la región del río Pilcomayo. Gran parte de su habitat natural ha sido reemplazado por cultivos, o degradados mediante el talado para leña y carbón. Su población total ha sido estimada entre los 1.000 a 4.000 individuos (BirdLife International, op.cit.), haciendo estas poblaciones locales muy susceptibles a la presión antrópica. Otra de las especies consideradas En peligro (IUCN, 2006) es el Aguila coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*), la que si bien es una especie con amplia dispersión en América del Sur, se encuentra fuertemente afectada por la destrucción de los bosques y montes donde nidifica, fenómeno que potencia aún más su rareza y bajas densidades poblacionales naturales. Las ocho especies consideradas Vulnerables pertenecen a órdenes variados de la avifauna. Incluye especies habitantes las regiones altoandinas y puneñas de la alta cuenca -como el Flamenco Andino (*Phoenicoparrus andinus*)-, las selvas pedemontanas de las Yungas, por ejemplo el Guacamayo Militar (*Ara militaris*), hasta especies habitantes de los pastizales inundables del Chaco Húmedo -el Tordo Amarillo (*Xanthopsar flavus*). Las amenazas concurrentes son la degradación y pérdida de habitat y la explotación humana, sea a través de la recolección de huevos para alimentación, sea para el tráfico como mascotas (BirdLife Internacional, op.cit.). *Xanthopsar flavus* carece de registros recientes en la cuenca, sin embargo algunos autores (BirdLife Internacional, 2000) incluyen en su rango de distribución a la región del Chaco Húmedo. Otras 23 especies de aves están consideradas globalmente como Cercanas a la Amenaza. Los factores que provocan las amenazas son similares, aunque algunas especies acuáticas (*Fulica cornuta*) soportan además de la explotación de sus huevos, la contaminación de los limnótopos que habita. Un total de 115 (17,9%) especies se incluyen en las listas CITES. Hay siete (1,1%) especies incluidas en el Apéndice I de CITES, 104 (16,22%) se encuentran en el Apéndice II y 4 (0,6%) son CITES I-II.

d. Mamíferos

Un total de 177 especies de mamíferos se encuentran presentes en la región del río Pilcomayo. Otras 18

podrían encontrarse en la cuenca elevando el número de especies potencialmente presentes a 195. Entre ellas, un carnívoro (*Pteronura brasiliensis*), un artiodáctilo (*Lama guanicoe*) y dos roedores (*Chinchilla chinchilla* y *Kunsia fronto*) se encuentran probablemente extintos en la zona de estudio. Treinta y seis especies (el 18,5% del total) se encuentran con algún grado de amenaza según la IUCN (2004), siendo los Félidos, los Cérvidos, los Tayasuidos y los Edentados los grupos más afectados. Hay 4 especies con el rango de En Peligro -el Taguá (*Catagonus wagneri*), el Lobo gargantilla o Arirarí (*Pteronura brasiliensis*), el Gato andino (*Oreailurus jacobita*) y el marsupial colicorto *Monodelphis kunsei*, siendo las presiones la sobreexplotación y la pérdida y transformación de los ambientes naturales. Una especie, la Chinchilla (*Chinchilla chinchilla*) se encuentra en estado Crítico, prácticamente extinta a nivel global y seguramente extinta en la cuenca. Otras 6 especies se consideran Vulnerables, entre las que se incluyen el Tatú carreta, el Piche andino, el Oso de anteojos, el Tapir, el Ciervo de los pantanos y *Kunsia fronto*, un raro roedor del grupo de los ratones de campo. Otras once especies están consideradas Cercanas a la Amenaza, entre ellas el Aguará guazu, el Yaguareté, el Puma, el Gato pajero, el Gato Tirica, el Gato montés, el Cabasú chaqueño, el Pichiciego chaqueño, el Oso hormiguero, el Ciervo de las Pampas y el Quirquincho bola. Otras seis especies tienen categoría intermedia entre Cercana a la Amenaza y Bajo Riesgo (Lr/NT). Una especie es de Bajo Riesgo (LR) pero dependiente de la implementación y continuación de los programas de conservación vigentes (*Vicugna vicugna*). Por último, otras siete tienen estatus de datos Insuficientes (DD). Un total de 35 especies (17,9%) son listadas en CITES. Hay 12 especies (6,1%) incluidas en el Apéndice I, 16 (8,2%) en el Apéndice II y 7 (3,6%) son CITES I-II

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICO
DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

INDICE

13. ICTIOFAUNA DE LA CUENCA	13-1
13.1 Patrones de distribución y riqueza de especies	13-1
13.2 Cuenca Alta	13-5
13.3 Cuenca Media	13-7
13.4 Cuenca Baja	13-15
13.5 Cuenca Inferior	13-19

INDICE DE TABLAS

Tabla 13-1: Listado de los sitios considerados en la Figura 13-1	13-1
Tabla 13-2: Detalle de los órdenes, familias y especies identificados en la Cuenca Alta	13-6
Tabla 13-3: Detalle de los órdenes, familias y especies identificados en la Cuenca Media	13-8
Tabla 13-4: Detalle de los órdenes, familias y especies identificados en la Cuenca Baja	13-16
Tabla 13-5: Detalle de los órdenes, familias y especies identificados en la Cuenca Inferior	13-20

INDICE DE FIGURAS

Figura 13-1. Localización de los sitios donde existe información de presencia y/o abundancia de especies	13-4
Figura 13-2. Número de órdenes, familias y especies comparados por sector de la cuenca	13-38
Figura 13-3. Variación del número de especies correspondiente a las principales familias identificadas en la cuenca	13-38
Figura 13-4. Valores de fidelidad de especie por sector de la cuenca	13-39
Figura 13-5. Índice de ubicuidad que presentan los diferentes sectores de la cuenca	13-39

ANEXOS

Anexo 13	Listado de especies reconocidas del área de estudio y sus nombres vernaculares
----------	--------------------------------------------------------------------------------

13. ICTIOFAUNA DE LA CUENCA

La ictiofauna del Pilcomayo exhibe aún un conocimiento fragmentario habiendo predominado un enfoque de carácter descriptivo y orientado fundamentalmente a conocer la riqueza de especies existente y sus patrones de distribución. Como indican Sarmiento y Barrera (2004) el conocimiento de la diversidad de peces se ha concentrado en conocer la alfa diversidad. La información disponible es, en todo caso, dispar y difiere según el sector de la cuenca que se considere. Como ya se ha puesto de manifiesto al describir las características ambientales de la cuenca, existe una importante variabilidad climática, geomorfológica e hidrológica, que condiciona, a su vez, la composición de las comunidades de peces. En virtud de lo anterior, se puede afirmar que el río Pilcomayo despierta un notable interés en conocer aquellos aspectos vinculados a la diversidad de peces y como la misma responde a las características de una cuenca que exhibe un paisaje fluvial altamente heterogéneo. A su vez, en ciertos sectores de la cuenca, los peces representan un recurso económico de gran valor, lo que requiere profundizar en su conocimiento bioecológico y como estos recursos responden a disturbios naturales e impactos antrópicos, sea por pesquerías o por obras de infraestructura.

13.1 Patrones de distribución y riqueza de especies

Con el fin de obtener una visión sinóptica que permita entender la diversidad de la ictiofauna y su relación con las características ecológicas del Pilcomayo, se subdividió la cuenca en cuatro sectores o ictiorregiones a partir de reconocer diferencias climáticas, hidrológicas y geomorfológicas, que a su vez pueden definir hidroecoregiones. El concepto de hidroecoregión adaptado por Omernik (1987) a ecosistemas acuáticos es fundamental para comprender los patrones de biodiversidad en ríos y ha sido ya aplicado por ejemplo en Bolivia (Wasson et al 2002).

Para el análisis de la biodiversidad de peces que se presenta se consideraron todos los sitios con información secundaria disponible así como aquellos que proporcionaron información primaria proveniente de muestreos experimentales con diferentes artes y de las pesquerías artesanales y comerciales.

La exhibe la distribución espacial de la información advirtiéndose que existe un notable vacío de conocimiento en el sector superior de la cuenca (cuenca alta), mientras que la mayor cantidad de datos proviene de la cuenca inferior.

Tabla 13-1: Listado de los sitios considerados en la Figura 13-1.

ID	LOCALIDAD	AMBIENTE
1	Rio Orosmayo	
2	Santa Victoria	Pilcomayo
3	San Jocesito	Rio Pilaya
4	Confluencia Pilcomayo-Pilaya	Pilcomayo
5	Puerto Margarita	Rio Pilcomayo
6	El Angosto	Rio Pilcomayo
7	Villa Montes	Pilcomayo
8	Bella Esperanza	Rio Pilcomayo
9	Ibibobo	Pilcomayo
10	Crevaux	Rio Pilcomayo
11	Esmeralda	Rio Pilcomayo
12	Hito 1	Pilcomayo
13	Fortin Pozo Hondo	Rio Pilcomayo (Paraguay)
14	Mision La Paz	Rio Pilcomayo (Argentina)
15	Pedro Peña	Rio Pilcomayo (Paraguay)
16	La Dorada	Rio Pilcomayo
17	Estancia La Dorada	Rio Pilcomayo
18	El Potrillo	Rio Pilcomayo
19	a El Palmar	Tajamar
20	Pescado negro	Rio Pilcomayo (Argentina)
21	Vaca Perdida	Tajamar

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

ID	LOCALIDAD	AMBIENTE
22	La Primavera	Pilcomayo
23	La Rinconada	Esteros
24	Estancia Tinfunque	
25	Cruce Ruta 28-Rio Pilcomayo	
26	Estancia Curiy	
27	Riacho Montelindo Sur	
28	Riacho Montelindo Norte	
29	Estancia La Golondrina	Rio Confuso
30	Fortin General Bruguez	
31	Sobre Ruta 90	Tajamar
32	Cruce Ruta 90	Rio El Malvao
33	A 16 Km de Pirane	Rio s/n
34	Ruta 81 Km 29 desde Formosa	Tajamar
35	Ruta 81 Km 22 desde Formosa	Rio s/n
36	Cruce Ruta 11 y 81	Canal
37	Ruta 11 Km 103	Rio s/n
38	Cruce Ruta 11-Riacho Timbo Pora	Rio Timbo Pora
39	Proximo al Montelindo	Tajamar
40	Km 921	Tajamar
41	Ruta 11 Km 36	Rio s/n (Argentina)
42	Km 884	Tajamar
43	Km 892	Tajamar
44	Km 896	Tajamar
45	Ruta 11 Km 10	Tajamar
46	Chaco-i	
47	Estancia Sosa	
48	Ruta Transchaco Km 15	
49	Ruta Transchaco Km 19,5	Rio Pilcomayo (Paraguay)
50	Benjamin Acebal	
51	Ruta Transchaco Km 50	Tajamar
52	Cabaña La Rural	Rio Confuso
53	Ruta Transchaco Km 67,5	Rio s/n
54	Ruta Transchaco Km 79	Esteros, lagunas s/n (Paraguay)
55	Ruta Transchaco Km 104	Esteros, lagunas s/n (Paraguay)
56	Ruta Transchaco Km 117	Rio Aguaray Guazu (Paraguay)
57	Ruta Transchaco Km 147	Esteros, lagunas s/n (Paraguay)
58	Ruta Transchaco Km 150	Tajamar
59	Ruta Transchaco Km 160	Esteros, lagunas s/n (Paraguay)
60	Ruta Transchaco Km 163	Esteros, lagunas s/n (Paraguay)
61	Ruta Transchaco Km 165	Estero Patiño (Paraguay)
62	Ruta Transchaco Km 170	Rio Negro (Paraguay)
63	Ruta Transchaco Km 180	Esteros, lagunas s/n (Paraguay)
64	Ruta Transchaco Km 194	Esteros, lagunas s/n (Paraguay)
65	Ruta Transchaco Km 212	Rio Montelindo (Paraguay)
66	Ruta Transchaco Km 226	Rio s/n
67	Riacho Siete Puntas y Ruta Transchaco km 237	
68	Ramal Puerto Militar 16 kms E de Pozo Colorado	
69	Ramal Puerto Militar 6 kms E de Pozo Colorado	
70	Ruta Transchaco entre I y II	
71	Ruta Transchaco km 265	
72	Ruta Transchaco Km 300	Estero

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

ID	LOCALIDAD	AMBIENTE
73	Ruta Transchaco Km 310	Riacho Mborevi
74	Riacho MborevY sobre Ruta Transchaco	
75	Ruta Transchaco Km 311	Rio Sombrero Piri
76	Ruta Transchaco Km 313	Riacho Salado
77	Puente sobre el RYo Verde	
78	Camino Retiro a Primera Vista	
79	Camino a Retiro Primera Vista	
80	Camino entre Laguna Patos y Salada	
81	Ruta Transchaco Km 320	Rio Verde
82	Laguna J. Zalazar	
83	Estancia Zalazar	
84	Caad¼n Cacique sobre Ruta Transchaco	
85	Ruta Transchaco Km 500	Rio s/n
86	Riacho Falc¼n	
87	Filadelfia	Filadelfia
88	Estancia Rancho Toledo	

13.2 Cuenca Alta

Abarca desde las nacientes del Pilcomayo y los principales tributarios hasta la desembocadura del cañón del Angosto, que marca el fin de la Cordillera Oriental. Si bien el Pilcomayo tiene sus nacientes en la hidroecoregión Altoandina que se localiza al oeste de un eje imaginario de sentido norte sur que une Sucre con Potosí, la mayor extensión de la alta cuenca discurre por la hidroecoregión de la Cordillera Oriental que se inicia a partir de dicho eje y finaliza al pie del nivel subandino en la localidad de Villa Montes (Maldonado 2005a). Este sector de la cuenca se encuentra ubicado íntegramente en territorio de Bolivia.

La ictiofauna de la hidroecoregión Altoandina es poco conocida, siendo *Trichomycterus* la especie más característica de sus ambientes lóticos (Sarmiento 1991). La riqueza de especies parece crecer en la hidroecoregión de la Cordillera Oriental acaso por tener una sistema fluvial bien desarrollado (Maldonado 2005b). Predominan allí, los ríos con altas cargas de sólidos en suspensión y que están sometidos a un régimen pluviestacional. En los sectores más altos son comunes *Trichomycterus*, *Ancistrus* y *Acrobrycon* (Sarmiento 1991), especies bien adaptadas a este tipo de régimen por la posibilidad de maximizar el uso de hábitats estacionales. Sarmiento y Barrera (1997) identificaron 20 especies entre el nivel subandino y 53 en el pedemontano. De acuerdo a Maldonado (2005b, Figura XII.1), corresponde incluir como especies propias del Pilcomayo solo a aquellas presentes en el primero de estos niveles. Según este autor, en el nivel subandino los Characiformes constituyen el 55 % de las especies, predominando los charácidos, mientras que entre los Siluriformes (45%), los loricáridos representan el grupo dominante. A pesar de la extensión que posee la alta cuenca, la información de peces se concentra entre la confluencia del río Pilaya y el Pilcomayo y el área aguas arriba de Villamontes (Sarmiento y Barrera 1997).

La pesca experimental realizada para este proyecto permitió obtener 9 citas novedosas para el área, fundamentalmente en tributarios del Pilcomayo. Se consideran así que existen tres ordenes, 9 familias y 28 especies (Tabla 13-2). El mapa de Riqueza taxonómica de peces (Mapa N° 23), muestra que la ictiofauna está dominada por los Characiformes, incluyendo la familia Characidae a la mayoría de las especies, seguido por loricáridos y trychomictéridos. Se destaca asimismo la presencia de la familia Salmonidae que es exótica y que posee una única especie registrada. El histograma de este y los otros sectores de la cuenca puede considerarse equivalente a graficar una curva de diversidad a partir de datos de ocurrencia de especies.

En el Anexo 13 se presenta la lista de especies reconocidas en los diferentes sectores de la cuenca y sus nombres vernaculares

Tabla 13-2: Detalle de los órdenes, familias y especies identificados en la Cuenca Alta

Ambiente	Localidad	Orden	Familia	Especie	Referencia
Río Pilcomayo	Puente Mendez	Characiformes	Characidae	<i>Saccoderma hastata</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Puente Mendez	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax pellegrini</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Puente Mendez	Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax alburnus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Puente Mendez	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus albicans</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Puente Mendez	Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus spegazzinii</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Puente Mendez	Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus herodontum</i>	Halcrow (2006)
Río Tumusla	NA	Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus spegazzinii</i>	Halcrow (2006)
Río San Juan del Oro	NA	Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus herodontum</i>	Halcrow (2006)
Río San Juan del Oro	NA	Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Scleronema sp.</i>	Halcrow (2006)
Río Orosmayo	Jujuy	Salmoniformes	Salmonidae	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Baigun y Quiros (1986)
Río Pilaya	San Josesito	Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i>	Dzerzhinski y Pavlov (1995)
Río Pilcomayo	Pto Margarita	Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i>	Dzerzhinski y Pavlov (1995)
Río Pilcomayo	Sector Confluencia Pilaya-Pilcomayo	Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus friederici</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	Villamontes	Characiformes	Characidae	<i>Acrobrycon tarijae</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	Villamontes	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax lineatus</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	Villamontes	Characiformes	Characidae	<i>Bryconamericus sp.</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	Villamontes	Characiformes	Characidae	<i>Bryconamericus iheringi</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	Villamontes	Characiformes	Characidae	<i>Bryconamericus thomasi</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	Villamontes	Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium fasciatum</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	Villamontes	Characiformes	Characidae	<i>Odontostilbe pequirá</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	Villamontes	Characiformes	Characidae	<i>Oligosarcus bolivianus</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	El Angosto	Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i>	Dzerzhinski y Pavlov (1995), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Angosto	Characiformes	Parodontidae	<i>Parodon carriqueri</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	El Angosto	Characiformes	Parodontidae	<i>Parodon sp.</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	El Angosto	Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium fasciatum</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	El Angosto	Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus sp.</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	El Angosto	Siluriformes	Loricariidae	<i>Ixinandria montebelloi</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	El Angosto	Siluriformes	Loricariidae	<i>Liposarcus anisitsi</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	El Angosto	Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus borellii</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	El Angosto	Siluriformes	Loricariidae	<i>Rhineloricaria phoxocephala</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	El Angosto	Siluriformes	Loricariidae	<i>Spatuloricaria evansii</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	El Angosto	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Heptapterus sp.</i>	Sarmiento y Barrera (1997)
Río Pilcomayo	El Angosto	Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus sp.</i>	Sarmiento y Barrera (1997)

13.3 Cuenca Media

Se inicia en las proximidades de Villa Montes, aguas arriba de dicha localidad, cuando el río pierde pendiente y finaliza en el área de la localidad del Potrillo. Se trata de un sector que bien puede dividirse en una cuenca media superior y otra inferior, pero que tienen en común el hecho que el río ya posee características potámicas, generando bañados laterales. La cuenca media superior posee una primera parte con cauce relativamente confinado que llega hasta Ibibobo, presentando a partir de allí pocos cauces secundarios y por primera vez, atisbos de una planicie aluvial en su margen izquierda. En este sector de la cuenca, y hasta el límite internacional, la ictiofauna se inscribe dentro de la hidroecoregión que ha sido denominada Llanuras Aluviales de Tierras Bajas (Maldonado 2005b), correspondiendo más específicamente al sector conocido como Llanuras Aluviales del Chaco. A partir de Ibibobo el río comienza a mostrar una mayor heterogeneidad existiendo ya algunos paleocauces y bañados laterales muchos de ellos estacionales. En el sector de la cuenca media que limita entre Argentina y Paraguay, la ictiofauna corresponde a la Provincia Parano - Platense Este (López et al 2002). La información existente en este área puede considerarse como muy limitada habiendo sido aportada por Sarmiento (1997) para el sector superior y Lavilla et al (1999) para el sector inferior (Misión La Paz) y Weber (com. pers) en su contraparte paraguaya. Los muestreos experimentales realizados permitieron aumentar considerablemente el conocimiento sobre la composición de la fauna íctica, registrándose 47 citas nuevas para este sector. Se identificaron así 6 órdenes, 22 familias y 93 especies (Tabla 13-3). El orden dominante fue Siluriformes predominando sin embargo la familia Characidae, seguida de Pimelodidae y Loricariidae (Mapa de Riqueza Taxonómica de peces).

Tabla 13-3: Detalle de los órdenes, familias y especies identificados en la Cuenca Media

AMBIENTE	SITIO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Heptapterus sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Imparfinis guttatus</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Microglanis sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella howesi</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella laticeps</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pseudpimelodus zungaro</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Rhamdia sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Megalonema platanum</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus ornatus</i>	Sarmiento (1997), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus albicans</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Hemisorubim platyrinchus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Aspredinidae	<i>Bunocephalus doriae</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Auchenipterus nuchalis</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Tracheolypterus galeatus</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Doradidae	<i>Rhinodoras dorbignyi</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Doradidae	<i>Platydoras sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Doradidae	<i>Megalodoras laevigatulus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Callichthyidae	<i>Hoplosternum littorale</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Callichthyidae	<i>Corydoras sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Ixinandria montebelloi</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Liposarcus anisitsi</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricaria cataphracta</i>	Sarmiento (1979)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricichthys melanocheilus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Paraloricaria sp.</i>	Sarmiento (1979)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Rhineloricaria phoxocephala</i>	Sarmiento (1979)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Pseudohemiodon sp.</i>	Sarmiento (1979)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Spatuloricaria evansii</i>	Sarmiento (1979)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Sturisoma robustum</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Ricola macrops</i>	Halcrow (2006)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

AMBIENTE	SITIO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Cetopsidae	<i>Pseudocetopsis sp.</i>	Sarmiento (1979)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Cetopsidae	<i>Cetopsis coecutiens</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus sp.</i>	Sarmiento (1979)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Acrobrycon tarijae</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Acrobrycon sp.</i>	Sarmiento (1993)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax lineatus</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax bimaculatus</i>	Sarmiento (1997), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax fasciatus</i>	Sarmiento (1997), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax alleni</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax eigenmaniorum</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax erythropterus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Bryconamericus iheringi</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Bryconamericus sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Bryconamericus stramineus</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Bryconamericus thomasi</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Odontostilbe microcephalus</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax gracilis</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax dentatus</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Ceratobranchia sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Odontostilbe pequirá</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia intermedia</i>	Sarmiento (1997), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Prodontocharax sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Characidae	<i>Salminus brasiliensis</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium fasciatum</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus altus</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus bolivianus</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Parodontidae	<i>Parodon carriqueri</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Parodontidae	<i>Parodon suborbitale</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon borelli</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Anostomidae	<i>Leporellus sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus friederici</i>	Sarmiento (1997)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

AMBIENTE	SITIO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus fasciatus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus obtusidens</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eigenmannia sp.</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eigenmannia virescens</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Sternopygus macrurus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Perciformes	Cichlidae	<i>Acaronis sp.</i>	Sarmiento (1979)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Cyprinodontiformes	Anablepidae	<i>Jenynsia multidentata</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Sector Villamontes-Ibibobo	Synbranchiformes	Synbranchidae	<i>Synbranchus marmoratus</i>	Sarmiento (1997)
Río Pilcomayo	Hito 1, Salta	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pseudopimelodus zungaro</i>	Gonzo (2003)
Río Pilcomayo	Hito 1, Salta	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pseudoplatystoma coruscans</i>	Gonzo (2003)
Río Pilcomayo	Depto. Rivadavia, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Serrasalmus spilopleura</i>	Gonzo (2003)
Río Pilcomayo	Sta. Victoria, Salta	Cyprinodontiformes	Rivulidae	<i>Papiliolebias butteri</i>	Gonzo (2003)
Río Pilcomayo	Crevaux	Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i>	Dzerzhinski y Pavlov (1995)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax gracilis</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax nasutus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax anisitsi</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax bimaculatus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Characidae	<i>Serrapinnus piaba</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium rachowi</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Characidae	<i>Odontostilbe paraguayensis</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Characidae	<i>Hyphessobrycon callistis</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus obtusidens</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus octofasciatus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon borelli</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Curimatidae	<i>Curimatorbis platanus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i>	Dzerzhinski y Pavlov (1995), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Pto. Esmeralda	Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i>	Dzerzhinski y Pavlov (1995)
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Siluriformes	Doradidae	<i>Doras eigenmanniorum</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Siluriformes	Doradidae	<i>Pterodoras granulosus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Siluriformes	Doradidae	<i>Megalodoras laevigatulus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus albicans</i>	Halcrow (2006)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

AMBIENTE	SITIO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus argenteus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus ornatus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella gracilis</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Sorubim lima</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Microglanis cottoide</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Siluriformes	Loricariidae	<i>Liposarcus anisitsi</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Siluriformes	Loricariidae	<i>Ricola macrops</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Siluriformes	Loricariidae	<i>Sturisoma robustum</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Bella Esperanza	Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eigenmannia virescens</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax fasciatus</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax lineatus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax bimaculatus</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax abramis</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Hyphessobrycon callistis</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Ctenobrycon spilurus</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Psellogrammus kennedyi</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Odontostilbe pequirá</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Odontostilbe microcephalus</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Odontostilbe piaba</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Triportheus nematurus</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Salminus brasiliensis</i>	Lavilla et al (1999), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Acrobrycon sp.</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax dentatus</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Charax leticiae</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax nasutus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax rathbuni</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Pygocentrus nattereri</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Serrasalmus marginatus</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Characidae	<i>Serrasalmus spilopleura</i>	Lavilla et al (1999), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium sp.</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium fasciatum</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus obtusidens</i>	Lavilla et al (1999), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus octofasciatus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus acutidens</i>	Halcrow (2006)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

AMBIENTE	SITIO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon borelli</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon borelli</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Anostomidae	<i>Leporellus pictus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i>	Lavilla et al (1999), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Parodontidae	<i>Parodon sp.</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus sp.</i>	Lavilla et al (1999), Dzerzhinski y Pavlov (1995)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus striatulus</i>	Lavilla et al (1999), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Callichthyidae	<i>Hoplosternum littorale</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricaria carinata</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricaria simillina</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricaria sp.</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricarichthys platymetopon</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Loricariidae	<i>Sturisoma robustum</i>	Lavilla et al (1999), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus sp.</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Loricariidae	<i>Ricola macrops</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Loricariidae	<i>Liposarcus anisitsi</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Iheringichthys westermanni</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella laticeps</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella cristata</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella howesi</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella gracilis</i>	Lavilla et al (1999), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus albicans</i>	Lavilla et al (1999), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus argenteus</i>	Lavilla et al (1999); Gonzo (2003)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus maculatus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus ornatus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Sorubim lima</i>	Lavilla et al (1999), Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pseudoplatystoma coruscans</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Doradidae	<i>Megalodoras laevigatulus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Doradidae	<i>Doras eigenmanniorum</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Siluriformes	Doradidae	<i>Trachydoras paraguayensis</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Synbranchiformes	Synbranchidae	<i>Synbranchus marmoratus</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eigenmannia virescens</i>	Lavilla et al (1999), Halcrow (2006)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

AMBIENTE	SITIO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA
Río Pilcomayo	Misión La Paz, Salta	Cyprinodontiformes	Rivulidae	<i>Trigonectes sp.</i>	Lavilla et al (1999)
Río Pilcomayo	Pedro Peña, Dpto Boquerón	Characiformes	Anostomidae	<i>Abramites hypselonotus</i>	Baud et al (1993), Weber com.pers
Río Pilcomayo	Pedro Peña, Dpto Boquerón	Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon dissimile</i>	Baud et al (1993), Weber com.pers
Río Pilcomayo	Pedro Peña, Dpto Boquerón	Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon platae</i>	Baud et al (1993), Weber com.pers
Río Pilcomayo	Pedro Peña, Dpto Boquerón	Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus obtusidens</i>	Weber com.pers
Río Pilcomayo	Pedro Peña, Dpto Boquerón	Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax rathbuni</i>	Baud et al (1993), Weber com.pers
Río Pilcomayo	Pedro Peña, Dpto Boquerón	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax abramis</i>	Baud et al (1993), Weber com.pers
Río Pilcomayo	Pedro Peña, Dpto Boquerón	Synbranchiformes	Synbranchidae	<i>Synbranchus marmoratus</i>	Mandelburger et al (1996)
Río Pilcomayo	Pedro Peña, Dpto Boquerón	Siluriformes	Doradidae	<i>Pterodoras granulosus</i>	Baud et al (1993), Weber com.pers
Río Pilcomayo	Pedro Peña, Dpto Boquerón	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus albicans</i>	Baud et al (1993), Weber com.pers
Río Pilcomayo	Pedro Peña, Dpto Boquerón	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus blochii</i>	Baud et al (1993), Weber com.pers
Río Pilcomayo	Pedro Peña, Dpto Boquerón	Siluriformes	Loricariidae	<i>Sturisoma robustum</i>	Baud et al (1993), Weber com.pers
Río Pilcomayo	Pedro Peña, Dpto Boquerón	Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricarichthys labialis</i>	Mandelburger et al (1996)
Río Pilcomayo	Pedro Peña, Dpto Boquerón	Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricarichthys maculatus</i>	Mandelburger et al (1996)
Río Pilcomayo	Pozo Hondo	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax bimaculatus</i>	Mandelburger et al (1996)
Río Pilcomayo	Pozo Hondo	Characiformes	Characidae	<i>Cheirodon piaba</i>	Mandelburger et al (1996)
Río Pilcomayo	Pozo Hondo	Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	Mandelburger et al (1996)
Río Pilcomayo	Pozo Hondo	Cyprinodontiformes	Rivulidae	<i>Pterolebias sp.</i>	Mandelburger et al (1996)
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax dentatus</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Characiformes	Characidae	<i>Odontostilbe sp.</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax bimaculatus</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Characiformes	Characidae	<i>Serrapinnus piaba</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Characiformes	Characidae	<i>Triportheus nematurus</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Characiformes	Characidae	<i>Asiphonichthys stenopterus</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i>	Dzerzhinski y Pavlov (1995)
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium sp.</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Characiformes	Crenuchidae	<i>Hyphessobrycon guarani</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Characiformes	Curimatidae	<i>Psellogrammus kennedyi</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Perciformes	Cichlidae	<i>Cichlasoma dimerus</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eigenmannia sp.</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Siluriformes	Callichthyidae	<i>Hoplosternum littorale</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus boulengeri</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Siluriformes	Loricariidae	<i>Otocinclus vittatus</i>	Weber com pers

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

AMBIENTE	SITIO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Siluriformes	Heptapteridae	<i>Imparfinis cochabambae</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Siluriformes	Heptapteridae	<i>Phenacorhamdia sp.</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus albicans</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus blochii</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus argenteus</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella sp.</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Ea. La Dorada, Depto Boqueron	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Rhamdia quelen</i>	Weber com pers
Río Pilcomayo	Pozo Hondo	Rajiformes	Potamotrygonidae	<i>Potamotrygon motoro</i>	Arenas (2003)
Río Pilcomayo	Pozo Hondo	Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus sp.</i>	Arenas (2003)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i>	Dzerzhinski y Pavlov (1995)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon borelli</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Curimatidae	<i>Potamorhina squamoralevis</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax rubropinnis</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Characidae	<i>Astyanax bimaculatus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Characidae	<i>Oligosarcus bolivianus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Characidae	<i>Serrapinnus piaba</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Characidae	<i>Pseudocorynopoma doriai</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Characidae	<i>Triportheus angulatus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Characidae	<i>Megalymphodus sp.</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Characidae	<i>Charax leticiae</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Characidae	<i>Brycon orbynianus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Characidae	<i>Pygocentrus nattereri</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Characidae	<i>Serrasalmus spilopleura</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus pantaneiro</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eigenmannia virescens</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Siluriformes	Callichthyidae	<i>Callichthys callichthys</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Ricola macrops</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Ixinandria steinbachi</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus borellii</i>	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo	El Potrillo	Siluriformes	Pimelodidae	<i>Sorubim lima</i>	Halcrow (2006)

13.4 Cuenca Baja

Se inicia al este del Potrillo, habiendo el río perdido su cauce principal y estando conformado por numerosos cauce secundarios y bañados laterales conectados de manera irregular y cuyo límite al sureste está dado por el fin del bañado La Estrella en su cruce con la ruta N°28. Desde una perspectiva ictiogeográfica abarca un sector de la ictioregión Parano-Platense Este como del correspondiente al Eje Potámico Subtropical (López et al 2002). Los muestreos experimentales llevados a cabo permitieron incrementar notablemente la información de este sector de la cuenca, particularmente del bañado La Estrella. Se lograron así 72 nuevas citas, reconociéndose 8 ordenes, 21 familias y 118 especies (Tabla 13-4). Dominaron los Characiformes, teniendo la familia Characidae el mayor número de especies, seguido de Loricariidae y Pimelodidae (Mapa de Riqueza Taxonómica de peces).

Tabla 13-4: Detalle de los órdenes, familias y especies identificados en la Cuenca Baja

AMBIENTE	LUGAR	ORDEN	FAMILIA	ESPECIES	REFERENCIA
Esteros	La Rinconada, 80 km de Ing. Juarez	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus multiradiata	Menni et al (1992)
Esteros	Quebracho	Characiformes	Characidae	Salminus brasiliensis	Halcrow (2006)
Esteros	Quebracho	Characiformes	Prochilodontidae	Prochilodus lineatus	Halcrow (2006)
Esteros	Quebracho	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodus albicans	Halcrow (2006)
Esteros	El Portillo (Sombrero Negro)	Characiformes	Characidae	Salminus brasiliensis	Halcrow (2006)
Esteros	El Portillo (Sombrero Negro)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus spilopleura	Halcrow (2006)
Esteros	El Portillo (Sombrero Negro)	Characiformes	Prochilodontidae	Prochilodus lineatus	Halcrow (2006)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Characidae	Odontostilbe pequirá	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Characidae	Odontostilbe piaba	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Characidae	Roeboides bonariensis	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Characidae	Salminus brasiliensis	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Menni et al (1992)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Characidae	Colossoma mitrei	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Characidae	Pygocentrus nattereri	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Characidae	Serrasalmus rhombeus	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Characidae	Serrasalmus spilopleura	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Erythrinidae	Hoplerythrinus unitaeniatus	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Anostomidae	Leporinus fasciatus	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Anostomidae	Leporinus obtusidens	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Anostomidae	Schizodon borelli	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Characiformes	Prochilodontidae	Prochilodus lineatus	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Gymnotiformes	Sternopygidae	Eigenmannia virescens	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Doradidae	Anadoras wedelli	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Doradidae	Oxydoras kneri	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Doradidae	Rhinodoras dorbignyi	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus sp.	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella sp.	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodus albicans	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Pimelodidae	Pseudoplatystoma coruscans	Arenas (2003)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

AMBIENTE	LUGAR	ORDEN	FAMILIA	ESPECIES	REFERENCIA
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Pimelodidae	Pseudoplatystoma fasciatum	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia sapo	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia sp.	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Pimelodidae	Sorubim lima	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Callichthyidae	Hoplosternum sp.	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus sp.	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Loricariidae	Loricaria sp.	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Loricariidae	Pterigoplichthys anisitsi	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus multiradiata	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Cyprinodontiformes	Rivulidae	Pterolebias sp.	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Synbranchiformes	Synbranchidae	Synbranchus marmoratus	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Perciformes	Cichlidae	Aequidens portalegrensis	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Perciformes	Cichlidae	Crenicichla lepidota	Arenas (2003)
Esteros	Pescado Negro-Vaca Perdida-La Rinconada	Lepidosireniformes	Lepidosirenidae	Lepidosiren paradoxa	Arenas (2003), Menni et al (1992)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Aphyocharax anisitsi	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Loricariidae	Sturisoma robustum	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Astyanax rubropictus	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Astyanax bimaculatus	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Cheirodon interruptus	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Odontostilbe pequirá	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Poptella paraguayensis	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Gasteropelecidae	Thoracocharax stellatus	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Pygocentrus nattereri	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Serrapinnus piaba	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Acrobrycon tarijae	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Diapoma terofali	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Pseudocorynopoma doriai	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Cheirodon interruptus	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Characidae	Serrasalmus spilopleura	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Prochilodontidae	Prochilodus lineatus	Dzerzhinski y Pavlov (1995), Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Characiformes	Ctenoluciidae	Boulengerella lucius	Halcrow (2006)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

AMBIENTE	LUGAR	ORDEN	FAMILIA	ESPECIES	REFERENCIA
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Callichthyidae	Leptoplosternum thoracatum	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Callichthyidae	Hoplosternum littorale	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Callichthyidae	Corydoras aeneus	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Callichthyidae	Callichthys callichthys	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Loricariidae	Rhineloricaria catamarquensis	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus anisitsi	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Loricariidae	Pterigoplichthys anisitsi	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Loricariidae	Loricaria steindachi	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus striatulus	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella gracilis	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella albicans	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella laticeps	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Pimelodidae	Microglanis paranaybae	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Siluriformes	Doradidae	Anadoras wedelli	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Perciformes	Cichlidae	Bujurquina vittata	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Perciformes	Cichlidae	Laetacara dorsigera	Halcrow (2006)
Bañado La Estrella	Formosa, Ruta 28	Cyprinodontiformes	Anablepidae	Jenynsia multidentata	Halcrow (2006)

13.5 Cuenca Inferior

Se considera al sector que se extiende entre el extremo oriental del bañado La Estrella y el río Paraguay abarcando el amplio abanico de ríos, esteros, bañados y canales de drenaje poco definido, que son principalmente alimentados por lluvias. La porción occidental de este sector de la cuenca no posee comunicación permanente con el bañado la Estrella sino que está separado por un interfluvio y únicamente el río Salado parece proporcionar una vía de agua con comunicación estable. La ictiofauna de la cuenca pertenece a la ictioregión denominada Eje Potámico Subtropical (López et al 2002), correspondiéndole a Baud et al (1993), Mandelburger et al (1996) y Weber (com.pers) el mayor caudal de información en el territorio paraguayo. En el lado argentino la información es considerablemente más reducida, y ha sido aportada por Menni et al (1992). Mediante pesca experimental se obtuvieron 75 nuevas citas, reconociéndose 8 órdenes, 24 familias y 164 especies (Tabla 13-5). El orden dominante fue Characiformes con un notable predominio de la familia haracidae, seguida en importancia por Loricariidae y Anostomidae (Mapa de Riqueza Taxonómica de peces).

