

**Noviembre
2011**

**“ELABORACIÓN DE ESTUDIOS
TÉCNICOS PARA LA DEFINICIÓN DE
SITIOS PRIORITARIOS, ANÁLISIS DE
CONECTIVIDAD Y DEFINICIÓN DE
INDICADORES DE
REPRESENTATIVIDAD Y
CONECTIVIDAD – COMPONENTE
BIODIVERSIDAD”**

PRIMER INFORME

**PROYECTO: “FORTALECIMIENTO DE LA
CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD
A TRAVÉS DEL PROGRAMA NACIONAL
DE ÁREAS PROTEGIDAS (PRONANP)”**

Responsable de la Consultoría: Blgo Cesar Nicolás Cáceres Musaja
Noviembre del 2011



GENERALIDADES 1

1.1 INTRODUCCION

El Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado (PROFONANPE) con el apoyo financiero del GEF (Banco Mundial) y KfW de Alemania ha iniciado la implementación del Proyecto “Programa Nacional de Áreas Protegidas – PRONANP”, el mismo que brindará apoyo técnico y financiero para el establecimiento y gestión de áreas protegidas y de otros mecanismos de conservación de carácter regional, local y privados, cercanas o adyacentes a áreas protegidas de administración nacional, permitiendo con ello la configuración de una visión de gestión territorial más amplia, a manera de mosaicos y/o corredores de conservación.

Con el surgimiento de una nueva institucionalidad ambiental, que se configura con la creación del Ministerio del Ambiente y el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), se han establecido nuevos arreglos institucionales y sociales que configuran un escenario distinto al descrito en el PAD del proyecto, el cual se expresa en ajustes normativos, de transferencia de funciones y la implementación de políticas sectoriales en las diferentes instancias del Estado, en el marco general del proceso de regionalización del país. Para el tema de la biodiversidad y el desarrollo sostenible, abordado desde el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINANPE) y su referente institucional (SERNANP), tiene una relevancia central el tratamiento del ordenamiento territorial como un mecanismo y herramienta sobre el cual se planifica el desarrollo sostenible del país y las regiones. Hoy, existe consenso en torno a la idea de articular la gestión del SINANPE a la dinámica de gestión institucional de los gobiernos regionales, orientando este accionar en convertir las ANP en verdaderos activos que sustenten estrategias de desarrollo local y regional.

El objetivo del proyecto PRONANP es mejorar la conservación de la biodiversidad del Perú, mediante el aumento de la superficie de los principales ecosistemas, en un diseño eficaz, sostenible y descentralizado de protección de la biodiversidad. Esto se logrará mediante el apoyo a la creación y gestión de los entes regionales,

locales y áreas protegidas privadas, cerca o adyacentes a áreas críticas del SINANPE, que permita la creación de mosaicos de conservación y/o corredores.

Para lograr su objetivo, el proyecto busca: (i) apoyar el fortalecimiento institucional a nivel central y subnacional (regional y local) para coordinar y gestionar eficazmente el sistema peruano de áreas protegidas dentro del marco descentralizado, (ii) establecer alianzas, sistemas de incentivos, mecanismos de coordinación y una estrategia integrada que permita la gestión participativa de áreas protegidas nacionales, subnacionales y locales con el apoyo y la participación activa del sector privado, la sociedad civil y las comunidades locales, (iii) promover y establecer relaciones mutuamente beneficiosas entre las autoridades nacionales y las comunidades locales en la gestión de las Áreas Protegidas, y (iv) promover la sostenibilidad financiera del sistema de áreas protegidas del Perú.

El PRONANP ha previsto en su etapa inicial contribuir a que los Gobiernos Regionales en el ámbito de su intervención terminen de precisar sus Sitios Prioritarios para la Conservación (SPC), mediante el financiamiento de asistencia técnica para el levantamiento de información sobre la distribución de los lugares de importancia para la conservación de la diversidad biológica en la región. Se espera que en coordinación con los responsables de los Sistemas Regionales de Conservación permitan definir el Mapa de prioridades de conservación.

1.2 MARCO NORMATIVO

MARCO LEGAL

- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente. Publicada el 15 de octubre de 2005.
- Decreto Legislativo N° 1055, Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 28611.
- Ley General del Ambiente. Publicado el 27 de junio de 2008.
- Decreto Legislativo N° 1013, Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente. Publicado el 14 de mayo de 2008.
- Decreto Legislativo N° 1039, Decreto Legislativo que modifica disposiciones del Decreto Legislativo N° 1013. Publicado el 26 de junio de 2008.
- Decreto Legislativo N° 757, Ley marco para el crecimiento de la inversión privada.
- Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los Recursos Naturales. Publicada el 26 de junio de 1997.
- Ley N° 28245, Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental. Publicada el 04 de junio de 2004.

- Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, Reglamento de la Ley N° 28245. Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Publicado el 28 de enero de 2005.
- Ley N° 26793, Ley de creación del Fondo Nacional del Ambiente. Publicada el 22 de mayo de 1997.
- Resolución Legislativa N° 26185. Normas Sobre Cambio Climático Publicada en Nueva York el 9 de mayo de 1992.
- Decreto Supremo N° 080-2002-RE, Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Publicado el 10 de diciembre de 1997.
- Decreto Supremo N° 086-2003-PCM, Aprueban la Estrategia Nacional sobre Cambio Climático. Publicado el 24 de octubre del 2003.
- Decreto Supremo N° 006-2009-MINAM, Precisan denominación de la Comisión Nacional sobre el Cambio Climático y adecúan su funcionamiento a las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1013 y a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, LOPE. Publicado el 27 de marzo del 2009.
- Resolución Ministerial N° 104-2009-MINAM, Aprueban Directiva “Procedimiento para la Evaluación y Autorización de Proyectos de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y Captura de Carbono”. Publicada el 15 de mayo del 2009.
- Decreto Supremo N° 102-2001-Pcm. Aprobación de la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica.
- Convenio Diversidad Biológica. Ley N° 26839 - Ley sobre la Conservación y el aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica. Publicada el 16 de julio de 1997.
- Decreto Supremo N° 068-2001-PCM - Aprueban el Reglamento de la Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica. Publicado el 21 de junio de 2001.
- Ley N° 26834 - Ley de Áreas Naturales Protegidas. Publicada el 04 de julio de 1997
- Decreto Supremo N° 038-2001-AG - Aprueban el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas. Publicado el 26 de junio de 2001.
- Tierras Ley N° 28611. Ley General del Ambiente. Publicada el 15 de octubre de 2005.
- Resolución Legislativa N° 26536. Aprueba Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía.
- Decreto Supremo N° 017-2009-AG. Aprueban Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor. Publicado el 02 de setiembre de 2009.

- Ley N° 28611. Ley General del Ambiente. Publicada el 15 de octubre de 2005.
- Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos. Publicada el 31 de marzo 2009.
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG.- Aprueban Reglamento de la Ley N° 29338
- Ley de Recursos Hídricos. Publicado el 24 de marzo de 2010.
- Decreto Legislativo N° 1058. Decreto Legislativo que promueve la inversión en la actividad de generación eléctrica con recursos hídricos y con otros recursos renovables. Publicado el 28 de Junio del 2008.
- Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA. Aprueban clasificación de cuerpos de aguas superficiales y marinas – costeros.
- Ley N° 28611. Ley General del Ambiente. Publicada el 15 de octubre del 2005.
- Ley N° 27308 - Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Publicado el 16 de julio 2000.
- Decreto Supremo N° 014-2001-AG - Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Publicado el 09 de abril de 2001.
- Decreto Supremo N° 031-2004-AG. Estrategia Nacional Forestal. Publicada el 18 de agosto 2004.
- Ley N° 25977 - Ley General de Pesca. Publicada el 15 de Septiembre de 1998.
- Decreto Supremo N° 012-2001-PE. Reglamento de la Ley General de Pesca. Publicado el 14 de Marzo de 2001.
- Decreto Legislativo N° 1084 - Ley sobre Límites Máximos de captura por Embarcación. fragmentos. Publicada el 28 de Junio del 2008.
- Ley N° 27460. Ley de Promoción de Acuicultura. Publicada el 26 de mayo de 2001.
- Decreto Supremo N° 086-2003-PCM - Estrategia Nacional Sobre Cambio Climático. Publicada el 24 de Octubre de 2003.
- Decreto Supremo N° 074-2001-PCM. Reglamento de estándares nacionales de calidad ambiental del aire. Publicada el 24 de Junio de 2001.
- Ley N° 26821. Ley orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Publicada el 26 de junio de 1997

1.3 ANTECEDENTES

El estudio de la biodiversidad en el departamento de Tacna en los últimos años han ido incrementado las investigaciones y algunas publicaciones pero sigue existiendo un vacío de información en algunas zonas, por lo tanto se analizara toda la información existente hasta la fecha y las que se incrementaran de acuerdo

a las expediciones que se llevaran a cabo durante los próximos meses. Precisamente Tacna junto con Moquegua y las partes altas de Arequipa, han sido reconocidas por otros autores como una de las áreas peruanas de menor información de la biodiversidad (Cano & al. 1996).

El estudio de la flora vascular del extremo sur del Perú, es una de las zonas con menos información botánica, por lo tanto con vacío de información. En el departamento de Tacna han sido poco los trabajos realizados y publicados, haciendo una recopilación sobre los trabajos y colectores que han herborizado en los alrededores de Tacna podemos mencionar a: F.J.Meyen(1831), el naturalista inglés Pearce (1864), los alemanes G.Woitschach y E. Wedermann (1890 y 1925), Roy Metcalf (1942), realizaron colectas cerca de la ciudad; hasta dicho año todo el material botánico colectado se destruyó en el último conflicto bélico. Weberbauer (1945), menciona en uno de sus capítulos a los Andes Occidentales del Sur reportando algunas especies del valle de Candarave y Curibaya; Ferreyra (1961), reporta cerca de 150 especies en las lomas del sur del Perú; Brako & Zarucchi (1993), menciona 257 especies de Angiospermas y Gimnospermas para el departamento; Dillon (1997), reporta 106 especies en las lomas de Tacna; Zegarra(1992-19962006), reporta algunas especies aledañas a la ciudad y publicó un texto referido a la vegetación desértica de Tacna, Refulio (2000), realizó su trabajo de la familia Poaceae en la Provincia de Tarata, Cáceres & Franco (1999 al 2006), han intensificado las colectas botánicas por casi todo el departamento y estudios etnobotánicos por último Galan de Mera & Cáceres (2002 y 2003), reportan trabajos fitosociológicos del sur peruano.

Con esta información recogida en estos últimos años podemos ya tener un acercamiento sobre la flora vascular del departamento de Tacna, lo más próximo era lo que se conocía en el catálogo de Flora Perú con 257 especies. Los incrementos en el listado florístico han sido positivos hasta el momento se tiene un registro de 737 especies bien determinadas y más de 40 aun por determinar. Por tanto son 471 nuevas adiciones a la Flora del Perú.

Con respecto a la fauna en la zona altoandina se tiene un reporte realizado en el 2003 por INRENA, en el se reportan 78 especies de aves, este número es aún incompleto, en gran medida debido a que no se han emprendido estudios más intensivos y extensivos. Se reportan además 12 especies de mamíferos. En lo que respecta a anfibios se reportan 4 especies encontradas por Panti, (2003) . En lo que respecta a reptiles los estudios son escasos. En lo que respecta a insectos se tiene un vacío total de información.

En la zona costera se han emprendido mayores estudios. En los humedales costeros de Ite se tiene un listado de 69 especies de aves reportadas por la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional de Tacna, con motivo de la elaboración de un ficha técnica preliminar, en ella también se reportan tres especies de mamíferos y dos reptiles. Debemos

acotar que la avifauna de Ite es a aún Mayor, las tesis aún no publicadas de Vizcarra y Chino, reportan mas de 100 especies de aves

1.4 OBJETIVO

1.4.1 OBJETIVO GENERAL DEL SERVICIO

- Realizar mapas referenciales de distribución de las especies de interés y de los Sistemas Ecológicos presentes y reporte de vacíos de información identificados

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL SERVICIO

- Recopilar de la información existente sobre la biodiversidad de la región de Tacna.
- Revisar la base de datos existente de la biodiversidad de la región de Tacna.
- Sistematización de la información existente sobre los diferentes componentes de la biodiversidad en el ámbito de la región de Tacna.
- Identificación de vacíos de información relevante para la conservación de la diversidad biológica.
- Generar mapas de endemismo de la flora de la región de Tacna
- Generar mapas de la flora y fauna categorizada de la región de Tacna.
- Realizar una base de datos de las especies de flora y fauna de la región de Tacna.

MATERIAL Y METODO 2

2.1. EQUIPO RESPONSABLE DE LA FORMULACIÓN

El equipo de trabajo se refiere a un grupo de personas interrelacionadas y organizadas para llevar determinada tarea específicas, a fin de nutrir posteriormente de manera integral el servicio. Para ello nuestro cuerpo formulador se encuentra compuesto por los siguientes:

2.1.1. CONFORMACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

- Responsable del Estudio
- Asistente

2.1.2. DESCRIPCIÓN DE LOS ROLES DE EQUIPO DE TRABAJO

- *Responsable del estudio* : La función ; es planificar, dirigir, controlar, distribuir, y generar los productos finales encomendados en el desarrollo del estudio.
- *Asistente* : encargado de la sistematización de la información analizada de campo.

2.2. METODOLOGÍA

El componente de Biodiversidad se desarrollarán en fases, conducentes a la elaboración de un informe de estudio de biodiversidad, elaborando la línea base de biodiversidad que presenta todos los elementos significativos del medio involucrado en la diferenciación de la biodiversidad, en su estado y dinámica previos a la ejecución del proyecto. El estudio se socializara y se expondrá, en el marco de las actividades del proyecto

RECOPILACIÓN Y BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

En esta fase se desarrollarán las siguientes actividades:

- **Revisión de bases de datos:**

Se solicito a diferentes especialistas y se reviso diferentes bases de datos que incluyan información referente a la ubicación, estado de conservación y abundancia de especies de flora y fauna del ámbito de trabajo del Proyecto. Sólo se considerarán las especies endémicas, amenazadas o de distribución restringida, de la zona de estudio y de las ecorregiones presentes. Se reviso información existente en el herbario San Marcos ubicado en el Museo de Historia Natural de Lima

- **Sistematización de la información:**

Se utilizo la información existente, la información de los inventarios realizados por el autor desde 1998-2011, y la información registrada por diferentes autores (bases cartográficas, información estadística, información climática, biológica, entre otras) debidamente organizada en un sistema de información geográfica (SIG) para la elaboración de las especies endémicas y categorizadas de la flora y fuana de la región de Tacna.