Tabla 13-5: Detalle de los órdenes, familias y especies identificados en la Cuenca Inferior

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
Estancia Sosa	Beloniformes	Belonidae	Potamorrhaphis guianensis	Mandelburger et al (1996)
Fortin Gral Belgrano, Pte Hayes	Siluriformes	Loricariidae	Otocinclus vittatus	Mandelburger et al (1996)
km 15 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Cyprinodontiformes	Rivulidae	Pterolebias sp.	Mandelburger et al (1996)
km 15 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Cyprinodontiformes	Rivulidae	Trigonectes sp.	Mandelburger et al (1996)
km 15 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Synbranchiformes	Synbranchidae	Synbranchus marmoratus	Mandelburger et al (1996)
km 19,5, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplerythrinus unitaeniatus	Mandelburger et al (1996)
km 50, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Callichthyidae	Hoplosternum littorale	Mandelburger et al (1996)
km 50, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Cheirodon piaba	Mandelburger et al (1996)
km 50, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Curimata sp.	Mandelburger et al (1996)
km 50, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Cichlasoma dimerus	Mandelburger et al (1996)
km 67,5, ruta Transchaco	Siluriformes	Callichthyidae	Hoplosternum littorale	Mandelburger et al (1996)
km 67,5, ruta Transchaco	Siluriformes	Callichthyidae	Hoplosternum pectorale	Mandelburger et al (1996)
km 67,5, ruta Transchaco	Cyprinodontiformes	Rivulidae	Rivulus sp.	Mandelburger et al (1996)
km 67,5, ruta Transchaco	Cyprinodontiformes	Rivulidae	Trigonectes sp.	Mandelburger et al (1996)
km 79, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Baud et al (1993)
km 104, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplerythrinus unitaeniatus	Baud et al (1993)
km 104, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina brevis	Baud et al (1993)
km 104, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax paraguayensis	Baud et al (1993)
km 104, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe kriegi	Baud et al (1993)
km 104, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax asuncionensis	Baud et al (1993)
km 104, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Roeboides sp.	Mandelburger et al (1996)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Anostomidae	Leporinus obtusidens	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Anostomidae	Schizodon dissimile	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Anostomidae	Schizodon borelli	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Psectrogaster curiventrus	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Steindachnerina brevipinna	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Steindachnerina conspersa	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Curimata sp.	Mandelburger et al (1996)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplerythrinus unitaeniatus	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Baud et al (1993); Mandelburger et al (1996)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax alburnus	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Charax pauciradiatus	Baud et al (1993)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Roeboides bonariensis	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Roeboides paranensis	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe pequirá	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe piaba	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Prionobrama paraguayensis	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Poptella paraguayensis	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax asuncionensis	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax erythropterus	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Moenkhausia dichroua	Baud et al (1993); Mandelburger et al (1996)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Tetragonopterus sp.	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus spilopleura	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus marginatus	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Pygocentrus nattereri	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus ternetzi	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Acestrorhynchidae	Acestrorhynchus altus	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Doradidae	Trachydoras paraguayensis	Mandelburger et al (1996)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Auchenipterus nigripinnis	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Heptapterus chaquensis	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus striatulus	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella sp.	Baud et al (1993); Mandelburger et al (1996)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus boulengeri	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus latifrons	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Loricarichthys platymetopon	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Otocinclus vittatus	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Loricaria sp.	Mandelburger et al (1996)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Bujurquina vittata	Baud et al (1993)
km 117 ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Cichlasoma dimerus	Baud et al (1993); Mandelburger et al (1996)
km 147, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax anisitsi	Baud et al (1993)
km 147, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax paraguayensis	Baud et al (1993)
km 147, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe pequirá	Baud et al (1993)
km 147, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax asuncionensis	Baud et al (1993)
km 147, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax scabripinnis	Baud et al (1993)
km 147, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Hypheobrycon anisitsi	Baud et al (1993)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
km 147, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Hypheosobrycon luetkeni	Baud et al (1993)
km 147, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Baud et al (1993)
km 147, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Psellogrammus kennedyi	Baud et al (1993)
km 147, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Bujurquina vittata	Baud et al (1993)
km 147, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Loricarichthys melanocheilus	Mandelburger et al (1996)
km 150, ruta Transchaco	Characiformes	Curimatidae	Steindachnerina conspersa	Mandelburger et al (1996)
km 160, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Potamorhina squamoralevis	Baud et al (1993)
km 160, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Baud et al (1993)
km 160, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina brevis	Baud et al (1993)
km 163, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Baud et al (1993)
km 163, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax anisitsi	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax paraguayensis	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Roeboides bonariensis	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Roeboides paranensis	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Cheirodon microdon	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe kriegi	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe piaba	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax asuncionensis	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus ternetzi	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Psellogrammus kennedyi	Baud et al (1993); Mandelburger et al (1996)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Prionobrama paraguayensis	Mandelburger et al (1996)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus spilopleura	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus sp.	Mandelburger et al (1996)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Acestrorhynchidae	Acestrorhynchus altus	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella sp.	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Callichthyidae	Leptoplosternum thoracatum	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus boulengeri	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Rhineloricaria sp.	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Cichlasoma dimerus	Baud et al (1993)
km 160-170, ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Lepidosireniformes	Lepidosirenidae	Lepidosiren paradoxa	Barrio (1943)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax alburnus	Baud et al (1993)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax anisitsi	Baud et al (1993), Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Charax pauciradiatus	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Baud et al (1993); Mandelburger et al (1996)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Roeboides paranensis	Baud et al (1993), Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe pequirá	Baud et al (1993)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Prionobrama paraguayensis	Baud et al (1993); Mandelburger et al (1996)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax asuncionensis	Baud et al (1993)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Ctenobrycon spilurus	Baud et al (1993), Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Hyphessobrycon callistis	Baud et al (1993), Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Baud et al (1993)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Piabarchus melanostomus	Baud et al (1993)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Tetragonopterus argenteus	Baud et al (1993)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Moenkhausia intermedia	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Moenkhausia dichroua	Mandelburger et al (1996)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Salminus brasiliensis	Mandelburger et al (1996)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Cheirodon microdon	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe pequirá	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrapinnus piaba	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrapinnus kriegi	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus ternetzi	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina australis	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Potamorhina squamoralevis	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Psectrogaster curiventris	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Steindachnerina conspersa	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Anostomidae	Leporinus bahiensis	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Mandelburger et al (1996)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Acestrorhynchidae	Acestrorhynchus altus	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Hemiodontidae	Hemiodus orthonops	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus galeatus	Baud et al (1993), Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Auchenipterus sp.	Mandelburger et al (1996)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Auchenipterus nigripinnis	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus galeatus	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella sp.	Baud et al (1993), Weber com.pers

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Ageneiosus brevifilis	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Heptapterus chaquensis	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Heptapterus dispilurus	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Hypoptopoma inexpectata	Baud et al (1993)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus boulengeri	Baud et al (1993)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus sp.	Mandelburger et al (1996)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Microlepidogaster sp.	Baud et al (1993), Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus anisitsi	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Hypophthalmidae	Hypophthalmus edentatus	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Gymnotiformes	Gymnotidae	Gymnotus carapo	Baud et al (1993)
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Gymnotiformes	Sternopygidae	Eigenmannia virescens	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Gymnotiformes	Sternopygidae	Sternopygus macrurus	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Bujurquina vittata	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Doradidae	Doras punctatus	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Doradidae	Platydoras amalatus	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Doradidae	Pterodoras granulosus	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Doradidae	Trachydoras paraguayensis	Weber com.pers
km 170, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Doradidae	Petalodoras punctatus	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax anisitsi	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Charax pauciradiatus	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Cheirodon microdon	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Ctenobrycon spilurus	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Hyphessobrycon callistis	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Moenkhausia intermedia	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe pequirá	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe kriegi	Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe piaba	Bau et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Prionobrama paraguayensis	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Roeboides paranensis	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrapinnus kriegi	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrapinnus piaba	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus ternetzi	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe pequirá	Baud et al (1993)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Acestrorhynchidae	Acestrorhynchus altus	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Hemiodontidae	Hemiodus orthonops	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Hypophthalmidae	Hypophthalmus edentatus	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Anostomidae	Leporinus bahiensis	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Potamorhina squamoralevis	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Psectrogaster curviventris	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Steindachnerina conspersa	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina australis	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Ageneiosus brevifilis	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella sp.	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Doradidae	Doras punctatus	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Doradidae	Trachydoras paraguayensis	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Doradidae	Pterodoras punctatus	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Doradidae	Platydoras armalatus	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Doradidae	Pterodoras granulosus	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus anisitsi	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Microlepidogaster sp.	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus galeatus	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Auchenipterus nigripinnis	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Heptapterus chaquensis	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Heptapterus dispilurus	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus galeatus	Weber com.pers
Chaco-i (Pte. Hayes)	Gymnotiformes	Sternopygidae	Eigenmannia virescens	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Gymnotiformes	Sternopygidae	Sternopygus macrurus	Weber com.pers, Baud et al (1993)
Chaco-i (Pte. Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Bujurquina vittata	Weber com.pers, Baud et al (1993)
km 180, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Potamorhina squamoralevis	Baud et al (1993)
km 180, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus spilopleura	Baud et al (1993)
km 194, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Prionobrama paraguayensis	Mandelburger et al (1996)
km 194, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Cheirodon piaba	Mandelburger et al (1996)
km 194, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Curimata bimaculatus	Mandelburger et al (1996)
km 194, ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Mandelburger et al (1996)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Anostomidae	Schizodon dissimile	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Anostomidae	Schizodon borelli	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Steindachnerina insculpta	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplerhynchus unitaeniatus	Baud et al (1993)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina brevis	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax anisitsi	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax rathbuni	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Baud et al (1993); Mandelburger et al (1996)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Charax pauciradiatus	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Cheirodon microdon	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Cheirodon stenodon	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe pequirá	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe kriegi	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe piaba	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Prionobrama paraguayensis	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax asuncionensis	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Ctenobrycon spilurus	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Hypheobrycon callistis	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Moenkhausia dichroua	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Piabarchus melanostomus	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus spilopleura	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus ternetzi	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Acestrorhynchidae	Acestrorhynchus altus	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Doradidae	Anadoras grypus	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus galeatus	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Sorubim lima	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Aspredinidae	Bunocephalus australis	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Callichthyidae	Hoplosternum littorale	Baud et al (1993), Mandelburger et al (1996)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus boulengeri	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus anisitsi	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Otocinclus vittatus	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Synbranchiformes	Synbranchidae	Synbranchus marmoratus	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Bujurquina vittata	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Cichlasoma dimerus	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Crenicichla lepidota	Baud et al (1993)
km 212 ruta Transchaco (Pte Hayes)	Gymnotiformes	Hypopomidae	Hypopomus brevirostris	Mandelburger et al (1996)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
Ea. La Golondrina (Pte.Hayes)	Siluriformes	Aspredinidae	Bunocephalus coracoideus	Mandelburger et al (1996)
Ea. La Golondrina (Pte.Hayes)	Siluriformes	Aspredinidae	Bunocephalus coracoideus	Mandelburger et al (1996)
Ea. La Golondrina (Pte.Hayes)	Siluriformes	Aspredinidae	Bunocephalus coracoideus	Mandelburger et al (1996)
Ea. La Golondrina (Pte.Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Auchenipterus sp.	Mandelburger et al (1996)
Ea. La Golondrina (Pte.Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Heptapterus chaquensis	Mandelburger et al (1996)
Ea. La Golondrina (Pte.Hayes)	Siluriformes	Callichthyidae	Hoplosternum pectorale	Mandelburger et al (1996)
Ea. La Golondrina (Pte.Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Loricarichthys labialis	Mandelburger et al (1996)
Ea. La Golondrina (Pte.Hayes)	Characiformes	Characidae	Psellogrammus kennedyi	Mandelburger et al (1996)
Ea. La Golondrina (Pte.Hayes)	Characiformes	Characidae	Triporthus nematurus	Mandelburger et al (1996)
Ea. La Golondrina (Pte.Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Bujurquina vittata	Mandelburger et al (1996)
Ea. La Golondrina (Pte.Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Cichlasoma dimerus	Mandelburger et al (1996)
Ea. La Golondrina (Pte.Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Crenicichla lepidota	Mandelburger et al (1996)
Ea. La Rural (Pte Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella sp.	Mandelburger et al (1996)
Pte Hayes	Siluriformes	Callichthyidae	Corydoras hastatus	Mandelburger et al (1996)
Pte Hayes	Characiformes	Characidae	Cheirodon piaba	Mandelburger et al (1996)
Pte Hayes	Characiformes	Characidae	Hemigrammus sp.	Mandelburger et al (1996)
Pte Hayes	Characiformes	Characidae	Moenkhausia dichroua	Mandelburger et al (1996)
Pte Hayes	Characiformes	Characidae	Roeboides sp.	Mandelburger et al (1996)
Pte Hayes	Characiformes	Gasteropelecidae	Thoracocharax stellatus	Mandelburger et al (1996)
Pte Hayes	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina sp.	Mandelburger et al (1996)
Pte Hayes	Perciformes	Cichlidae	Cichlasoma dimerus	Mandelburger et al (1996)
Pte Hayes	Perciformes	Cichlidae	Crenicichla lepidota	Mandelburger et al (1996)
Pte Hayes	Gymnotiformes	Hypopomidae	Hypopomus brevirostris	Mandelburger et al (1996)
Km 226, Ruta Transchaco (Pte.Hayes)	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Baud et al (1993)
Km 226, Ruta Transchaco (Pte.Hayes)	Characiformes	Characidae	Psellogrammus kennedyi	Baud et al (1993)
Km 226, Ruta Transchaco (Pte.Hayes)	Siluriformes	Doradidae	Anadoras wedelli	Baud et al (1993)
Km 226, Ruta Transchaco (Pte.Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia sp.	Baud et al (1993)
Km 226, Ruta Transchaco (Pte.Hayes)	Siluriformes	Callichthyidae	Corydoras hastatus	Baud et al (1993)
Km 226, Ruta Transchaco (Pte.Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Cichlasoma dimerus	Baud et al (1993)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Callichthyidae	Corydoras hastatus	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus anisitsi	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella sp.	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax sp.	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax bimaculatus	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Hyphessobrycon callistis	Carlini et al (1997)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Moenkhausia sanctafilomenae	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Psellogrammus kennedyi	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Gymnocorimbus ternetzi	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe paraguayensis	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Curimatorbis platanus	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina sp.	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax sp.	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax bimaculatus	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Prionobrama paraguayensis	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Psellogrammus kennedyi	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe paraguayensis	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Curimatorbis platanus	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus sp.	Carlini et al (1997)
Km 237 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Bujurquina vittata	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus galeatus	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Siluriformes	Callichthyidae	Corydoras hastatus	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Siluriformes	Callichthyidae	Hoplosternum littorale	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Siluriformes	Loricariidae	Rhineloricaria sp.	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus anisitsi	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Characiformes	Characidae	Aphyocharax sp.	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Characiformes	Characidae	Astyanax sp.	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Characiformes	Characidae	Gymnocorimbus ternetzi	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Characiformes	Curimatidae	Curimata sp.	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Carlini et al (1997)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Perciformes	Cichlidae	Apistogramma borelli	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Gymnotiformes	Hypopomidae	Hypopomus brevirostris	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 6 Kms, sobre cruce del arroyo Paisantawa	Gymnotiformes	Sternopygidae	Eigenmannia sp.	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 16 Kms sobre cruce del arroyo Paisantawa	Characiformes	Characidae	Aphyocharax sp.	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 16 Kms sobre cruce del arroyo Paisantawa	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Carlini et al (1997)
Ramal Puerto Militar 16 Kms sobre cruce del arroyo Paisantawa	Cyprinodontiformes	Rivulidae	Rivulus sp.	Carlini et al (1997)
Puente sobre el río Verde.	Characiformes	Characidae	Astyanax sp.	Carlini et al (1997)
Puente sobre el río Verde.	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Auchenipterus sp.	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus galeatus	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Callichthyidae	Corydoras hastatus	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Callichthyidae	Hoplosternum littorale	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Rhineloricaria sp.	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus anisitsi	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella sp.	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia sp.	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Aspredinidae	Bunocephalus sp.	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Siluriformes	Trichomycteridae	Tridentopsis pearsoni	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina sp.	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax sp.	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax sp.	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax bimaculatus	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Psellogrammus kennedyi	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus sp.	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe paraguayensis	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Curimatorbis platanus	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Bujurquina vittata	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Crenicichla lepidota	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Perciformes	Cichlidae	Cichlasoma dimerus	Carlini et al (1997)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Synbranchiformes	Synbranchidae	Synbranchus marmoratus	Carlini et al (1997)
Km 265 Ruta Transchaco (Pte Hayes)	Gymnotiformes	Sternopygidae	Eigenmannia sp.	Carlini et al (1997)
Riacho Mboreví sobre Ruta Transchaco Km 298	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus anisitsi	Carlini et al (1997)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Curimatidae	Steindachnerina conspersa	Baud et al (1993)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Aphyocharax anisitsi	Baud et al (1993)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Odontostilbe kriegi	Baud et al (1993)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Serrasalmus spilopleura	Baud et al (1993)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Astyanax asuncionensis	Baud et al (1993)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Hyplessobrycon luetkeni	Baud et al (1993)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Baud et al (1993)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Characiformes	Characidae	Psellogrammus kennedyi	Baud et al (1993)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus teaguei	Baud et al (1993)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella sp.	Baud et al (1993)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia sp.	Baud et al (1993)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Callichthyidae	Hoplosternum littorale	Baud et al (1993)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus sp.	Baud et al (1993)
Km 300 Ruta Transchaco (Pte. Hayes)	Synbranchiformes	Synbranchidae	Synbranchus marmoratus	Baud et al (1993)
Puente sobre el río Verde	Characiformes	Characidae	Astyanax sp.	Baud et al (1993)
Camino a Retiro Primera Vista	Siluriformes	Loricariidae	Loricaria sp.	Baud et al (1993)
Camino a Retiro Primera Vista	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella sp.	Baud et al (1993)
Camino a Retiro Primera Vista	Characiformes	Characidae	Hyplessobrycon callistis	Baud et al (1993)
Camino a Retiro Primera Vista	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Baud et al (1993)
Camino a Retiro Primera Vista	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Baud et al (1993)
Camino a Retiro Primera Vista	Gymnotiformes	Sternopygidae	Eigenmannia sp.	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina sp.	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Characiformes	Characidae	Aphyocharax sp.	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Characiformes	Characidae	Astyanax bimaculatus	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Characiformes	Characidae	Hyplessobrycon callistis	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Characiformes	Characidae	Prionobrama paraguayensis	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Characiformes	Characidae	Gymnocorimbus ternetzi	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Characiformes	Acestrorhynchidae	Acestrorhynchus sp.	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina sp.	Baud et al (1993)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
Camino entre Laguna Patos y Salada	Perciformes	Cichlidae	Apistogramma borelli	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Perciformes	Cichlidae	Crenicichla lepidota	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Perciformes	Cichlidae	Cichlasoma dimerus	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Gymnotiformes	Hypopomidae	Hypopomus brevirostris	Baud et al (1993)
Camino entre Laguna Patos y Salada	Synbranchiformes	Synbranchidae	Synbranchus marmoratus	Baud et al (1993)
Riacho Montelindo Norte, 17 Kms S de Ramal General Díaz.	Characiformes	Characidae	Astyanax bimaculatus	Baud et al (1993)
Riacho Montelindo Norte, 17 Kms S de Ramal General Díaz.	Characiformes	Characidae	Gymnocorimbus ternetzi	Baud et al (1993)
Riacho Montelindo Norte, 17 Kms S de Ramal General Díaz.	Perciformes	Cichlidae	Cichlasoma dimerus	Baud et al (1993)
Riacho Montelindo Sur, 30 Kms S de Ramal General Díaz	Perciformes	Cichlidae	Cichlasoma dimerus	Baud et al (1993)
Estancia Curiyú	Siluriformes	Callichthyidae	Corydoras sp.	Baud et al (1993)
Estancia Curiyú	Characiformes	Characidae	Aphyocharax sp.	Baud et al (1993)
Estancia Curiyú	Characiformes	Characidae	Astyanax sp.	Baud et al (1993)
Estancia Curiyú	Characiformes	Characidae	Psellogrammus kennedyi	Baud et al (1993)
Estancia Curiyú	Characiformes	Characidae	Odontostilbe paraguayensis	Baud et al (1993)
Estancia Curiyú	Cyprinodontiformes	Rivulidae	Pterolebias sp.	Baud et al (1993)
Km 310 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Baud et al (1993)
Km 310 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Baud et al (1993)
Km 310 Ruta Transchaco	Perciformes	Cichlidae	Astronotus ocellatus	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Curimatidae	Steindachnerina conspersa	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Erythrinidae	Hoplerethrinus unitaeniatus	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina australis	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Aphyocharax anisitsi	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Aphyocharax paraguayensis	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Odontostilbe kriegi	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Odontostilbe piaba	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Odontostilbe pequirá	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Serrasalmus spilopleura	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Astyanax asuncionensis	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Psellogrammus kennedyi	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus sp.	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Perciformes	Cichlidae	Bujurquina vittata	Baud et al (1993)
Km 311 Ruta Transchaco	Perciformes	Cichlidae	Cichlasoma dimerus	Baud et al (1993)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
Km 313 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Serrasalmus spilopleura	Baud et al (1993)
Km 313 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Baud et al (1993)
Km 313 Ruta Transchaco	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus galeatus	Baud et al (1993)
Km 320 Ruta Transchaco	Characiformes	Curimatidae	Steindachnerina conspersa	Baud et al (1993)
Km 320 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Aphyocharax anisitsi	Baud et al (1993)
Km 320 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Odontostilbe piaba	Baud et al (1993)
Km 320 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Serrasalmus spilopleura	Baud et al (1993)
Km 320 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Astyanax abramis	Baud et al (1993)
Km 320 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Astyanax asuncionensis	Baud et al (1993)
Km 320 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Baud et al (1993)
Km 320 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Bryconamericus exodon	Baud et al (1993)
Km 320 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Moenkhausia dichroua	Baud et al (1993)
Km 320 Ruta Transchaco	Siluriformes	Callichthyidae	Leptoplosternum thoracatum	Baud et al (1993)
Km 320 Ruta Transchaco	Siluriformes	Callichthyidae	Callichthys callichthys	Baud et al (1993)
Laguna J. Zalazar,	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus anisitsi	Baud et al (1993)
Laguna J. Zalazar,	Characiformes	Characidae	Astyanax sp.	Baud et al (1993)
Laguna J. Zalazar,	Characiformes	Characidae	Hypphessobrycon callistis	Baud et al (1993)
Laguna J. Zalazar,	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Baud et al (1993)
Laguna J. Zalazar,	Characiformes	Characidae	Gymnocorimbus ternetzi	Baud et al (1993)
Laguna J. Zalazar,	Characiformes	Characidae	Serrasalmus sp.	Baud et al (1993)
Laguna J. Zalazar,	Characiformes	Acestrorhynchidae	Acestrorhynchus sp.	Baud et al (1993)
Laguna J. Zalazar,	Characiformes	Curimatidae	Curimata sp.	Baud et al (1993)
Laguna J. Zalazar,	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Baud et al (1993)
Laguna J. Zalazar,	Perciformes	Cichlidae	Geophagus balzanii	Baud et al (1993)
Cañadón Cacique sobre Ruta Transchaco	Siluriformes	Callichthyidae	Hoplosternum littorale	Baud et al (1993)
Cañadón Cacique sobre Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Aphyocharax sp.	Baud et al (1993)
Cañadón Cacique sobre Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Astyanax bimaculatus	Baud et al (1993)
Cañadón Cacique sobre Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Psellogrammus kennedyi	Baud et al (1993)
Cañadón Cacique sobre Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Serrasalmus ternetzi	Baud et al (1993)
Cañadón Cacique sobre Ruta Transchaco	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Baud et al (1993)
Cañadón Cacique sobre Ruta Transchaco	Characiformes	Erythrinidae	Hoplerythrinus unitaeniatus	Baud et al (1993)
Riacho Falcón	Siluriformes	Callichthyidae	Hoplosternum littorale	Baud et al (1993)
Riacho Falcón	Synbranchiformes	Synbranchidae	Synbranchus marmoratus	Baud et al (1993)
Riacho Falcón	Synbranchiformes	Synbranchidae	Synbranchus marmoratus	Baud et al (1993)
Riacho Falcón	Synbranchiformes	Synbranchidae	Synbranchus marmoratus	Baud et al (1993)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
Km 500 Ruta Transchaco	Characiformes	Characidae	Odontostilbe piaba	Baud et al (1993)
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Aphyocharax sp.	Weber com.pers.
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Astyanax bimaculatus	Weber com.pers.
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Markiana nigripinnis	Weber com.pers.
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Psellogrammus kennedyi	Weber com.pers.
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Serrapinnus piaba	Weber com.pers.
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Characiformes	Anostomidae	Leporinus lacustris	Weber com.pers.
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Characiformes	Curimatidae	Steindachnerina brevipinna	Weber com.pers.
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Perciformes	Cichlidae	Bujurquina vittata	Weber com.pers.
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Perciformes	Cichlidae	Cichlasoma dimerus	Weber com.pers.
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Perciformes	Cichlidae	Crenicichla lepidota	Weber com.pers.
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Siluriformes	Callichthyidae	Corydoras hastatus	Weber com.pers.
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Siluriformes	Doradidae	Anadoras grypus	Weber com.pers.
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Siluriformes	Auchenipteridae	Tracheolyopterusgaleatus	Weber com.pers.
Estancia 3 Marias, Pte. Hayes	Siluriformes	Pimelodidae	Phenacorhamdia sp.	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Aphyocharax anisitsi	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Aphyocharax nattereri	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Asiphonichthys stenopterus	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Astyanax bimaculatus	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Charax stenopterus	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Cynopotamus kimcaidi	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Moenkhausia intermedia	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Psellogrammus kennedyi	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Prionobrama paraguayensis	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Serrapinnus piaba	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Serrapinnus schizodon	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Characidae	Triportheus nematurus	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina australis	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Anostomidae	Schizodon sp.	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Curimatidae	Potamorhina squamoralevis	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Erythrinidae	Erythrinus erythrinus	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Characiformes	Crenuchidae	Characidium sp.	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Perciformes	Cichlidae	Apistogramma combrae	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Perciformes	Cichlidae	Crenicichla niederleini	Weber com.pers.

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
Estancia Farres, Pte. Hayes	Siluriformes	Callichthyidae	Corydoras hastatus	Weber com.pers.
Estancia Farres, Pte. Hayes	Cyprinodontiformes	Rivulidae	Rivulus borelli	Weber com.pers.
Filadelfia, Parque Urunday	Siluriformes	Callichthyidae	Hoplosternum littorale	Weber com.pers.
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Characiformes	Characidae	Astyanax bimaculatus	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Characiformes	Characidae	Astyanax rubropictus	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Characiformes	Characidae	Cheirodon interruptus	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Characiformes	Gasteropelecidae	Thoracocharax stellatus	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Characiformes	Characidae	Diapoma terofali	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Characiformes	Characidae	Odontostilbe pequirá	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Characiformes	Characidae	Serrapinnus piaba	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Characiformes	Characidae	Acrobrycon tarijae	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Characiformes	Characidae	Poptella paraguayensis	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Characiformes	Characidae	Pseudocorynopoma doriai	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Characiformes	Characidae	Pseudocorynopoma doriai	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Cyprinodontiformes	Anablepidae	Jenynsia multidentata	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Siluriformes	Callichthyidae	Corydoras aeneus	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodella gracilis	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Siluriformes	Loricariidae	Pterigoplichthys anisitsi	Halcrow (2006)
Canal colector aguas abajo Ruta 28	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus anisitsi	Halcrow (2006)
Río Pilcomayo, Parque Nacional Pilcomayo	Siluriformes	Loricariidae	Hypoptopoma inexpectata	Brancolini, Minotti y Baigun com.pers
La Primavera	Characiformes	Anostomidae	Schizodon borelli	Ringuelet et al (1967)
La Primavera	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Ringuelet et al (1967)
La Primavera	Siluriformes	Doradidae	Anadoras wedelli	Ringuelet et al (1967)
La Primavera	Siluriformes	Doradidae	Rhinodoras wedelli	Ringuelet et al (1967)
La Primavera	Siluriformes	Pimelodidae	Bergia westermanni	Ringuelet et al (1967)
La Primavera	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodus argenteus	Ringuelet et al (1967)
La Primavera	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodus maculatus	Ringuelet et al (1967)
La Primavera	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus commersoni	Ringuelet et al (1967)
La Primavera	Siluriformes	Loricariidae	Liposarcus anisitsi	Ringuelet et al (1967)
La Primavera	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus galeatus	Ringuelet et al (1967)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Aphyocharax anisitsi	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Aphyocharax rubropinnis	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Aphyocharax dentatus	Halcrow (2006)
La Primavera	Siluriformes	Loricariidae	Sturisoma robustum	Halcrow (2006)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
La Primavera	Characiformes	Characidae	Astyanax abramis	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Astyanax bimaculatus	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Astyanax lineatus	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Poptella paraguayensis	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Pyrrhulina australis	Halcrow (2006)
La Primavera	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Cnesterodon decenmaculatus	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Serrapinnus piaba	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Cheirodon interruptus	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Odontostilbe paraguayensis	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Pigocentrus nattereri	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Hyphessobrycon anisitsi	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Odontostilbe pequirá	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Moenkhausia dichroua	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Diapoma terofali	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Galeocharax humeralis	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Characidae	Serrasalmus spilopleura	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina australis	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Prochilodontidae	Prochilodus lineatus	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Gasteropelecidae	Thoracocharax stellatus	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Curimatidae	Cyphocharax voga	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Curimatidae	Cyrtocharax squamosus	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Curimatidae	Curimatopsis saladensis	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Halcrow (2006)
La Primavera	Characiformes	Erythrinidae	Hoplerethrinus unitaeniatus	Halcrow (2006)
La Primavera	Perciformes	Cichlidae	Bujurquina vittata	Halcrow (2006)
La Primavera	Siluriformes	Callichthyidae	Callichthys callichthys	Halcrow (2006)
La Primavera	Siluriformes	Loricariidae	Loricichthys platymetopon	Halcrow (2006)
La Primavera	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus albicrux	Halcrow (2006)
La Primavera	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodus albicans	Halcrow (2006)
La Primavera	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia quelen	Halcrow (2006)
Cruce con ruta 11, km 36 (Formosa)	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11, km 36 (Formosa)	Characiformes	Characidae	Hyphessobrycon luetkeni	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11, km 36 (Formosa)	Siluriformes	Trichomycteridae	Tridentopsis pearsoni	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11, km 36 (Formosa)	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia quelen	Menni et al (1992)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
Cruce con ruta 11, km 36 (Formosa)	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11, km 36 (Formosa)	Characiformes	Characidae	Moenkhausia intermedia	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11, km 36 (Formosa)	Characiformes	Crenuchidae	Characidium fasciatum	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11, km 36 (Formosa)	Characiformes	Hemiodontidae	Hemiodus orthonops	Menni et al (1992)
Sobre ruta a Tte.Gral, J. C. Sanchez, km 884	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Menni et al (1992)
Sobre ruta a Tte.Gral, J. C. Sanchez, km 885	Characiformes	Characidae	Hyphessobrycon luetkeni	Menni et al (1992)
Sobre ruta a Tte.Gral, J. C. Sanchez, km 885	Siluriformes	Trichomycteridae	Tridentopsis pearsoni	Menni et al (1992)
Sobre ruta a Tte.Gral, J. C. Sanchez, km 885	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia quelen	Menni et al (1992)
Sobre ruta a Tte.Gral, J. C. Sanchez, km 892	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia quelen	Menni et al (1992)
Sobre ruta a Tte.Gral, J. C. Sanchez, km 896	Characiformes	Characidae	Hyphessobrycon luetkeni	Menni et al (1992)
Sobre ruta a Tte.Gral, J. C. Sanchez, km 896	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Menni et al (1992)
Sobre ruta a Tte.Gral, J. C. Sanchez, km 896	Siluriformes	Trichomycteridae	Tridentopsis pearsoni	Menni et al (1992)
Sobre ruta a Tte.Gral, J. C. Sanchez, km 896	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia quelen	Menni et al (1992)
Sobre ruta de Tte.Gral, J. C. Sanchez a Col. Pastoril, km 921	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Menni et al (1992)
Sobre ruta de Tte.Gral, J. C. Sanchez a Col. Pastoril, km 921	Characiformes	Characidae	Moenkhausia intermedia	Menni et al (1992)
Sobre ruta de Tte.Gral, J. C. Sanchez a Col. Pastoril, km 921	Siluriformes	Aspredinidae	Bunocephalus iheringi	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11, Km 103	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11, Km 103	Characiformes	Characidae	Hyphessobrycon luetkeni	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11, Km 103	Characiformes	Characidae	Moenkhausia intermedia	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11, Km 103	Characiformes	Characidae	Moenkhausia sanctafilomenae	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11, Km 103	Characiformes	Crenuchidae	Characidium fasciatum	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11, Km 103	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia quelen	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11	Characiformes	Characidae	Moenkhausia intermedia	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11	Characiformes	Characidae	Moenkhausia sanctafilomenae	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11	Characiformes	Characidae	Poptella paraguayensis	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11	Siluriformes	Aspredinidae	Bunocephalus iheringi	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11	Siluriformes	Loricariidae	Rhineloricaria parva	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 81, 22 km de Formosa	Siluriformes	Aspredinidae	Bunocephalus iheringi	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 81, 22 km de Formosa	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia quelen	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 81, km259, 29 km de Formosa	Siluriformes	Auchenipteridae	Trachelyopterus ceratophysus	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 81, km259, 29 km de Formosa	Siluriformes	Trichomycteridae	Tridentopsis pearsoni	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 81, km259, 29 km de Formosa	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia quelen	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 81, 16 km de Pirané	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia quelen	Menni et al (1992)
Próximo al río Montelindo	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia quelen	Menni et al (1992)

ESTUDIO DE BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO

Lugar	Orden	Familia	Especie	Referencia
Cruce con ruta 11 a 2 km del cruce rutas 81 y 11.	Lepidosireniformes	Lepidosirenidae	Lepidosiren paradoxa	Menni et al (1992)
Cruce con ruta 11 a 2 km del cruce rutas 81 y 11.	Perciformes	Cichlidae	Apistogramma borelli	Menni et al (1992)
Sobre ruta 90	Perciformes	Cichlidae	Apistogramma borelli	Menni et al (1992)
Cruce cn ruta 90	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Menni et al (1992)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Cyprinodontiformes	Rivulidae	Rivulus sp.	Menni et al (1992)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Characiformes	Characidae	Aphyocharax anisitsi	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Characiformes	Characidae	Aphyocharax rubropinnis	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Characiformes	Characidae	Astyanax abramis	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Characiformes	Characidae	Astyanax fasciatus	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Characiformes	Characidae	Poptella paraguayensis	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Characiformes	Characidae	Pyrrhulina australis	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Characiformes	Characidae	Serrapinnus piaba	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Characiformes	Characidae	Cheirodon interruptus	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Characiformes	Characidae	Odontostilbe paraguayensis	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Characiformes	Characidae	Hyphessobrycon anisitsi	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Characiformes	Characidae	Galeocharax humeralis	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Perciformes	Cichlidae	Bujurquina vittata	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Characiformes	Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Characiformes	Erythrinidae	Hoplerethrinus unitaeniatus	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Siluriformes	Callichthyidae	Callichthys callichthys	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Siluriformes	Loricariidae	Loricichthys platymetopon	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Siluriformes	Loricariidae	Sturisoma robustum	Halcrow (2006)
Sobre ruta Ing. Suarez a El Palmar	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Cnesterodon decemmaculatus	Halcrow (2006)

Para toda la cuenca se computó un total de 426 especies incluyendo aquellas cuya determinación no fue completa. El análisis comparativo entre sectores de la cuenca muestra que a nivel de órdenes y familias no se observa una gran diferencia pero si a nivel de especies. La cuenca presenta una alta riqueza en sus sectores medios e inferior (Figura 13-2). A nivel de familia se advierte que la familia Characidae es la dominante en el sector inferior de la cuenca, Cichlidae mostró un incremento en dirección oeste-este, mientras que las familias Anostomidae, Pimelodidae, Loricariidae y Auchenipteridae, fueron son dominantes en el sector medio (Figura 13-3). Algunas familias como Ctenoluciidae, Heptapteridae, Potamotrygonidae, Hemiodontidae, Hypophthalmidae, Hypopomidae, Poecilidae, Anablepidae, Lebiasinidae, Salmonidae y Belonidae solo presentaron especies en un solo sector de la cuenca. Esta situación correspondió en un 50 % de los casos a la cuenca inferior y en 33 % a la cuenca media.

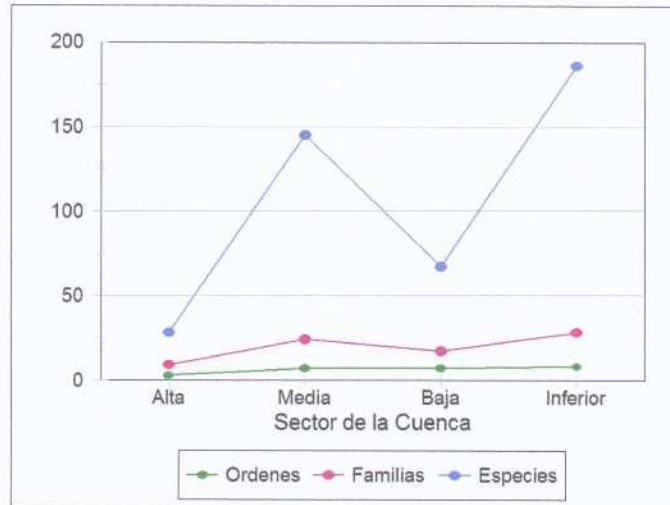


Figura 13-2. Número de órdenes, familias y especies comparados por sector de la cuenca

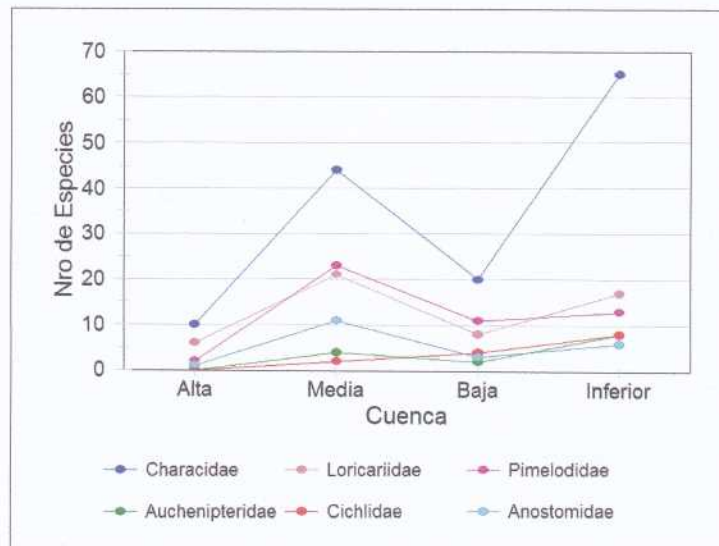


Figura 13-3. Variación del número de especies correspondiente a las principales familias identificadas en la cuenca

Es destacable el alto grado de fidelidad que presenta la ictiofauna de la cuenca, advirtiéndose que tan solo 4 especies mostraron presencia en todos los sectores de la cuenca (*Hypostomus sp.*, *Pimelodus albicans*, *Odontostilbe pequita* y *Liposarcus anisitisi*). El índice o grado de fidelidad se define como la proporción de especies presentes en un sector de la cuenca que resultan exclusivas de dicho sector respecto a los restantes. Se verifica que el grado de fidelidad es máximo en los sectores medio e inferiores. Ello implica en la cuenca inferior, que por ejemplo, el 53 % de las especies detectadas no se encuentra en otros sectores (Figura 13-4). Por su parte el grado de ubicuidad indica cuan cosmopolita es la especie y se define por el porcentaje de presencia que existe en más de un sector de la cuenca. En este sentido, se advierte como dicho indicador se reduce drásticamente cuando se toman en cuenta más de un sector de la cuenca

(Figura 13-5).