2.3.DOCUMENTOS Y MATERIALES

2.3.1 Materiales cartográficos

- Imágenes de Satélite Landsat TM 30 m
- Imágenes de Satélite cibers
- Imágenes de Satélite Imagen Quick Bird
- Imágenes de Satélite Geoeye 50 cm
- Mapa base de la Región de Tacna 1/100 000 (límite distrital, centros poblados, curvas de nivel, carreteras)
- Mapa de catastro urbano y rural

2.3.2 Materiales de campo y gabinete:

Para la ejecución del trabajo se asignó los siguientes materiales y equipos:

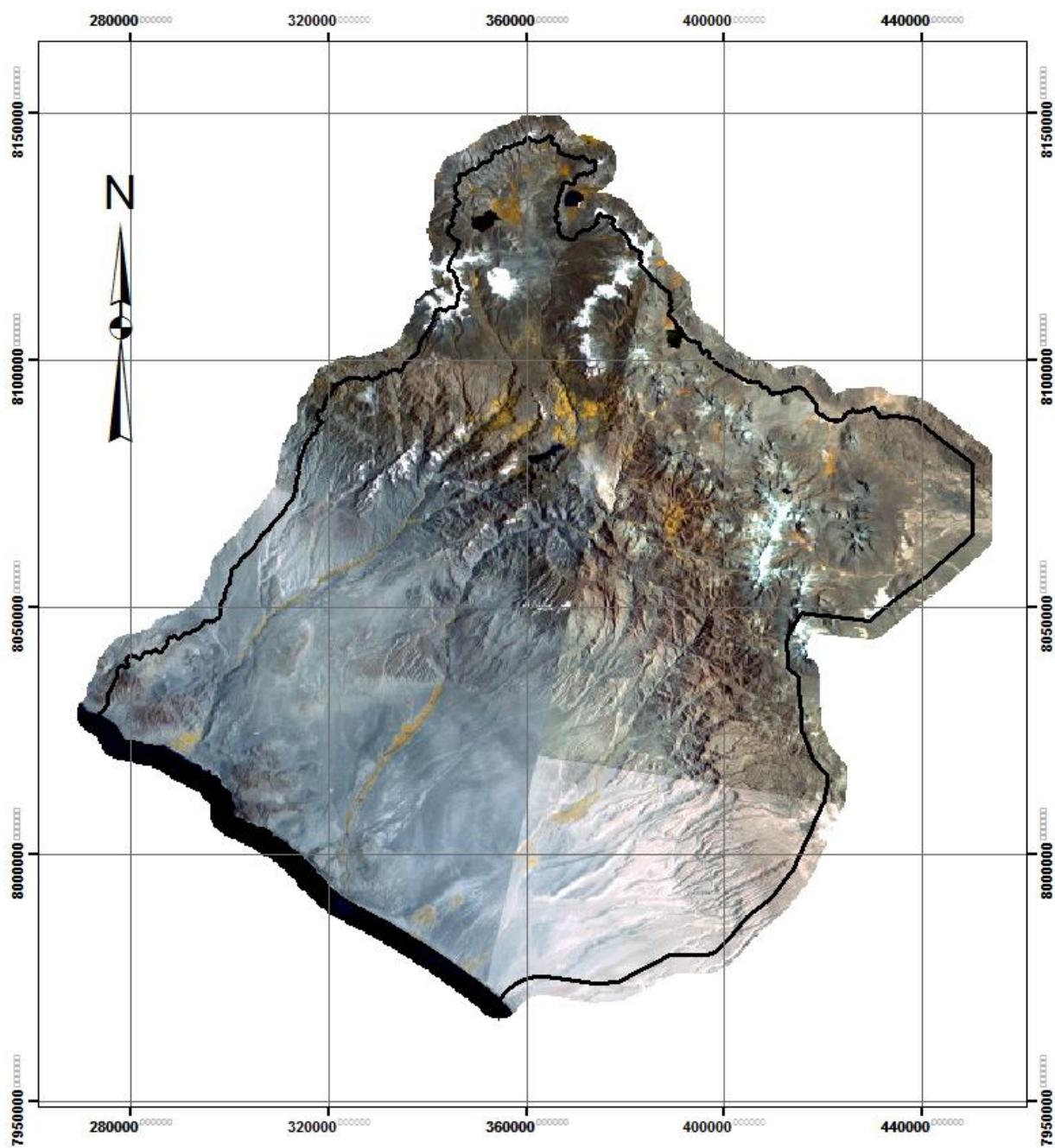
- Cámara fotográfica digital
- GPS
- Computadora portátil core i3
- Programa Arc Gis 9.3



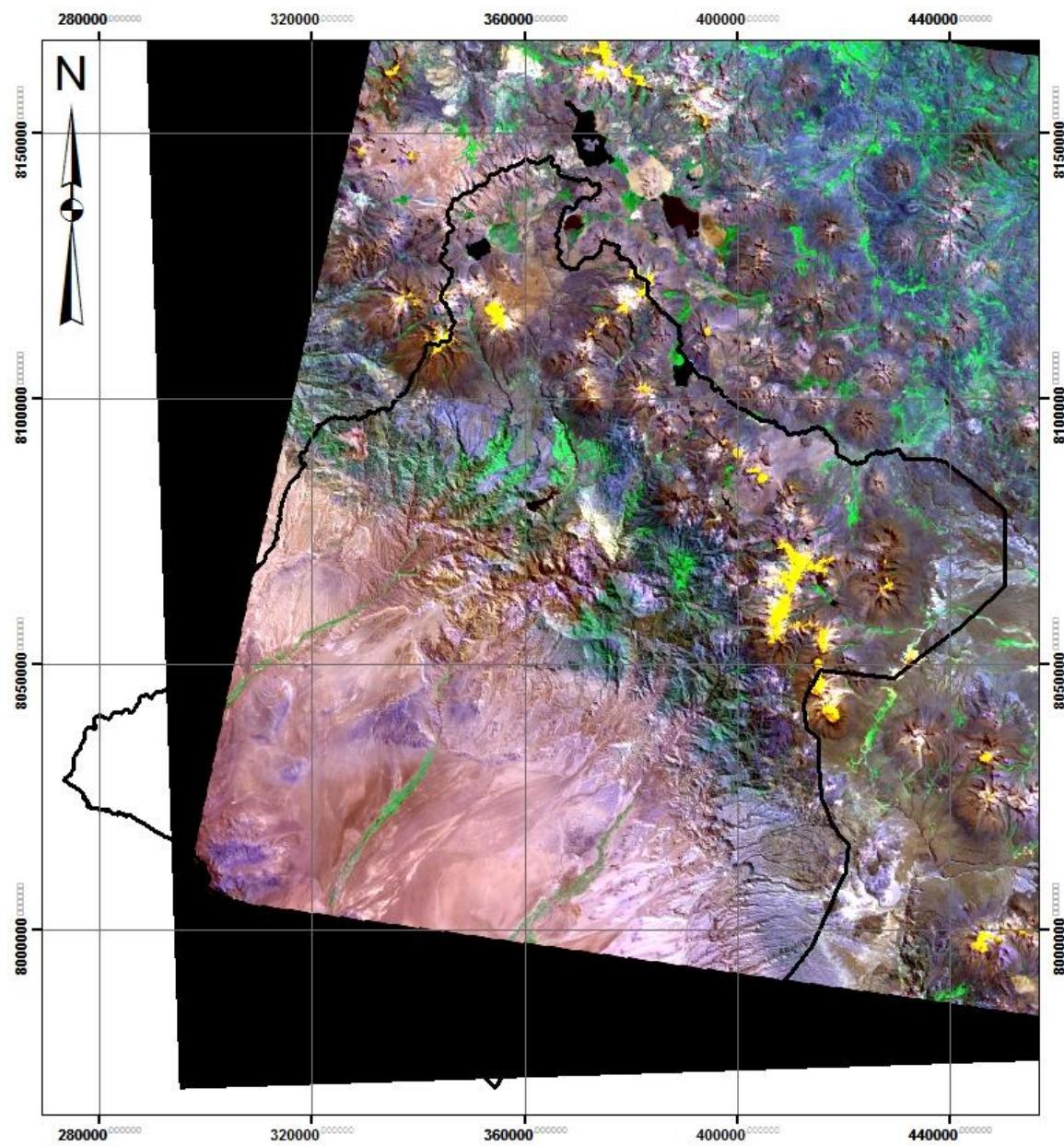
Foto N°1: Georeferenciacion en salidas de campo en la región de Tacna.