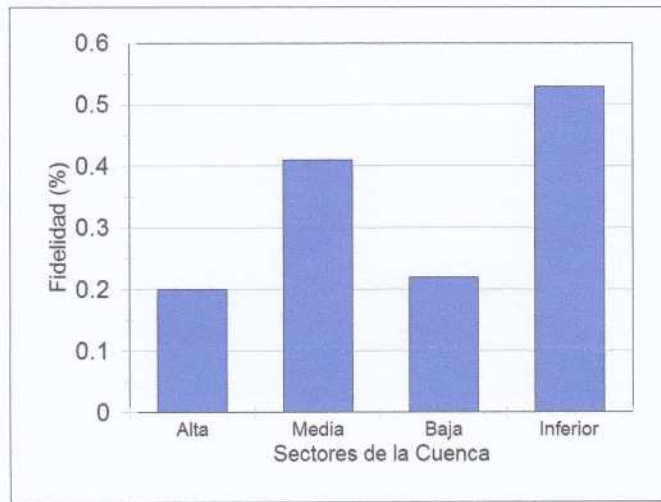


Figura 13-4. Valores de fidelidad de especie por sector de la cuenca

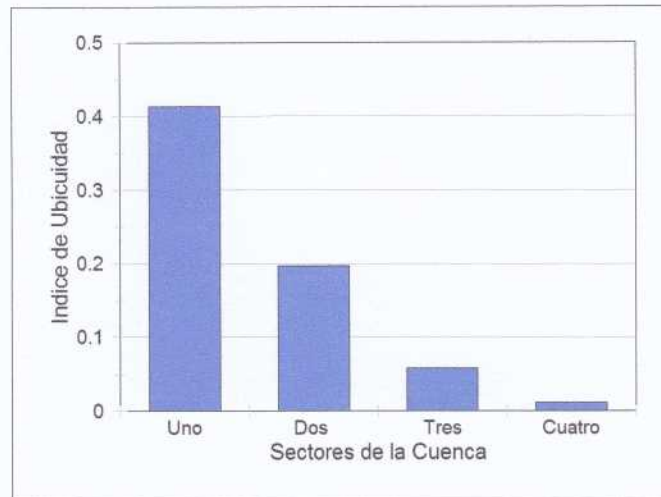


Figura 13-5. Índice de ubicuidad que presentan los diferentes sectores de la cuenca

Dado el interés e importancia que revisten las especies migradoras, resulta útil notar que las mismas presentan una distribución amplia. Por su parte, con excepción de *O. mykiss*, identificada en la cuenca alta, no se detectaron otras especies exóticas. Ello es un hecho importante, siendo probable que varias de las obras construidas en la cuenca inferior y baja hayan limitado la expansión de estas especies.

En base a estos análisis es posible definir ciertas generalizaciones sobre los patrones de biodiversidad que posee la cuenca del río Pilcomayo. Se advierte que la composición de especies responde al patrón clásico identificado para ríos templados del neotrópico como es la presencia de unas pocas familias con un elevado número de especies (Matthews 1998). La dominancia de Characiformes y Siluriformes es, asimismo el rasgo dominante como fuera observado en otros ríos neotropicales (Bonetto 1994; Agostinho et al 1997).

Los análisis que se han realizado confirman la hipótesis planteada inicialmente en este estudio, sobre la existencia de una importante beta diversidad relacionada con la complejidad del paisaje fluvial. Es necesario considerar que los patrones de distribución y abundancia de peces se encuentra regulados por factores ambientales que actúan a diferentes escalas (Frisell et al (1986) y donde la variabilidad espacial y temporal condiciona la estructura de las comunidades acuáticas (Ward y Standford 1983). En la alta cuenca, por ejemplo, la geología define una morfología e hidrología característica de rithron, con marcados pulsos de crecidas a los que se encuentran bien adaptados unas pocas especies que utilizan los escasos refugios existentes (pozones de erosión lateral y backwaters). La presencia dominante de especies como *Parodon*, *Ixinandria*, *Acrobrycon*, *Trichomycterus*, *Characidium* etc., son características de sectores

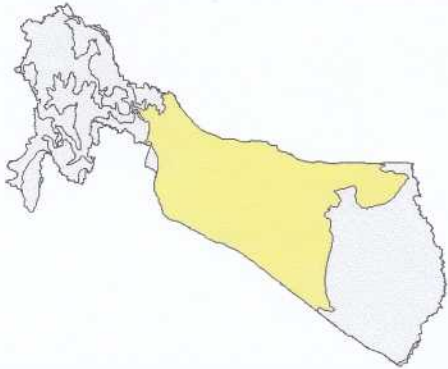
localizados en las cabeceras de las cuencas (Smith et al 2003). Sarmiento y Barrera (2004) han puesto de manifiesto la presencia de endemismos en la alta cuenca dado por *Oligosarcus bolivianus*, *Ixinandria montebelloi*, *Heptapterus* sp., En la porción inferior de este sector existen también especies migradoras que o bien permanecen solo durante la época de aguas bajas o bien se acomodan en áreas del río donde la morfología crea condiciones más favorables (ejemplo: desembocadura del Pilaya en el Pilcomayo).

En el sector medio de la cuenca es donde comienza a manifestarse un notable aumento de la biodiversidad debido los cambios en la morfometría del río y a los patrones de escurrimiento. Los pulsos del Pilcomayo como de otros grandes ríos, condicionan los patrones de erosión y deposición afectando la estructura de hábitat y por lo tanto, creando una heterogeneidad espacial particular que favorece la persistencia de las diferentes comunidades (Power et al. 1995). Los nutrientes incorporados al sedimento son movilizados durante las crecidas (Junk et al 1989; Bayley, 1995), estimulando la producción de la biota cuando existe una apropiada conectividad entre el cauce principal y la llanura de inundación (Welcomme and Hagborg 1977; Neiff, 1990 y 1996). Estas condiciones de alta complejidad ambiental explican la mayor riqueza de peces que aparecen en ese sector de la cuenca, encontrándose especies bien adaptadas a soportar las condiciones extremas que se generan en la llanura de inundación durante las bajantes como *Hoplosternum*, *Hoplias*, *Callychthys*, usuales de ambientes lóticos y de aguas bien oxigenadas como *Eigenmannia*, *Hypostomus*, *Prochilodus*, *Schizodon*, o de ambientes lénticos como *Synbranchus* o *Serrasalmus*.


El sector de la cuenca baja está dominado por un paisaje fluvial de características lénticas, con especies sin duda adaptadas a estas condiciones. La menor diversidad de especies detectada bien puede deberse a un conocimiento muy incompleto de la icitocenosis de esta zona de bañados. Por su parte el sector de la cuenca inferior exhibe una alta riqueza de especies, dado por la gran heterogeneidad ambiental. Se detectan especies bien adaptas a ambientes muy vegetados como son los cíchilidos, otras como los erythrinidos que pueden regular las condiciones osmóticas cambiantes por el aumento de la salinidad o bien que soportan condiciones cercanas a la anoxia lo que explica la abundancia de callichthydos y auchenipteridos. No debe descartarse la importancia que puede tener el hecho que varios cursos poseen conexión directa o indirecta con la cuenca del Paraguay y que pueden actuar como corredores de colonización o dispersión de especies. Ríos como el Montelindo, Tatu Pire y Porteño, por ejemplo, representan vías de ascenso de especies migradoras.

ANEXOS


FICHA FAUNA - REPTILES

ACANTHOCELYS MACROCEPHALA (Rhodin, Mittermeier y McMorris, 1983) (Tortuga del pantanal, galápago)	
Clase: Reptilia (Reptiles) Orden: Testudines (Testudinos) Familia: Chelidae (Quélidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie de Bajo Riesgo o Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (LR/NT) La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
La explotación comercial (carne y huevos), y la contaminación de las aguas, son las causas antrópicas principales de la declinación numérica de esta especie. Por otro lado, como amenaza natural encontramos la depredación de los huevos por lagarto overo o pení (<i>Tupinambis sp.</i>) y por el carancho (<i>Polyborus plancus</i>) (Cintra y Yamashita, 1988)	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie tiene hábitos acuáticos, y se distribuye desde el río Paraguay en el sudeste de Mato Grosso (Brasil) hasta el noreste de Paraguay y la región central de Bolivia , en el alto río Mamoré y la zona del Pantanal (King y Burke, 1989); también se encuentra en Argentina (Groombridge, 1993). Ecoregión en la cuenca: Chaco Seco	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Se la encuentra en ríos y riachos, esteros y lagunas	
ALIMENTACION	
Probablemente piscívora e insectívora	
REPRODUCCION	
Desova cerca del final de la estación de lluvias (abril-mayo); construye sus nidos cerca del agua y coloca entre 4-8 huevos a una profundidad de 4-10 cm.	

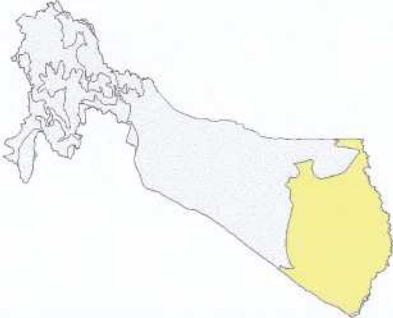
FICHA FAUNA - REPTILES

ACANTHOCHELYS PALLIDIPECTORIS (Freiberg, 1945) (Tortuga de cuello de lado)	
Clase: Reptilia (Reptiles) Orden: Testudines (Testudinos) Familia: Chelidae (Quélidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Se ve afectada por el crecimiento desmedido de la frontera agropecuaria, el desmonte, y más recientemente por el comercio ilegal.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Horne (1993) indica que habita lagunas en la región chaqueña de Argentina, Bolivia y Paraguay. Si bien su presencia en Bolivia no está confirmada; se la podría ubicar puntualmente al sur del país.</p> <p>Ecoregiones probables en la cuenca: Chaco Húmedo, Chaco Seco</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Esta presente en Esteros y Lagunas, y en cuerpos de agua temporarios naturales y artificiales	
ALIMENTACION	
Probablemente piscívora e insectívora	
REPRODUCCION	
Aparentemente pone de 2 a 4 huevos en el barro o playas arenosas (Horne, 1993)	

FICHA FAUNA - REPTILES

CHELONOIDIS CHILENSIS (Gray, 1870) (Tortuga del Chaco)	
Clase: Reptilia (Reptiles) Orden: Testudines (Testudinos) Familia: Testudinidae (Testudínidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Explotación para el comercio ilegal como mascotas.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Esta tortuga toma su nombre de las regiones del Chaco; suele encontrarse desde el este de Bolivia hasta Paraguay y Argentina. Su nombre taxonómico es erróneo ya que no son encontradas en Chile (su nombre fue puesto porque Gray –su primer descriptor- pensaba que Mendoza, una provincia de Argentina, pertenecía a Chile).</p> <p>Ecoregión en la cuenca: Chaco Seco</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
<p>Estas tortugas marcan su permanente presencia en áreas relativamente boscosas, cerca de algarrobos, grandes cactus, etc, determinando restringidos espacios de abrigo casi libre de vegetación. Su "home-range" o territorio de actividad parece relativamente limitado, unos 30 metros alrededor del lugar de abrigo. Por otro lado, viven en zonas muy secas y medanosas, como el noreste de la provincia de Mendoza y oeste de la provincia de La Pampa, a lo largo de los ríos Desaguadero y Salado, respectivamente. Pueden aprovechar como refugio las cuevas subterráneas de los grandes roedores <i>Lagostomus</i> (vizcachas).</p>	
ALIMENTACION	
<p>Esta es una tortuga exclusivamente herbívora. La alimentación está constituida por frutos y hojas de cactáceas, cucurbitáceas, leguminosas, gramíneas, etc. Las asociaciones florísticas preferidas en el monte son las de chañar (<i>Geoffroea decarticans</i>), de algarrobo blanco (<i>Prosopis alba</i>), de grandes cactáceas (<i>Opuntia quimiló</i>), de jarilla (<i>Larrea divaricata</i>), etc; más al norte se hallan también en los bosques xerófilos de <i>Schinopsis</i>.</p>	
REPRODUCCION	
<p>Durante el invierno permanecen semienterradas en sus abrigos habituales, generalmente desde marzo a agosto. La reproducción y postura de huevos ocurren entre noviembre y marzo, pero la época más favorable parece ser enero. Los machos, más pequeños que las hembras, con bordes del caparazón menos dentellados, ejercen un activo cortejo emitiendo roncós bufidos. Las dimensiones de los huevos, normalmente de uno a seis en cada postura, son aproximadamente de cinco centímetros de diámetro máximo; probablemente cada hembra efectúa dos posturas por año. Los nidos, circulares y de moderada profundidad, donde los huevos están depositados y escondidos, se los encuentra cavados en el terreno arenoso o suelto, humedecido con su orina por la misma hembra durante la postura. La eclosión se verifica entre febrero y abril; la incubación dura desde 125 días a casi un año según las condiciones climáticas. Las crías son redondas, deprimidas, largas unos 5-6 cm, de color amarillo parduzco.</p>	

FICHA FAUNA - REPTILES

PHRYNOPS VANDERHAEGEI Bour, 1973 (Tortuga sapo)	
Clase: Reptilia (Reptiles) Orden: Testudines (Testudinos) Familia: Chelidae (Chélidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie de Bajo Riesgo o Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (LR/NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Explotación comercial. Chébez propone una posible relación de amenaza con la construcción de represas	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie es conocida para Brasil meridional, Paraguay y norte de Argentina ; también ocurre posiblemente en Bolivia y Uruguay. Ecoregión: Chaco Húmedo al sur de la cuenca del Pilcomayo (Yanosky et al., 2000)	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Lagunas poco profundas con bosques aledaños, bordes de arroyos y ríos con bosques y selvas de ribera y pantanos (Souza et al., 2000)	
ALIMENTACION	
Es una especie diurna, activa y carnívora; y fue caracterizada como agresiva (Ceci, 1993)	
REPRODUCCION	
Se conoce poco sobre su comportamiento reproductivo; se sabe por observaciones que sus huevos son elipsoidales (35 x 28 milímetros)	

FICHA FAUNA - MAMIFEROS

CHAETOPHRACTUS NATIONI (Thomas, 1894)
(Quirquincho de la Puna)

Clase: Mammalia (Mamífero)
 Orden: Xenarthra (Xenartros)
 Familia: Dasypodidae (Dasipódidos)

ESTATUS DE CONSERVACIÓN:
 Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU).
 La tendencia global de la especie es en declinación.

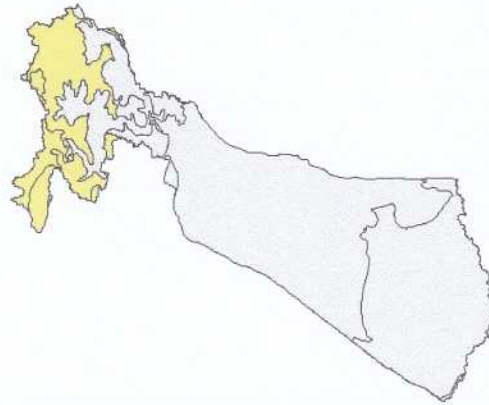
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION

Esta es una especie fuertemente cazada para fines comerciales como la fabricación de instrumentos musicales (charangos y matracas), para ritos culturales (caparazón como amuleto), utilización de la grasa como medicina, piezas de taxidermia como "souvenirs", etc. La actividad agrícola también juega un papel importante como amenaza ya que ha restringido su hábitat natural (Ergueta y Morales, 1996).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Es una especie endémica del Altiplano central de **Bolivia**, Nowak (1991) la citó para el norte de Chile, pero no existen confirmaciones para el área; también existe una reciente publicación para Perú (Pacheco et al., 1995). En Bolivia se la encuentra en la región de la Puna en los departamentos de Oruro, Cochabamba, Potosí y La Paz (Ergueta y Morales, 1996).

Ecoregión en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca



CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS

HABITAT

Usualmente habitan áreas abiertas y parecen mejor adaptados a condiciones semidesérticas. Prefieren las estepas arbustivas y pastizales de altura, y los extensos arenales. Son poderosos cavadores y viven en madrigueras.

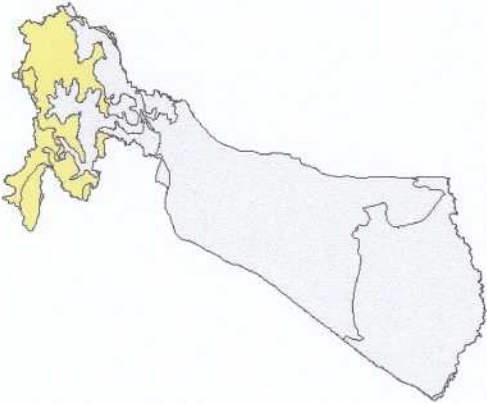
ALIMENTACION

Regularmente cavan debajo de restos de animales en busca de larvas y otros insectos, e incluso pueden horadar en los restos mismos. Ocasionalmente pueden obtener gorgojos, larvas e insectos de unos pocos centímetros debajo de la superficie (Nowak, 1991).


REPRODUCCION

Son escasos los conocimientos sobre este tema

FICHA FAUNA - MAMIFEROS

CHINCHILLA CHINCHILLA Lichtenstein, 1830 (incluye C. brevicaudata Waterhouse, 1848) (Chinchilla del altiplano, Chinchilla grande)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Rodentia (Rodentia) Familia: Chinchilidae (Chinchilidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie En Peligro Crítico (CR). La tendencia global de la especie es en significativa reducción de las poblaciones naturales.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Se encuentra prácticamente extinta. Su piel para vestimenta humana es valorada desde la época de los incas; pero no fue hasta la llegada de los europeos, en que esto se convirtió en su amenaza. La caza excesiva para el comercio de las pieles fue el principal factor amenazante de la especie. Las presumibles poblaciones subsistentes deben ser muy pequeñas.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Se distribuye a lo largo de los Andes del sur de Bolivia , sur del Perú y noroeste de Argentina y Chile (Woods, 1993). En Argentina se encuentra presente en Catamarca, Jujuy, La Rioja y Salta. En Bolivia no se ha registrado esta especie en más de 50 años; su antigua distribución abarcaba los departamentos de Cochabamba, y la frontera con Chile y Perú; se infiere su presencia en Oruro y Potosí, a partir de la vigencia de restricciones legales para la protección de esta especie.	
Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca.	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Su hábitat natural son las áreas relativamente áridas de las montañas de los Andes a elevaciones de 3000 a 5000 metros. Prefiere pajonales andinos de la Puna, y se refugia en grietas o agujeros entre las rocas. Son principalmente crepusculares y nocturnas, aunque pueden ser observadas durante el día sentada en su guarida o saltando las rocas. Pueden formar colonias de hasta 100 individuos.	
ALIMENTACION	
Su dieta consiste en cualquier vegetación disponible.	
REPRODUCCION	
Su época reproductiva es entre mayo y noviembre, usualmente tiene dos camadas durante esta estación. El promedio del período de gestación es de 111 días, con un promedio de 2 a 3 crías. La madurez sexual se alcanza a la edad media de 8 meses (Nowak, 1991).	

FICHA FAUNA - MAMIFEROS

CHLAMYPHORUS (=CALYPTOPHRACTUS) RETUSUS Burmeister, 1863 (Pichiciego mayor, Pichiciego chaqueño, Coseveru)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Xenarthra (Xenartros) Familia: Dasypodidae (Dasipódidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en declinación.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Es una especie afectada por la pérdida y degradación del hábitat por efecto de la creciente actividad agrícola; también la amenazan otros factores como el existir en poblaciones pequeñas y fragmentadas, y las últimas informaciones indicando la explotación local para subsistencia.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Se distribuye en el Gran Chaco de Argentina (en las provincias de Formosa, Chaco y Salta), oeste de Paraguay , y sudeste de Bolivia . En ésta última se encuentra en áreas limitadas en la región de la llanura chaqueña y las sabanas del precámbrico en el oeste del departamento de Santa Cruz. Ecoregión en la cuenca: Chaco Seco	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Habita en tierras secas de pastizales así como también planicies arenosas con arbustos espinosos y cactus. Vive en madrigueras (Ergueta y Morales, 1996).	
ALIMENTACION	
Su dieta consiste principalmente de insectos y sus larvas (Nowak, 1991).	
REPRODUCCION	
No hay datos publicados sobre el tema	

FICHA FAUNA - MAMIFEROS

CHRYSOCYON BRACHYURUS (Illiger, 1815)
(Aguará guazú, Lobo de Crin, Lobo colorado, Borochoi)

Clase: Mammalia (Mamífero)
 Orden: Carnivora (Carnívoros)
 Familia: Canidae (Canido)

ESTATUS DE CONSERVACIÓN:
 Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.

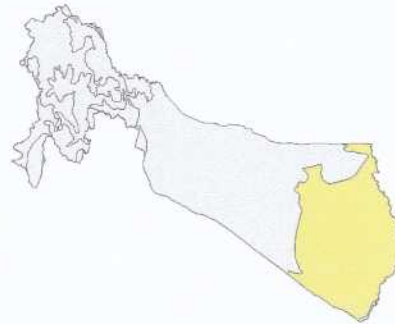
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION

La pérdida de hábitat es una de las mayores amenazas que pesan sobre este cánido, aunque la caza y el atropellamiento de ejemplares en rutas y caminos son otras de las causas de la disminución numérica de sus poblaciones. Una parasitosis natural (*Diocotophyma renale*), con prevalencias de hasta el 80 %, afecta a las poblaciones naturales, deviene en la pérdida de la capacidad funcional renal.

La especie es capturada generalmente en forma accidental o eventualmente perseguida por temor infundado. Además es cazada para comercialización ilegal a pequeña escala, aunque raramente son exportados ejemplares silvestres para zoológicos, ya que se trata de una especie CITES II.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Desde el centro y sur de Brasil, a través del este de **Bolivia, Paraguay**, el norte de la **Argentina**, hasta Uruguay, donde probablemente se encuentre actualmente extinto. En porción argentina de la cuenca, se ha documentado en la provincia de Formosa para los departamentos Pirané, Formosa, Pilcomayo y Patiño (Chebez, 1994), mientras que para la porción paraguaya ha sido registrado en el Dto. Presidente Hayes (Hoffmann y Sillero Zubiri, 2004), correspondiendo a la ecorregión del Chaco Húmedo.



CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS

HABITAT

Es una especie típica de zonas abiertas, inundables o no, con pastizales y pajonales, así como en sabanas de palmares caranday (*Copernicia alba*)

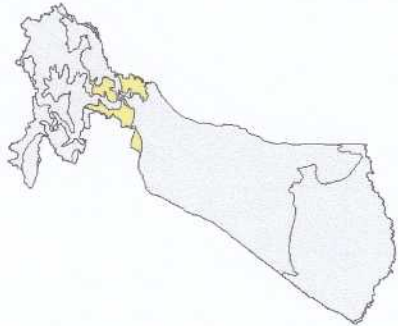
ALIMENTACION

Son crepusculares y nocturnos, tímidos y depredadores de pequeñas presas, tales como ranas, ofidios, ratones de campo, cuises, aves y sus huevos. Los frutos de ciertas especies constituyen un importante elemento de su dieta, la cual parece acomodarse a la oferta estacional.

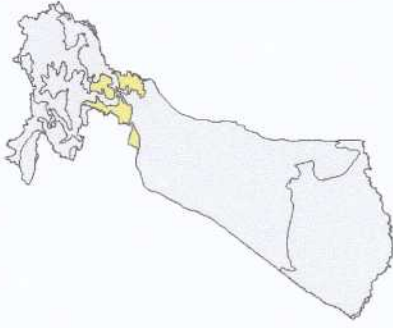
REPRODUCCION

Puede tener camadas de 2 a 3 ejemplares, aunque eventualmente puede parir hasta 5 cachorros, pero con tasas de supervivencia variable. El estro es estacional, en otoño, y el período de gestación es de 60 a 65 días. La pareja puede permanecer criando a los cachorros y los lazos monógamos pueden extenderse varias temporadas reproductivas.

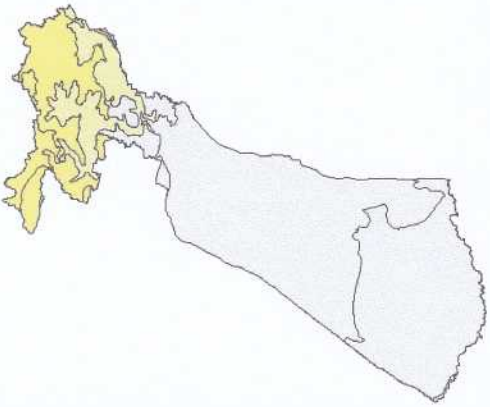
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

DASYPUS YEPESI Vizcaíno, 1995 (Mulita de Yepes)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Cingulata (Cingulata) Familia: Dasypodidae (Dasipodidos) No hay consenso sobre la validez de esta especie, la cual está basada en ejemplares asignados por Yepes (1933) a <i>D. mazzei</i> .	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie que posee Datos Deficientes (DD). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Probablemente sus mayores amenazas sean la pérdida y degradación del hábitat y la explotación. Sus requerimientos ecológicos y abundancia son mayormente desconocidos	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Su área de distribución es muy poco conocida ; en Argentina en las provincias de Jujuy y Salta. Ecoregiones en la cuenca: Yungas Andinas del Sur.	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Selvas	
ALIMENTACION	
Desconocida	
REPRODUCCION	
Desconocida, aunque seguramente similar a otras especies de <i>Dasypus</i>	

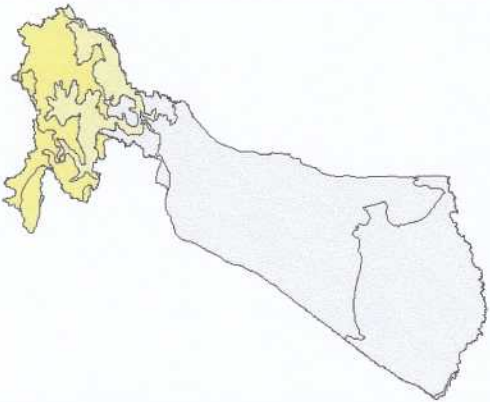
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

DOLICHOTIS SALINICOLA Burmeister, 1876 (=PEDIOLAGUS SALINICOLA) (Mara chaqueña, conejo de los palos, liebre de los llanos)	
Clase: Mammalia (Mamíferos) Orden: Rodentia (Rodentia) Familia: Caviidae (Cávidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie de Bajo Riesgo Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (LR/ NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Sus principales amenazas son la pérdida y degradación del hábitat, ocasionadas por la transformación de tierras para usos agropecuarios, desmonte, etc. La explotación mediante caza de subsistencia es otra causa a tener en cuenta.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
En la porción correspondiente a Bolivia de la cuenca se registra en las zonas bajas y secas de Chuquisaca y Tarija (Anderson, 1997). En Argentina en las provincias de Ctaamarca, , Córdoba, Chaco, Formosa, Jujuy, La Rioja Salta, San Luis, y Santiago del Estero (Bárquez, Díaz y Ojeda, 2006). También en el Chaco Seco de Paraguay .	
Ecoregión en la cuenca: Chaco Seco	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Se la encuentra preferentemente en sabanas arbustivas semiáridas y arbustales espinosos xéricos (Eisenberg y Redford, 1999)	
ALIMENTACION	
Herbívoros	
REPRODUCCION	
Poco conocida, seguramente similar a la mara patagónica.	

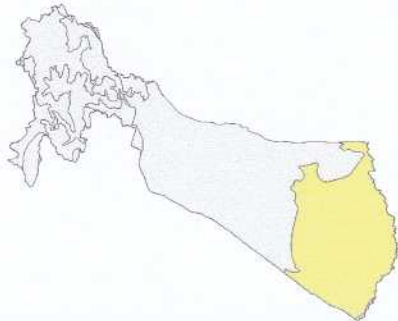
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

<p>HIPPOCAMELUS ANTISENSIS (D'Orbigny, 1834) (Taruca, taruka (aymará), chaco (quechua), venado andino, huemul septentrional)</p>	
<p>Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Artiodactyla (Artiodactilos) Familia: Cervidae (Cérvidos)</p>	<p>ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie que presenta Datos Deficientes (DD). Se requiere evaluación de su estado de conservación y medidas para su protección.</p>
<p>AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION</p>	
<p>Esta especie se ve afectada principalmente por la caza de subsistencia y en menor medida caza deportiva; y la pérdida y degradación del hábitat, que ha reducido notablemente su área de distribución a sectores abiertos en tierras altas, lo cual la hace aún más conspicua, y constituye un factor importante para su distribución (Ergueta y Morales, 1996).</p>	
<p>DISTRIBUCION GEOGRAFICA</p>	
<p>Se distribuye a lo largo de la Cordillera de los Andes, desde Ecuador al nordeste de Argentina (en las provincias de Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta y Tucumán), y Bolivia (vertiente oriental andina en los departamentos de La Paz, Cochabamba, y posiblemente Tarija).</p> <p>Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca y posiblemente en los Bosques Montanos Secos Bolivianos</p>	
<p>CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS</p>	
<p>HABITAT</p>	
<p>Frecuente en cerros, campos escarpados, y empinadas laderas de montañas, mayormente entre 2500 a 5200m; también en pastizales andinos abiertos (Nowak, 1991). Existen datos de actividad tanto diurna como nocturna.</p>	
<p>ALIMENTACION</p>	
<p>Su dieta consiste mayormente de pastos y juncos.</p>	
<p>REPRODUCCION</p>	
<p>El tiempo de gestación es de aproximadamente 240 días. Forma grupos con más de 8 individuos de ambos sexos, en los cuales se incluyen las crías; y aparentemente son dirigidos por una hembra.</p>	

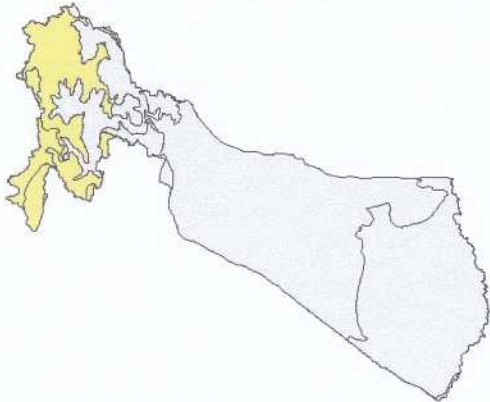
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

<p>HISTIOTUS MACROTUS (Poepig, 1835) (Murciélago orejón grande oscuro, orejudo mayor, mbopi)</p>	
<p>Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Chiroptera (Quiropteros) Familia: Vespertilionidae (Vespertiliónidos)</p>	<p>ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie de Bajo Riego Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (LR/NT). La tendencia global de la especie es incierta.</p>
<p>AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION</p>	
<p>Desconocidas. Se presume amenazada por habitar regiones que ecológicamente son frágiles a la intervención humana.</p>	
<p>DISTRIBUCION GEOGRAFICA</p>	
<p>Bolivia, Perú y Argentina en las provincias de Catamarca, Córdoba, Jujuy, Neuquén, Rio Negro, Salta, San Luis, San Juan y Tucumán. En Chile, desde Arica a Concepción, desde el altiplano hasta zonas bajas en el centro y sur.</p> <p>Ecoregiones: Bosques Montanos Secos Bolivianos Puna Andina Central, y probablemente en la Puna Andina Central Seca</p>	
<p>CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS</p>	
<p>HABITAT</p>	
<p>Principalmente solitarios; frecuentan estepas de altura, suele ser encontrado en techos y minas, donde forma grandes colonias separadas por sexo (Eisenberg y Redford, 1999).</p>	
<p>ALIMENTACION</p>	
<p>Mayormente insectívoros que caza con vuelo ágil, con raras excepciones frugívoras (Parera, 2002).</p>	
<p>REPRODUCCION</p>	
<p>Poco conocida</p>	

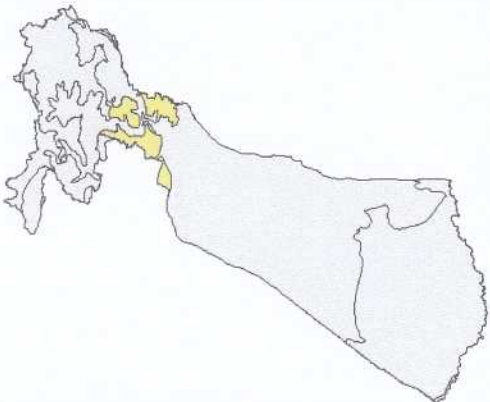
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

<p>KUNSIA FRONTO (Winge, 1887) (Rata fosorial gigante)</p>	
<p>Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Rodentia (Rodentia) Familia: Muridae (Muridos)</p>	<p>ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es incierta.</p>
<p>AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION</p>	
<p>Principalmente afectada por la pérdida y degradación del hábitat. Poblaciones muy circunscriptas a pequeñas áreas.</p>	
<p>DISTRIBUCION GEOGRAFICA</p>	
<p>El único registro para la región proviene de la provincia del Chaco, Argentina. No hay registros desde hace más de 100 años. Probablemente extinta en la cuenca.</p> <p>Ecoregión probable: Chaco Húmedo.</p>	 <p>The map shows the continent of South America. A light blue shaded area covers the northern and central parts of the continent, representing the Chaco region. Within this area, a specific region in Argentina is highlighted in yellow, indicating the known distribution of the species.</p>
<p>CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS</p>	
<p>HABITAT</p> <p>Se la encuentra en sabanas húmedas, pastizales inundables, y bordes de bosques.</p>	
<p>ALIMENTACION</p> <p>Desconocida. Probablemente herbívoras</p>	
<p>REPRODUCCION</p> <p>Desconocida</p>	

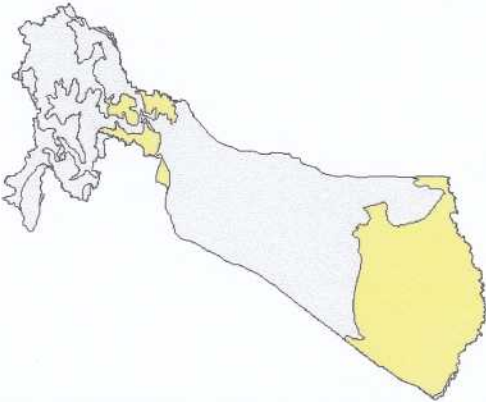
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

<p>LAGIDIUM VISCACIA (Molina, 1782) (Chichillón común, vizcacha de la sierra, vizcachón, chinchillón del altiplano, vizcacha de montaña, ardilla de las rocas)</p>	
<p>Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Rodentia (Rodentia) Familia: Chinchilidae (Chinchílicos)</p>	<p>ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie que posee Datos Deficientes (DD). La tendencia global de la especie es incierta.</p>
<p>AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION</p>	
<p>Debido a la caza en forma local, por economías de subsistencia, las poblaciones están declinando.</p>	
<p>DISTRIBUCION GEOGRAFICA</p>	
<p>Su distribución abarca desde el sur del Perú, oeste y centro de Bolivia, oeste de Argentina (Catamarca, Chubut, Jujuy, La Rioja, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan y Tucumán), y norte y centro de Chile. La subespecie que se encuentra en la cuenca, <i>Lagidium viscacia perlutea</i>, se distribuye en las áreas montañosas de Tarija, Chuquisaca y Potosí, por arriba de los 3000 m snm (Anderson, 1997)</p> <p>Ecoregión en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca</p>	
<p>CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS</p>	
<p>HABITAT</p>	
<p>Habita en afloramientos rocosos de alta montaña con vegetación dispersa, a alturas, de 4000 m snm o más (Eisenberg y Redford, 1999).</p>	
<p>ALIMENTACION</p>	
<p>La dieta está compuesta de hierbas, líquenes y musgos. Es una especie de dieta no específica. En Patagonia se registraron más de 20 especies vegetales, siendo los más importantes las gramíneas <i>Stipa</i> sp., <i>Festuca palllescens</i> y <i>Poa</i> sp. (Galende et al., 1998)</p>	
<p>REPRODUCCION</p>	
<p>El período de gestación dura de 120 a 140 días, el tamaño de camada es de un ejemplar y la reproducción ocurre desde octubre a diciembre.</p>	

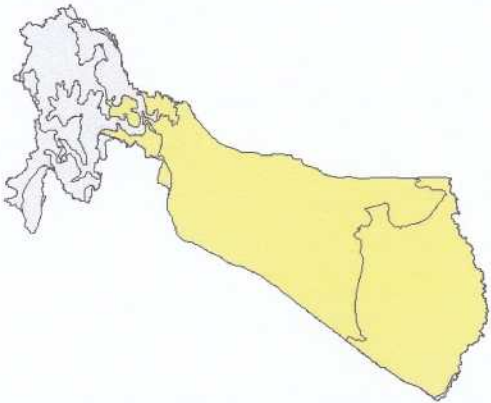
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

LEOPARDUS TIGRINUS (Schreber, 1775) (Gato tigre, tigrillo, gato atigrado, chivi, tirica, yaguarete´i)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Carnivora (Carnívoros) Familia: Felidae (Félidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en decrecimiento.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Es una especie que sufre particularmente la explotación comercial de sus valiosas pieles, por lo que es cazado indiscriminadamente, y a veces también accidentalmente por trampas colocadas por los nativos, que luego los mantienen como mascotas (Bárquez, Díaz y Ojeda, 2006). También se ve afectado por la pérdida y degradación del hábitat (principalmente por el talado y desmonte).	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
El Tigrillo es natural de América Central y América del Sur. Los registros corresponden a la selvas de Salta, Jujuy y Misiones en Argentina y a Santa Cruz en Bolivia (Azurduy, 2005). Probable en la región del Pilcomayo: Yungas Andinas del Sur.	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Prefiere las zonas de densa vegetación a altas elevaciones, de 600 a 4,300 metros. Es posible que también habite en elevaciones más bajas. Citado para selvas montañas de Argentina	
ALIMENTACION	
Se alimenta de pequeños mamíferos y de aves.	
REPRODUCCION	
Normalmente la madre sólo tiene un cachorro, pero pueden llegar a ser hasta tres. El período de gestación es de 74 a 76 días.	

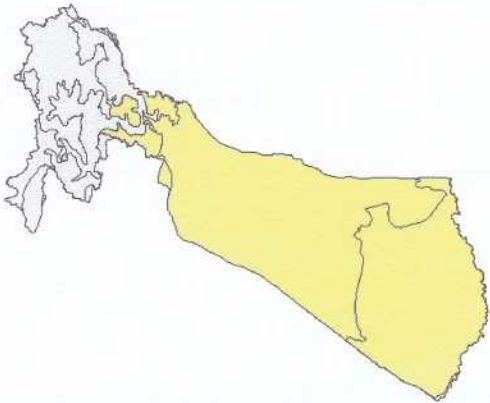
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

LONTRA LONGICAUDIS (Olfers, 1818) (Lobito de río, nutria, perro de río, lobito del plata)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Carnivora (Carnívoros) Familia: Mustelidae (Mustélidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie que posee Datos Deficientes (DD), por lo que debería ser investigada por el riesgo de un posible incremento de categoría.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Es una especie fuertemente cazada por su valiosa piel y afectada por la pérdida y degradación de su hábitat, en especial los bosques ribereños.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Su área de distribución abarca desde México, América Central, parte oeste de Sudamérica al sur del Perú, este de Sudamérica al sur de Uruguay; Bolivia (en los departamentos de Beni, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz) y en Argentina (en Buenos Aires, Corrientes, Chaco, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta, Santa Fe y Tucumán)	
Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo, Yungas Andinas del Sur	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Prefieren los ríos de aguas transparentes y rápidas, pero también se encuentran en malezales y arroyos de corrientes lentas. Son semiacuáticas, probablemente diurnas y nocturnas. Solitarias o en parejas.	
ALIMENTACION	
Principalmente se alimentan de peces y crustáceos.	
REPRODUCCION	
La reproducción ocurre principalmente en septiembre, ocasionalmente también en el resto del año. El período de gestación es de aproximadamente 56 días, y las camadas suelen ser de entre 1 a 5 crías, siendo lo más frecuente 3. Si bien abren los ojos a partir del día 44 (aproximadamente), la actividad acuática no comienza sino hasta los 74 días después del nacimiento (Larivière, 1999).	