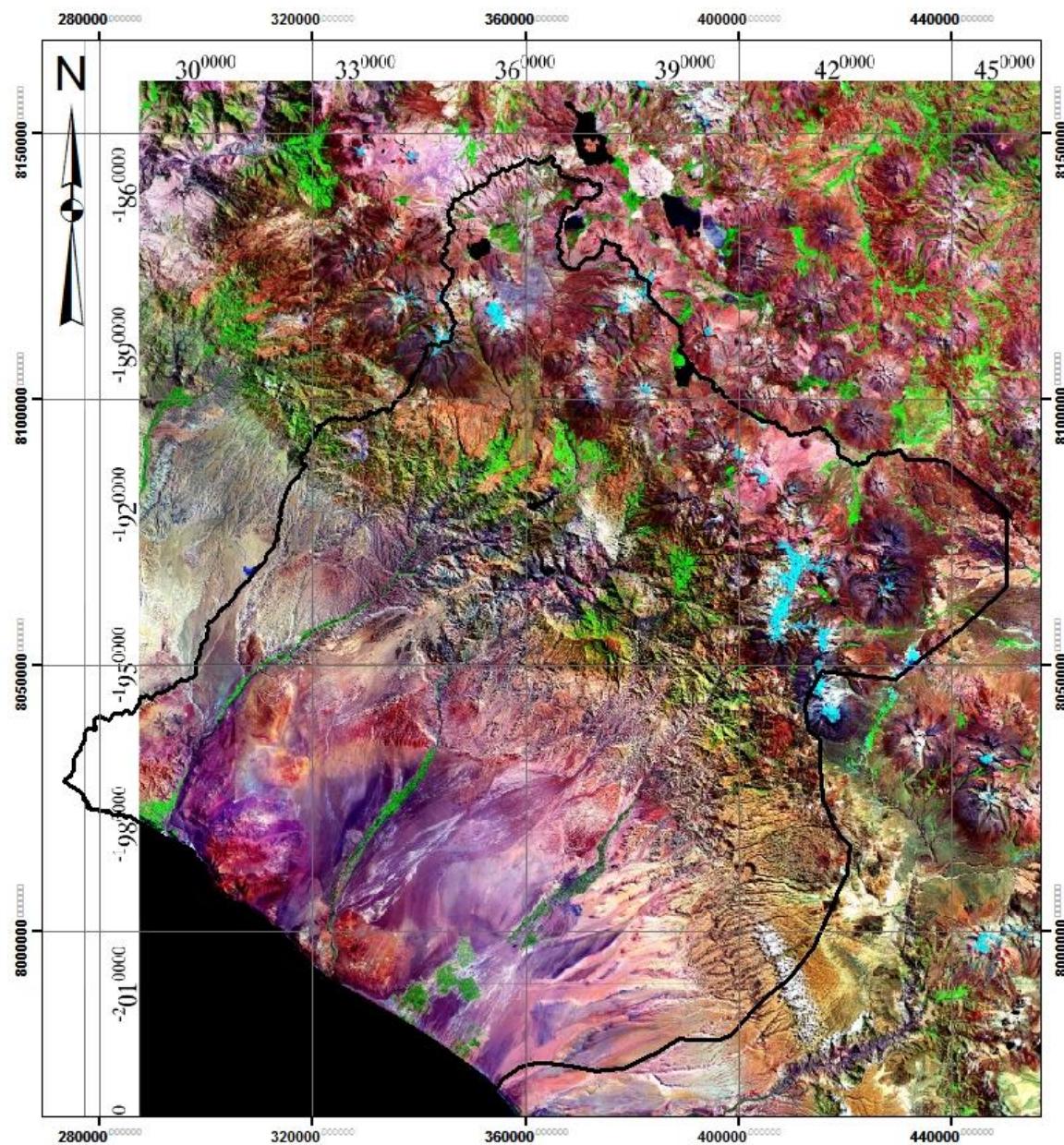
Foto N°2: Equipo de Trabajo responsable y asistente.



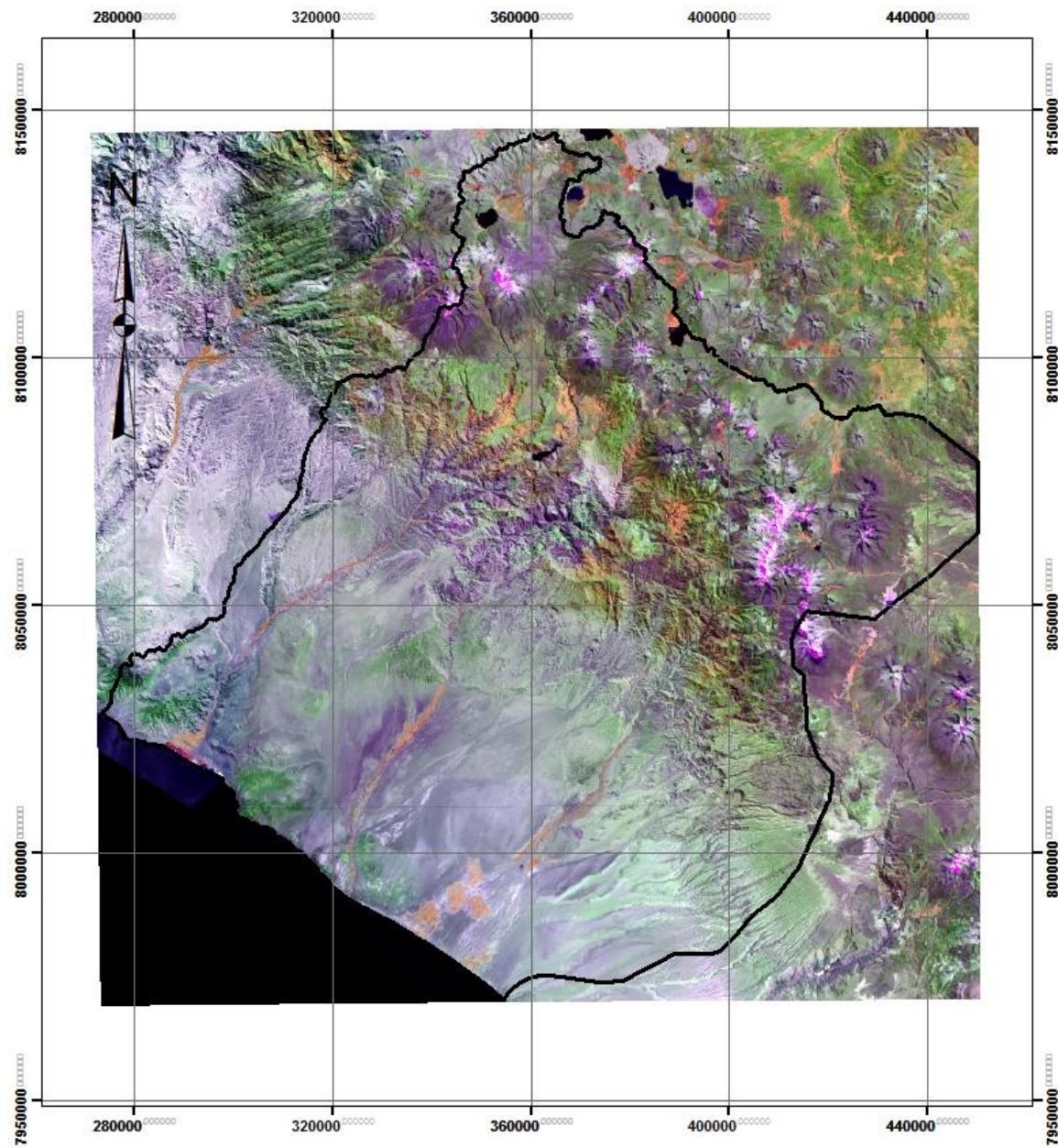
Mapa N° 1: Imagen satelital Landsat, 1976