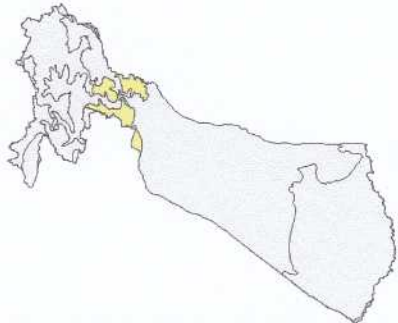
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

MAZAMA AMERICANA (Erxleben, 1777) (Corzuela colorada, corzuela peñasquera, guazú-phita (mbyá-guaraní), venado, urina, guasu'í)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Artiodactyla (Artiodactilos) Familia: Cervidae (Cérvidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie posee Datos Deficientes (DD). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Fue y es intensamente cazada con fines de subsistencia; también se ve afectada por la creciente pérdida y degradación del hábitat (Ergueta y Morales, 1996).	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Su distribución incluye desde el sur de Tamaulipas y Yucatán (México) al sur de Brasil, al sur de Paraguay, norte de Argentina, ampliamente distribuida en las provincias de Corrientes, Chaco, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta y Tucumán; y Bolivia, en los departamentos de Cochabamba, Pando, Tarija, Beni, La Paz y Santa Cruz.</p> <p>Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo, Chaco Seco?, Yungas Andinas del Sur</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Se encuentra en bosques tropicales lluviosos primarios y secundarios, selvas en galería, selvas de montaña, fragmentos de bosque, plantaciones y sabanas próximas a bosques (Ergueta y Morales, 1996). Prefiere la vegetación densa, con abundancia en el sotobosque, áreas pantanosas, y riberas de los ríos. Son diurnos y nocturnos; terrestres y solitarios.	
ALIMENTACION	
Su dieta consiste fundamentalmente de frutos, hongos, flores caídas y brotes tiernos, preferidos sobre todo cuando la fruta escasea en la estación seca.	
REPRODUCCION	
El período de gestación es de aproximadamente 225 días; tiene sólo una cría por parto. El tiempo para alcanzar la madurez sexual es cercano a los 13 meses (Nowak, 1991).	


FICHA FAUNA - MAMIFEROS

MAZAMA GOUAZOUIRA (Fischer, 1814) (Guazú-birá (guaraní), huaso o guazo, hurina o urina, corzuela común, corzuela parda, masuncho (quechua), sacha cabra, viracho)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Artiodactyla (Artiodactilos) Familia: Cervidae (Cérvidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie que posee Datos Deficientes (DD). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Al igual que <i>M. americana</i> fue y es intensivamente cazada con fines de subsistencia y venta de carne; y sus habitats naturales se ven afectados por la destrucción creciente en los últimos tiempos (Ergueta y Morales, 1996).	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Esta especie se encuentra en Panamá (Isla San José), Perú, Ecuador, Colombia; este de Brasil y sur de Bolivia (bien representada en los departamentos de Pando, Tarija, Beni, Cochabamba y Santa Cruz), Paraguay, Uruguay y norte de Argentina, ampliamente distribuida en Catamarca, Córdoba, Corrientes, chaco, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Rioja, Misiones, Salta, San Luis, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán.</p> <p>Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo, Chaco Seco, Yungas Andinas del Sur</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Se encuentra en variedad de hábitats; en bosques lluviosos y bosques abiertos, así como en ambientes secos tales como el Chaco; también en sabanas arbóreas y arbustivas xéricas, selvas pedemontanas, bosques deciduos (Ergueta y Morales, 1996). Prefiere la vegetación densa en bordes de corrientes de agua en el bosque tropical lluvioso. Terrestre y generalmente, diurno y solitario.	
ALIMENTACION	
Se alimenta de brotes tiernos, y flores y frutos caídos (Emmons y Feer, 1990)	
REPRODUCCION	
Su gestación es de aproximadamente 206 días; tiene una sola cría por parto. El tiempo aproximado para alcanzar la madurez es de 13 meses (Nowak, 1990).	

FICHA FAUNA - MAMIFEROS

MICOUREUS CONSTANTIAE (Thomas, 1903) (Marmosa de vientre pálido, marmosa grande baya, oposum lanoso)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Didelphiomorpha (Didelfiomorfos) Familia: Didelphidae (Didélfidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie de Bajo Riesgo Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (LR/NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Principalmente afectada por la pérdida y degradación del hábitat	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Su distribución abarca desde Brasil (Mato Grosso), Bolivia y noroeste de Argentina (Provincias de Jujuy Tucumán y Salta). Ecoregión: Yungas	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Restringida a selvas húmedas, de hábitos arborícolas y nocturna.	
ALIMENTACION	
Son omnívoros, preferentemente frugívoros y animalívoros. Obtienen pequeñas presas arborícolas.	
REPRODUCCION	
Los aspectos de la reproducción de esta especie están poco estudiados.	

FICHA FAUNA - MAMIFEROS

MOLOSSOPS ABRASUS (= CYNOMOPS ABRASUS) (Temminck, 1926) (Moloso rojizo)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Chiroptera (Quiropteros) Familia: Molossidae (Molósidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie de Bajo Riesgo Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (LR/NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Presumiblemente afectada por la pérdida y degradación del hábitat.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>En Argentina en las provincias de Formosa y Misiones; también citada para Chaco y Santiago del Estero, pero sin confirmación (Barquez, Díaz y Ojeda, 2006).</p> <p>Ecoregión en la cuenca: Chaco Húmedo</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Comúnmente en selvas en galería (Mares et al., 1995), y selvas tropicales (Eisenberg y Redford, 1999)	
ALIMENTACION	
Insectívoro, pero poco estudiado.	
REPRODUCCION	
Prácticamente desconocida	

FICHA FAUNA - MAMIFEROS

MONODELPHIS KUNSI Pine, 1975
(Colicorto de Kuns, Comadreja de cola corta)

Clase: Mammalia (Mamífero)
 Orden: Didelphiomorpha (Didelfiomorfos)
 Familia: Didelphidae (Didélfidos)

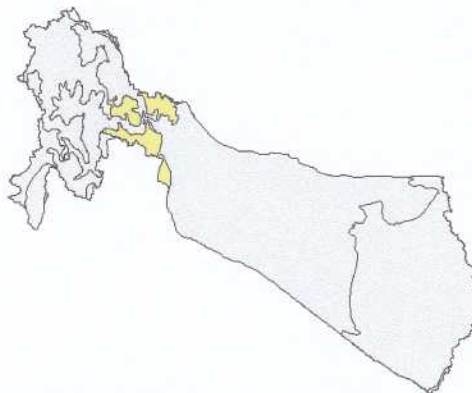
ESTATUS DE CONSERVACIÓN:
 Según la IUCN (2006) es una especie Puesta En Peligro (EN). La tendencia global de la especie es en decrecimiento.

AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION

Se ve seriamente afectados por la pérdida y degradación del hábitat, sus poblaciones últimamente han tendido a ser pequeñas y permanecer aisladas. Es una especie de amplia distribución y baja densidad, considerada rara (Vargas et al., 2003)

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

No muchos especímenes de esta especie se han colectado (cerca de 15 individuos totales); algunos en **Bolivia** (siete) y el resto de Brasil y de **Argentina** (provincia de Salta). Sin embargo, esta especie se extiende probablemente a Perú puesto que los sitios divulgados de la colección estaban en proximidad cercana a las fronteras nacionales de este país. El primer tipo espécimen de este oposum fue recogido en Bolivia en el "La Granja" cerca del margen del oeste del río de Itonamas, norte de 4 kilómetros de Magdalena a 200 m de la elevación.



Ecoregiones en la cuenca: Yungas Andinas del Sur

CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS

HABITAT

Selvas tropicales, bosques arbustivos No se sabe mucho sobre el hábitat preferido de estos individuos. De acuerdo con la topografía de los sitios de los cuales los especímenes fueron recogidos, parece que ocupa una amplia gama de hábitats terrestres; caracterizados por una amplia gama de elevaciones, a partir de 200 m. Un espécimen fue recogido en un área con muchas rocas y madera caída, y tierra cubierta con cerca de 10 a 12 centímetros del pajote y de la litera. En cambio, otro espécimen fue recogido en un campo a 30 m de un río; con el suelo muy húmedo y cerca de 2 centímetros de hojas en desorden; con árboles (7 a 8m. de alto) y arbustos. Mientras que estas dos áreas representan ecosistemas algo disturbados, estas comadrejas de cola corta también se han recogido en hábitats absolutamente prístinos. (Anderson, 1982; Salazar y otros., 1994).


ALIMENTACION

De acuerdo con características morfológicas tales como estructura, tamaño y dentición; las cuáles son similares a los miembros de la familia Soricidae, el *Monodelphis kunsii* es probablemente depredador de invertebrados, o posiblemente omnívoro. La dieta del *M. kunsii* es determinada probablemente por la disponibilidad de los recursos del alimento en un área particular. (Anderson, 1982; Vargas, Tarifa, y Cortez, 2003).

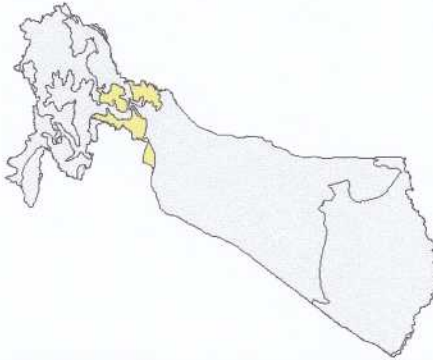
REPRODUCCION

No se sabe nada sobre la reproducción de *M. kunsii*. Es posible que éstos sean promiscuos, semejantemente a muchos otros miembros de la familia Didelphidae. Generalmente, las especies en este grupo son solitarias e interaccionan unas con otras solamente con el fin de la cópula. (Mandavia y Myers, 2004; Vargas, Tarifa, y Cortez, 2003). Tienen ciertamente un período cortos de la gestación y un joven bastante subdesarrollados en el nacimiento, pues estos rasgos caracterizan generalmente este grupo de animales (mamíferos marsupiales), (Anderson, 1982; Salazar y otros., 1994). Tampoco se sabe sobre el tipo de inversión parental; como en todos los mamíferos, las hembras de lactancia alimentan y protegen los jóvenes (Anderson, 1982; Salazar y otros., 1994)

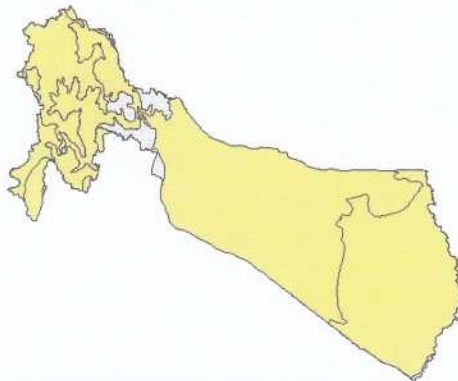
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

<p>MYRMECOPHAGA TRIDACTYLA Linnaeus, 1758 (Yurumí o Jurumí, oso hormiguero, oso bandera, oso caballo, hormiguero gigante)</p>	
<p>Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Xenarthra (Xenartros) Familia: Myrmecophagidae (Myrmecofágidos)</p>	<p>ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en declinación.</p>
<p>AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION</p>	
<p>Es una especie afectada por la cacería con fines de subsistencia y la pérdida y degradación de su hábitat natural debido a la transformación de campos para uso agroganadero. También se menciona la cacería deportiva, aunque en menor medida (Tello, 1986)</p>	
<p>DISTRIBUCION GEOGRAFICA</p>	
<p>Su distribución abarca desde Belice y Guatemala atravesando Sudamérica hasta Uruguay y el Gran Chaco de Bolivia (desde la llanura chaqueña hasta la llanura amazónica, en los departamentos de Cochabamba, Pando, Tarija, Beni, Santa Cruz y La Paz), Paraguay y Argentina (en las provincias de Chaco, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta, Santiago del Estero y Tucumán (sin registros en los últimos dos años); y posiblemente en Corrientes (Chebez, 1994), y con extinciones históricas para las provincias de Córdoba y Santa Fe.</p> <p>Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo, Chaco Seco, Yungas Andinas del Sur</p>	
<p>CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS</p>	
<p>HABITAT</p>	
<p>Frecuenta gran variedad de ambientes: selvas húmedas, bosques deciduos, sabanas arbustivas, bosques xerofíticos y formaciones vegetales abiertas con abundancia de termitas y hormigas (Eisenberg y Redford, 1999). Tiene hábitos nocturnos y diurnos, terrestres y solitarios.</p>	
<p>ALIMENTACION</p>	
<p>Principalmente se alimenta de hormigas que extrae de los nidos o túneles abiertos con sus garras.</p>	
<p>REPRODUCCION</p>	
<p>El período de gestación es de cerca de 190 días. Tiene una sola cría en el parto, la cual es cargada por su madre por más de un año. La madurez sexual se alcanza entre los 2,5 y 4 años (Nowak, 1991). Las observaciones de comportamiento agonístico, sobre todo entre machos, sugiere que son territoriales.</p>	


FICHA FAUNA - MAMIFEROS

OLIGORYZOMYS DESTRUCTOR (Tschudi, 1844) (Colilargo grande)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Rodentia (Rodentia) Familia: Cricetidae (Cricetidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie que posee Datos Deficientes (DD). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Existe poco conocimiento de la especie. Las poblaciones de la cuenca del Pilcomayo podrían asignarse a esta especie o a <i>Oligoryzomys longicaudatus</i> ; por lo tanto, hasta no resolver este asunto taxonómico es difícil determinar amenazas para la especie.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie también tiene distribución poco conocida se la ha citado para Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia , y en Argentina se la encuentra en las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán. Ecoregión en la cuenca: Yungas Andinas del Sur	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Bosques y selvas de montaña (Eisenberg y Redford, 1999). Son solitarios, nocturnos y terrestres, pero buenos trepadores.	
ALIMENTACION	
Principalmente frutos, semillas; aunque también insectos.	
REPRODUCCION	

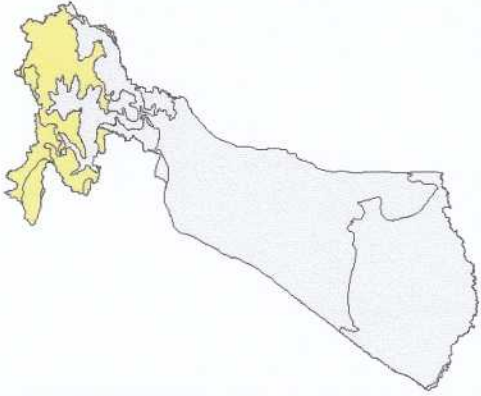
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

LYNCHAILURUS PAJEROS (Desmarest, 1816) (Gato de las pampas, gato pajero, gato del pajonal)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Carnívora (Carnívoros) Familia: Felidae (Félidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en decrecimiento.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
También, al igual que muchos de sus pares, fue y aún es explotada con fines de comercialización peletera, por lo que la caza indiscriminada produjo una disminución notoria en su población. También es afectada por la pérdida y degradación del hábitat, aunque en algunos casos se la ha encontrado en ambientes un tanto modificados.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>El gato pajero es natural de América del Sur. La distribución de este felino comprende las regiones de la llanura chaco pampeana, desde Paraguay y Bolivia hasta el norte de la Patagonia en Argentina; incluyendo Uruguay.</p> <p>Probablemente, las poblaciones del Chaco Húmedo del Paraguay deban referirse a <i>Lynchailurus braccatus</i> (García Perea, 1994)</p> <p>Ecoregiones: Chaco Húmedo, Chaco Seco, Bosques Montanos Secos Bolivianos, Puna Andina Central Seca, Puna Andina Central.</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Se encuentra en gran cantidad de ambientes, desde pastizales y pajonales, sabanas arbóreas y arbustivas, estepas de altura (García Perea, 1994; Eisenberg y Redford, 1999)	
ALIMENTACION	
De hábitos solitarios, crepusculares y nocturnos. Se alimenta de pequeños mamíferos, principalmente roedores; aves de hábitos terrestres, reptiles e insectos.	
REPRODUCCION	
Luego de un período de gestación de entre 80 a 85 días, algo largo para los felinos; las madres tienen de 1 a 3 cachorros. Las hembras alcanzan la madurez sexual a los 2 años.	

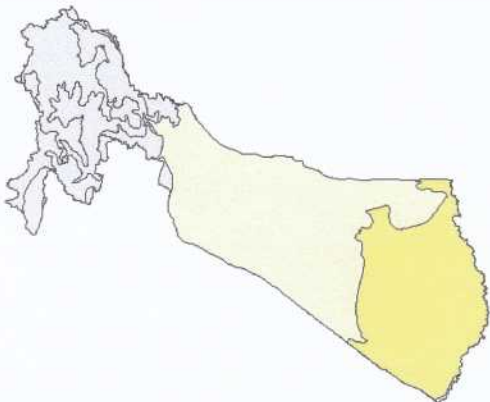
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

ONCIFELIS GEOFFROYI (d'Orbigny & Gervais, 1844) (Gato montés común, gato de Geoffroy)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Carnivora (Carnívoros) Familia: Felidae (Felidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en decrecimiento.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Principalmente se vio muy afectado por la explotación comercial (caza indiscriminada y comercio ilegal de pieles)	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Se encuentra desde los Andes Bolivianos (localidad de Tiragui), hacia el este por Paraguay y sur de Brasil, y hacia el sur por la mayor parte de la Argentina, donde sólo está ausente a grandes alturas y selvas frondosas. También existen registros para Chile.</p> <p>Ecoregiones: Chaco Húmedo, Chaco Seco, Bosques Montanos Secos Bolivianos, Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
En gran cantidad de ambientes, desde pastizales y pajonales, sabanas arbóreas y arbustivas; hasta selvas montanas del noroeste argentino, e incluso desiertos fríos del sur de la Patagonia. Ausente en selvas paranaense de Misiones, pero presentes en selva en galerías del litoral.	
ALIMENTACION	
Normalmente nocturno y crepuscular; son buenos trepadores; y se alimentan de otros mamíferos, en especial roedores; y aves, particularmente las de hábitos terrestres y acuáticas.	
REPRODUCCION	
Las hembras presentan un único período de celo al año, donde se las puede encontrar en compañías del macho (normalmente son solitarios). Luego de una gestación de 66-76 días, dan a luz entre 1 a 4 cachorros en el hueco de algún tronco o reparo natural. Los nacimientos suelen encontrarse en los meses de diciembre hasta mayo.	

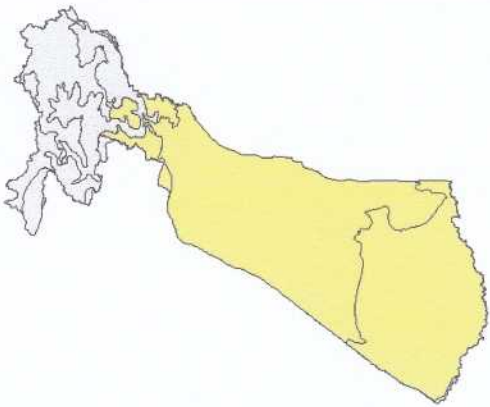
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

OREAILURUS JACOBITA (Cornalia, 1865) (Gran gato andino, gato de montaña, gato lince, gato de las peñas, oscollo)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Carnivora (Carnívoros) Familia: Felidae (Félidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie En Peligro (EN). La tendencia global de la especie es en decrecimiento.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Principalmente se ve amenazada por la explotación comercial y cultural (uso de pieles en ritos culturales), degradación del hábitat y la consecuente disminución de presas por extinción de chinchillas. Es considerada una especie rara, de muy poca abundancia, y de distribución fragmentada.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
El Gran Gato Andino es natural de América del Sur. Su distribución se limita a las regiones montañosas de los Andes; al norte de Chile y Argentina (en las provincias de Catamarca, Jujuy, La Rioja, Mendoza, Salta, Tuacumán y San Juan), y al sur de Bolivia y Perú.	
Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Son solitarios; habitan estepas gramíneas y arbustivas de altura, farallones rocosos, por arriba de la línea de vegetación arbórea, entre los 3000 y 5000 m snm, también en valles andinos con bosques de <i>Pohlylepis</i> (Ergueta y Morales, 1996)	
ALIMENTACION	
Las presas comunes que pueden mencionarse para este félido pequeño son roedores, chinchillones (<i>Lagidium viscacia</i>), y en menor proporción aves, reptiles, insectos y vegetales.	
REPRODUCCION	
Es poco conocida	

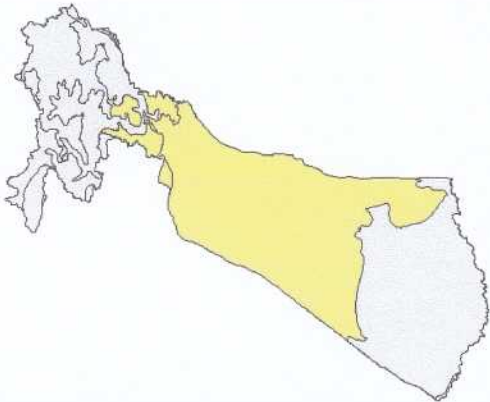
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

OZOTOCEROS BEZOARTICUS (Linnaeus, 1758) (Ciervo de las pampas, gama, venado de campo, guazú)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Artiodactyla (Artiodactilos) Familia: Cervidae (Cervidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Como factores de amenaza se pueden mencionar la pérdida y degradación del habitat, la explotación con fines de subsistencia y la competencia por el alimento con el ganado doméstico. La especie ha sufrido una gran retracción de su área natural históricamente como resultado de la expansión de la frontera agropecuaria a principios del siglo XX. Las poblaciones actuales son poco numerosas y se encuentran aisladas.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
La distribución original de la especie (<i>O.b.leucogaster</i>), es al sudoeste de Brasil, sureste de Bolivia (actualmente con registros sólo para Santa Cruz y posiblemente en dos localidades más pero sin confirmación), Paraguay , y norte de Argentina (Santiago del estero, Sante Fe, Formosa y Corrientes). Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo, y Chaco Seco posiblemente	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Ocupa gran variedad de hábitats; sabanas abiertas y pastizales en campos bajos, áreas inundadas temporalmente por aguas dulces o estuarinas, colinas onduladas, y áreas con inviernos secos y sin agua permanente en la superficie; en algunos lugares el pasto es lo suficientemente alto como para cubrir un individuo parado (Eisenberg y Redford, 1999). Son sedentarios. Viven en pequeños grupos que raramente exceden los 5 o 6 individuos; aunque también los hay solitarios..	
ALIMENTACION	
Han sido observados en actividad nocturna, pero si no son perturbados se alimentan a intervalos regulares durante las horas del día. Prefieren arbustos tiernos.	
REPRODUCCION	
Los miembros, especialmente los machos se mueven de grupos y se mezclan con otras hembras a lo largo del año. La época de mayor número de nacimientos es entre septiembre y noviembre. El tiempo de gestación es de un poco más de 7 meses. Alcanzan la madurez sexual en un año (Nowak, 1991).	

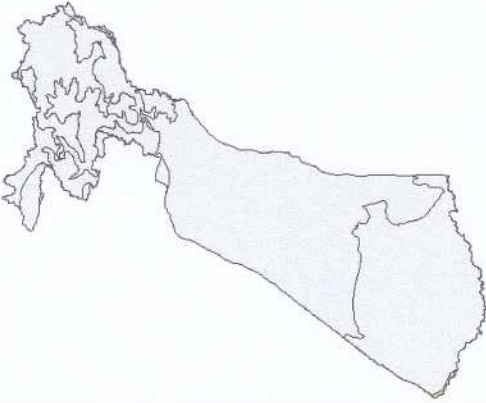
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

PANTHERA ONCA (Linnaeus, 1758) (Yaguareté, jaguar, tigre americano, tigre real, uturunco,)	
Clase: Mammalia (Mamíferos) Orden: Carnivora (Carnívoros) Familia: Felidae (Félidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en declinación.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Su principal amenaza consiste en la caza furtiva desmedida debido al valor de su piel; asimismo también se ve afectada por la pérdida y degradación de su hábitat natural, el cual se utiliza para actividades agrícola-ganaderas; acompañando a esto último, se produjo un acercamiento de esta especie a los animales domésticos, por lo que es considerado una amenaza y consecuentemente cazado por ello. También se hizo frecuente en ciertas regiones la "caza deportiva" de esta especie. Es fuertemente afectado en la región; se encuentra en retracción histórica en la cuenca de Pilcomayo, probablemente extinto en el Chaco Húmedo.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Su distribución abarca desde Chiapas y Yucatán en México hasta la Pampa Central en Argentina ; en Bolivia está ampliamente distribuido en habitats por debajo de los 3000 m. en los departamentos de Cochabamba, Chuquisaca, Tarija, Beni, Santa Cruz y La Paz. En Argentina históricamente se distribuía hasta el sur de la Patagonia, actualmente se lo puede encontrar al norte, en las provincias de Chaco, Formosa, Jujuy, Santiago del Estero, Misiones y Salta. En Paraguay es relativamente frecuente en vastas porciones de su territorio.	
Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo, Chaco Seco, Yungas Andinas del Sur.	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Se encuentran en gran número de ambientes, selvas de montaña, bosques arbustivos, bosques altos, selvas en galería, pastizales, sabanas (Eisenberg y Redford, 1999). Parecen requerir la presencia de mucha agua fresca y son excelentes nadadores. Son preferentemente nocturnos, aunque también tienen cierta actividad diurna; solitarios (Emmons y Feer, 1990).	
ALIMENTACION	
Entre su presas predilectas se encuentran los pecaríes y capibaras; según estudios realizados sobre la dieta de estos felinos, los datos arrojaron un porcentaje aproximado del 80% de mamíferos; siendo los favoritos en el bosque tropical el <i>Agouti paca</i> y <i>Tayassu pecari</i> , mientras que en las regiones chaqueñas prefieren a la <i>Mazama gouazoubira</i> , seguidos por la tortuga <i>Geochelone</i> (Maffei, 1995).	
REPRODUCCION	
El período de gestación es comúnmente de 93 a 105 días. Las camadas son de 1 a 4 crías, más frecuentemente dos, éstas permanecen con su madre cerca de dos años, y alcanzan la madurez sexual entre los 2 y 4 años. Existen también individuos melánicos; sobre el fondo negro o casi negro del pelaje se ven a contraluz las manchas.	


FICHA FAUNA - MAMIFEROS

<p>PRIODONTES MAXIMUS (Kerr, 1972) (Tatú carreta, Tatú-guazú, Pejichi o pejiche)</p>	
<p>Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Xenarthra (Xenartros) Familia: Dasypodidae (Dasipódidos)</p>	<p>ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es en declinación.</p>
<p>AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION</p>	
<p>Esta especie de gran porte se ha tornado rara en los ambientes donde vive debido entre otras cosas a la pérdida y degradación del hábitat y por la caza con fines de explotación (caza de subsistencia y en menor medida para el comercio ilegal para uso doméstico y fabricación de instrumentos musicales).</p>	
<p>DISTRIBUCION GEOGRAFICA</p>	
<p>Abarca Sudamérica al este de los Andes desde el norte de Venezuela y las Guayanas, sur de Paraguay, Bolivia (departamentos de Pando, Beni, Santa Cruz y La Paz) y Argentina en Chaco, Formosa, Salta y Santiago del Estero.</p> <p>Ecoregiones en la cuenca: Chaco Seco, Yungas Andinas del Sur</p>	
<p>CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS</p>	
<p>HABITAT</p>	
<p>Se lo encuentra en muchos hábitats desde el bosque tropical, sabanas abiertas, arbustales xéricos, bosques deciduos y selvas. Su actividad es estrictamente nocturna; es terrestre y solitario. Es un poderoso y rápido cavador, y se refugia en madrigueras que él mismo construye.</p>	
<p>ALIMENTACION</p>	
<p>Su dieta consiste mayormente de hormigas y termitas, las cuales obtiene excavando en sus nidos; también busca otros insectos y arácnidos.</p>	
<p>REPRODUCCION</p>	
<p>El período de gestación es de 4 meses y tiene una o dos crías. Alcanza la madurez sexual entre los 9 y 12 meses (Nowak, 1991).</p>	

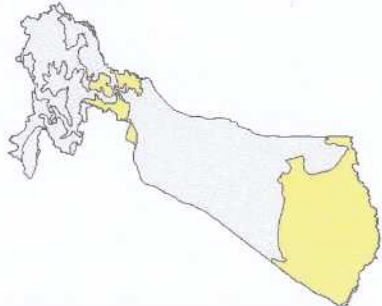
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

PTERONURA BRASILIENSIS (Gmelin, 1788) (Lobo gargantilla, lontra gigante, londra, nutria gigante, lobo de río)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Carnivora (Carnívoros) Familia: Mustelidae (Mustélidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie puesta En Peligro (EN). La tendencia global de la especie es en declinación inminente.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Esta especie se ve sumamente afectada por la fuerte caza, por su valiosa piel y por la pérdida y degradación del hábitat. Antiguamente tenían una distribución más amplia, hoy por hoy, se encuentran en poblaciones aisladas o directamente extintas en muchas localidades.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Se encuentra en Argentina (actualmente en Misiones, con registros históricos para Corrientes, Chaco, Entre Ríos, Formosa, Jujuy y Salta), Bolivia (departamentos de Beni, Pando y Santa Cruz), y con poblaciones aisladas en Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela (Wozencraft, 1993). Seguramente extinta en la región	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Esta especie habita principalmente ríos de corriente lenta, riachuelos dentro de la selva y lagunas o pantanos, con diferentes calidades de agua, siempre de aguas permanentes. Prefiere canales con bancos de suave relieve y que están bien cubiertos (Nowak, 1991). Es diurna y semiacuática. Suele encontrarse en grupos familiares de 5 a 9 individuos, raramente solitaria (Emmons y Feer, 1990).	
ALIMENTACION	
Se alimenta de peces grandes y otros vertebrados (Emmons y Feer, 1990).	
REPRODUCCION	
El tiempo de gestación es de 65 a 70 días, y el número de crías es usualmente una a tres. Los jóvenes permanecen con sus padres hasta antes de la próxima camada, y probablemente por un tiempo después (Nowak, 1990).	


FICHA FAUNA - MAMIFEROS

PUMA CONCOLOR (Linnaeus, 1771) (Puma, León bayo, León de montaña (Uruguay), Yaguá pitá (guaraní), paghi, trapial (mapuche), haina (puelche), León americano)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Carnivora (Carnívoros) Familia: Felidae (Félidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en decrecimiento.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
<p>Su principal amenaza fue la explotación con fines comerciales peleteros, donde la caza indiscriminada logró disminuir significativamente las poblaciones de esta especie. También es afectada por la pérdida y degradación del hábitat, y la eliminación por actividades agroganaderas (cazado por considerarse amenaza para el ganado). Aunque se caracteriza por soportar distintos grados de presión antrópica.</p>	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Su distribución se extiende desde el sudoeste de Canadá, hasta el Estrecho de Magallanes. En Argentina en el pasado habitó todo el país, actualmente esta ausente en Corrientes, Entre Ríos, gran parte de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires y parte de la Patagonia.</p> <p>Está presente en los otros dos países de la cuenca: Bolivia y Paraguay. Se encuentra extinto sólo en Uruguay.</p> <p>Ecoregiones: Chaco Húmedo, Chaco Seco, Yungas Andinas del Sur, Bosques Montanos Secos Bolivianos, Puna Andina Central Seca, Puna Andina Central.</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
<p>Se encuentra en gran diversidad de ambientes, desde selvas montanas, estepas de altura, sabanas arboladas y arbustivas, selvas en galería, pastizales. Habita hasta los 4000 m snm o más (Ergueta y Morales, 1996)</p>	
ALIMENTACION	
<p>Es de hábitos nocturnos y crepusculares; son solitarios y territoriales. Son cazadores de amplio espectro; veloces y buenos trepadores; suelen acechar o tener persecuciones largas. Suelen preferir ungulados, pero mata hasta pequeñas lagartijas, así como otros pequeños y medianos mamíferos y aves terrestres.</p>	
REPRODUCCION	
<p>El celo de la hembra puede durar algo más de una semana y es el único momento donde los sexos se juntan, luego del apareamiento la hembra rechaza enérgicamente al macho. Las crías nacen luego de tres meses en huecos de troncos o grietas de piedras, son comúnmente 3, pero pueden variar entre 1 y 6. Los jóvenes se independizan al año, y al siguiente alcanzan la madurez sexual.</p>	

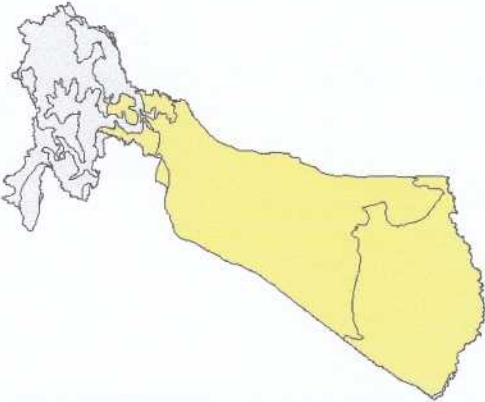
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

<p>PYGODERMA BILABIATUM (Wagner, 1843) (Falso vampiro de penacho blanco. Murciélago de hombros blancos)</p>	
<p>Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Chiroptera (Quiropteros) Familia: Phyllostomidae (Filostómidos)</p>	<p>ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie de Bajo Riesgo Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (LR/NT). La tendencia global de la especie es incierta.</p>
<p>AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION</p>	
<p>Presumiblemente afectada por la pérdida y degradación del habitat</p>	
<p>DISTRIBUCION GEOGRAFICA</p>	
<p>Se extiende desde el noroeste de Argentina en las provincias de Corrientes, Jujuy, Misiones y Salta, y Bolivia, a través de Brasil y Paraguay. Localidad tipo en Brasil.</p> <p>Ecoregiones probables en la cuenca: Yungas Andinas del Sur, Chaco Húmedo</p>	
<p>CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS</p>	
<p>HABITAT Habita en selvas tropicales y subtropicales</p>	
<p>ALIMENTACION Frugívoro</p>	
<p>REPRODUCCION Poco conocida</p>	

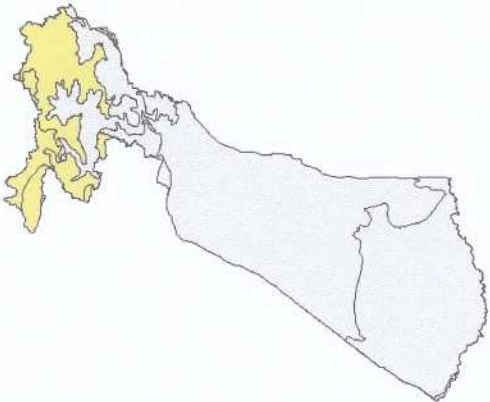
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

TADARIDA BRASILIENSIS (I. Geoffroy, 1824) (Murciélago de cola libre de Brasil, moloso común)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Chiroptera (Quirópteros) Familia: Molossidae (Molósidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie de Bajo Riesgo Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (LR/NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Presumiblemente se vea afectada por la pérdida y degradación del hábitat	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Se extiende desde Estados Unidos hasta Argentina y Chile; además de algunas islas del Caribe. No está presente en la zona central del Amazonas. En Argentina existen registros desde Chubut hacia el norte por todas las provincias excepto Corrientes (donde seguramente habite), tratándose de uno de los murciélagos de distribución más amplia y continua en el país.</p> <p>Ecoregiones: Chaco Húmedo, Chaco Seco, Yungas Andinas del Sur, Bosques Montanos Secos Bolivianos, Puna Andina Central Seca, Puna Andina Central.</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
En gran número de ambientes en selvas en galería, selvas pedemontanas, arbustales semidesérticos (Mares et al., 1995) Utilizan las cuevas, los túneles de la mina, los viejos pozos, los árboles huecos, los puentes, y otros edificios como retrainientos del día. De hábitos nocturnos y muy gregarios, son los mamíferos que forman las mayores concentraciones en el mundo.	
ALIMENTACION	
Los insectos tales como polillas, escarabajos, hormigas que vuelan, son su fuente única del alimento. Se estima comen 6.000 a 18.000 toneladas métricas de insectos anualmente.	
REPRODUCCION	
Cada hembra da a luz a solamente un bebé por año. En varias localidades se capturaron hembras con lactantes en noviembre y diciembre. La gestación dura entre 77 a 84 días. Las crías se mantienen juntas mientras la hembra va en busca de alimento, las madres las reconocen por olores y sonidos; luego de las 5 semanas de vida ya pueden volar.	


FICHA FAUNA - MAMIFEROS

TAPIRUS TERRESTRIS (Linnaeus, 1758) (Tapir, sacha vaca, mboreví, gran bestia, danta, anta brasileña)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Perissodactyla (Perisodáctilos) Familia: Tapiridae (Tapires)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU), con tendencia global declinante. CITES I
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
La tendencia regresiva en la distribución geográfica de esta especie está relacionada con la expansión de las fronteras agropecuarias y la consiguiente desaparición y transformación del habitat, a lo que se superpone una mayor presión de caza por pobladores. Son utilizados por pueblos originarios como carne y cuero. También son cazados ilegalmente con motivos cinegéticos por profesionales. Los tapires se domestican fácilmente, por lo cual son utilizados como mascotas por pobladores.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Desde Venezuela, al oeste del Lago Maracaibo, incluyendo toda la región Amazónica de la Guyana Francesa y Surinam, Brasil, Colombia, Perú, Ecuador y Bolivia , el sudeste de Brasil, Paraguay y el norte de Argentina , incluyendo las Yungas. En la cuenca se encuentra en las siguientes ecoregiones: Chaco Húmedo, Chaco Seco y Yungas Andinas del Sur	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
En selvas húmedas y selvas y bosques en galería, bosques xerófilos, pero siempre cercano a cursos de agua. Incursona en busca de alimento en lugares más abiertos, como pantanos, pastizales y arbustales. También utiliza "barrereros" y sectores de suelo con sales.	
ALIMENTACION	
Ramoneador y pastador generalizado, el grueso de la dieta lo constituyen hojas de plantas comunes en selvas y bosques, aunque también comen hierbas, plantas acuáticas, corteza de árboles e incluso organismos acuáticos. Los frutos son una de sus comidas favoritas y esto es aprovechado por cazadores para acecharlo en lugares cercanos a plantas en fructificación (Padilla y Dowler, 1994)	
REPRODUCCION	
El estro ocurre cada 50 a 80 días, durando 2 días. Después de un período de gestación de 11 ½ a 14 ½ meses nace una cría o eventualmente dos, pesando entre 3,2 a 5,8 kg (Padilla y Dowler, 1994).	

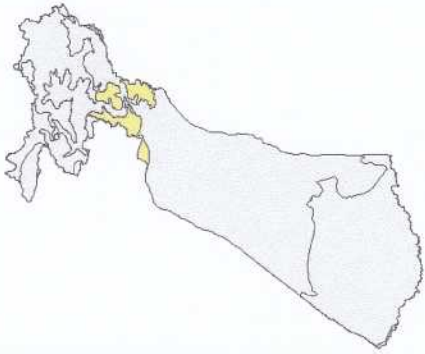
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

VICUGNA VICUGNA (Molina, 1782) (Vicuña, vik'uña (quechua), huari)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Artiodactyla (Artiodáctilos) Familia: Camelidae (Camélidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie de Bajo Riesgo, pero Dependiente de Conservación (LR/CD). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Es una especie que se ve fuertemente afectada por la cacería furtiva con el fin de obtener su piel y lana; estuvo al borde de la extinción, y luego de muchos esfuerzos conservacionistas algunas poblaciones están recuperadas, otras en vías de recuperación. Además la pérdida y degradación del hábitat, por actividades agrícolas es una inminente amenaza para su distribución (Ergueta y Morales, 1996)	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Se encuentra en el sur de Perú, oeste de Bolivia, noroeste de Argentina, norte de Chile. En Bolivia se distribuye a la largo del altiplano, cubriendo una franja altitudinal entre los 3600 y 4800m. aproximadamente (departamentos de Cochabamba, Oruro, Tarija, La Paz y Potosí). En Argentina en las provincias de Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta y San Juan. Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Habita preferentemente en pastizales de altura, pastizales arbustivos en quebradas, desde los 3500 a 5700 m snm (Ergueta y Morales, 1996).	
ALIMENTACION	
Su dieta consiste enteramente de pequeños pastos perennes. Defienden su territorio de alimentación y tienen uno distinto para dormir. Son gregarios, viven en grupos familiares con un solo macho dominante, varias hembras adultas y varios jóvenes. La cantidad de integrantes varía entre los 2 y 12 individuos, siendo el macho el que determina la extensión del territorio y controla que no se acerquen otros machos al área. Otro tipo de agregación son las "tropillas" de machos "solteros", el tamaño de estos grupos varía entre 10 a 60 o más. También se ven individuos solitarios, especialmente cuando están enfermos o viejos.	
REPRODUCCION	
Los nacimientos ocurren entre febrero y abril, mayormente en febrero y marzo. La gestación tiene un periodo de 330 a 350 días y nace una sola cría que puede pararse y caminar aproximadamente después de 15 minutos de haber nacido; ésta permanece con la madre por un promedio de 8 meses. Las hembras alcanzan su madurez sexual cerca de los 2 años (Nowak, 1991)	

FICHA FAUNA - MAMIFEROS

TOLYPEUTES MATACUS (Desmarest, 1804) (Mataco, tatú bola, corechi)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Xenarthra (Xenartros) Familia: Dasypodidae (Dasipódidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en declinación.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Su distribución restringida y la creciente reducción de su hábitat son sus principales amenazas. Además existe también la explotación directa el comercio de su carne (Ergueta y Morales, 1996).	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Se encuentra desde el este de Bolivia (principalmente en la región chaqueña en los departamentos de Tarija, Santa Cruz y Chuquisaca) y sudeste de Brasil a través del sur del Gran Chaco Paraguay hasta Argentina , donde se encuentra ampliamente distribuido en las provincias de Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, Chaco, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Salta, San Juan, San Luis, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán. Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo, Chaco Seco	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Frecuenta bosques altos, bosques y arbustales secos, sabanas arbustivas (Eisenberg y Redford, 1999). Se lo ha encontrado en áreas herbáceas o pantanosas entre los bosques dispersos. Aparentemente no construye guaridas, pero utiliza las abandonadas por otros animales. Cuando está en peligro se oculta completamente debajo de su caparazón incluyendo sus extremidades formando una "bola". Son solitarios, aunque en la estación de cría se pueden encontrar grupos de cerca de 12 individuos.	
ALIMENTACION	
Su dieta principal son hormigas y termitas, que obtienen por excavación del suelo, debajo de la corteza y dentro de los nidos.	
REPRODUCCION	
El tiempo de gestación es de 120 días; tienen una sola cría por camada, y alcanzan su madurez sexual a los 9 a 12 meses (Nowak, 1991).	

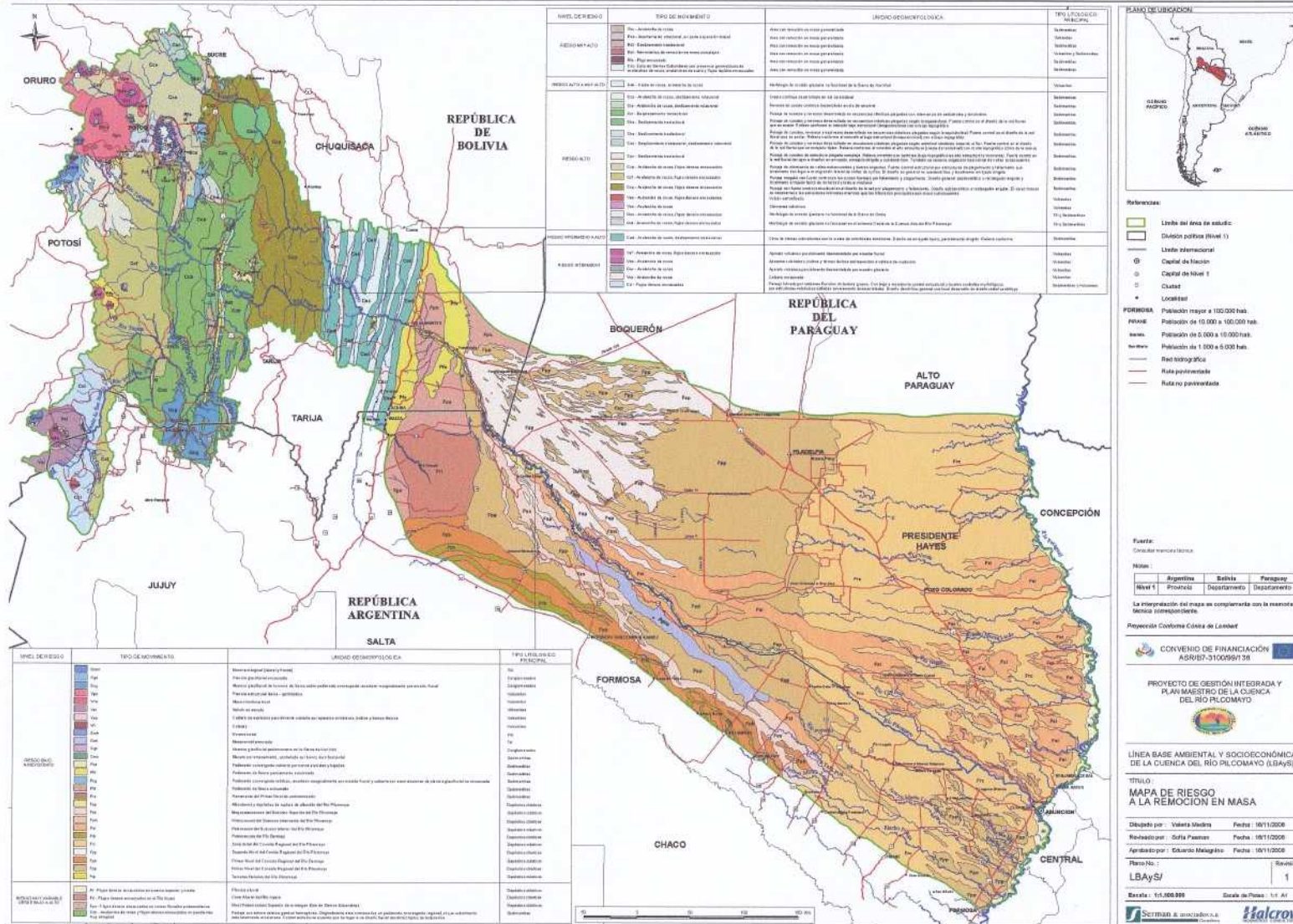
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

TREMARCTOS ORNATUS (Cuvier, 1825) (Oso andino, Oso de anteojos, Tomasito, Jucumari o jukumari)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Carnivora (Carnívoros) Familia: Ursidae (Ursidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Esta especie se ve fuertemente afectada por la fragmentación de su hábitat natural y la caza furtiva. Se sabe bien que los asentamientos humanos han avanzado sobre el hábitat del oso y los pobladores lo consideran un enemigo para sus animales domésticos; también existe persecución con fines comerciales.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Se encuentra en regiones montañosas al oeste de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y oeste de Bolivia. En este último ha sido citada para los departamentos de Tarija, Santa Cruz, La Paz, Cochabamba y Chuquisaca, abarcando toda la región de la vertiente oriental andina y subandina (Ergueta y Morales, 1996). Ecoregión en la cuenca: Yungas Andinas del Sur	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Ocupa una amplia variedad de ambientes desde los 500 y hasta los 3500 m snm; prefiere los bosques húmedos entre los 1900 a 2400 m. y bosques costeros espinosos donde el agua esta bien disponible. También se puede encontrar en pastizales de altura. Su actividad es aparentemente nocturna y crepuscular.	
ALIMENTACION	
Su dieta se basa principalmente de frutas, moviéndose en respuesta a la maduración estacional. También depende de plantas de la familia Bromeliaceae, así como de corazones de bambú., maíz, roedores e insectos (Nowak, 1991).	
REPRODUCCION	
Tiene camadas de una a tres crías.	



Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo

Contrato Comisión Europea n ASR/B7-3100/99/136
UNIDAD DE HIDRÁULICA-CIVIL



A. Jaime Paz Zamora N° E-2750 - TARIJA - BOLIVIA
Tel (+591-4) 611-3804/05/06 Fax (+591-4) 611-3807
e-mail gesipil@entelnet.bo pmpilco@entelnet.bo mgamarra@pilcomayo.net
Página Web: www.Pilcomayo.net



Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo

Contrato Comisión Europea n ASR/B7-3100/99/136

UNIDAD DE HIDRÁULICA-CIVIL

10: 30 hrs. Exposición: Misión por el Bañado La Estrella. Ing. W. Díaz Benetti.

11: 00 hrs. Exposición: Ecología acuática. Dr. A. Smolders.

11: 30 hrs. Debate.

15:00 hrs. Geología y geomorfología. Dr. E. Malagnino.

15: 45 hrs. Hidráulica fluvial en el sector. J. Hopwood.

16:15 hrs. Impacto del cambio hidrológico sobre el ecosistema y de este sobre el régimen hidrosedimentológico. Dr. J. J. Neiff.

16:45 hrs. Debate.

17: 45 hrs. Conclusiones. Dr. J. P. Martín Vide.



Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo

Contrato Comisión Europea n ASR/B7-3100/99/136

UNIDAD DE HIDRÁULICA-CIVIL

8. Programa y participantes.

Taller de Fluviomorfología y Sedimentología:

El taller de fluviomorfología y sedimentología se llevo a cabo el día 29 de marzo de 2006, el mismo formo parte de las tareas llevadas a cabo por la unidad de hidráulica civil del Proyecto Pilcomayo con motivo de la segunda misión del experto europeo Dr. Juan Pedro Martín Vide.

Al mencionado taller fueron invitados técnicos del consorcio Halcrow & Serman y las instituciones que llevan adelante los "Estudios de erosión transporte y sedimentación en la cuenca alta del río Pilcomayo", el Instituto Nacional del Agua (INA), la Universidad Nacional de Asunción (UNA) y la Universidad Mayor de San Simón (UMSS).

Durante el desarrollo del taller expuso el Ing. Juan Pedro Martín Vide sobre la problemática de la sedimentación en la cuenca baja: estado actual, historia, expectativas y propuestas. Además se debatió sobre la problemática del sedimento y en particular sobre aspectos de la gestión del mismo asociado al reparto de agua. Otro de los puntos tratados fue el alcance de los estudios de erosión, transporte y sedimentación llevadas a cabo por la asociación de instituciones, así también se delinearón los aspectos que deberían ser tratados dentro de la Línea Base Ambiental y Socioeconómica y con la intención que todos los trabajos que se realicen sean coordinados y complementarios.

En el informe de misión del Dr. Martín Vide de marzo de 2006, se presentan conclusiones que fueron validadas en el taller, las mismas se transcriben a continuación, se adjunta además las minutas de la reunión.

Taller de Distribución de Aguas:

El taller distribución de agua en la cuenca baja, organizado por la unidad de hidráulica civil de la EG del Proyecto Pilcomayo, con motivo de la misión del experto ATI Dr. Juan Pedro Martín Vide, al cual fueron invitados especialistas en la temática, de Argentina y Paraguay. El Programa y las temáticas tratadas se presentan a continuación:

PROGRAMA

8:00 hrs. Presentaciones oficiales. Ing. F. Zárate.

8:15 hrs. Exposición: Características hidráulicas del dique distribuidor. Sedimentación, manejo de sedimentos. Dr. J. P. Martín Vide..

9:15 hrs. Exposición: Misión por la Cuenca Baja. Ing. M. Amarilla.

9: 45 hrs. Exposición: Modelación Proyecto Pantalón. Msc. R. Monte Domeq



Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo

Contrato Comisión Europea n ASR/B7-3100/99/136

UNIDAD DE HIDRÁULICA-CIVIL

la defensa contra el riesgo de un cambio brusco de posición del cauce en los llamados "puntos críticos" del río.

A pesar de que una obra de distribución de estas características es adecuada desde un punto de vista hidráulico, se discutió en primer lugar qué vida útil podría tener, en relación al peligro de colmatación. Una obra pequeña parece menos intrusiva y de menor impacto en el medio pero también de vida más corta. Si la obra se concibe como provisional y desbordable, se puede hacer muy económica, prácticamente como obra de tierras tan solo, aunque habrá que contar con repararla o incluso reponerla en alguna oportunidad. Puede concebirse como obra vial además de hidrológica porque en todo caso será necesario un acceso para vehículos. En la faceta más ingenieril, en el Taller se conoció el estado actual del cauce del río, gracias a una navegación en bote hasta el tapón en el mes de Julio, y las obras actuales del canal y del aprovechamiento de los desbordes en la margen izquierda (Paraguay).

Un objetivo del taller era poner a prueba la idea del dique ante un grupo de expertos en geomorfología, sedimentología, hidráulica fluvial y, especialmente, limnología, ictiología y medio ambiente. Con respecto a los primeros aspectos, hubo acuerdo en que son precisos estudios básicos más amplios y sistemáticos, al menos en dos aspectos: i) cuál es el alcance espacial del sedimento fino en suspensión y ii) cuáles son las dimensiones, espesor, densidad y granulometría de los deltas de depósito alrededor y aguas abajo del tapón del río. Con este fin se explicaron las ideas de muestreo de estas variables en el próximo periodo de aguas altas y el periodo seco subsiguiente. El conocimiento de estos hechos permitirá proyectar el dique con ideas claras sobre cómo gestionar el sedimento. En la discusión se señaló algún peligro de desequilibrio morfológico del río, en el que el dique distribuidor podía tener un impacto. Se hizo un repaso del retroceso del cauce del río, de sus principales etapas históricas en el s.XX y de algunas características morfológicas del cauce actual. Se recomendó también dedicar esfuerzos y recursos al conocimiento de la topografía en toda el área de divagación y desaparición del río, muy dinámica debido a los depósitos anuales de arena y limo, para poder proyectar sobre bases seguras.

Parece claro, y compartido por todos los expertos, que la obra en estudio tendrá un impacto ambiental no desdeñable, pero que éste debe hacerse lo menor posible hasta considerarse como tolerable. Se trató de la alteración de la ruta migratoria de los peces, como sería el caso del sábalo. No se sabe con certeza de dónde parten los individuos que realizan la migración. Es posible que el dique interrumpa su ruta de migración, por lo que es preciso realizar un proyecto que garantice que los individuos pueden cruzar la obra. Se expuso la idea de escalas de peces de gran longitud, en forma de "tobogán" y en el centro de cada vertedero. En el sentido de la limnología y la calidad de las aguas, hay que estar advertidos del riesgo de que en los nuevos "lagos" creados por el dique, a modo de nuevos bañados, haya un gran crecimiento de biomasa vegetal, convertida en materia orgánica en el agua, lo cual lleve finalmente a condiciones de mala calidad del agua para los organismos vivos. Asimismo, habría que analizar la interrupción de los flujos biogeoquímicos que podría causar el dique. Por el contrario, pueden considerarse como beneficio ambiental la formación de un área húmeda que hoy no existe en la margen izquierda (Paraguay) y el hecho de que el dique, al no tener capacidad de regulación, preserva los pulsos de las avenidas del río, revitalizadoras del ecosistema.



Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo

Contrato Comisión Europea n ASR/B7-3100/99/136

UNIDAD DE HIDRÁULICA-CIVIL

a largo plazo si no se toman medidas de control sobre la emisión de sedimentos en la cuenca alta. Los males de abandonar el río serían pérdida de ribera, de recursos hídricos, salinización de suelos y alteración del ciclo de los peces, entre otros.

- Lo más eficiente para mantener vivo el río es un cauce único del que se ocupen los dos países, con un sistema de gestión ágil (una Agencia con autoridad delegada y presupuesto propio). El trazado del cauce habría de pactarse cada cierto tiempo. Convendría proyectar este cauce con unas bases científicas firmes.

Taller de Distribución de Aguas:

El taller distribución de agua en la cuenca baja, organizado por la unidad de hidráulica civil de la EG del Proyecto Pilcomayo, con motivo de la misión del experto ATI Dr. Juan Pedro Martín Vide, al cual fueron invitados especialistas en la temática, de Argentina y Paraguay. El Programa y las temáticas tratadas se presentan a continuación:

El fenómeno de sedimentación en la Cuenca Baja del río Pilcomayo provoca que la distribución de agua entre territorio argentino y paraguayo sea muy aleatoria. Dos hechos en este sentido son: i) el fracaso de uno de los canales de derivación del Pantallón; unos años ha fracasado el paraguayo y otros el argentino; y ii) el azar con que ocurren los desbordes del río en aguas altas por las barrancas de uno y otro lado. La causa es la sedimentación de la gran cantidad de material sólido en suspensión que transporta el río, cantidad no superada por casi ningún río en el mundo.

En el taller se puso a debate la idea de una obra para el reparto del agua entre los dos países llamada dique distribuidor. La realización de una obra así debería descargar las tensiones por la captación del agua del río Pilcomayo entre Argentina y Paraguay. Se trata de un dique transversal aguas abajo de donde el río Pilcomayo desaparece por la formación de un tapón de sedimento y troncos. Debe servir para reunir las aguas que se derraman desde dicho tapón y también las que desbordan por varios lugares de las barrancas de aguas arriba. El dique es de escasa altura, del orden de 3 o 4 m; no crea un volumen de almacenamiento de agua significativo, es decir no permite realizar una regulación temporal del caudal, pero sí consigue, como objetivo principal, repartir el agua libre de buena parte del sedimento fino en los meses de mayor escurrimiento, de forma equitativa y contrastable, por medio de dos vertederos, uno en Argentina y otro en Paraguay, y entregándola a unos bañados, uno en cada país.

En la exposición se subrayó que el mayor reto para el buen funcionamiento de la obra es la correcta alimentación de agua de los dos vertederos. Esta alimentación consiste en el flujo del agua a través de un relieve muy complejo, que además es modificado cada año por la sedimentación de la carga sólida que lleva el río Pilcomayo hasta su tapón terminal. Este volumen de arenas y limos forma cada año un delta, quizá de 1m de altura y 10.000 hectáreas de extensión. El área que recibe este material "se sacrifica" para albergar este material, pero por ese motivo se debe realizar una gestión de qué áreas en los dos países van recibiendo, también de forma equitativa, la carga sólida. Otros dos aspectos muy directamente relacionados con el éxito del dique distribuidor son el mantenimiento de un cauce único del río, adecuadamente mantenido cada año, y

A. Jaime Paz Zamora N° E-2750 – TARIJA - BOLIVIA

Tel (+591-4) 611-3804/05/06 Fax (+591-4) 611-3807

e-mail gesipil@entelnet.bo pmpilco@entelnet.bo mgamarra@pilcomayo.net

Página Web: www.Pilcomayo.net



Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo

Contrato Comisión Europea n ASR/B7-3100/99/136

UNIDAD DE HIDRÁULICA-CIVIL

la obra sea tolerable. El objetivo final es elaborar los lineamientos para los estudios de los procesos hidrosedimentológicos y ambientales futuros.

4. Destinatarios.

Funcionarios y profesionales de Argentina y Paraguay. Miembros de las cancillerías (Argentina, Bolivia y Paraguay). Personal técnico del Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo.

5. Lugar y fecha de realización.

Sede del Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo. J. P. Zamora "E" 2750, Tarija, Republica de Bolivia, el 29 de marzo de 2006 (Taller de Sedimentología) y 21 de noviembre de 2006 (Taller de Distribución de aguas).

6. Temas tratados.

- ✓ Procesos de erosión y sedimentación en la cuenca del Río Pilcomayo.
- ✓ Retroceso del río, acciones vinculadas a su atenuación.
- ✓ Distribución de aguas en la cuenca baja, entre Argentina y Paraguay.

7. Conclusiones.

Taller de Fluviomorfología y Sedimentología:

Del conocimiento previo (informe de Agosto de 2005), de un vuelo en helicóptero sobre la zona de divagación, de la entrevista a muchas personas con experiencia o responsabilidad en el río Pilcomayo en Argentina y Paraguay y de un análisis cualitativo de hidráulica fluvial se desprenden para el autor las siguientes conclusiones:

- Es preferible abandonar en el futuro la idea del pantalón, tanto como sistema de reparto equitativo del agua (en lo que nunca tuvo éxito pues es intrínsecamente inestable) como en cuanto a sistema para frenar el retroceso del río (en lo que es ineficiente, pese a su mérito histórico de hacer que los dos países dedicaran esfuerzos a mantener el río).
- El reparto equitativo y permanente del agua puede enfocarse por medio de un dique transversal distribuidor al final de la zona de divagación del río. Este dique requiere más estudios limnológicos de los bañados e hidro-morfológicos del río y de un canal previsto para hacer de los bañados (uno en cada país) dos vasos comunicantes.
- Sería grave omisión, después de vislumbrar una solución el reparto el agua, dejar de luchar por mantener "vivo" la mayor longitud posible de río Pilcomayo contra su proceso de entarquinamiento, imbatible sin embargo

A. Jaime Paz Zamora N° E-2750 – TARIJA - BOLIVIA

4

Tel (+591-4) 611-3804/05/06 Fax (+591-4) 611-3807

e-mail gesipil@entelnet.bo pmpilco@entelnet.bo mgamarra@pilcomayo.net

Página Web: www.Pilcomayo.net



Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo

Contrato Comisión Europea n ASR/B7-3100/99/136

UNIDAD DE HIDRÁULICA-CIVIL



De acuerdo a los estudios ya realizados por el Proyecto Pilcomayo, surge la necesidad del presente taller con un grupo de profesionales conocedores de la temática para la integración de ideas, a partir de las cuáles se ajustarán los lineamientos necesarios para realizar los estudios de la mencionada obra.

3. Objetivos.

1. Promover el diálogo entre los distintos sectores, tomadores de decisión, de la cuenca.
2. Realizar los estudios de los procesos de erosión y sedimentación.
3. Definir los estudios necesarios para el conocimiento del funcionamiento hidro-sedimentológico de la zona.
4. Identificar y considerar las cuestiones ambientales relativas al funcionamiento de un dique de distribución de aguas.

En términos generales, la idea de la distribución de agua por medio de un dique transversal con una salida para cada país sería incuestionable desde un punto de vista de obra hidráulica de reparto. Sin embargo, esta idea hay que ponerla a prueba desde los puntos de vista sedimentológico y especialmente ambiental. Es preciso juzgar la eficacia en conseguir que se reparta "agua clara" y analizar su impacto ambiental para que

A. Jaime Paz Zamora N° E-2750 - TARIJA - BOLIVIA

Tel (+591-4) 611-3804/05/06 Fax (+591-4) 611-3807

e-mail gesipil@entelnet.bo pmpilco@entelnet.bo mgamarra@pilcomayo.net

Página Web: www.Pilcomayo.net



Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo

Contrato Comisión Europea n ASR/B7-3100/99/136
UNIDAD DE HIDRÁULICA-CIVIL

1. Introducción.

El Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo está desarrollando estudios para el conocimiento de los procesos de erosión y sedimentación de la cuenca, en donde se contempla un apartado especial sobre "La distribución de aguas en la cuenca baja".

Esta actividad presenta una visión sinóptica del comportamiento hidrosedimentológico y de la distribución de aguas en la cuenca baja del río Pilcomayo, destinado principalmente a los tomadores de decisión, y en particular a los pobladores de la cuenca, genuinos destinatarios y artífices de un futuro mejor.

2. Justificación.

Los procesos sedimentológicos que se desarrollan en la Cuenca Baja del Río Pilcomayo generan una distribución aleatoria del agua entre el territorio argentino y paraguayo. Algunos hechos en este sentido son: 1) el éxito o fracaso, aparentemente casual, de los canales de derivación del Pantalón, uno de cada país y 2) el azar de los desbordes del río en aguas altas por las barrancas de uno u otro lado. La causa última de la incertidumbre que reflejan estos hechos es una sedimentación muy acentuada del material sólido transportado por el río.

Por este motivo ha surgido la idea de realizar una obra de distribución de aguas en la cuenca baja. La idea ha vuelto a considerarse recientemente, pero tiene antecedentes. La distribución de las aguas por medio de una obra sólo es interesante si previamente se ha conseguido un adecuado manejo de los sedimentos, es decir si la distribución es de aguas con muy bajo contenido de sedimentos o "aguas claras". Para ello resulta imprescindible estudiar el comportamiento de la zona de interés, desde el punto de vista hidrodinámico, sedimentológico y muy especialmente ambiental.

En tal contexto, el Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo, promueve estudios que provean el conocimiento de los fenómenos que se suscitan a propósito de la distribución de agua, con el objeto de desarrollar las bases que permitan definir una intervención para una distribución duradera y estable de las aguas entre los países de la cuenca baja.

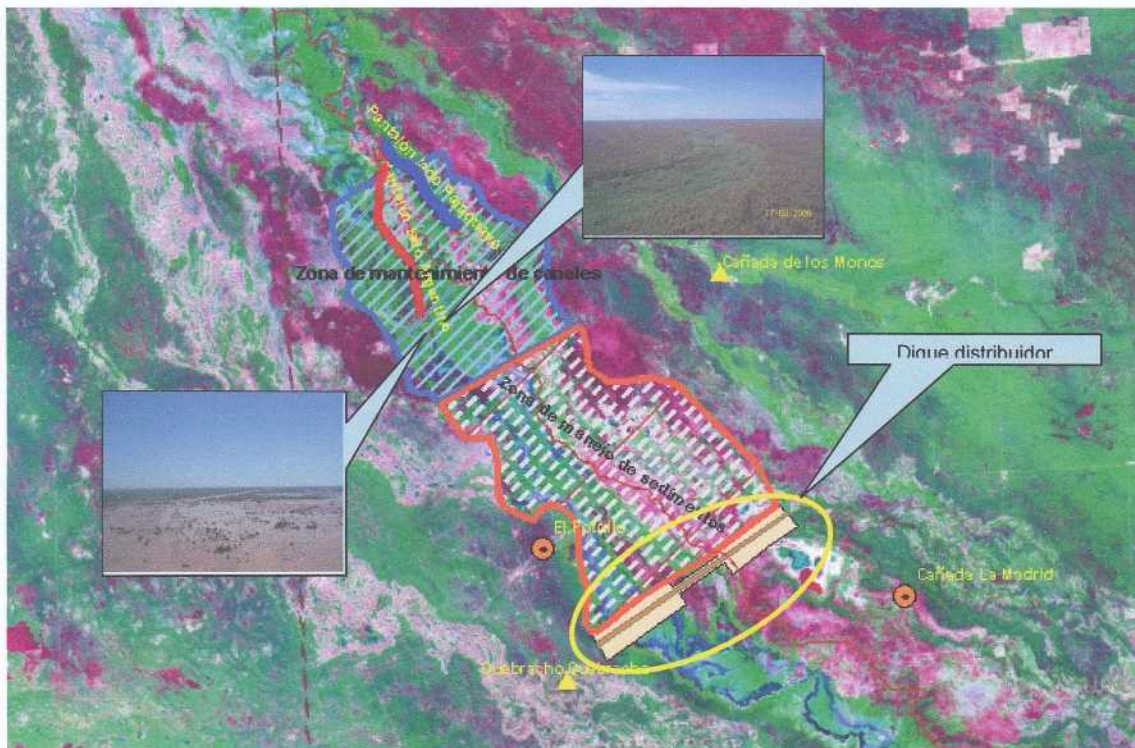
Hasta el presente se han desarrollado dos misiones del Dr. Juan P. Martín Vide, que han supuesto una revisión documental y bibliográfica y un recorrido de la zona de divagación del río. También son antecedentes una navegación completa del río y un taller sobre morfología fluvial y sedimentología, con participación de la empresa contratada para el desarrollo de la Línea Base Ambiental y expertos y referentes regionales en la temática.

El siguiente esquema define las actividades previstas:



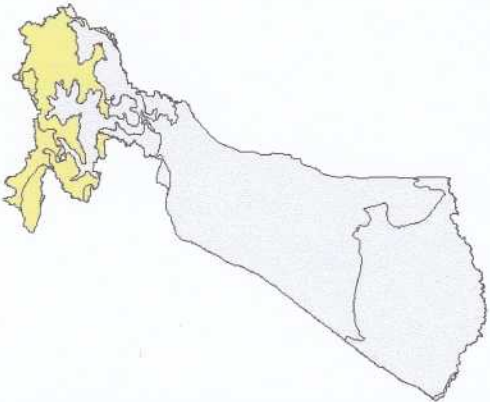
**Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro
de la Cuenca del Río Pilcomayo**
Contrato Comisión Europea N°ASR/B7-3100/99/136

**CONCLUSIONES DE LOS TALLERES SOBRE FLU-
VIOMORFOLOGÍA Y SEDIMENTOLOGÍA, Y DIS-
TRIBUCIÓN DE AGUAS EN LA CUENCA BAJA
DEL RÍO PILCOMAYO**



Tarija, Bolivia
Diciembre de 2006

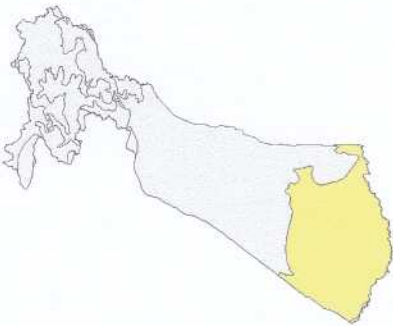
FICHA FAUNA - MAMIFEROS

VICUGNA VICUGNA (Molina, 1782) (Vicuña, vik'uña (quechua), huari)	
Clase: Mammalia (Mamífero) Orden: Artiodactyla (Artiodáctilos) Familia: Camelidae (Camélidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie de Bajo Riesgo, pero Dependiente de Conservación (LR/CD). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Es una especie que se ve fuertemente afectada por la cacería furtiva con el fin de obtener su piel y lana; estuvo al borde de la extinción, y luego de muchos esfuerzos conservacionistas algunas poblaciones están recuperadas, otras en vías de recuperación. Además la pérdida y degradación del hábitat, por actividades agrícolas es una inminente amenaza para su distribución (Ergueta y Morales, 1996)	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Se encuentra en el sur de Perú, oeste de Bolivia, noroeste de Argentina, norte de Chile. En Bolivia se distribuye a la largo del altiplano, cubriendo una franja altitudinal entre los 3600 y 4800m. aproximadamente (departamentos de Cochabamba, Oruro, Tarija, La Paz y Potosí). En Argentina en las provincias de Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta y San Juan. Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Habita preferentemente en pastizales de altura, pastizales arbustivos en quebradas, desde los 3500 a 5700 m snm (Ergueta y Morales, 1996).	
ALIMENTACION	
Su dieta consiste enteramente de pequeños pastos perennes. Defienden su territorio de alimentación y tienen uno distinto para dormir. Son gregarios, viven en grupos familiares con un solo macho dominante, varias hembras adultas y varios jóvenes. La cantidad de integrantes varía entre los 2 y 12 individuos, siendo el macho el que determina la extensión del territorio y controla que no se acerquen otros machos al área. Otro tipo de agregación son las "tropillas" de machos "solteros", el tamaño de estos grupos varía entre 10 a 60 o más. También se ven individuos solitarios, especialmente cuando están enfermos o viejos.	
REPRODUCCION	
Los nacimientos ocurren entre febrero y abril, mayormente en febrero y marzo. La gestación tiene un periodo de 330 a 350 días y nace una sola cría que puede pararse y caminar aproximadamente después de 15 minutos de haber nacido; ésta permanece con la madre por un promedio de 8 meses. Las hembras alcanzan su madurez sexual cerca de los 2 años (Nowak, 1991)	

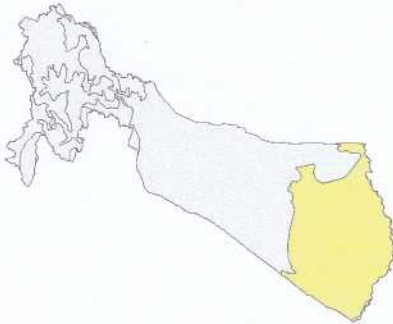
FICHA FAUNA - AVES

AGRIORNIS ANDICOLA ALBICAUDA Philippi y Landbeck, 1863 (Gaucho andino)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Passeriformes) Familia: Tyrannidae (Tiránidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es probablemente en declinación.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Se incluyen entre las más importantes la pérdida y degradación del hábitat (en particular los bosques de <i>Polylepis</i> y regiones con especies de <i>Pyra</i> , que son importantes para refugio y alimentación), la explotación y posiblemente por la competencia con especies nativas (<i>A. montana</i>). Las poblaciones se encuentran fragmentadas y en continua declinación numérica; y a pesar de ser encontrada en localidades adicionales a las de su distribución, debe estarse alerta ante la inminente y continua degradación del ambiente.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
La especie se encuentra en poblaciones pequeñas en los Andes desde Ecuador hasta el norte de Chile y Argentina. La subespecie <i>albicauda</i> habita en Perú (con sólo 8 registros desde 1952), Bolivia (con registros en La Paz, Oruro, Potosí, Chuquisaca y Cochabamba), norte de Chile (con registros recientes en precordillera y altiplanos de Arica), y en el noroeste de Argentina (Sierra de Aconquija, Tucumán, y un registro para Catamarca en 1918).	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Es predilecta en regiones de páramo y de puna, en arbustales y pastizales de 3500 a 5000 mts. Se la ha encontrado en valle escarpados abiertos, en zonas de vegetación xerófila, con arbustos bajos y rocas esparcidas. Utilizan postes o atalayas de observación, algunas veces perchan en rocas empinadas y racimos de pastos aislados (Collar et al., 1992). <i>A. andicola</i> ocupa el mismo nicho de <i>A. montana</i> , existiendo aparentemente una competencia por dicho nicho.	
ALIMENTACION	
Registros de su dieta indican insectos, pequeños mamíferos, lagartijas, ranas, huevos, y polluelos de otras aves (Fjeldsa y Krabbe, 1990; Krabbe, 1994).	
REPRODUCCION	
No existe descripción del nido.	

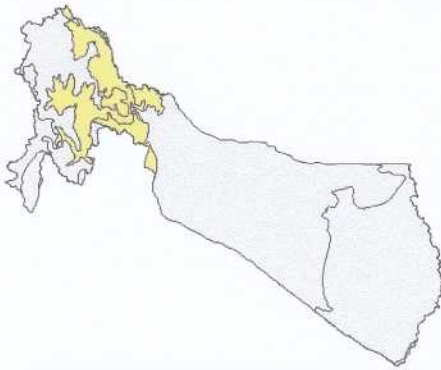
FICHA FAUNA - AVES

ALECTRURUS RISORA (Vieillot, 1824) (Yetapá de collar)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Passeriformes) Familia: Tyranidae (Tiránidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es de próxima y rápida declinación.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
<p>La creciente actividad agrícola y el pastoreo por ganado son las principales amenazas para las poblaciones actuales remanentes. La reforestación con <i>Eucalyptus</i> y <i>Pinnus spp.</i> está afectando los fondos húmedos del valle, puesto que los árboles se plantan a menudo adyacentes, o dentro de prados inundables. También se sugiere que a partir de su preferencia por los pastos altos, se le hace difícil soportar los incendios bianuales. Por último, el uso desmedido de insecticidas, pesticidas y fertilizantes ocasionan efectos profundos en las pasturas que habitan.</p>	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Esta especie habita actualmente en el sur de Paraguay en los departamentos de Presidente Hayes, Amambay, Central, Cordillera, Alto Paraná, Praraguai, Guaira, Misiones e Itapúa; y en el norte de Argentina en localidades puntuales de las provincias de Corrientes, Formosa, Chaco, Misiones y Santa Fe. Se considera como pérdidas catastróficas en Brasil (con registros antiguos en Rio de Janeiro, Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Sao Paulo), en Uruguay (con sólo un registro confirmado desde 1986), y en Argentina en las prov. de Buenos Aires Santiago del Estero, Entre Ríos, Córdoba y San Luis.</p> <p style="text-align: center;">Ecoregión en la cuenca: Chaco Húmedo</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
<p>Pastizales de espartillo, chajapé y paja colorada en campos altos, bañados con pajonales y gramillares. Aparentemente prefiere pasto altos (por encima de 1-1.5 m). También en la vegetación palustre de los esteros (Di Giacomo, 2005)</p>	
ALIMENTACION	
<p>Consumen principalmente invertebrados.</p>	
REPRODUCCION	
<p>La reproducción ocurre en la primavera austral. Se han registrado antiguamente movimientos migratorios en Buenos Aires y varios registros en Paraguay.</p>	

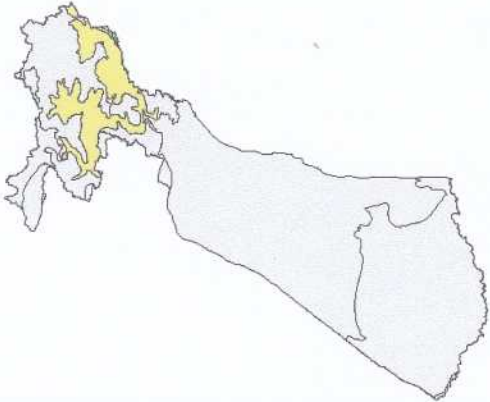
FICHA FAUNA - AVES

ANTHUS NATTERERI Sclater, 1878 (Cachirla dorada, guayra'í tapé)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Passeriformes) Familia: Motacillidae (Motacílidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es en declinación poblacional inminente.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
En Argentina y Paraguay los pastizales en los que habitan son amenazados por el sobrepastoreo, las especies invasoras y los incendios anuales, y particularmente por la conversión de éstos en plantaciones de <i>Eucalyptus</i> . También se ven afectados por la inundación ocasionada por la represa de Yacyretá.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>El rango de distribución de esta especie incluye el sudeste de Brasil (Minas Gerais, Sao Paulo, Paraná, Santa Catarina y Rio Grande do Sul), sur de Paraguay (Paraguari, Misiones, Itapúa, Cazapá y un registro en Presidente Hayes), y al norte de Argentina en la provincia de Corrientes. En Brasil la amplia distribución pasada declinó fuertemente, mientras que ciudades de Paraguay (Yabebyry (Misiones), Isla Yacyretá, Ñu Guazú y Tapetá) y Argentina (San Juan Bautista en Corrientes) tomaron lugar como sitios más fuertes, presentando entre 1995 y 1998 registros de machos cantando en al menos 10 sitios.</p> <p>Pocos registros para la especie en la región (Hayes, 1995). Chaco Húmedo</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Principalmente habitan en pastizales y pajonales, e incluso pueden vagar cerca de zonas inundables. Aparentemente toleran y pueden llegar a preferir los pastos cortos regenerados luego de un breve incendio (aunque no pueden soportar los anuales).	
ALIMENTACION	
REPRODUCCION	
Posiblemente se reproduzcan dos veces al año.	