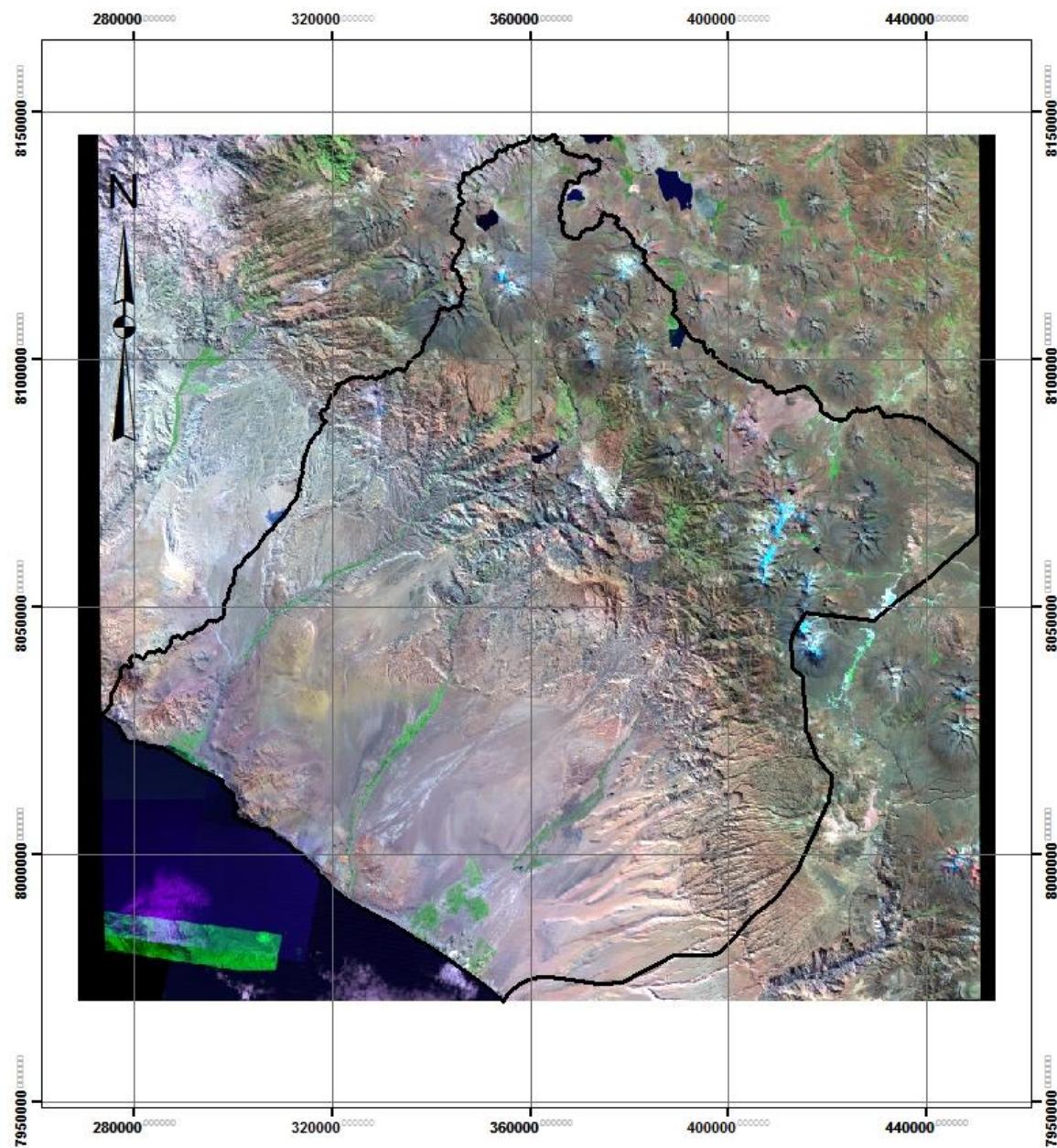
Mapa Nº 2: Imagen satelital Landsat, 1997