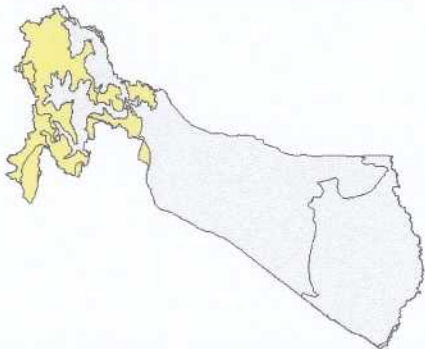
FICHA FAUNA - AVES

ARA MILLITARIS Linnaeus, 1766 (Guacamayo verde, Paraba militar, General)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Psittaciformes (Psittaciformes) Familia: Psittacidae (Psittacidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es de rápida y continua declinación.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Son sumamente afectados por el tráfico y comercio ilegal, para ser utilizados como mascotas. También sufren la pérdida y/o degradación del hábitat por el desmedido desmonte.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie se encuentra distribuida de forma discontinua desde México, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Argentina. Ha sido erradicada de varias áreas principalmente en México y Argentina, mientras que en el resto mantiene una distribución netamente local. La subespecie <i>Ara militaris boliviana</i> habita bosques húmedos y selvas de montaña de los Dptos. De Beni, La Paz, Santa Cruz, Chuquisaca, y Tarija en Bolivia ; y en las provincias de Salta y Jujuy de Argentina . Ecoregiones en la cuenca: Yungas, Bosques Montanos Secos Bolivianos.	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Se encuentra por lo general a menos de 2000 m., pero en Bolivia es posible hallarla a mayores alturas. Son comunes en bosques de pie de monte, bosques de galería de zonas áridas y semiáridas; menos frecuentes en bosques secos de laderas, bosques bajos abiertos; y existe la presencia estacional en bosques húmedos	
ALIMENTACION	
Vuelan en grupos y se alimentan de frutos, semillas, nueces y probablemente de materia vegetal de la copa de los árboles (Forshaw, 1973)	
REPRODUCCION	
En general es similar a las otras parabas, nidifican en cavidades de árboles y riscos.	

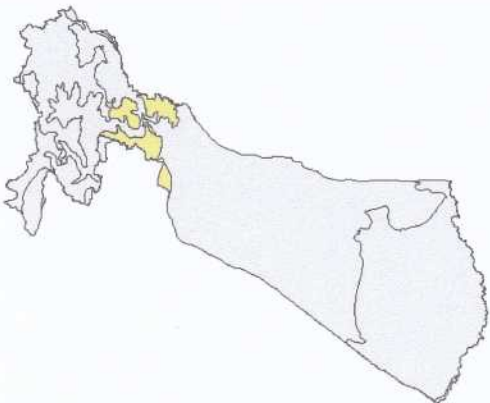
FICHA FAUNA - AVES

ARA RUBROGENYS Lafresnaye, 1847 (Paraba frente roja, loro burro(Cochabamba), paraba dorada (Santa Cruz), k'aka loro, k'aque loro)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Psittaciformes (Psittaciformes) Familia: Psittacidae (Psitácidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Puesta en Peligro (EN). La tendencia global de la especie se encuentra en declinación.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
<p>El principal problema para esta especie es el tráfico y comercio ilegal; son atrapados tanto adultos como subadultos por medio de redes de niebla y de cañón. La destrucción del hábitat parece ir en aumento, ya que parte de la vegetación es destruida por la agricultura. El soto (<i>Schinopsis sp.</i>) del cual se alimentan es quemado para la producción de azúcar (chancaca). La intensificación de la industria maderera también juega un importante papel en la degradación y erosión del hábitat. (Clarke y Durán Patiño 1991). Se estima la población actual en no más de 1000 a 3000 individuos.</p>	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Especie endémica de Bolivia confinada a pequeñas áreas de valles áridos en el sur y centro del país. Fue observada en los alrededores y cabecera del río Yapacaní, a lo largo del río Mizque y río Grande al este de Santa Cruz, al sureste de Cochabamba y en el extremo norte de Chuquisaca (Collar et al.,1992). Existen avistamientos a lo largo del río Pilcomayo en Chuquisaca, adyacente al este del Departamento de Potosí y en Toronto al norte de Potosí.</p> <p>Ecoregiones en la cuenca: Bosques Montanos Secos Bolivianos</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
<p>Se encuentra en montañas en regiones regularmente áridas entre los 1100 y los 2500 m snm, en montes bajos interceptados por estrechos desfiladeros y anchas planicies inundadas. Su hábitat son bosques secos de valles mesotérmicos con presencia de <i>Prosopis</i>, <i>Acacia</i>, <i>Carica</i>, <i>Mimosa</i>, <i>Gourleia</i>, <i>Schinus</i>, <i>Eritrina</i>, <i>Salix</i>, <i>Agnus</i>, y <i>Dodonea</i>, árboles de balsa y largos cactus columnares (<i>Cereus sp.</i>)</p>	
ALIMENTACION	
<p>Frutos y legumbres (<i>Sinopsis quebracho</i>, <i>Prosopis chilensis</i>), cactus, <i>Aspidosperma sp.</i>, y otros. No obstante el maíz es parte de su dieta, por lo cual es considerada plaga para los cultivos, ya que después de la estación de cría (marzo-abril), varios individuos aprovechan las espigas apiladas en el almacenamiento de las cosechas (Clarke y Duran Patiño, 1991).</p>	
REPRODUCCION	
<p>Nidifican en pequeñas colonias de septiembre a febrero (Ridgely, 1981) o de diciembre a marzo (Lanning, 1982). Anida en huecos y cavidades de riscos altos, los sitios parecen muy dispersos y aparentemente las parejas son monógamas (Brace et al.).</p>	

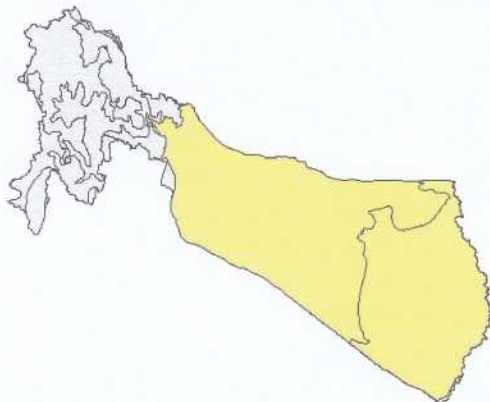
FICHA FAUNA - AVES

ASTHENES HETENURA (Berlepsch, 1901) (Canastero)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Paseriformes) Familia: Furnariidae (Furnáridos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Aunque no tienen una dependencia directa con los bosques de <i>Pohlylepis</i> , su destrucción para la producción de cultivos y plantaciones de especies exóticas (<i>Pinus</i> y <i>Eucalyptus</i>) parece amenazar algunas poblaciones.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Es una especie endémica de Bolivia , situándose más específicamente en los departamentos de La Paz y Cochabamba, con registros recientes en Tarija, Potosí y Chuquisaca. Algunos autores indican su presencia también en Argentina en las provincias de Jujuy y Salta, aunque los registros son sólo seis en total para ambas localidades. Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca y Yungas Andinas del Sur	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Es una especie poco común que habita arbustales de monte áridos, bosques abiertos de <i>Pohlylepis</i> y <i>Alnus</i> , matorrales y setos espesos en terrenos agrícolas.	
ALIMENTACION	
Forrajea cerca del suelo en vegetación baja, ocasionalmente en el mismo suelo.	
REPRODUCCION	
No se conoce mucho sobre la reproducción de esta especie, pero se han encontrado juveniles en los meses de junio-julio en los departamentos de Cochabamba (Fjeldsa y Krabbe, 1990)	

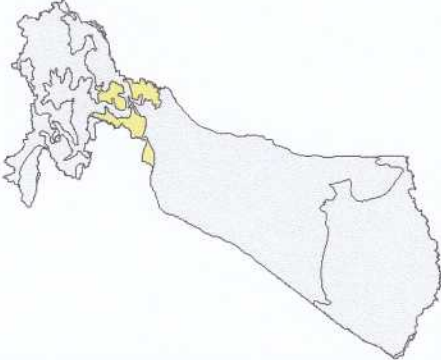
FICHA FAUNA - AVES

CINCLUS SCHULZI Cabanis, 1882 (Mirlo Acuático de Garganta Rufa)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Passeriformes) Familia: Cinclidae (Cínclidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie se encuentre en declinación.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
<p>En Argentina principalmente, y en el resto de los sitios en los que se hallan, las poblaciones de esta especie están decayendo a causa de las construcciones hidroeléctricas y la eutrofización que amenaza los ríos que habitan; incluyendo la contaminación, la reducción del flujo de agua, las modificaciones de los cauces del río a zonas más bajas. Por otro lado, siendo el bosque esencial para el mantenimiento de la calidad del agua, la deforestación, el pastoreo, y la subsiguiente erosión del suelo, son importantes problemas. Por último también se considera como un efecto negativo la introducción de truchas para eventos deportivos.</p>	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Podemos hallar poblaciones y subpoblaciones fragmentadas de esta especie, al este de los Andes, en el sur de Bolivia (en los deptos. de Tarija y Chuquisaca) y en el noroeste de Argentina (en las prov. de Salta, Jujuy, Tucumán y Catamarca). Para Tyler (1994) la población en Argentina no supera los 1000 pares (siendo las más importantes las presentes en las áreas protegidas de los Parques Nacionales de Calilegua y Baritú, y el Parque Provincial Portrero de Yala), y considera que la de Bolivia es muy pequeña por su restringida área de distribución en los alrededores de Tarija (Reserva Nacional Tariquiá).</p> <p>Ecoregión en la cuenca: Yungas Andinas del Sur</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
<p>Se encuentra a lo largo de arroyos torrentosos y riberas, en zonas con dominancia de aliso (<i>Alnus acuminata</i>) en la región del Chaco entre los 800 y 2500 m. Perchan sobre las peñas y rocas, en o cerca de los arroyos, y usualmente realiza vuelos cortos para buscar sitios de forrajeo.</p>	
ALIMENTACION	
<p>Principalmente de larvas o insectos acuáticos en las orillas o el agua (Collar et al., 1992; Tyler, 1994)</p>	
REPRODUCCION	
<p>Nidifica en nichos de paredes rocosas por encima de 0.5-1m del agua al borde de arroyos. El nido es una estructura globular de musgos, tallos de pasto, filamentos de algas verdes y otra materia vegetal. Ponen de 3 a 5 huevos blancos.</p>	

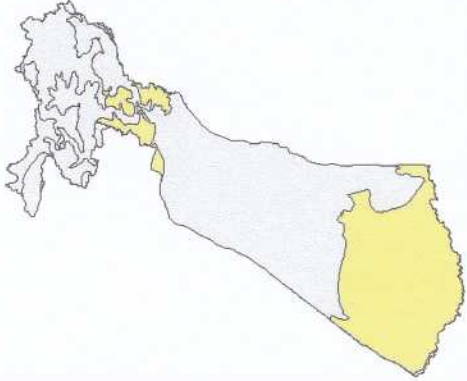
FICHA FAUNA - AVES

CULICIVORA CAUDACUTA (Vieillot, 1818) (Tachurí coludo)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Psseriformes (Passeriformes) Familia: Tyrannidae (Tiránidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es en declinación.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
La conversión de los pastizales en los que habitan, en plantaciones de soja, maíz y cultivos de <i>Eucalyptus</i> , amenazan seriamente la supervivencia de la especie en esas áreas. También influye negativamente el manejo del campo al sur de Paraguay y Argentina con fines de pastoreo extensivo de ganado.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Podemos encontrar esta especie al este de Bolivia (en los departamentos de Beni, Santa Cruz y La Paz), en el extremo norte y centro-sur de Brasil, este y sudoeste de Paraguay y noreste de Argentina (este de Formosa, este dechado, Corrientes, norte de Santa Fe, Entre Ríos y sur de Misiones). Si bien es una especie rara y muy local, en los últimos tiempos se han redescubierto poblaciones en el este de Paraguay, y en Argentina en La Paz, provincia de Entre Ríos (Parker et al., 1991; Pearman y Abadie, 1995).	
Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo y Chaco Seco	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Preferentemente habitan en pastizales abiertos, a menudo secos y con vegetación arbustiva. Pastizales de espartillo, chajapé y paja colorada en campos altos, bañados con paja boba y paja amarilla. También en bordes de esteros y pirizales (Di Giacomo, 2005)	
ALIMENTACION	
Insectívoros.	
REPRODUCCION	
La reproducción parece tomar lugar en los meses de octubre a marzo; para ello prefieren los pastizales secos.	

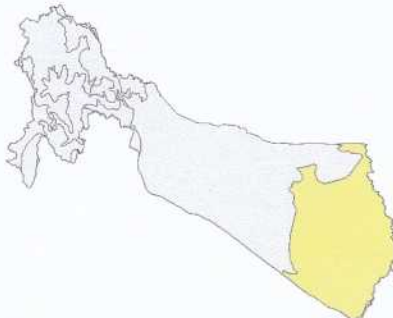
FICHA FAUNA - AVES

CYPSELOIDES ROTHSCILDI Zimmer, 1945 (Vencejo pardo o de Rothschild)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Apodiformes (Apodiformes) Familia: Apodidae (Apodidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
La pérdida y degradación del hábitat son su mayor amenaza. Particularmente en Argentina una gran parte del área de las Yungas ha perdido a causa de la tala indiscriminada con fines comerciales, la plantación de <i>Pinus sp.</i> , el uso de los claros para la agricultura, la construcción de rutas y caminos, y la colonización humana en general.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Encontramos esta especie ampliamente distribuida en el noroeste de Argentina , en las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero, Formosa y Córdoba; en el sudeste de Bolivia en los departamentos de Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija; y con un único registro para el sur de Perú (Cuzco). Ecoregiones en la cuenca: Yungas Andinas del Sur	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Fue registrada en selvas, bosques y sabanas; entre los 800-2000 m. Es común en barrancos de áreas montañosas con cascadas.	
ALIMENTACION	
Insectívora	
REPRODUCCION	
Se conoce poco sobre este aspecto.	

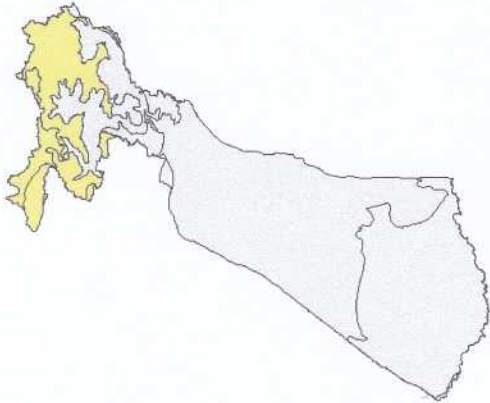
FICHA FAUNA - AVES

DRYOCOPUS SCHULZI (Cabanis, 1883) (Carpintero negro)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Piciformes (Piciformes) Familia: Picidae (Pícididos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
La pérdida y degradación del hábitat ocasionada fundamentalmente por los desmontes de quebrachales (<i>Aspidosperma spp.</i> , <i>Schinopsis quebrachocolorado</i>) y algarrobales (<i>Prosopis spp.</i>) son la principal amenaza para esta especie, así como también la agricultura, el asentamiento ganadero y las plantaciones de géneros no nativos.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Se encuentra en el sur de Bolivia (departamento de Tarija), oeste de Paraguay (Nueva Asunción, Boquerón y Presidente Hayes), y centro-norte de Argentina (Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Córdoba, San Luis y Corrientes). Y en las selvas subtropicales de transición en Santa Cruz (Bolivia), y Salta y Tucumán en Argentina. Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo y Yungas Andinas del Sur	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Restringida a bosques, bosques xéricos y sabanas (algarrobales y quebrachales), isletas de urunday (Di Giacomo, 2005), y selvas subtropicales de transición por sobre los 1500m.	
ALIMENTACION	
Insectívoro	
REPRODUCCION	
No se sabe mucho sobre esta especie, pero se la ha visto criando su progenie en bosques de horcoquebrachos maduros (<i>Schinopsis hankeana</i>) y en plantaciones madereras cercanas.	

FICHA FAUNA - AVES

ELEOTHREPTUS ANOMALUS Gould, 1838 (Atajacaminos ala negra)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Caprimulgiformes (Caprimulgiformes) Familia: Caprimulgidae (Caprimulgidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Los hábitats chaqueños típicos se ven amenazados por el pastoreo intensivo, incendios y quemas estacionales, y en algunos lugares por la expansión de la agricultura. El resto de los pastizales también están siendo rápidamente destruidos por las prácticas extensivas agrícola-ganaderas, drenajes de los humedales, uso excesivo de pesticidas y las plantaciones de <i>Pinus</i> y <i>Eucalyptus spp.</i>	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie es bastante poco común de encontrar. Se la ha observado en el este de Paraguay (registros regulares en Misiones), norte de Argentina (con al menos 12 registros desde 1980) y aparentemente poblaciones fragmentadas en el centro y sudeste de Brasil. La mayoría de los registros son de individuos solitarios, y en la mayoría de los casos hay sólo uno para cada localidad. Algunos registros refieren al momento en que migran durante el invierno austral. Probablemente marginal en la región. Chaco Húmedo (Di Giácomo, 2005); y citas para el Río Pilcomayo (Collar et al., 1992)	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Mayormente habitan en selvas en galerías, monte (tipo chaqueño), pastizales y bañados (Hayes, 1995). También se los encuentra cerca de curso de agua, pero no están asociadas a los cuerpos de agua como anteriormente se pensaba.	
ALIMENTACION	
Insectívoros	
REPRODUCCION	
Se conoce muy poco sobre este aspecto	

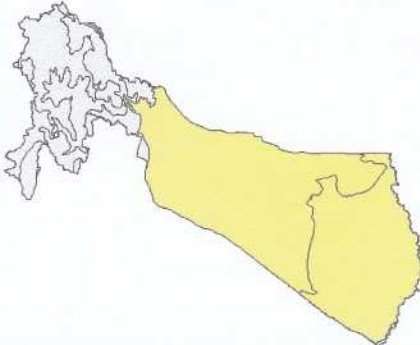
FICHA FAUNA - AVES

FULICA CORNUTA Bonaparte, 1853 (Soca cornuda, turpeña (Potosí), huari)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Gruiformes (Gruiformes) Familia: Rallidae (Rállidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Las principal amenaza de estas aves es la susceptibilidad a la contaminación de los cuerpos de agua en los que habitan, y por consiguiente de la vegetación de la que se alimentan; la cercanía de los asentamientos humanos y de algunas minas en algunos casos, empeoran aún más la situación. Por otra parte también sufren de persecución directa, recolección indiscriminada de sus huevos, y la competencia con la gaviota andina <i>Larus serranus</i> .	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Esta especie es conocida en lagunas altoandinas en la zona de la puna al suroeste de Bolivia, noroeste de Argentina y norte de Chile. En Bolivia, los registros son exclusivos de los departamentos de Oruro (donde actualmente han desaparecido) y Potosí, siendo esta última la localidad del ejemplar tipo. En Argentina, en Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán y San Juan. Las mayores concentraciones fueron registradas en las áreas de Vilama y Pululos (Argentina, 1995), y Laguna Pelada (Bolivia, 1989); el número total era estimado en 5000 individuos, aunque registros más recientes en Argentina, indican incerteza sobre los tamaños poblacionales.</p> <p>Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Frecuenta lagos y lagunas de altura, con abundante vegetación acuática (Fjeldsa y Krabbe, 1990). Se encuentra a alturas que varían entre los 3000 hasta los 5200 metros.	
ALIMENTACION	
La dieta de esta especie consiste principalmente de plantas acuáticas (<i>Myriophyllum</i> , <i>Potamogeton</i> , <i>Ruppia</i>), las cuales aparentemente están ausentes en lagos salados (Fjeldsa y Krabbe, 1990). Ocasionalmente puede alimentarse también de <i>Chara</i> . Se conoce poco sobre los movimientos altitudinales estacionales o desplazamientos de una localidad a la otra para alimentarse; en algunas lagunas estas aves suelen estar ausentes durante los meses de invierno por el congelamiento de la superficie, y la consecuente falta de alimento.	
REPRODUCCION	
La época reproductiva ocurre desde septiembre hasta febrero. Los nidos son muy grandes y usualmente consisten en promontorios de piedras desde el fondo de la laguna cubiertos de materia vegetal, o sólo construidos de materia vegetal, y tanto la hembra como el macho se encargan de la construcción del nido. Ponen de 3 a 5 huevos, a veces incluso 7. Las parejas en esta época, muestran un comportamiento agresivo con otras parejas y otras especies en defensa de su territorio.	

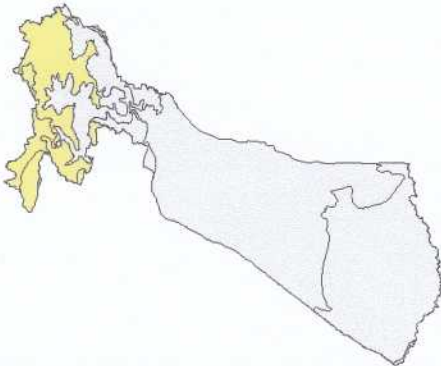
FICHA FAUNA - AVES

HARPIA HARPYJA Linnaeus, 1758 (Águila harpía, taguató-ruvichá, urutau-guazú (guaraní), güirasú, güirapé o apacaní, huacurú, uiracú, buñé (T'simane, Beni), Gavilán real)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Falconiformes (Falconiformes) Familia: Accipitridae (Accipítridos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Además de la pérdida y degradación de las selvas en que habita, la baja densidad poblacional en la que se encuentra y la lenta tasa reproductiva, ponen a esta especie en un peligro inminente de desaparición, como ya ha sucedido en muchos lugares de su antigua distribución, generando la discontinuidad poblacional actual. También existe la explotación para caza deportiva; y algunos grupos étnicos para usar sus plumas en la fabricación de flechas y las garras como amuleto (Ergueta y Morales, 1996).	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Tiene una amplia distribución desde el sur de México hasta el noreste de Argentina y sur de Brasil. En Bolivia se encuentra en los departamentos de Pando, Beni, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz a alturas menores de 900 m. En Argentina existen registros para Misiones, pero antiguamente también se la encontraba en Formosa, Salta y Jujuy. Probablemente extinta en la Cuenca del Pilcomayo Ecoregiones posibles: Chaco Húmedo, Yungas Andinas del Sur	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Habita discontinuamente en selvas húmedas, altas, poco disturbadas. Son poco conspicuas ya que a pesar de su tamaño suelen permanecer en o bajo el dosel, donde cazan en vuelo asombrosamente ágil. Por lo general se remontan sólo de vez en cuando y a baja altura.	
ALIMENTACION	
Son diurnas, solitarias, y generalmente se las observa en vuelo o posadas en los estratos altos del bosque; son consideradas como las depredadoras más importantes de las selvas sudamericanas junto con el yagareté y la anaconda. Usualmente consumen diversos mamíferos arborícolas como monos, comadrejas, coendúes, tamandúas, perezosos, crías de corzuelas y agutíes, así como también de aves grandes (Ridgely y Gwynne, 1993).	
REPRODUCCION	
La pareja se ocuparía de la construcción del nido y copularían en el mismo árbol. Nidifican en las ramas superiores de los árboles más altos. El nido es voluminoso y formado por una gran plataforma de palos. Ponen 2 huevos blancos (Chebez et al., 1990 ; De La Peña, 1922), y la mayor parte de la incubación la realiza la hembra; mientras que en la segunda mitad (a partir de los 2 meses aprox.) el macho y la hembra se turnan para buscar la comida para el pichón.	

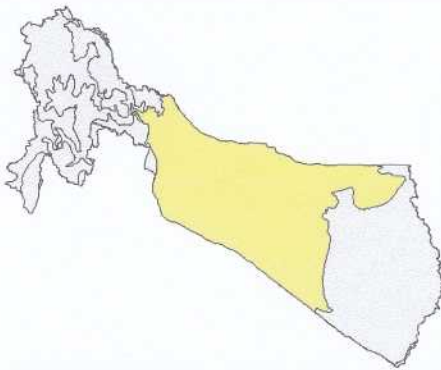
FICHA FAUNA - AVES

HARPYHALIAETUS CORONATUS (Vieillot, 1817) (Águila coronada)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Falconiformes (Falconiformes) Familia: Accipitridae (Accipitridos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Puesta en Peligro (EN). La tendencia global de la especie es en declinación persistente.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Esta especie se encuentra afectada principalmente por la pérdida y degradación del hábitat. En Brasil y Paraguay se ve especialmente afectada por la degradación debida a mecanismos de agricultura, deforestación, uso de pesticidas e incendios anuales; y en ciertas localidades por persecución directa (ej. Concepción); mientras que en el Chaco está más estable aunque amenazada por la incipiente colonización. Presumiblemente se encuentre en subpoblaciones pequeñas, con no más de 250 individuos maduros, y en continuo declive.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie posee una amplia distribución en tierras bajas de centro y sur de Sud América; en Bolivia (localidades de Beni y Santa Cruz), Brasil (desde el oeste de Bahía hasta el Mato Grosso y sur de Río Grande do Sul), Paraguay (atravesando el Chaco Seco), Argentina (desde Jujuy hasta el sur de Buenos Aires y La Pampa) y Uruguay (donde posiblemente esté extinta, sin registros desde 1933) (Collar et al., 1992). Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo, Chaco Seco.	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Son más frecuentes en la estación seca en las tierras bajas semiabiertas (sabanas con palmas, claros de bosque, y estepas con arbustos) chaco y campo cerrado (Collar et al., 1992). También ha sido reportada para selvas en galerías, pantanos y arboledas de quebrachos, e isletas de urunday (Di Giacomo, 2005)	
ALIMENTACION	
Los registros alimenticios incluyen mamíferos (mulitas, maticos, zorros), reptiles (lagartos overos), peces, otras aves, y ocasionalmente de carroña.	
REPRODUCCION	
Son sedentarios, se encuentra solitario o en pareja; nidifica en árboles con plataforma de palos, y con hojas en su interior (De La Peña, 1992). Colocan sólo un huevo por nido de color blanco opaco, la incubación queda a cargo de la hembra, mientras la presencia del macho coincide con los restos de presas encontrados en el nido, indicando que el macho se encarga de la alimentación. (Di Giacomo y Krapovickas, 2005).	

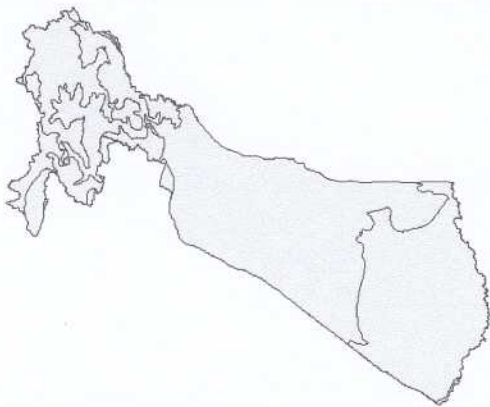
FICHA FAUNA - AVES

LEPTASTHENURA YANACENSIS Carriker, 1933 (Coludito Ocre)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Paseriformes) Familia: Furnariidae (Furnáridos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Las principales amenazas son el pastoreo intensivo y el descontrolado uso del fuego usado para evitar la regeneración de <i>Pohlylepis</i> . Otros factores que contribuyen a la degradación del hábitat son el cambio de los camélidos a las ovejas, generando un pastoreo erosivo de los suelos, la agricultura, la deforestación y las plantaciones de especies introducidas como el <i>Eucalyptus</i> .	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Es relativamente común de encontrar en Perú (Cordillera Blanca al norte de Lima, en el margen este de los Andes en Cuzco y Puno), al oeste de Bolivia (desde el sur de La Paz hasta Tarija), y al noroeste de Argentina (Jujuy). Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Son prácticamente exclusivos de habitats fragmentados con presencia de bosques de <i>Pohlylepis</i> , arbustales rocosos, entre los 2800 y 4600 m; y permanecen a alturas mayores durante las épocas de nevadas.	
ALIMENTACION	
Desconocido	
REPRODUCCION	
Desconocido	

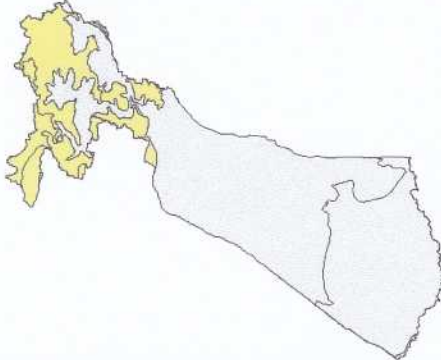
FICHA FAUNA - AVES

NEOCHEN JUBATA (Spix, 1825) (Ganso de monte, Ganso de Orinoco, Oca del orinoco)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Anseriformes (Anseriformes) Familia: Anatidae (Anátidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global es en declinación a pesar de su amplia distribución.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
La declinación de la especie en países como Brasil, Colombia, Perú, Ecuador y Argentina ha sido atribuida principalmente a la gran explotación para caza furtiva.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Esta especie es endémica de Sudamérica y tiene una relativa amplia distribución al este de los Andes desde el este de Colombia, Venezuela, Ecuador, Guyana, sur de la Amazonia brasilera, extremo este de Perú, Bolivia y oeste de Paraguay, y muy ocasionalmente hasta el extremo noroeste de Argentina.</p> <p>Las poblaciones más importantes se encuentran en las lagunas y savanas inundables de Beni, Bolivia</p> <p>Ecoregión en la cuenca: ocasional en Chaco Seco</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Podemos hallarla en lagunas, esteros, pastizales inundados, márgenes fangosos y arenosos de pantanos de agua dulce, ríos tropicales selváticos; desde tierras bajas hasta los 500m, y ocasionalmente hasta 2600m. Se la ve en parejas. Suele formar pequeños grupos, de no más de 20 individuos. No se asocia a otros anátidos, pudiendo estar en familia, los padres y pichones.	
ALIMENTACION	
Se alimenta de plantas acuáticas y hierbas. También come insectos y crustáceos.	
REPRODUCCION	
El nido lo construye en huecos de árboles. La nidada consiste de seis a diez huevos los cuales son incubados por la madre por unos 30 días.	

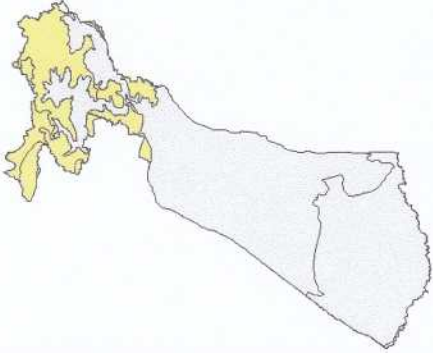
FICHA FAUNA - AVES

NUMENIUS BOREALIS (Forster, 1772) (Playero esquimal, Chorlo o zarapito esquimal o polar, "Becasina doble o grande", eskimo curlew (inglés)chorlo esquimal de pico encorvado)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Caradriiformes (Charadriiformes) Familia: Scolopacidae (Scolopácidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie en Estado Crítico (CRD). Es considerada por muchos biológicamente extinta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Como causas principales de su rápida declinación se consideran la caza de primavera en los Estados Unidos; y la pérdida y degradación de las praderas que habitaba para la agricultura. Se consideraba una población de cientos de miles de individuos que comenzaron a disminuir rápidamente entre 1870s-1890s hasta convertirse en una especie muy rara en el siglo veinte. Hay registros recientes en Sudamérica no confirmados; las últimas observaciones confirmadas fueron en 1939, de existir la población se calcula que numéricamente no supera los 50 individuos.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
La especie se reproducía en (y presumiblemente entre) la tundra ártica sobre las costas septentrionales de Canadá y Alaska. El área de invernada estaba circunscripta a las pampas argentinas y a Chile, donde arribaba siguiendo la ruta migratoria desde la tundra ártica, atravesando la Península del Labrador, Nueva Escocia, la costa atlántica, las Antillas Menores o costa norte de Sudamérica, llegando finalmente a nuestras pampas. La ruta de retorno se cree se efectuaba por la costa oeste, pasando por Texas y Missisipi hasta la tundra. En la cuenca seguramente extinta, no se registran observaciones desde hace casi 100 años (Hayes, 1995)	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
De mayo a agosto se las encontraba en la tundra ártica, abarcando los pastizales con <i>Betula sp.</i> y <i>Carex sp.</i> En invierno habitaban posiblemente los pastizales húmedos pampeanos, y áreas semidesérticas. Eran gregarios y con las típicas rutas migratorias otoñales.	
ALIMENTACION	
El más destacado es el saltamontes de montañas rocosas, al cual se le atribuye ser otra de las causas de la extinción de la especie como consecuencia de su propia extinción.	
REPRODUCCION	
En la tundra ártica.	

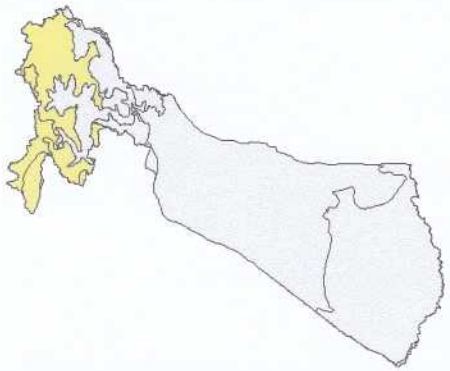
FICHA FAUNA - AVES

OREOMANES FRASERI Sclater, 1860 (Pájaro de los Queñuales, comesebo gigante)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Paseriformes) Familia: Emberizidae (Emberizidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
En algunas partes de su área puede considerarse más localizado y menos numerosos debido a la tala de <i>Pohlylepis</i> , la quema de los bosques y la expansión de las poblaciones humanas. Además de la deforestación para cultivos y plantaciones de exóticas (<i>Eucalyptus</i>).	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Se encuentra en los Andes altos al suroeste de Colombia (aunque no existen registros recientes), Ecuador (al sur de Azuay y Loja), Perú (desde Ancash hasta Puno y Tacna), y Bolivia en los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí y Cochabamba. Tienen una distribución entre los 2700 y 4850 metros de altura. Ecoregiones en la cuenca: Yungas Andinas del Sur, Puna Central	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Es una especie confinada a parches de bosques de <i>Pohlylepis</i> , especialmente en troncos maderables.	
ALIMENTACION	
Se mueve solo o en pareja, a lo largo del tronco y ramas horizontales forrajeando, después del ramoneo de algunos árboles, vuela largas distancias hacia otros árboles. Busca alimento primero en medio de las espesas ramas justo en el interior del dosel, después en el grueso tallo o en ramas delgadas. Puede visitar flores de <i>Puya raimondii</i> adyacentes a <i>Pohlylepis</i> . Separa capas de la corteza en busca de escarabajos, pequeñas larvas y arañas. Algunas veces buscan áfidos y secreciones azucaradas debajo de las hojas de <i>Gynoxys</i> , y pueden probar flores de muérdagos y <i>Puya</i> (Fjeldsa y Krabbe, 1990).	
REPRODUCCION	

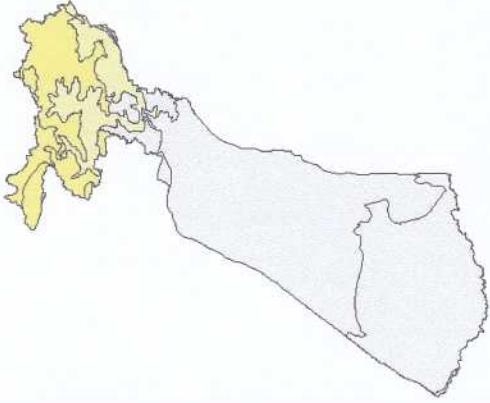
FICHA FAUNA - AVES

OREOTROCHILUS ADELA (D'Orbigny y Lafresnaye, 1838) (Colibrí de Cochabamba, picaflor serrano)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Apodiformes (Apodiformes) Familia: Trochilidae (Troquilidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Las principales amenazas son el pastoreo intensivo y el descontrolado uso del fuego usado para evitar la regeneración de <i>Polylepis</i> . Otros factores que contribuyen a la degradación del hábitat son el cambio de los camélidos a las ovejas, generando un pastoreo erosivo de los suelos, la agricultura, la deforestación y las plantaciones de especies introducidas como el <i>Eucalyptus</i> .	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Es una especie endémica de Bolivia , se encuentra entre los 2600-4000 metros al sur de La Paz, Cochabamba, Potosí y Chuquisaca. Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca, Yungas Andinas del Sur	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Frecuenta zonas semiáridas, en especial bosques de <i>Polylepis</i> , en laderas con densos arbustos y presencia de <i>Barnadesia</i> . También es posible hallarla en habitats alterados con matorrales de <i>Dodonea</i> , cactus columelares dispersos, y matorrales altos.	
ALIMENTACION	
Se han visto alimentándose de flores de <i>Barnadesia</i> y ocasionalmente de labiadas y cactus columelares.	
REPRODUCCION	
Emiten cantos melodiosos cuando están perchando en posición vertical y fuertes gorgojeos expandidos. Producen sonidos con las alas cuando la hembra está cerca. La copula se produce en mayo, y se tienen registros de huevos en noviembre y juveniles en febrero – junio (Fjeldsa y Krabbe, 1990)	

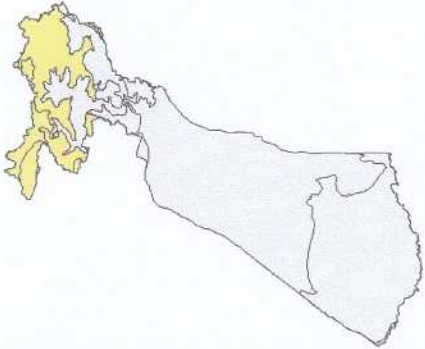
FICHA FAUNA - AVES

PHEGORNIS MITCHELI Fraser , 1845 (Chorlito lavandero, chorlito cordillerano, pollito cordillerano, camayo)	
Clase: Aves (Aves) Orden: caradriformes (Charadriiformes) Familia: Charadriidae (Carádridos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en declinación numérica.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Se encuentran poblaciones pequeñas, se estiman en 10.000 individuos o menos; pero la ocupación de los ambientes de altura más complicados o severos, sugiere una relativa seguridad de al menos las poblaciones habitantes de esas áreas.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Es una especie poco conocida y probablemente rara en los Andes desde el centro-norte de Perú, norte de Chile, oeste de Bolivia hasta el centro-sur de Chile y Argentina . Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Se encuentra en la tundra de altura, entre los 2850 y 5000 m; y pantanos con colchones de plantas enmarañadas (<i>Distichia sp.</i>), con ocasionales registros en pasturas alrededor de ríos y lagunas. Ave migratoria, se le comienza a ver alrededor del mes de Octubre a medianas alturas, para posteriormente subir a unos 3.000 metros para anidar y quedarse hasta los meses de Abril y Mayo cuando se retira en dirección norte.	
ALIMENTACION	
Camina callado y sigilosamente sobre piedras y rocas húmedas, buscando los insectos acuáticos escondidos entre las algas y que conforman su alimentación.	
REPRODUCCION	
Anida cerca del agua en una depresión en el pasto, en donde coloca unos huevos bastante parecidos a los del Quiltehue, aunque más chicos; y de tamaño de 37 x 26 mm. app.	