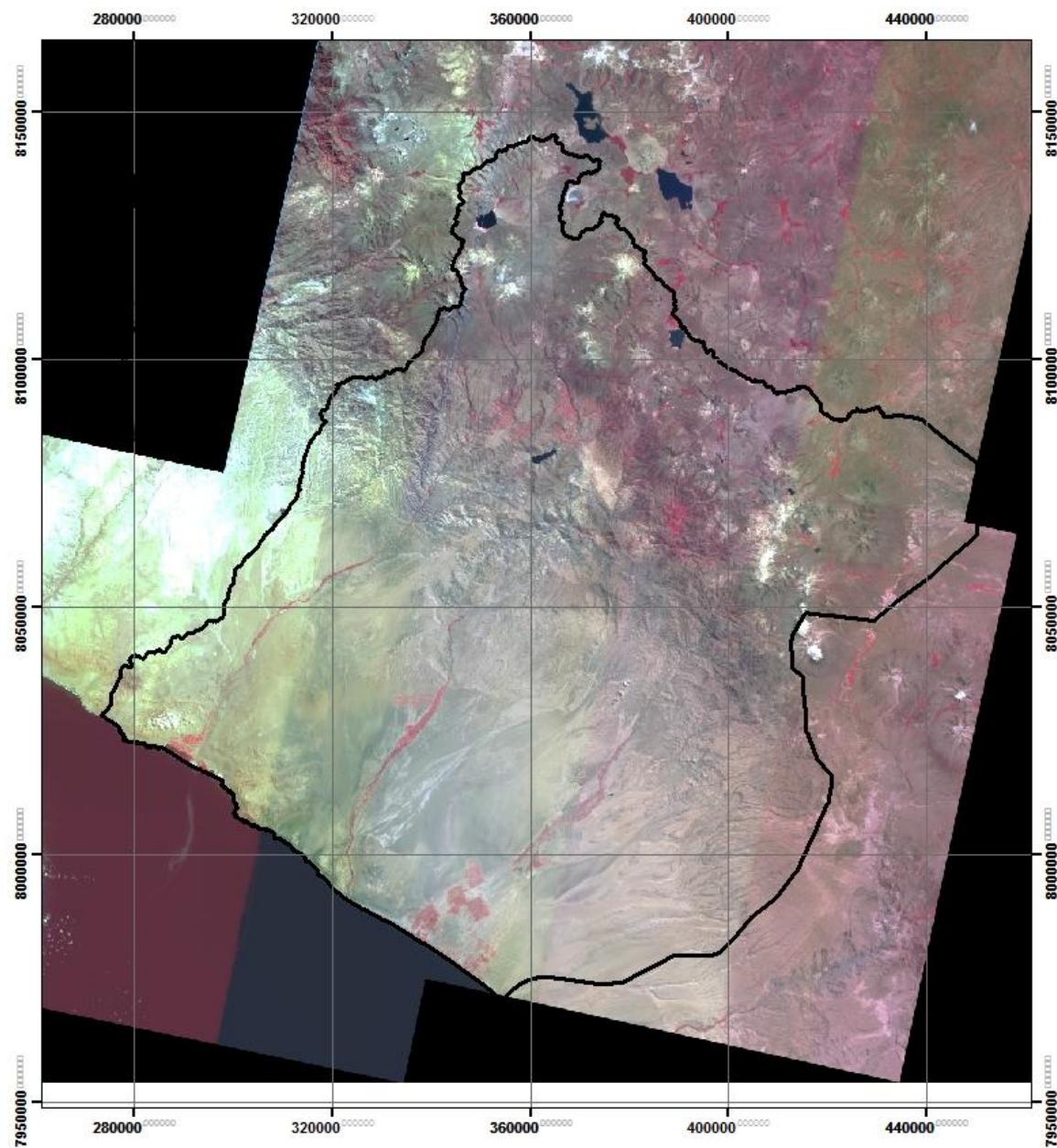
Mapa N° 3: Imagen satelital Landsat, 2000



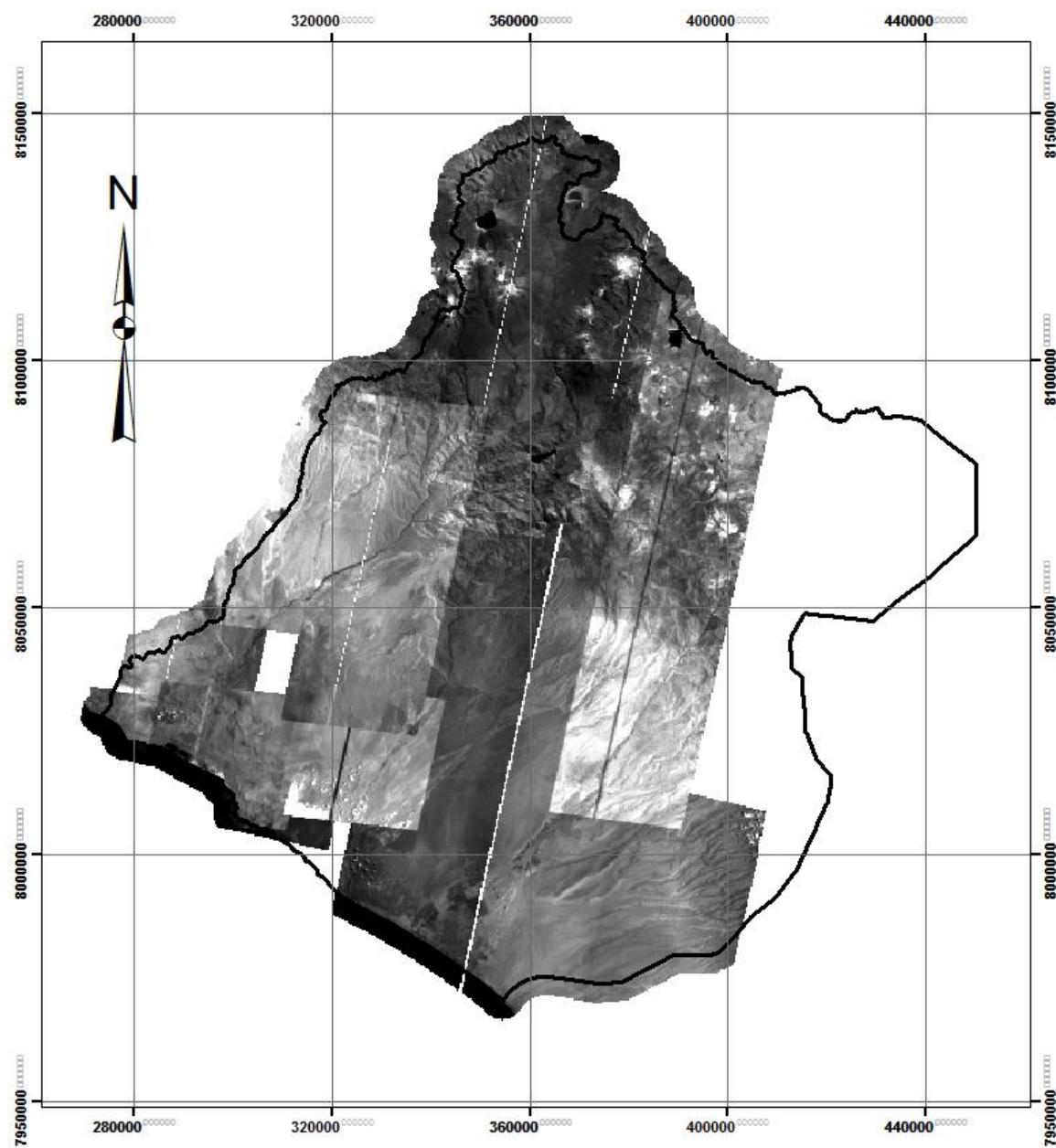
Mapa N° 4: Imagen satelital Landsat, 2002



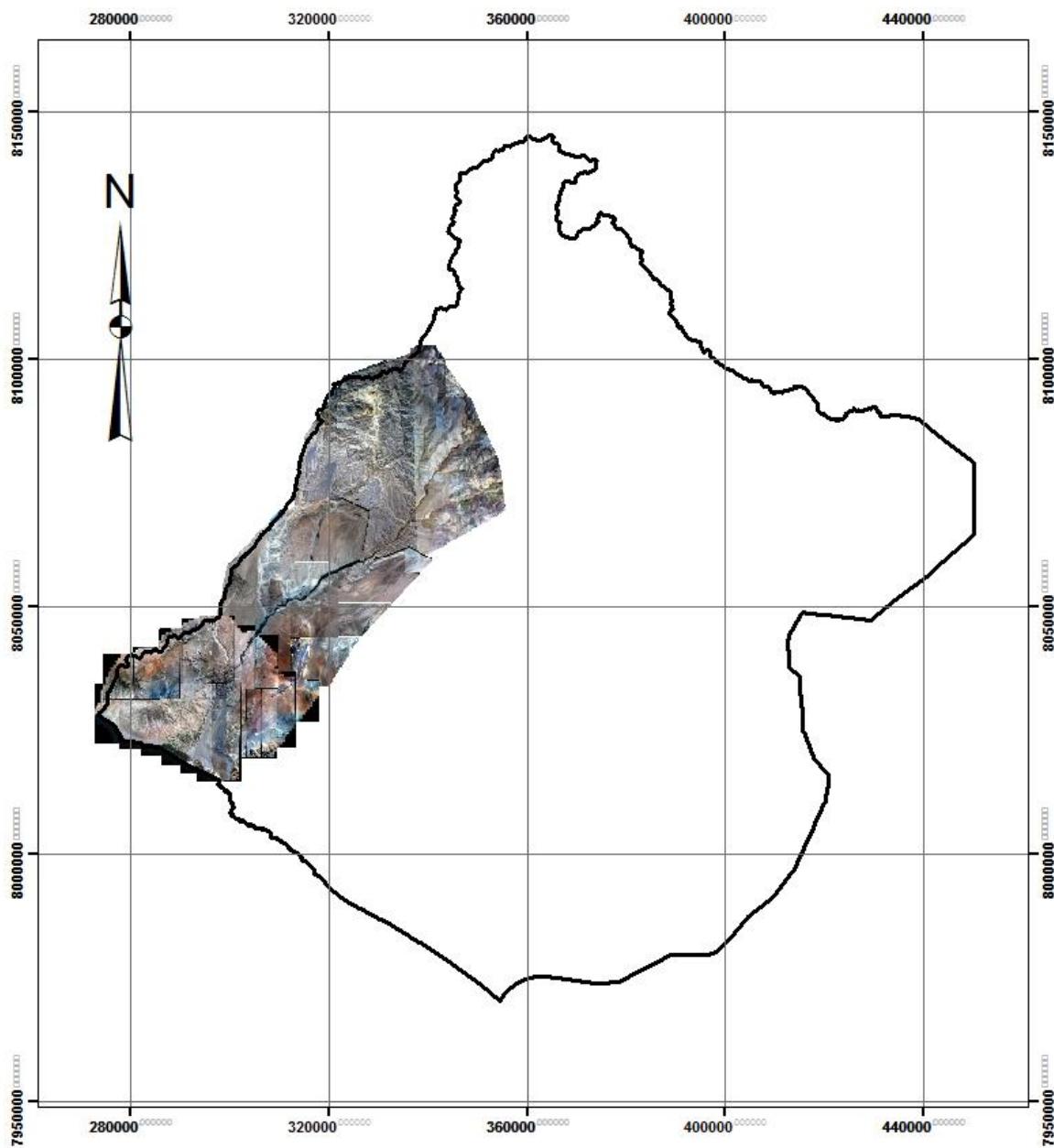
Mapa N° 5: Imagen satelital Landsat, 2006