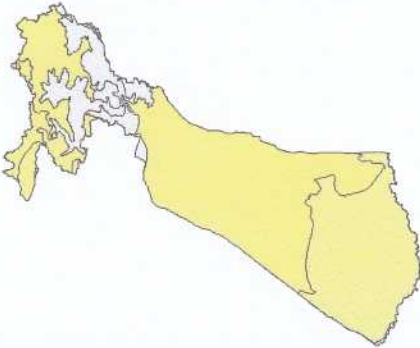
FICHA FAUNA - AVES

PHOENICOPARRUS ANDINUS (Phillipi, 1854) (Parina grande, flamenco andino, pariguana, marihuana, chururo (Potosí))	
Clase: Aves (Aves) Orden: Ciconiiformes (Ciconiiformes) Familia: Phoenicopteridae (Flamencos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es en rápida y continua declinación.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Su carne es comestible, principalmente en las zonas de los lagos Poopó y Uru Uru, donde se pudo constatar su comercialización. Los huevos también son recolectados para alimentación y comercio. Además existe caza de pichones para la extracción de aceites naturales con fines medicinales; y la caza de juveniles para aprovechar sus plumas en la fabricación de almohadas, guantes y otros artículos. También es de considerarse la contaminación de lagos y lagunas por actividad minera.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Habita en lagunas de alta montaña en le zona de la puna al suroeste del Perú, norte de Chile, suroeste de Bolivia y noroeste de Argentina . Se encuentra desde Catamarca en el noroeste de Argentina hasta Arequipa en el sur de Perú, con importantes nidificaciones en salares y lagunas de Atacama y algunas pocas en Antofagasta al norte de Chile, Con importantes sitios al oeste de Potosí en Bolivia; y poblaciones residentes en la Laguna de Mar Chiquita, Córdoba en Argentina Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca, Bosques Montanos Secos Bolivianos.	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Son gregarios y habitan preferentemente lagos de altura (entre los 2300 a 4300 m.) playos, de poca profundidad, salinos y alcalinos, con producción de diatomeas. (Fjeldsa y Krabbe, 1990)	
ALIMENTACION	
Obtienen su alimento por la acción filtradora del pico, el cual consiste principalmente de algas diatomeas con predominio de <i>Surirella sp.</i> y <i>Navicula sp.</i> , larvas de microcrustáceos y larvas de tricópteros	
REPRODUCCION	
La formación de parejas se realiza a través de la agregación de machos y hembras en la denominada "marcha nupcial", donde grupos de hasta 150 individuos realizan la marcha en un mismo sentido con los cuellos extendidos hacia arriba, moviendo las cabezas de un lado al otro y acompañado de un graznido grupal. Posteriormente se forman las parejas y sigue un complejo repertorio de comportamiento entre ambos. Crían en colonia, y el nido es generalmente de barro, en el cual depositan un huevo de color blanco.	

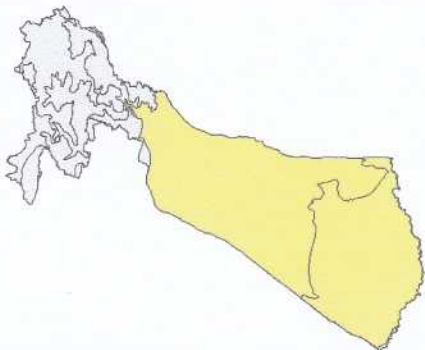
FICHA FAUNA - AVES

PHOENICOPARRUS JAMESI Sclater, 1886 (Parina chica, Flamenco de James)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Phoenicopteriformes (Phoenicopteriformes) Familia: Phoenicopteridae (Flamencos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
La explotación comercial y la recolección de sus huevos fueron muy intensivas durante el siglo veinte, pero por medio de programas de protección se ha controlado. También se ha descrito que los niveles de diatomeas de las cuales se alimentan se han visto afectados por los cambios climáticos, poniendo en riesgo de esta manera, los recursos alimenticios de la especie.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Podemos encontrar esta especie en las altas mesetas de los Andes en Perú, Chile, Bolivia y Argentina (con un pequeño número en la Laguna Mar Chiquita). Los únicos sitios regulares de crecimiento poblacional son Laguna Coloradas y Guayaques en Bolivia, con más de 40.000 individuos; otras colonias fuertes son citadas para el Salar de Tara en Chile. Ecoregiones en la cuenca: Probable en la Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Lagos y lagunas de poca profundidad, salinos. Generalmente, por arriba de los 4000 m snm (Fjeldsa y Krabbe, 1990)	
ALIMENTACION	
Son posiblemente nómades, y se alimentan de diatomeas que filtran de las lagunas saladas en las que viven.	
REPRODUCCION	
Como todos los miembros de esta familia, anidan en colonias, en lugares solitarios, en las partes bajas de lagos y lagunas o cerca de éstas, construyendo un nido con barro similar a un cono sin punta y con forma de taza, en el cual depositan un huevo blanco. Los pollos son nidífugos aprendiendo a nadar rápidamente.	

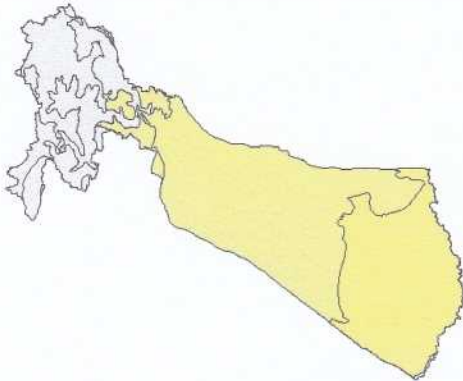
FICHA FAUNA - AVES

PHOENICOPTERUS CHILENSIS Molina, 1782 (Flamenco chileno, tocotoco, parina, pariguana)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Phoenicopteriformes (Phoenicopteriformes) Familia: Phoenicopteridae (Flamencos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Probablemente haya sido sometida a la devastación de sus huevos desde la llegada del hombre a Sudamérica, pero en este último tiempo ésta ha sido la causa principal para su gran disminución poblacional en especial en Bolivia. También son afectados por la caza directa, la destrucción del hábitat, y en menor medida por el disturbio que ocasionan los turistas (al hábitat y a su propio comportamiento).	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Existen registros de esta especie en el centro de Perú, Bolivia, Argentina , Chile, y posiblemente en Paraguay , Uruguay y sudeste de Brasil. Las poblaciones a mediados de los 70's alcanzaban los 500.000 individuos, mientras los datos actuales sugieren unos 200.000, la mitad en Argentina, y el resto en Chile, Bolivia y Perú. Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca, Chaco Seco, ocasional en Chaco Húmedo	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
En la zona norte se le encuentra en los lagos y lagunas saladas de la cordillera, en donde anida y convive junto a las <i>Parinas</i> ; sin embargo, en la zona central y sur es posible encontrarlo hacia la costa, principalmente en estuarios y desembocaduras de ríos cuando baja en busca de mayor cantidad de alimento; pero no se queda, ya que vuelve hacia las lagunas andinas, especialmente en la época de nidificación. Son buenas voladoras, haciéndolo con el cuello estirado hacia adelante y las patas hacia atrás, lo que les da una visión muy característica	
ALIMENTACION	
Similar a los otros flamencos. El pico de forma característica tiene lamelas interiores usadas para filtrar el alimento consistente en vegetales y animales pequeñísimos, que crecen y viven entre el barro de las lagunas, estuarios y ríos.	
REPRODUCCION	
Anida en las solitarias lagunas andinas buscando las de poca profundidad, en donde construye un nido de barro similar a un cono sin punta y con forma de taza en donde coloca un huevo de color blanco y calcáreo (tamaño de 93 mm. x 52 mm. app.).	

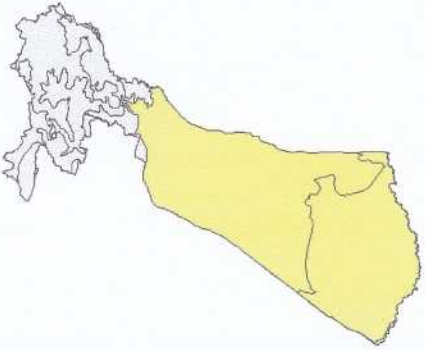
FICHA FAUNA - AVES

POLYSTICTUS PECTORALIS (Veillot, 1817) (Tachurí canela)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Paseriformes) Familia: Tyrannidae (Tiránidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
La modificación del hábitat para plantaciones de <i>Eucalyptus</i> , soja y maíz exportable, en gran parte de su distribución, hizo que en la década del 50 Brasil sufra de la mayor reducción de la especie, continuando moderadamente en los 90s. En Paraguay y Argentina los pastizales enfrentan similares amenazas, combinadas con el pastoreo intensivo del ganado y los incendios frecuentes.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Posee una distribución muy localizada y disyunta, en los Andes de Colombia, en Venezuela, Guyana, extremo norte de Brasil, Paraguay , sur de Uruguay, este de Bolivia (Santa Cruz) y en el este de Argentina es un visitante en el verano austral (sur de Mendoza, La Pampa y oeste de Buenos Aires)	
Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo, Chaco Seco	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Pastizales en campos altos, tanto de espartillo, paja colorada y chajapé, también en bañados con pajonales de paja boba y paja amarilla (Di Giacomo, 2005)	
ALIMENTACION	
Mayormente insectívoros.	
REPRODUCCION	
Se conoce muy poco sobre este aspecto en particular.	

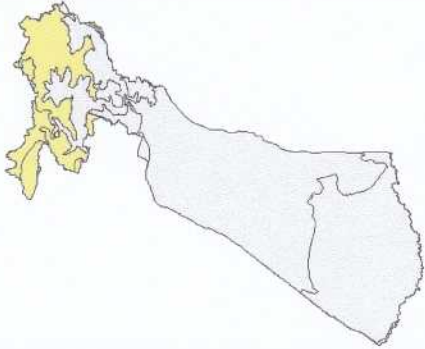
FICHA FAUNA - AVES

PSEUDOCOLOPTERYX DINELLIANUS Lillo, 1905 (Doradito)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Paseriformes) Familia: Tyrannidae (Tiránidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
A pesar de que las áreas en las que se reproduce y pasa el invierno sufren una fuerte presión agrícola, las poblaciones por el momento parecen permanecer estables.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Especie de distribución muy localizada en el norte de Argentina (Tucumán, Santiago del Estero, Santa Fe, Córdoba, y posiblemente Salta; con registros presumibles de invierno en Formosa) y oeste de Paraguay (registros de Chaco y Oriente). En Bolivia se conocen apenas dos especímenes coleccionados en el departamento de Tarija en 1926. Los registros de Paraguay y Bolivia sugieren un movimiento hacia el norte durante el invierno austral (Ergueta y Morales, 1996).</p> <p>Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo e infrecuentemente en Chaco Seco, Yungas Andinas del Sur</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Frecuenta periódicamente juncos inundados, pastos anegados y vegetación arbustiva cerca de cursos de agua. Di Giacomo (2005) registra la especie en un estero recientemente quemado, entre la vegetación palustre en rebrote. Se encuentra hasta los 500 metros de altura.	
ALIMENTACION	
Son pocos conocidos, pero se sabe que buscan insectos en medio de la vegetación.	
REPRODUCCION	
La época de cría ocurre durante la primavera austral, y también en otoño. El nido tiene forma de tazón y emplea para su construcción, fibras vegetales y telas de araña, internamente crines y algunas plumas. Ponen 3 huevos blancos (De La Peña, 1988)	

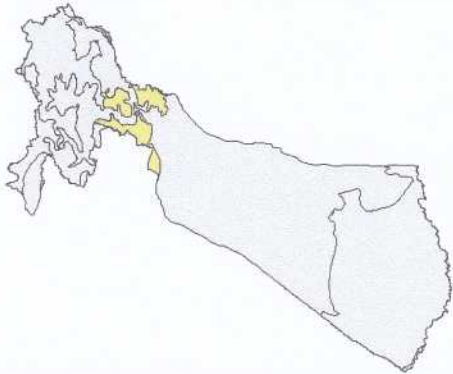
FICHA FAUNA - AVES

RHEA AMERICANA (Linnaeus, 1758) (Ñandú, Pío, Piú, Piyo)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Struthioniformes (Struthioniformes) Familia: Rheidae (Reidos o ñandúes)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Como formas de explotación la caza directa es poco común ya que su carne es de bajo valor, mientras que sus huevos se recolectan de forma intensiva; en menor medida se utilizan las plumas para la construcción de plumeros, adornos, etc. También en ciertas regiones sus huesos y piel son utilizados para la elaboración de instrumentos musicales tradicionales. Actualmente se considera también como amenaza la pérdida y degradación del hábitat a causa de al agricultura.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie posee una amplia distribución ocupando el este y centro de Brasil, Paraguay , Uruguay, noreste y este de Argentina y este de Bolivia (departamentos de Beni, Santa Cruz y Tarija). Siempre en alturas menores a los 500 m. Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo y Chaco Seco	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Prefiere las sabanas, pampas, bosques abierto, y áreas arbustivas. Evita las zonas boscosas densas.	
ALIMENTACION	
Esta especie es omnívora, come frutos de palmeras (como <i>Copernicia alba</i>), escarabajos, e incluso algunas veces puede consumir anfibios.	
REPRODUCCION	
Durante la época reproductiva viven en grupos pequeños de 3 a 15 hembras rodeadas por un macho. Las crías de más de un año también se congregan incorporando a los machos que no se encuentran en fase reproductiva. Ponen huevos desde julio hasta septiembre; aunque fueron vistas varios adultos con crías también en diciembre e incluso febrero. El nido lo construyen con gramíneas, ciperáceas y hojas de plantas acuáticas. Varias hembras ponen los huevos en el nido del macho; las puesta puede llegar a 20 o 30 huevos; aunque como dato curioso en Argentina se han registrado puestas de 50 huevos (Bruning, 1975) y de 120 (Hudson, 1927). Tanto la construcción del nido y la incubación (de 29 a 41 días), como el cuidado y guía de los polluelos es tarea del macho.	

FICHA FAUNA - AVES

RHEA PENNATA GARLEPPI (Chubb, 1913) (Suri petizo, Ñandú cordillerano)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Struthioniformes (Struthioniformes) Familia: Rheidae (Reidos o Ñandúes)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en declinación.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
<p>La principal causa es la explotación, desde la persecución directa, hasta la recolección indiscriminada de los huevos por los indios Aymará. En Bolivia es cazada como comida, y en algunos sitios los individuos jóvenes son domesticados y criados. En todas las subespecies ha declinado su población, encontrándose la más saludable en Argentina.</p>	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>La subespecie <i>garleppi</i> habita el sur de Perú, sudoeste de Bolivia y noroeste de Argentina.</p> <p>Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
<p>Se la encuentra en la puna desértica salada, planicies empedradas, pantanos del altiplano (a 3000-4500m)</p>	
ALIMENTACION	
<p>Son principalmente omnívoros; se alimentan tanto de pastos como de pequeños animales, preferentemente insectos. Usualmente se ven pastoreando junto a guanacos, llamas o vicuñas (Hoyo, Elliot y Sargatal, 1992).</p>	
REPRODUCCION	
<p>Los machos de esta especie son muy agresivos cuando están incubando los huevos. Las hembras ponen los huevos cerca del nido, en lugar de ponerlos en él. La mayoría de los huevos son pasados al nido por el macho, algunos permanecen afuera, donde se pudren y atraen las moscas al ser rotos por el padre cuando nacen los polluelos, para que coman las moscas. Los polluelos son nidífugos. Fuera de la estación de cría, los Ñandúes de Darwin son bastante sociables: viven en los grupos de de 5 a 30 aves, de diferente sexo y edades.</p>	

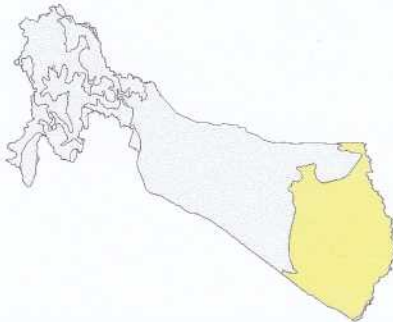
FICHA FAUNA - AVES

SALTATOR RUFIVENTRIS Lafresnaye y D'Orbigny, 1837 (Pepitero colorado)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Paseriformes) Familia: Emberizidae (Emberízidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Varios sectores de su distribución están siendo clareados para cultivos y sufren quemas regulares para el rebrote de pasturas, tanto en Bolivia como Argentina.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Se localiza en tierras altas al oeste de Bolivia (departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Chuquisaca, Tarija y posiblemente Potosí) y noroeste de Argentina (Jujuy y Salta) en elevaciones de 2500 a 4000m. (Ridgely y Tudor, 1992; Collar et al., 1992; Mayer et al., 1993) Ecoregión en la cuenca: Yungas Andinas del Sur	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Preferentemente de regiones semiáridas con matorrales, en bosques abiertos de tierra firme, en laderas escarpadas abiertas de valles anegados con pequeños bosques, adyacentes a áreas de agricultura (Fjeldsa y Krabbe, 1990). Se encuentran ocasionalmente en bosquecillos de <i>Polylopsis</i> y <i>Alnus</i> , son conspicuos en hábitats completamente abiertos.	
ALIMENTACION	
A pesar de ser especies principalmente arborícolas, descienden al suelo para alimentarse; se ubican de a pares bien separados y en grupos pequeños, algunas veces mixtos con otras especies. Consumen granos, especialmente muérdagos y <i>Schinus molle</i> , como también de semillas e insectos.	
REPRODUCCION	

FICHA FAUNA - AVES

SPARTONOICA MALUROIDES (D'Orbigny y Lafresnaye, 1837) (Espartillero enano)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Paseriformes) Familia: Furnariidae (Furnáridos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Particularmente en el noreste de Argentina esta especie se ve amenazada por las plantaciones de pinos y eucaliptos para el comercio, y los drenajes en los márgenes de los bañados.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Se distribuye en el extremo sur de Brasil, Uruguay, y centro de Argentina (este de Formosa, Chaco, Corrientes, Entre Ríos y Buenos Aires, y localmente existen registros para Córdoba, Santiago del Estero y Mendoza). Ecoregión en la cuenca: Chaco Húmedo	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Es poco común, pero observable en pastizales y esteros; bañados con pajonales de paja boba y paja amarilla, pastizales de espartillo y chajapé en campos altos y en pajonales y pirizales a orillas de esteros (Di Giácomo, 2005)	
ALIMENTACION	
Poco conocida	
REPRODUCCION	
Poco conocida	

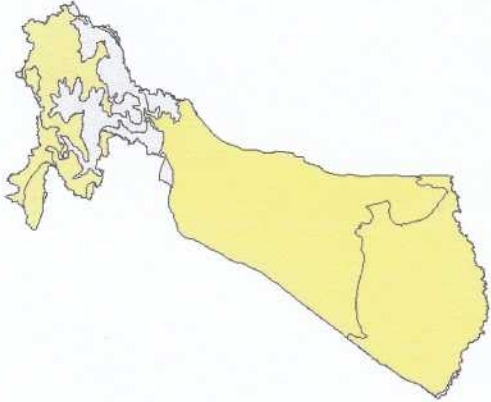
FICHA FAUNA - AVES

SPOROPHILA HYPOCHROMA Todd, 1915 (Capuchino castaño, guayra juru tu'í)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Paseriformes) Familia: Emberizidae (Emberízidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en rápida declinación.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Los machos son utilizados habitualmente como aves de jaula en Brasil y Argentina. La destrucción del hábitat, como otra de sus principales amenazas, es consecuencia de la deforestación para las prácticas agrícolas, pastoreo intensivo, y plantaciones de especies no nativas.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie posee un área de distribución pequeña y discontinua al norte y este de Bolivia (suroeste de Beni y oeste de Santa Cruz), suroeste de Brasil, y noreste de Argentina y Paraguay (incluyendo el Chaco Húmedo). Posiblemente sea un migrante austral. Ecoregión en la cuenca: Chaco Humedo.	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Se encuentra por sobre los 1100 metros en sabanas y pastizales. Pastizales de espartillo y chajapé en campos altos y vegetación palustre en esteros (Di Giácomo, 2005).	
ALIMENTACION	
Principalmente consume semillas de <i>Pennisetum nervosum</i> .	
REPRODUCCION	
Posiblemente nidifique entre noviembre y marzo (Davis, no pub.).	

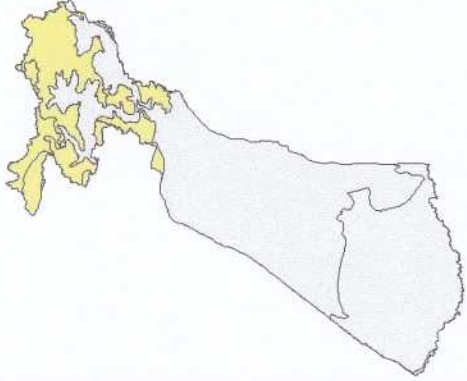
FICHA FAUNA - AVES

SPOROPHILA RUFICOLLIS Cabanis 1851 (Capuchino garganta café, corbatita castaña, paraguayito barba negra, paraguayito barbado, guayra jur tu'í)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Paseriformes) Familia: Emberizidae (Emberícidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
<p>Ha habido serias transformaciones del hábitat original en plantaciones comerciales de <i>Eucalyptus</i> y <i>Pinus</i>; y otras actividades agrícolas, por lo que la población, en especial al sur de su distribución ha declinado notablemente. A esto se la suma el uso indiscriminado de pesticidas y quemas anuales en los sitios de reproducción. Además su captura para comercialización en época reproductiva pone en serios riesgos de una pronta declinación numérica de sus poblaciones.</p>	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Posee una distribución local y por encima de los 1200m. en los pastizales de Bolivia (departamentos de Beni, Santa Cruz, La Paz y Tarija), en el sur de Brasil (con registros en Mato Grosso, Mina Gerais, Río Grande do Sul, Sao Paulo), sudeste de Paraguay, norte de Uruguay (Artigas y Paysandú) y norte de Argentina (sur de Tucumán, norte de Córdoba, Santa Fe, y raramente en Buenos Aires).</p> <p>Ecoregión en la cuenca: Chaco Húmedo</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
<p>Principalmente se las encuentra en áreas arbustivas abiertas, también en pajonales cercanos al agua, como bañados y lagunas (Ridgely y Tudor, 1989), pastizales de espartillo, chajapé y paja colorada en campos altos, ocasionalmente en bañados con paja boba (Di Giacomo, 2005). Por lo general son más activos a la mañana y su melodioso canto se deja oír todo el día incluyendo en los veranos con altas temperaturas.</p>	
ALIMENTACION	
<p>Se considera como su comida favorita el sorgo en estado de grano lechoso.</p>	
REPRODUCCION	
<p>Además de en cardales, su nido también suele enclavarlo en terrenos arbustivos y pajonales, en forma de taza, fabricándolo con fibras entrelazadas y atadas con telarañas al tallo de los yuyos o cardos. La puesta consta de 3 huevos blanquecinos con pequeñas máculas en color marrón claro y oscuro. La incubación es tarea de la hembra mientras que el macho cuida su territorio cerca del nido.</p>	

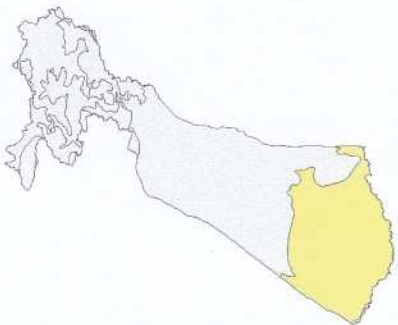
FICHA FAUNA - AVES

TRYNGITES SUBRUFICOLLIS (Vieillot, 1819) (Praderito canelo, correlimos canelo, playero leonado, chorlito canela)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Caradriformes (Caradriformes) Familia: Scolopacidae (Scolopácidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en declinación continua.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
La mayor declinación ocurrió en 1920, ya que en esa década estuvo al borde de la extinción a causa de la caza indiscriminada. Actualmente se considera que la recuperación no fue completa, y las poblaciones siguen decayendo a causa de la pérdida y degradación de los pastizales en los que habitan.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
La especie se reproduce en las costas árticas de Alaska y Canadá, existiendo poblaciones reproductoras aisladas y relictuales en Rusia. Sus cuarteles de invernada se encuentran en el este de Suramérica (principalmente al este de Argentina , aunque también en Uruguay, centro de Paraguay y suroeste de Bolivia , incluyendo el Altiplano). La especie es un transeúnte raro o poco común a lo largo de los Andes Tropicales (con la excepción del sur de Bolivia, donde la especie es un residente raro o poco común en los departamentos de Pando, Beni, La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y Tarija), y aunque puede encontrarse en una gran variedad de ambientes, suele encontrarse con mayor frecuencia en las zonas altas y tierras bajas orientales. Ecoregiones en la cuenca: Chaco Húmedo, Chaco Seco y posiblemente Puna	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Esta especie utiliza fundamentalmente varios tipos de pastizales en sus cuarteles de invernada, sin embargo, puede encontrarse en diferentes tipos de hábitat a lo largo de su ruta migratoria (desde páramos a orillas de ríos). Aunque la especie no parece presentar fidelidad a las áreas de reproducción o invernada, sí podría ser un especialista de ciertos tipos de pastizales. Parece ser que su hábitat principal eran los pastizales denominados "tussocks" (término inglés para el que no parece existir un homólogo en español, pero que podría traducirse como un tipo de pastizal formado por grandes y altas matas de gramíneas monocotiledóneas), pero debido a la fuerte alteración a la que se ha visto sometido este tipo de hábitat desde hace años (ver amenazas), la especie se ha visto relegada en la actualidad a las pampas inundadas (demasiado húmedas para la agricultura o el pastoreo), donde puede encontrar a la especie en mayores números. En Bolivia se lo ha registrado desde los 150 a 500 metros, aunque existen registros a mayor altura (2.600m).	
ALIMENTACION	
Mayormente insectívoros.	
REPRODUCCION	
Durante su migración postnupcial cruza toda América del Norte y Centro América para llegar a las costas del norte de Sudamérica, desde donde se dirige a sus cuarteles de invernada (en Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia) atravesando el continente, en una ruta que cruza la parte central de la Amazonía y el Pantanal. La migración hacia el norte sigue la misma ruta (comenzando ésta en febrero, aunque las hembras pueden salir incluso en marzo), pero forman un frente más amplio, atravesando Brasil, Venezuela, Guyana y Surinam, cruzan Centro América y cruzan esta, para finalmente llegar a las costas de Norte América cruzando el Golfo de México. Esta especie presenta una migración separada por sexos e influida por el éxito reproductor, es decir, todos los machos y aquellas hembras que fracasaron en la época reproductora comienza la migración a mitad de junio, principios de julio, mientras que las hembras que tuvieron éxito reproductivo lo hacen entre julio y septiembre. La llegada a Argentina se inicia a mediados de septiembre, y va creciendo en número hasta mediados de octubre, aunque pueden seguir llegando ejemplares hasta enero.	

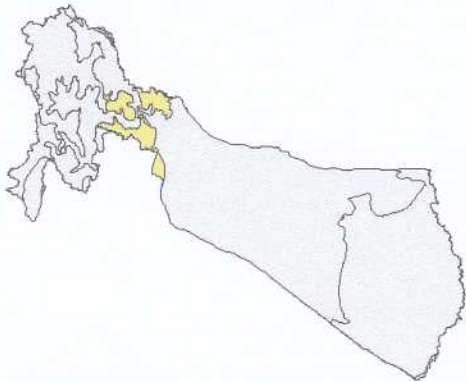
FICHA FAUNA - AVES

VULTUR GRYPHUS Linnaeus, 1758. (Cóndor andino, manqué (araucano), cuervo, buitre)	
Clase: Aves (Aves) Orden: Falconiformes (Falconiformes) Familia: Cathartidae (Catártidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Esta especie se encuentra más amenazada mayormente hacia el norte de su distribución, siendo rara en Colombia y Venezuela. La persecución humana ha sido siempre uno de los peligros principales de esta especie; en el campo se la considera como un "ave peligrosa para el ganado", ya que se la encuentra cerca de los cadáveres que otro depredador dejó, y se le acusa al cóndor de haberlos cazado, cuando por su hábito carroñero eso no ocurre. Además se la ha utilizado para practicar puntería.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
El cóndor se distribuye a lo largo de la Cordillera de los Andes en toda América del Sur. En Venezuela, Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia, Chile y Argentina. No sólo se lo encuentra en las cumbres más altas (más de 5.000 m), sino que suele descender los desiertos bajos de Chile y Argentina. En Argentina habita desde la Puna hasta los bosques Subantárticos y en el siglo pasado, bajaba a las costas atlánticas de la Patagonia. También nidifica en las Sierras de Córdoba y San Luis. Ecoregiones en la cuenca: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca y Yungas Andinas del Sur	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Pastizales y desiertos de altura, hasta los 5000 m en el que son frecuentes los suelos rocosos o arenosos y la vegetación es extremadamente pobre, y donde se desarrolla una vida animal rica en aves y mamíferos (alpacas, llamas, vicuñas y guanacos), cuya carroña sirve de alimento al cóndor. Los farallones elegidos como lugares de descanso diurno también se utilizan como dormitorios. Su ocupación es constante, tal como lo demuestran los regueros de excrementos blanquecinos que en ellos van acumulándose día tras día.	
ALIMENTACION	
El cóndor es franca y llanamente un carroñero: se alimenta de cadáveres, en especial de animales domésticos. A menudo baja cerca de las ovejas que han parido y se apresura a comer la placenta. Al vivir en grupo, detectan la comida mediante una estrategia muy peculiar, en cuanto avista una carroña, empieza el descenso, la maniobra es percibida por uno o varios cóndores de la patrulla, incluso a varios kilómetros de distancia; en unos diez minutos todo el grupo estará reunido. El cóndor puede resistir mucho tiempo sin comer pero, cuando consigue alimento, come hasta hartarse al punto que después tiene grandes dificultades en volver a levantar vuelo y a menudo se ve obligado a corretear un buen trecho antes de elevarse por el aire. Tanto dificulta su vuelo este sobrepeso que, cuando se ve perseguido, vomita parte del alimento ingerido para aligerarse y recobrar agilidad.	
REPRODUCCION	
Las parejas de cóndores permanecen unidas de por vida. Se forman en el mes de abril y continúan así durante los muchos años que estas aves viven. El celo transcurre durante los meses de agosto-septiembre; y el cortejo se evidencia en danzas nupciales en tierra firme, en las cuales el macho se expone y señala su carácter de dominador en una sucesión de movimientos. Luego construirán el nido donde incubarán los huevos. Los polluelos son alimentados por la mañana y por la noche con una papilla predigerida que se conserva en el buche del adulto.	

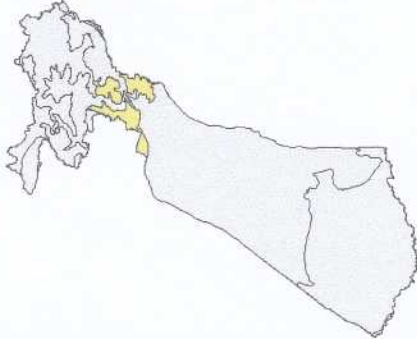
FICHA FAUNA - AVES

<p>XANTHOPSAR FLAVUS (Gmelin, 1788) (Tordo amarillo)</p>	
<p>Clase: Aves (Aves) Orden: Passeriformes (Passeriformes) Familia: Emberizidae (Emberícidos)</p>	<p>ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es en declinación rápida y persistente.</p>
<p>AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION</p>	
<p>Ha declinado principalmente por los variados usos del hábitat que ocupa (agricultura, uso de pesticidas, incendios, plantaciones de pinos y eucaliptos, drenajes y asentamientos humanos). También se ve afectada por la explotación como mascota en el comercio ilegal; y finalmente por especies invasivas (<i>Molothrus bonariensis</i>) particularmente en las poblaciones más reducidas. En Paraguay nidos de colonias enteras han sido destruidos por el fuego.</p>	
<p>DISTRIBUCION GEOGRAFICA</p>	
<p>La distribución de esta especie se ve agudamente contraída al sur de Brasil (Santa Catarina y Río Grande Sul), este de Paraguay Uruguay y Noreste de Argentina. Hay pocos centros de abundancia; en Paraguay la población es estimada en más de 1000 individuos, mientras que en la Argentina las poblaciones disyuntas del norest de Corrientes y sudeste de Entre Ríos suman un total de 500-1000 individuos. La población mundial se calcula entre los 2.500-10.000 individuos y disminuyendo.</p> <p>Ecoregión probable en la cuenca: Chaco Húmedo</p>	
<p>CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS</p>	
<p>HABITAT</p>	
<p>Presente en pastizales inundables; en Entre Ríos se adaptó relativamente bien a las tierras cultivadas, y en Corrientes y Paraguay prefiere los pantanos densos en vegetación caracterizada por la presencia de <i>Eryngium</i>.</p>	
<p>ALIMENTACION</p>	
<p>Puede alimentarse de pasturas y maíz de los cultivos.</p>	
<p>REPRODUCCION</p>	
<p>Es colonial, y comienza en septiembre, con huevos que son depositados hasta diciembre, mes en el que nacen.</p>	

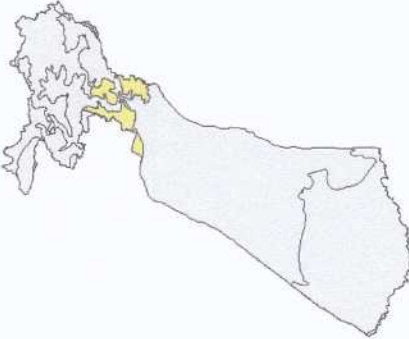
FICHA FAUNA - ANFIBIOS

BUFO RUMBOLLI Carrizo, 1992	
Clase: Amphibia (Anfibio) Orden: Anura (Anuros) Familia: Bufonidae (Sapos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es declinante
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
<p>Las mayores amenazas que tienen que afrontar las poblaciones de esta especie son la pérdida y degradación del hábitat por talado selectivo de la selva, y talado para actividades agropecuarias; también se ven afectadas por la introducción de depredadores no naturales, como es el caso de las truchas. Actualmente sus poblaciones se encuentran fragmentadas y su distribución geográfica restringida.</p>	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Esta especie ha sido descrita con una distribución para Argentina en las localidades de Calilegua, Ledesma en la provincia de Jujuy; y Arasayal, Orán para la provincia de Salta. Se la encuentra desde los 700 hasta los 1,700 metros snm. Se espera que su distribución sea más amplia y que posiblemente este presente en Bolivia.</p> <p>Ecoregión probable en la cuenca: Yungas Andinas del Sur.</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
<p>Es una especie terrestre exclusiva de la selva montana (yungas). También se la encuentra en tierras inundadas y cerca de lagos, lagunas, ríos e incluso cascadas.</p>	
ALIMENTACION	
<p>Probablemente similar a otras especies del género, aunque no hay estudios específicos sobre el tema.</p>	
REPRODUCCION	
<p>Reproduce en arroyos lentos</p>	

FICHA FAUNA - ANFIBIOS

COCHRANELLA NOLA Harvey, 1996	
Clase: Amphibia (Anfibio) Orden: Anura (Anuros) Familia: Centrolenidae (Centrolenidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en decrecimiento.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Su distribución geográfica restringida la mantiene al borde de su estatus de conservación, ya que la declinación de la calidad del hábitat, y la polución del agua por actividades agrícolas son sus constantes amenazas; y por ello tienden a necesitar de mayor observación.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie es conocida sólo en el departamento de Santa Cruz; a los pies de la ladera de los Andes Bolivianos . Los registros son para El Fuerte provincia de Florida (a los 1600m. snm); y La Hoyada y Mataracu, provincia de Ichilo desde los 500 a los 1750 metros snm. (Köhler 2000; Lötters and Köhler 2000). Se estima una distribución más amplia. Ecoregión probable en la cuenca del Pilcomayo: Yungas Andinas del Sur.	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Se la encuentra preferentemente en la selva montana húmeda y semihúmeda, así como también en selva amazónica (De la Riva et al. 2000). Es una especie arbórea y se la puede observar en árboles cercanos a arroyos (Köhler 2000; Lötters and Köhler 2000).	
ALIMENTACION	
Desconocida	
REPRODUCCION	
Los huevos son depositados sobre las rocas en los ríos o arroyos.	

FICHA FAUNA - ANFIBIOS

ELACHISTOCLEIS SKOTOGASTER Lavilla, Vaira y Ferrari, 2003	
Clase: Amphibia (Anfibios) Orden: Anura (Anuros) Familia: Microhylidae (Microhylidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie que posee Datos Deficientes (DD). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Las poblaciones de esta especie poseen una distribución restringida. El hábitat en el que irrumpen sufre de deforestación intensa para actividades agroganaderas; y talas para la comercialización de madera.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie esta restringida a las Yungas del noroeste de Argentina , donde es actualmente conocida sólo para la localidad tipo: Los Toldos, departamento de Santa Victoria, provincia de Salta, a 1100m. snm. (22°18'S 64°40'W). Cabe destacar que los especímenes de Bolivia que actualmente se atribuyen a <i>Elachistocleis ovalis</i> pueden pertenecer a esta especie. Ecoregión probable en la cuenca del Pilcomayo: Yungas Andinas del Sur.	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Es conocida para la selva montana húmeda. Si bien su tolerancia a los disturbios del ambiente es desconocida, ha sido colectada en cuerpos de agua cercanos a áreas agrarias fuertemente modificadas.	
ALIMENTACION	
Desconocida	
REPRODUCCION	
Se reproduce preferentemente en charcas o lagunas temporarias. Su actividad parece estar íntimamente relacionada con los regímenes de lluvias, al igual que muchas otras especies.	

FICHA FAUNA - ANFIBIOS

GASTROTHERCA CHRYSOSTICTA Laurent, 1976
(Ranita marsupial pintas doradas)

Clase: Amphibia (Anfibios)
Orden: Anura (Anuros)
Familia: Leptodactylidae (Leptodactílidos)
Este género ha sido removido recientemente de la familia Hylidae (Faivovich, et al., 2005).

ESTATUS DE CONSERVACIÓN:
Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU).
La tendencia global de la especie es en inminente decrecimiento poblacional.

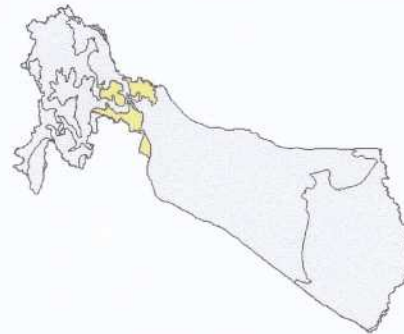
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION

La pérdida y degradación del hábitat por talado selectivo de la selva y talado para actividades agropecuarias han sido sus mayores amenazas. También se vio afectada por la introducción de depredadores no naturales (como por ejemplo truchas), y por la fragmentación de sus poblaciones y su restringida distribución geográfica. Es una especie rara pero recientemente ha sido colectada en Argentina (2002).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Esta especie es conocida en muy pocas localidades en las pendientes de los Andes en la provincia de Salta, Argentina; al igual que para el departamento de Tarija en Bolivia. Se la encuentra entre los 1500 y 1600 m. snm. Probablemente posea una distribución un poco más extensa.

Ecoregión en la cuenca: Yungas Andinas del Sur.



CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS

HABITAT

Principalmente habita en selvas montanas, valles interandinos relativamente abiertos y Yungas. Es arbórea y vive en las copas de los árboles cercanos a las orillas de cuerpos de agua, como estanques y pequeñas lagunas donde se reproduce.

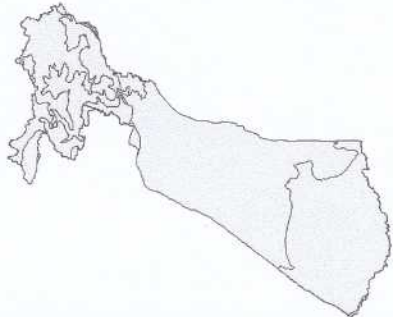
ALIMENTACION

No existen trabajos específicos sobre el tema

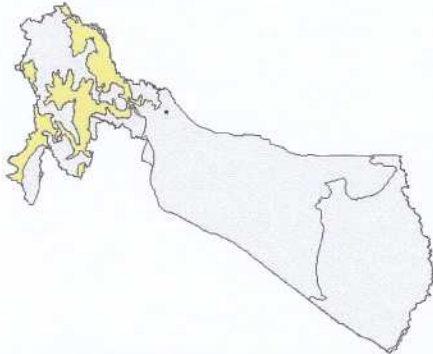
REPRODUCCION

Reproduce en estanques y pequeñas lagunas. Durante el amplexo, los machos colocan los huevos en una bolsa marsupial sobre la espalda de la hembra; los huevos eclosionan y la larva se desarrolla en el marsupio. A continuación las hembras depositan las larvas en pequeñas charcas de agua en el piso de la selva, donde ocurre la metamorfosis.


FICHA FAUNA - ANFIBIOS

HYLA PALLIATA Cope, 1863	
Clase: Amphibia (Anfibios) Orden: Anura (Anuros) Familia: Hylidae (Hylidos) Existen dudas sobre su validez taxonómica.	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie que posee Datos Deficientes (DD). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Desconocidos.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie es conocida sólo para su localidad tipo en Paraguay ; la cual tampoco es conocida con precisión. Cabe destacar que los ejemplares de esta especie se han perdido, y no se ha asignado este nombre a ningún otro ejemplar; es una especie considerada <i>nomen dubium</i>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Desconocido.	
ALIMENTACION	
Desconocido.	
REPRODUCCION	
Desconocido.	

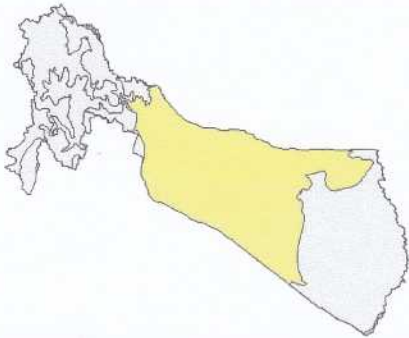
FICHA FAUNA - ANFIBIOS

HYSIBOAS ALBONIGER (Nieden, 1923)	
Clase: Amphibia (Anfibios) Orden: Anura (Anuros) Familia: Hylidae (Hílidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en decrecimiento poblacional.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Las mayores amenazas a las que se enfrenta esta especie son la pérdida y degradación del hábitat, por contaminación del agua debido a las actividades mineras y agrícolas; y el exceso de enturbiamiento y sedimentación del agua; además de sus poblaciones restringidas.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie fue encontrada en la ladera este de los Andes al sur de Bolivia ; es citada para los departamentos de Cochabamba, Chuquisaca y Potosí (Duellman et al. 1997; De la Riva et al. 2000); también es conocida en Tarija, en donde fueron recientemente registradas 12 poblaciones entre los 2600 y 3500m. snm. Ecoregiones en la cuenca: Bosques Montanos Secos Bolivianos, Puna Andina Central Seca.	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Esta es una especie arbórea de los valles interandinos secos y de ambientes abiertos (De la Riva et al. 2000; Köhler 2000). Duellman et al. (1997) observó animales perchando en pequeños árboles y arbustos o en la maleza cerca de cursos de agua.	
ALIMENTACION	
No existe información específica	
REPRODUCCION	
Ocurre en ríos o arroyos.	

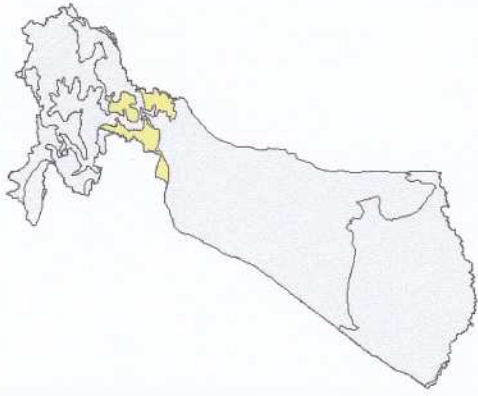
FICHA FAUNA - ANFIBIOS

LEPIDOBATRACHUS ASPER Budgett, 1899 (Escuerzo)	
Clase: Amphibia (Anfibios) Orden: Anura (Anuros) Familia: Leptodactylidae (Leptodactílidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en decrecimiento poblacional.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Su distribución geográfica restringida, y su población de individuos reproductores en disminución, hacen que sea una especie al borde del incremento en su categoría de amenaza. Dentro de sus amenazas se encuentra la degradación del hábitat ocasionada principalmente por el sobrepastoreo y la utilización desmedida de los incendios intencionales como forma de manejo de los pastizales en la región.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie es conocida para los departamentos de Presidente Hayes y Alto Paraguay del Chaco Paraguay por encima de los 200m. snm.; y para el norte de Argentina en las provincias de Chaco, Córdoba, Corrientes, Formosa, Santa Fe, y Santiago del Estero. Es común para el Paraguay, mientras que es rara en Argentina, donde el último ejemplar fue colectado en 1986. Ecoregión en la cuenca: Chaco Seco	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Preferentemente se los encuentra en regiones áridas, y sabanas arbustivas secas. En Argentina se la ha encontrado cerca de lagunas salinas. Durante la estación seca los individuos permanecen bajo tierra y esperan la llegada de las lluvias para emerger.	
ALIMENTACION	
REPRODUCCION	
Utiliza para reproducir cuerpos de aguas temporales de pequeño tamaño y tanques de estancias. La estación reproductiva es corta, y el desarrollo de las larvas y la metamorfosis subsiguiente son rápidos.	

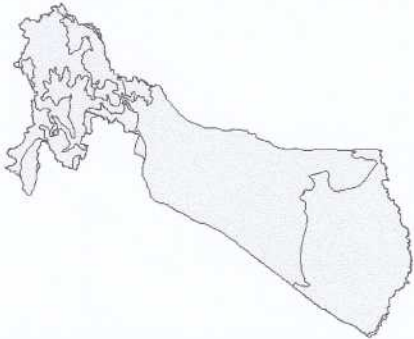
FICHA FAUNA - ANFIBIOS

<p>LEPTODACTYLUS LATICEPS Boulenger, 1918 (Rana coralina, rana de las vizcacheras)</p>	
<p>Clase: Amphibia (Anfibios) Orden: Anura (Anuros) Familia: Leptodactylidae (Leptodactílidos)</p>	<p>ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en decrecimiento.</p>
<p>AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION</p>	
<p>Su principal amenaza es la declinación permanente de la abundancia poblacional por consumo para alimento y tráfico como mascotas tanto regional como internacional.</p>	
<p>DISTRIBUCION GEOGRAFICA</p>	
<p>Esta especie es común para Paraguay y Bolivia; mientras que en Argentina se tornó rara a partir del 2003, luego de la devastación para su comercio ilegal.</p> <p>Ecoregión en la cuenca: Chaco Seco</p>	
<p>CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS</p>	
<p>HABITAT</p>	
<p>Es una especie terrestre que se encuentra en ambientes abiertos semiáridos, y cuerpos de agua temporarios hasta los 300 m snm. Aparentemente no tolera grandes disturbios ambientales.</p>	
<p>ALIMENTACION</p>	
<p>REPRODUCCION</p>	
<p>Reproduce en charcas o lagunas pequeñas.</p>	

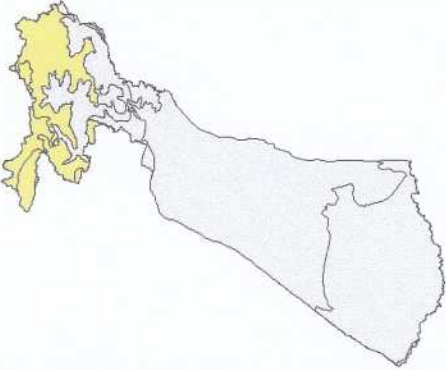
FICHA FAUNA - ANFIBIOS

SCINAX CASTROVIEJOI De la Riva, 1993	
Clase: Amphibia (Anfibios) Orden: Anura (Anuros) Familia: Hylidae (Hílidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie que posee Datos Deficientes (DD). La tendencia global de la especie es incierta.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Posee amenazas tales como la pérdida y degradación del hábitat, ocasionada por la creciente agricultura y prácticas ganaderas; la extracción de madera para el comercio de la misma; el turismo local y otras actividades antropogénicas.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie es conocida para los valles templados al este de los Andes en los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, en Bolivia (De la Riva et al. 2000, Köhler 2000). aunque su distribución debe verse como preliminar. Entre los 1000 y 1800 m snm. Los registros una vez publicados para Argentina son erróneos (Lavilla et al. 2002). Existe una importante falta de certeza sobre sus requerimientos ecológicos y sobre su real extensión geográfica. Ecoregión probable en la cuenca del Pilcomayo: Yungas Andinas del Sur	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Es una especie arbórea y se la encuentra principalmente en selvas montañas, valles interandinos relativamente abiertos y Yungas Andino-Bolivianas (De la Riva et al. 2000). Vive a orillas de cuerpos de agua, como estanques y pequeñas lagunas.	
ALIMENTACION	
REPRODUCCION	
Utiliza los estanques y las pequeñas lagunas para su reproducción. De la Riva (1993) and De la Riva et al. (1994) mencionaron que los machos cantan perchando desde los árboles o arbustos alrededor de los cursos de agua. Ninguna otra característica sobre su reproducción es conocida.	

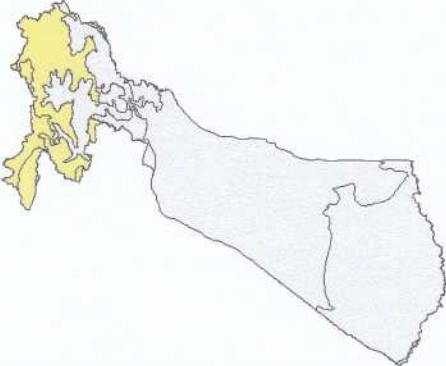
FICHA FAUNA - ANFIBIOS

SCINAX TRACHYTHORAX (Müller & Hellmich, 1936)	
<p>Clase: Amphibia (Anfibios) Orden: Anura (Anuros) Familia: Hylidae (Hílicos)</p> <p>Existen dudas sobre su validez taxonómica y ha sido recientemente sinonimizada con <i>Scinax fuscovarius</i> (Faivovich et al., 2005)</p>	<p style="text-align: center;">ESTATUS DE CONSERVACIÓN:</p> <p>Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es incierta.</p>
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Desconocido.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
<p>Conocida solamente por el ejemplar tipo y referida a "Paraguay"</p>	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Desconocido	
ALIMENTACION	
Desconocida	
REPRODUCCION	
Desconocida	

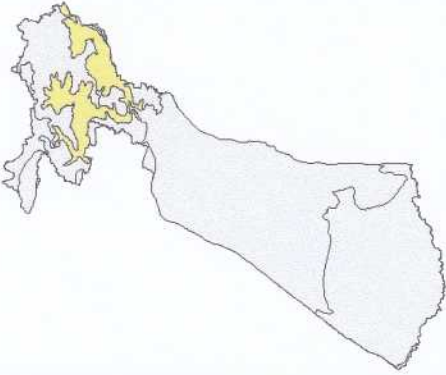
FICHA FAUNA - ANFIBIOS

TELMATOBIUS HUAYRA Lavilla and Ergueta, 1995	
Clase: Amphibia (Anfibios) Orden: Anura (Anuros) Familia: Leptodactylidae (Leptodactílidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es en decrecimiento poblacional.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Posee poblaciones fragmentadas y distribución geográfica restringida, posiblemente las poblaciones se vean afectadas por el hongo que produce la Chytridiomycosis y efectos del cambio global.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie es conocida para el sur de los Andes Bolivianos , más precisamente en la parte sur del departamento de Potosí; cerca de los 4200m. snm. Ecoregión probable en la cuenca del Pilcomayo: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Es una especie acuática que vive en pequeños arroyos, ríos, vegas y aguas termales en la estepa puneña.	
ALIMENTACION	
No existen estudios específicos sobre el tema	
REPRODUCCION	
No se sabe mucho sobre los comportamientos reproductivos de esta especie, pero se presume que tanto la reproducción como el desarrollo larval ocurre en el agua.	

FICHA FAUNA - ANFIBIOS

TELMATOBIUS MARMORATUS (Duméril and Bibron, 1841) (Ranita marmórea o marmolada)	
Clase: Amphibia (Anfibios) Orden: Anura (Anuros) Familia: Leptodactylidae (Leptodactílidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Vulnerable (VU). La tendencia global de la especie es en declive poblacional.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Sus principales amenazas son su distribución geográfica restringida, la disminución de las poblaciones debido a la declinación de la calidad del hábitat, la polución del agua y la sobreexplotación para alimento. Probablemente también se vea afectada por la Chytridiomycosis	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Esta especie es conocida en la región andina del sur de Perú, desde el Lago Titicaca y la región de Cusco, hasta registros inciertos en Ayacucho; también en el norte y centro de Bolivia , incluyendo los departamentos de La Paz, Oruro y las altas montañas en Cochabamba; presente en el altiplano al norte de Chile. Se ha registrado para varias localidades de Argentina ; como en la provincia Jujena lindera con Bolivia; pero el estatus taxonómico no es lo suficientemente claro. Ecoregiones probable en la cuenca del Pilcomayo: Puna Andina Central, Puna Andina Central Seca	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Esta es una especie semiacuática, vive en los bordes de arroyos y cascadas en pastizales y arbustales montanos, entre los 3000 y 5000 m snm.	
ALIMENTACION	
No existen estudios específicos sobre el tema	
REPRODUCCION	
La reproducción toma lugar en todos los arroyos, lagos y ríos que presenten agua de buena calidad.	

FICHA FAUNA - ANFIBIOS

TELMATOBIUS SIMONSI Parker, 1940	
Clase: Amphibia (Anfibios) Orden: Anura (Anuros) Familia: Leptodactylidae (Leptodactílidos)	ESTATUS DE CONSERVACIÓN: Según la IUCN (2006) es una especie Casi Amenazada o Cercana a la Amenaza (NT). La tendencia global de la especie es en decrecimiento.
AMENAZAS, USOS Y COMERCIALIZACION	
Las causas fundamentales de su declinación poblacional son la pérdida y degradación del hábitat ocasionada por las prácticas agrícolas, ganaderas y madereras; esto acompañado por la deterioración de la calidad del agua. Las poblaciones que alcanzan las distribuciones más elevadas son las más afectadas por la Chytridiomycosis, la cual podría ser la mayor amenaza futura.	
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	
Es una especie endémica de los Andes Bolivianos, más precisamente de los departamentos de Chuquisaca, Cochabamba y Santa Cruz (Köhler 2000).	
CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ESPECÍFICAS	
HABITAT	
Es una especie acuática que habita ambientes abiertos o forestados de los valles interandinos, entre los 1000 a 2800 m snm. (Köhler 2000). Se la puede encontrar en cuerpos de agua como lagunas pequeñas, ríos y arroyos y a los bordes de los caminos.	
ALIMENTACION	
Desconocida	
REPRODUCCION	
No hay información sobre el comportamiento reproductivo de esta especie, pero se supone que al igual que el resto, ocurre en el agua.	

PROYECTO DE GESTIÓN INTEGRADA Y PLAN MAESTRO DE LA CUENCA DEL RÍO PILCOMAYO
LÍNEA DE BASE AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL RÍO PILCOMAYO
CONTAMINACIÓN DE PECES



Código de las muestras	Denominación de las muestras				
	S2 PVM 200406	MLP L1 MISION LA PAZ 240406	E 230406	MLP L2 240406	S1 PVM 200406
Interpretación de los códigos	S2: sábalo del lote 2; P: red poliera; VM: Villa Montes; 200406: Fecha (20/04/06)	MLP: Misión La Paz; 1: lote 1; 240406: Fecha (24/04/06)	E: Esmeralda; 230406: Fecha (23/04/06)	MLP: Misión La Paz; 2: lote 2; 240406 Fecha (24/04/06)	S1: sábalo del lote 1; P: red pollera; VM: Villa Montes; 200406: Fecha (20/04/06)
N° de sábalos que integraron la muestra	3	2	6	7	7
Longitud total promedio de sábalo [cm]	41,33	37,5	26,5	42,2	37,35
Diámetro promedio de sábalo [cm]	25,5	25,25	17,41	27,78	22,93
Peso promedio de sábalo [g]	935	777,5	298,33	1070	711,4

Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL)
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
 Ruta Pcial. N°5 km 2,5 (3400) Corrientes Casilla de Correo 291
 Tel. (03783) 454418 Tel.-Fax: (03783) 454421 E-mail: cecoal@arnet.com.ar

PROYECTO DE GESTIÓN INTEGRADA Y PLAN MAESTRO DE LA CUENCA DEL RÍO PILCOMAYO
LÍNEA DE BASE AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL RÍO PILCOMAYO
CONTAMINACIÓN DE PECES



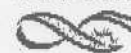
Parámetros	Unidad	Método aplicado	Límites de detección	Denominación de las muestras				
				S2 PVM 200406	MLP L1 240406	E 230406	MLP L2 240406	S1 PVM 200406
Metales pesados								
Material analizado				Riñón	Riñón	Riñón	Riñón	Riñón
Arsénico	ppm	AA-GH	0,01	0,05	0,16	0,09	0,29	0,05
Cadmio	ppm	AA-HG	0,03	0,28	0,34	0,18	0,45	0,23
Cobalto	ppm	AA-HG	0,06	0,32	0,78	0,57	0,32	0,99
Cromo	ppm	AA-HG	0,03	0,11	0,36	0,3	0,49	0,12
Mercurio	ppm	AA-GH	0,03	no detectado	no detectado	0,034	no detectado	no detectado
Plomo	ppm	AA-HG	0,01	0,13	0,31	0,44	0,71	0,1
Zinc	ppm	AA-LL	0,01	19,2	64,1	17,6	9,3	24,2
Material analizado				Hígado	Hígado	Hígado	Hígado	Hígado
Arsénico	ppm	AA-GH	0,01	0,08	0,16	0,14	0,15	0,05
Cadmio	ppm	AA-HG	0,03	0,69	0,41	0,48	0,42	0,76
Cobalto	ppm	AA-HG	0,06	0,29	0,21	0,18	0,22	0,21
Cromo	ppm	AA-HG	0,03	0,1	0,17	0,18	0,11	0,2
Mercurio	ppm	AA-GH	0,03	0,1	0,05	0,15	0,06	0,05
Plomo	ppm	AA-HG	0,01	0,55	0,2	0,43	0,21	0,13
Zinc	ppm	AA-LL	0,01	24	40,2	46,5	38,1	29,8
Plaguicidas								
Material analizado				Grasa	Grasa	Grasa	Grasa	Grasa
Plaguicidas organoclorados	ppm	FDA PAM Vol. 1	0,1	no detectados	no detectados	no detectados	no detectados	no detectados
Plaguicidas organofosforados	ppm	FDA PAM Vol. 1	0,1	no detectados	no detectados	no detectados	no detectados	no detectados

Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL)

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Ruta Peñal Nº5 km 2,5 (3400) Corrientes Casilla de Correo 291

Tel. (03783) 454418 Tel.-Fax: (03783) 454421 E-mail: cecoal@arnet.com.ar



CAMPAÑA: PROYECTO DE GESTIÓN INTEGRADA Y PLAN MAESTRO DE LA CUENCA DEL RÍO PILCOMAYO - CONTAMINANTES EN PECES

Fecha: 20/04/2006

Parámetros	Unidad	Método aplicado	Límites de detección	Denominación de las muestras
				S2 PVM 200406
Interpretación de los códigos				S2: sábalo del lote 2; P: red pollera; VM: Villa Montes; 200406: Fecha (20/04/06)
Metales pesados				
Material analizado				Riñón
Arsénico	ppm	AA-GH	0,01	0,05
Cadmio	ppm	AA-HG	0,03	0,28
Cobalto	ppm	AA-HG	0,06	0,32
Cromo	ppm	AA-HG	0,03	0,11
Mercurio	ppm	AA-GH	0,03	no detectado
Plomo	ppm	AA-HG	0,01	0,13
Zinc	ppm	AA-LL	0,01	19,2
Material analizado				Hígado
Arsénico	ppm	AA-GH	0,01	0,08
Cadmio	ppm	AA-HG	0,03	0,69
Cobalto	ppm	AA-HG	0,06	0,29
Cromo	ppm	AA-HG	0,03	0,1
Mercurio	ppm	AA-GH	0,03	0,1
Plomo	ppm	AA-HG	0,01	0,55
Zinc	ppm	AA-LL	0,01	24
Plaguicidas				
Material analizado				Grasa
Plaguicidas organoclorados	ppm	FDA PAM Vol. 1	0,1	no detectados
Plaguicidas organofosforados	ppm	FDA PAM Vol. 1	0,1	no detectados

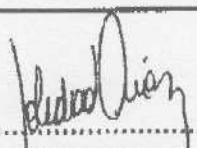
.....
Ing. Soledad Diaz
Coordinadora de laboratorios

.....
Dr. Juan José Neiff
Director CECOAL


**CAMPAÑA: PROYECTO DE GESTIÓN INTEGRADA Y PLAN MAESTRO DE LA CUENCA DEL RÍO FILCOMAYO -
 CONTAMINANTES EN PECES**

Fecha: 24/04/2006

Parámetros	Unidad	Método aplicado	Límites de detección	Denominación de las muestras
				MLP LI 240406
Interpretación de los códigos				MLP: Misión La Paz; 1: lote 1; 240406: Fecha (24/04/06)
Metales pesados				
Material analizado				Riñón
Arsénico	ppm	AA-GH	0,01	0,16
Cadmio	ppm	AA-HG	0,03	0,34
Cobalto	ppm	AA-HG	0,06	0,78
Cromo	ppm	AA-HG	0,03	0,36
Mercurio	ppm	AA-GH	0,03	no detectado
Plomo	ppm	AA-HG	0,01	0,31
Zinc	ppm	AA-LL	0,01	64,1
Material analizado				Hígado
Arsénico	ppm	AA-GH	0,01	0,16
Cadmio	ppm	AA-HG	0,03	0,41
Cobalto	ppm	AA-HG	0,06	0,21
Cromo	ppm	AA-HG	0,03	0,17
Mercurio	ppm	AA-GH	0,03	0,05
Plomo	ppm	AA-HG	0,01	0,2
Zinc	ppm	AA-LL	0,01	40,2
Plaguicidas				
Material analizado				Grasa
Plaguicidas organoclorados	ppm	FDA PAM Vol. 1	0,1	no detectados
Plaguicidas organofosforados	ppm	FDA PAM Vol. 1	0,1	no detectados



 Ing. Soledad Diaz
 Coordinadora de laboratorios

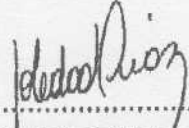


 Dr. Juan José Neiff
 Director CECOAL


**CAMPAÑA: PROYECTO DE GESTIÓN INTEGRADA Y PLAN MAESTRO DE LA CUENCA DEL RÍO PILCOMAYO -
 CONTAMINANTES EN PÉCES**

Fecha: 22/04/2006

Parámetros	Unidad	Método aplicado	Límites de detección	Denominación de las muestras
				E 230406
Interpretación de los códigos				E: Esmeralda; 230406: Fecha (23/04/06)
Metales pesados				
Material analizado				Riñón
Arsénico	ppm	AA-GH	0,01	0,09
Cadmio	ppm	AA-HG	0,03	0,18
Cobalto	ppm	AA-HC	0,06	0,57
Cromo	ppm	AA-HG	0,03	0,3
Mercurio	ppm	AA-GH	0,03	0,034
Plomo	ppm	AA-HG	0,01	0,44
Zinc	ppm	AA-LL	0,01	17,6
Material analizado				Hígado
Arsénico	ppm	AA-GH	0,01	0,14
Cadmio	ppm	AA-HG	0,03	0,48
Cobalto	ppm	AA-HG	0,06	0,18
Cromo	ppm	AA-HG	0,03	0,18
Mercurio	ppm	AA-GH	0,03	0,15
Plomo	ppm	AA-HG	0,01	0,43
Zinc	ppm	AA-LL	0,01	46,5
Plaguicidas				
Material analizado				Grasa
Plaguicidas organoclorados	ppm	FDA PAM Vol. 1	0,1	no detectados
Plaguicidas organofosforados	ppm	FDA PAM Vol. 1	0,1	no detectados



 Ing. Soledad Diaz
 Coordinadora de laboratorios

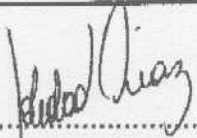


 Dr. Juan José Neiff
 Director CECOAL


**CAMPAÑA: PROYECTO DE GESTIÓN INTEGRADA Y PLAN MAESTRO DE LA CUENCA DEL RÍO PILCOMAYO -
 CONTAMINANTES EN PECES**

Fecha: 24/04/2006

Parámetros	Unidad	Método aplicado	Límites de detección	Denominación de las muestras
				MLP L2 240406
Interpretación de los códigos				MLP: Misión La Paz; 2: lote 2; 240406 Fecha (24/04/06)
Metales pesados				
Material analizado				Riñón
Arsénico	ppm	AA-GH	0,01	0,29
Cadmio	ppm	AA-HG	0,03	0,45
Cobalto	ppm	AA-HG	0,06	0,32
Cromo	ppm	AA-HG	0,03	0,49
Mercurio	ppm	AA-GH	0,03	no detectado
Plomo	ppm	AA-HG	0,01	0,71
Zinc	ppm	AA-LL	0,01	9,3
Material analizado				Hígado
Arsénico	ppm	AA-GH	0,01	0,15
Cadmio	ppm	AA-HG	0,03	0,42
Cobalto	ppm	AA-HG	0,06	0,22
Cromo	ppm	AA-HG	0,03	0,11
Mercurio	ppm	AA-GH	0,03	0,06
Plomo	ppm	AA-HG	0,01	0,21
Zinc	ppm	AA-LL	0,01	38,1
Plaguicidas				
Material analizado				Grasa
Plaguicidas organoclorados	ppm	FDA PAM Vol. 1	0,1	no detectados
Plaguicidas organofosforados	ppm	FDA PAM Vol. 1	0,1	no detectados



 Ing. Soledad Diaz
 Coordinadora de laboratorios



 Dr. Juan José Neiff
 Director CECOAL

**CAMPAÑA: PROYECTO DE GESTIÓN INTEGRADA Y PLAN MAESTRO DE LA CUENCA DEL RÍO PILCOMAYO -
 CONTAMINANTES EN PECES**

Fecha: 20/04/2006

Parámetros	Unidad	Método aplicado	Límites de detección	Denominación de las muestras
				S1 PVM 200406
Interpretación de los códigos				S1: sábalo del lote 1; P: red pollera; VM: Villa Montes; 200406: Fecha (20/04/06)
Metales pesados				
Material analizado				Riñón
Arsénico	ppm	AA-GH	0,01	0,05
Cadmio	ppm	AA-HG	0,03	0,23
Cobalto	ppm	AA-HG	0,06	0,99
Cromo	ppm	AA-HG	0,03	0,12
Mercurio	ppm	AA-GH	0,03	no detectado
Plomo	ppm	AA-HG	0,01	0,1
Zinc	ppm	AA-LL	0,01	24,2
Material analizado				Hígado
Arsénico	ppm	AA-GH	0,01	0,05
Cadmio	ppm	AA-HG	0,03	0,76
Cobalto	ppm	AA-HG	0,06	0,21
Cromo	ppm	AA-HG	0,03	0,2
Mercurio	ppm	AA-GH	0,03	0,05
Plomo	ppm	AA-HG	0,01	0,13
Zinc	ppm	AA-LL	0,01	29,8
Plaguicidas				
Material analizado				Grasa
Plaguicidas organoclorados	ppm	FDA PAM Vol. 1	0,1	no detectados
Plaguicidas organofosforados	ppm	FDA PAM Vol. 1	0,1	nordetectados

.....
 Ing. Soledad Diaz
 Coordinadora de laboratorios

.....
 Dr. Juan José Neiff
 Director CECOAL

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE VULGAR
Beloniformes	Belontiidae	<i>Potamorhaphis guianensis</i>	pez aguja
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus bolivianus</i>	dientudo
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus altus</i>	dientudo
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus pantaneiro</i>	dientudo paraguayo
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus sp.</i>	dientudo
Characiformes	Anostomidae	<i>Abramites hypselonotus</i>	jikii
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporellus pictus</i>	
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporellus sp.</i>	
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus acutidens</i>	
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus bahiensis</i>	
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus fasciatus</i>	boga
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus friederici</i>	boga
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus lacustris</i>	boga
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus obtusidens</i>	boga
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus octofasciatus</i>	boga
Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon borelli</i>	boga lisa
Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon dissimile</i>	boga lisa
Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon platae</i>	boga lisa
Characiformes	Characidae	<i>Acrobrycon sp.</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Acrobrycon tarijae</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax alburnus</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax anisitsi</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax dentatus</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax gracilis</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax nasutus</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax nattereri</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax paraguayensis</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax rathbuni</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax rubropinnis</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax sp.</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Asiphonichthys stenopterus</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax abramis</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax alleni</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax asuncionensis</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax bimaculatus</i>	canivete
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax eigenmaniorum</i>	chato
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax erythropterus</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax fasciatus</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax lineatus</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax pellegrini</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax rubropictus</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax scabripinnis</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Brycon orbynianus</i>	salmón
Characiformes	Characidae	<i>Bryconamericus exodon</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Bryconamericus iheringi</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Bryconamericus stramineus</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Bryconamericus thomasi</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Ceratobranchia sp.</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Charax leticiae</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Charax pauciradiatus</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Charax stenopterus</i>	dientudo transparente
Characiformes	Characidae	<i>Cheirodon interruptus</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Cheirodon microdon</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Cheirodon piaba</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Cheirodon stenodon</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Colossoma mitrei</i>	pacu
Characiformes	Characidae	<i>Ctenobrycon spilurus</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Cynopotamus kimcaidi</i>	dientudo
Characiformes	Characidae	<i>Diapoma terofali</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Galeocharax humeralis</i>	dientudo
Characiformes	Characidae	<i>Gymnocorymbus ternetzi</i>	monjita
Characiformes	Characidae	<i>Hyphessobrycon callisti</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Hyphessobrycon luetkeni</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Markiana nigripinnis</i>	ipau
Characiformes	Characidae	<i>Megalampodus sp.</i>	

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE VULGAR
Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia dichroua</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia intermedia</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia sanctaefilomenae</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Odontostilbe kriegi</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Odontostilbe microcephalus</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Odontostilbe paraguayensis</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Odontostilbe pequirá</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Odontostilbe piaba</i>	mojarra
Characiformes	Characidae	<i>Oligosarcus bolivianus</i>	dientudo
Characiformes	Characidae	<i>Piabarchus melanostomus</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Pigocentrus nattereri</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Poptella paraguayensis</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Prionobrama paraguayensis</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Prodontocharax sp.</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Psellogrammus kennedyi</i>	mojarrita
Characiformes	Characidae	<i>Pseudocorynopoma doriai</i>	mojarra de velo
Characiformes	Characidae	<i>Pygocentrus nattereri</i>	palometa
Characiformes	Characidae	<i>Pyrrhulina australis</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Roeboides paranensis</i>	dientudo
Characiformes	Characidae	<i>Saccoderma hastata</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Salminus brasiliensis</i>	dorado
Characiformes	Characidae	<i>Serrapinnus kriegi</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Serrapinnus piaba</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Serrapinnus schizodon</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Serrasalmus marginatus</i>	palometa
Characiformes	Characidae	<i>Serrasalmus rhombeus</i>	candiru
Characiformes	Characidae	<i>Serrasalmus spilopleura</i>	palometa amarilla
Characiformes	Characidae	<i>Serrasalmus ternetzi</i>	palometa
Characiformes	Characidae	<i>Tetragonopterus argenteus</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Triporthus angulatus</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Triporthus nematurus</i>	
Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium fasciatum</i>	tritolo
Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium rachowi</i>	
Characiformes	Crenuchidae	<i>Hyphessobrycon guarani</i>	
Characiformes	Ctenolucidae	<i>Boulengerella lucius</i>	
Characiformes	Curimatidae	<i>Curimata bimaculatus</i>	sabalito
Characiformes	Curimatidae	<i>Curimatopsis saladensis</i>	sabalito
Characiformes	Curimatidae	<i>Curimatorbis platanus</i>	sabalito
Characiformes	Curimatidae	<i>Curimatorbis platanus</i>	sabalito
Characiformes	Curimatidae	<i>Cyphocharax voga</i>	sabalito
Characiformes	Curimatidae	<i>Cyrtocharax squamosus</i>	sabalito
Characiformes	Curimatidae	<i>Potamorhina squamoralevis</i>	blanquillo
Characiformes	Curimatidae	<i>Psectrogaster curviventris</i>	llorona
Characiformes	Curimatidae	<i>Psellogrammus kennedyi</i>	
Characiformes	Curimatidae	<i>Steindachnerina brevipinna</i>	
Characiformes	Curimatidae	<i>Steindachnerina conspersa</i>	
Characiformes	Curimatidae	<i>Steindachnerina insculpta</i>	
Characiformes	Erythrinidae	<i>Erythrinus erythrinus</i>	jeju
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i>	jeju
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	tararira
Characiformes	Gasteropelecidae	<i>Thoracocharax stellatus</i>	
Characiformes	Hemiodontidae	<i>Hemiodus orthonops</i>	sardina de río
Characiformes	Lebiasinidae	<i>Pyrrhulina australis</i>	pirrulina
Characiformes	Lebiasinidae	<i>Pyrrhulina brevis</i>	pirrulina
Characiformes	Parodontidae	<i>Parodon carmiqueri</i>	virolito
Characiformes	Parodontidae	<i>Parodon suborbitale</i>	virolito
Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i>	sábalo
Cyprinodontiformes	Anablepidae	<i>Jenynsia multidentata</i>	madrecita
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Cnesterodon decemmaculatus</i>	madrecita
Cyprinodontiformes	Rivulidae	<i>Papilliolebias butteri</i>	
Cyprinodontiformes	Rivulidae	<i>Pterolebias sp.</i>	
Cyprinodontiformes	Rivulidae	<i>Rivulus borelli</i>	
Cyprinodontiformes	Rivulidae	<i>Trigonectes sp.</i>	
Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i>	morena
Gymnotiformes	Hypopomidae	<i>Hypopomus brevirostris</i>	anguila

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE VULGAR
Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eigenmannia virescens</i>	banderita
Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Sternopygus macrurus</i>	cuchilla
Lepidosireniformes	Lepidosirenidae	<i>Lepidosiren paradoxa</i>	lepidosisrena
Perciformes	Cichlidae	<i>Acaronis sp.</i>	
Perciformes	Cichlidae	<i>Aequidens portalegrensis</i>	
Perciformes	Cichlidae	<i>Apistogramma borelli</i>	
Perciformes	Cichlidae	<i>Apistogramma combrae</i>	
Perciformes	Cichlidae	<i>Astronotus ocellatus</i>	acara
Perciformes	Cichlidae	<i>Bujurquina vittata</i>	acara
Perciformes	Cichlidae	<i>Cichlasoma dimerus</i>	chanchita
Perciformes	Cichlidae	<i>Crenicichla lepidota</i>	cabeza amarga
Perciformes	Cichlidae	<i>Crenicichla niederleini</i>	juanita
Perciformes	Cichlidae	<i>Geophagus balzanii</i>	
Perciformes	Cichlidae	<i>Laetacara dorsigera</i>	
Rajiformes	Potamotrygonidae	<i>Potamotrygon motoro</i>	chucho de río
Salmoniformes	Salmonidae	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	trucha arco iris
Siluriformes	Aspredinidae	<i>Bunocephalus iheringi</i>	
Siluriformes	Aspredinidae	<i>Bunocephalus australis</i>	
Siluriformes	Aspredinidae	<i>Bunocephalus coracoideus</i>	
Siluriformes	Aspredinidae	<i>Bunocephalus doriae</i>	
Siluriformes	Aspredinidae	<i>Bunocephalus iheringi</i>	
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Auchenipterus nigripinnis</i>	buzo
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Auchenipterus nuchalis</i>	buzo
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus albicrux</i>	bagre cruz blanca
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus ceratophytus</i>	
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	apretador
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus striatulus</i>	torito
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus teaguei</i>	torito
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	torito
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Callichthys callichthys</i>	cascarudo
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Corydoras aeneus</i>	tachuela
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Corydoras hastatus</i>	amarillito
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Hoplosternum littorale</i>	cascarudo
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Hoplosternum pectorale</i>	cascarudo
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Leptoplosternum thoracatum</i>	
Siluriformes	Cetopsidae	<i>Cetopsis coecutiens</i>	
Siluriformes	Cetopsidae	<i>Pseudocetopsis sp.</i>	
Siluriformes	Doradidae	<i>Anadoras grypus</i>	armado
Siluriformes	Doradidae	<i>Anadoras wedelli</i>	armado
Siluriformes	Doradidae	<i>Doras eigenmanniorum</i>	armado
Siluriformes	Doradidae	<i>Doras punctatus</i>	armado
Siluriformes	Doradidae	<i>Megalodoras laevigatulus</i>	armado
Siluriformes	Doradidae	<i>Oxydoras kneri</i>	armado chanco
Siluriformes	Doradidae	<i>Petalodoras punctatus</i>	armado
Siluriformes	Doradidae	<i>Platydoras armalatus</i>	armado
Siluriformes	Doradidae	<i>Platydoras sp.</i>	armado
Siluriformes	Doradidae	<i>Pterodoras granulosus</i>	armado
Siluriformes	Doradidae	<i>Pterodoras punctatus</i>	armado
Siluriformes	Doradidae	<i>Rhinodoras dorbignyi</i>	armado
Siluriformes	Doradidae	<i>Rhinodoras wedelli</i>	armado
Siluriformes	Doradidae	<i>Trachydoras paraguayensis</i>	armado
Siluriformes	Heptapteridae	<i>Imparfinis cochabambae</i>	
Siluriformes	Heptapteridae	<i>Phenacorhamdia sp.</i>	
Siluriformes	Hypophthalmidae	<i>Hypophthalmus edentatus</i>	
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypoptopoma inexpectata</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus borellii</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus boulengeri</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus commersoni</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus latifrons</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus sp.</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Ixinandria montebelloi</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Ixinandria steinbachi</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Liposarcus anisitsi</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Liposarcus multiradiata</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Liposarcus sp.</i>	vieja

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE VULGAR
Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricarichthys labialis</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricaria carinata</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricaria cataphracta</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricaria simillina</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricaria sp.</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricaria steindachi</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricarichthys labialis</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricarichthys maculatus</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricarichthys melanocheilus</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Loricarichthys platymetopon</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Microlepidogaster sp.</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Otocinclus vittatus</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Paraloricaria sp.</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Pseudohemiodon sp.</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Pterigoplichthys anisitsi</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Rhineloricaria catamarquensis</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Rhineloricaria parva</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Rhineloricaria phoxocephala</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Rhineloricaria sp.</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Ricola macrops</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Ricola macrops</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Spatuloricaria evansii</i>	vieja
Siluriformes	Loricariidae	<i>Sturisoma robustum</i>	vieja
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Ageneiosus brevifilis</i>	mandube
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Bergiaria westermanni</i>	bagre trompudo
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Hemisorubim platyrinchnus</i>	
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Heptapterus chaquensis</i>	bagre anguila
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Heptapterus dispilurus</i>	bagre anguila
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Iheringichthys westermanni</i>	
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Imparfinis guttatus</i>	
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Megalonema platanum</i>	
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Microglanis cottoide</i>	
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Microglanis paranaybae</i>	
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Phenacorhamdia sp.</i>	
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella albicans</i>	bagre blanco
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella cristata</i>	
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella gracilis</i>	bagre cantor
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella howesi</i>	
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella laticeps</i>	bagre cantor
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodella sp.</i>	
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus albicans</i>	bagre blanco
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus argenteus</i>	bagre
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus blochii</i>	
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus maculatus</i>	bagre amarillo
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus ornatus</i>	bagre
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pseudopimelodus zungaro</i>	manguruyu amarillo
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pseudoplatystoma coruscans</i>	surubi pintado
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	surubi rayado
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pseudpimelodus zungaro</i>	manguruyu
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Rhamdia quelen</i>	bagre lagunero
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Rhamdia sapo</i>	bagre sapo
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Sorubim lima</i>	cucharon
Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Scleronema sp.</i>	
Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus herodontum</i>	
Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus spegazzinii</i>	yuska
Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Tridentopsis pearsoni</i>	
Synbranchiformes	Synbranchidae	<i>Synbranchus marmoratus</i>	anguilla criolla