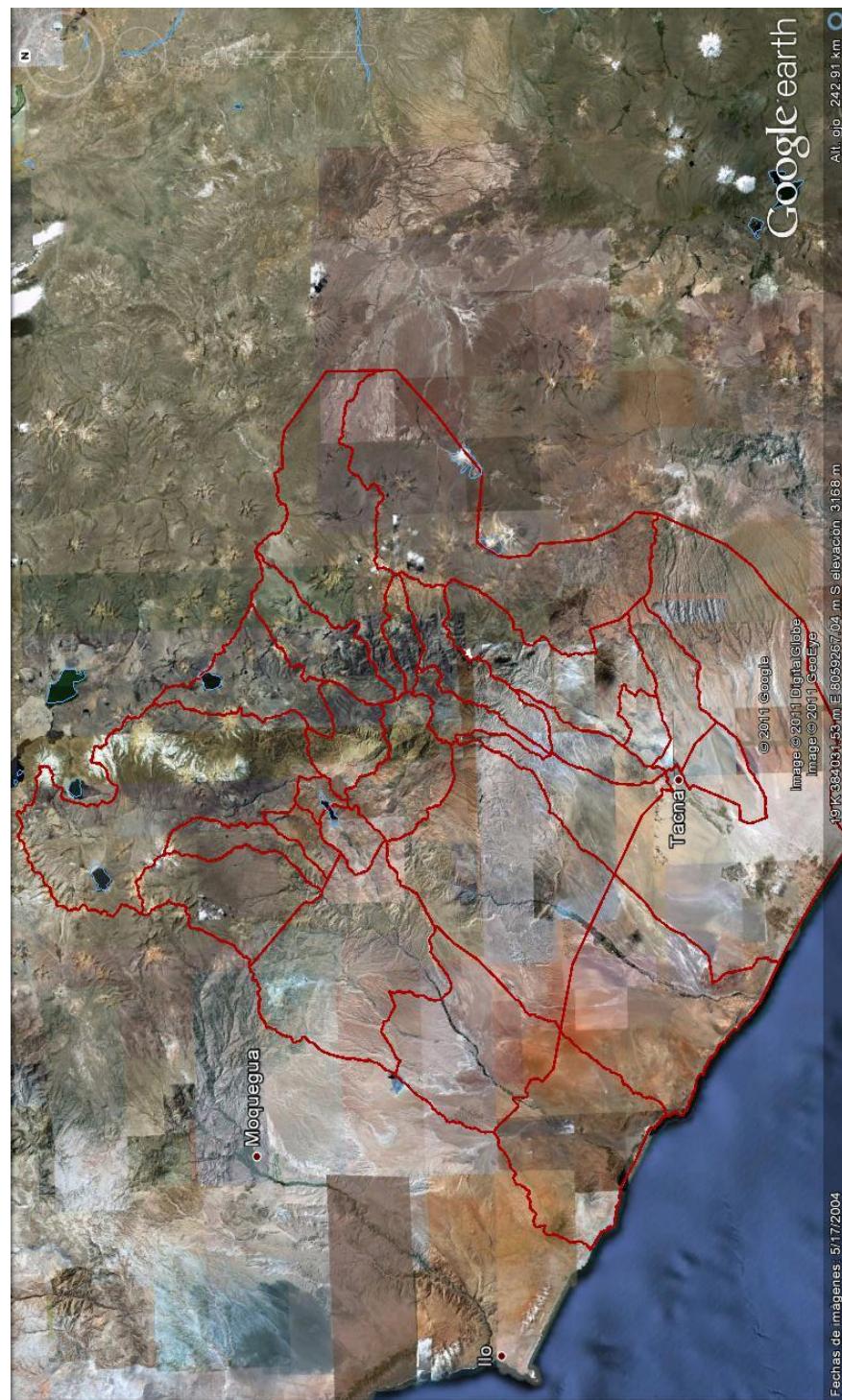
Mapa N° 6: Imagen satelital Cbers, 2009



Mapa N° 7: Imagen satelital Cbers, 2010

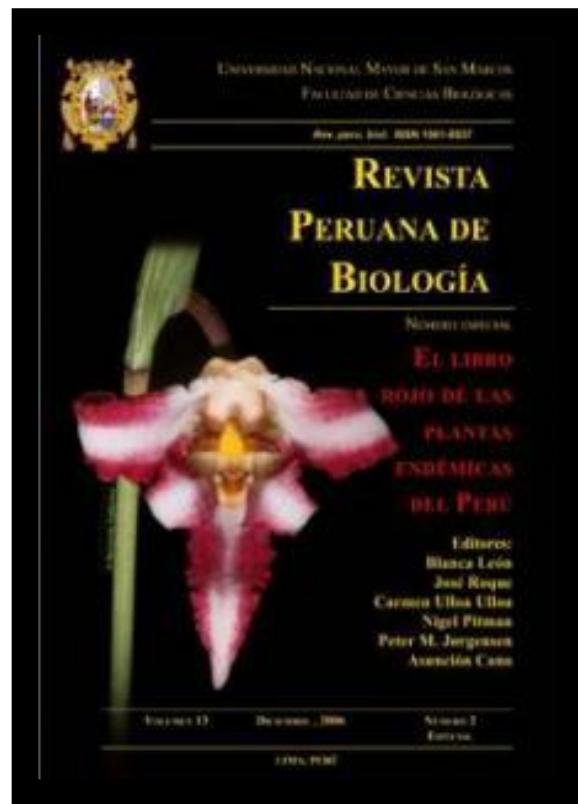
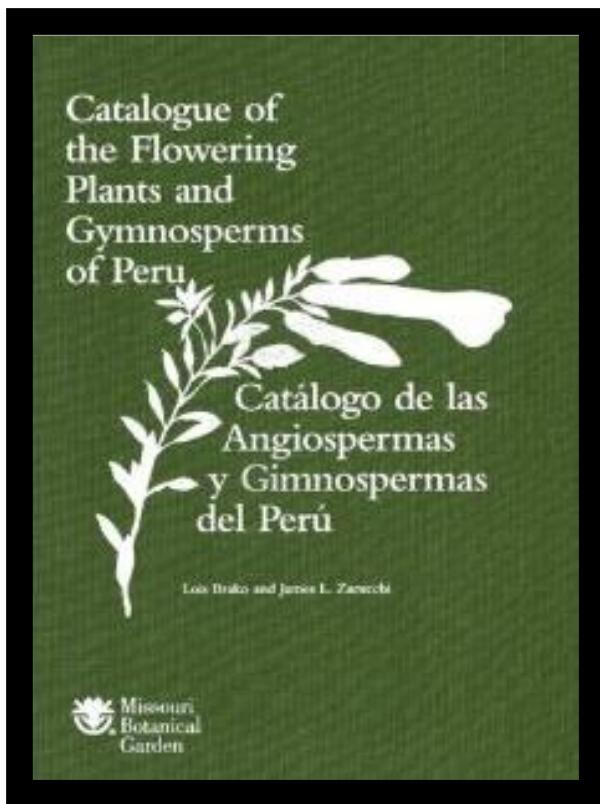


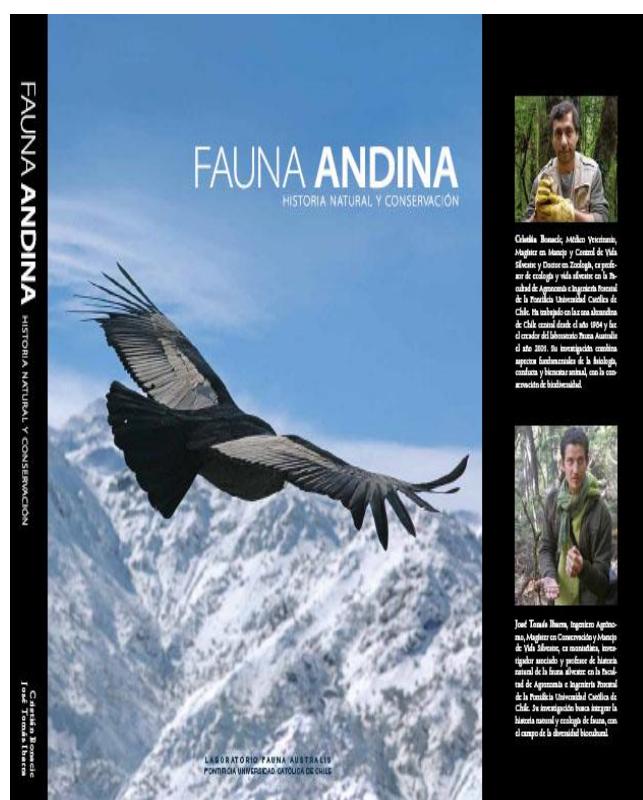
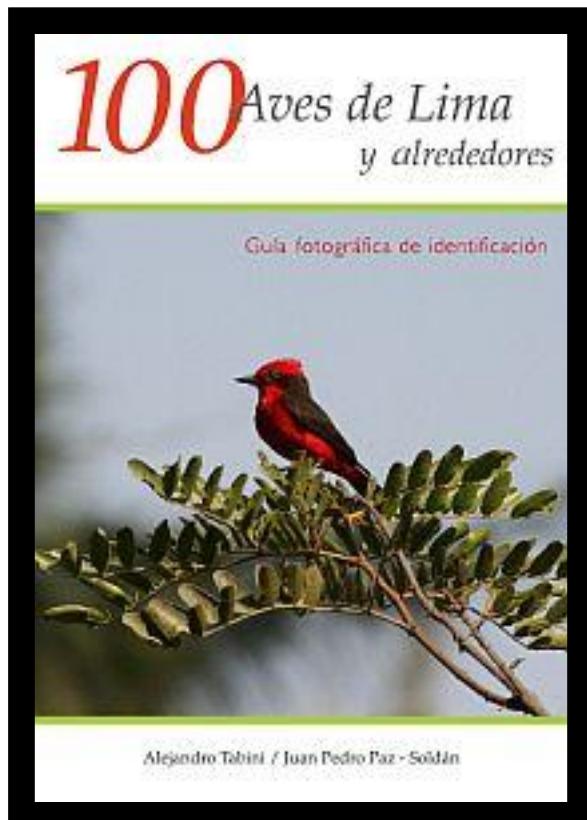
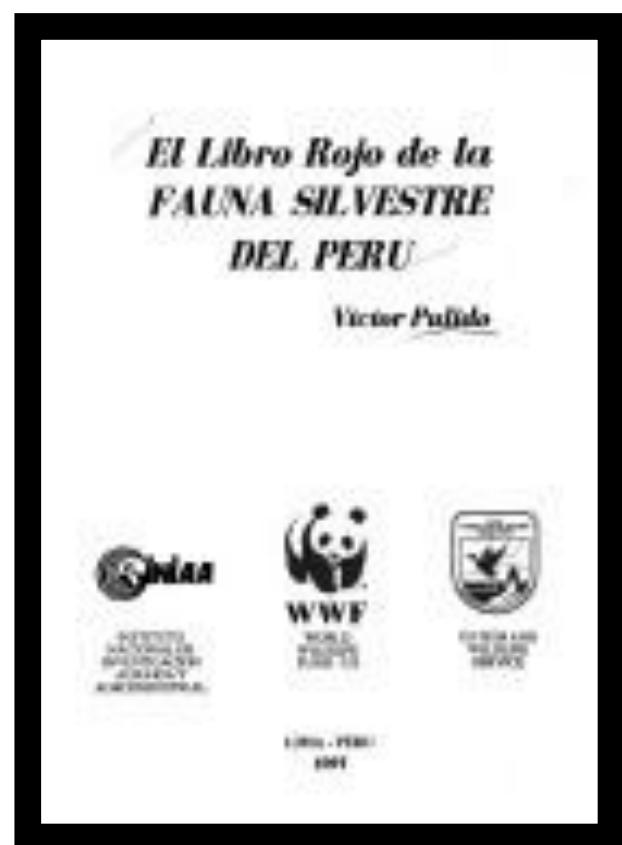
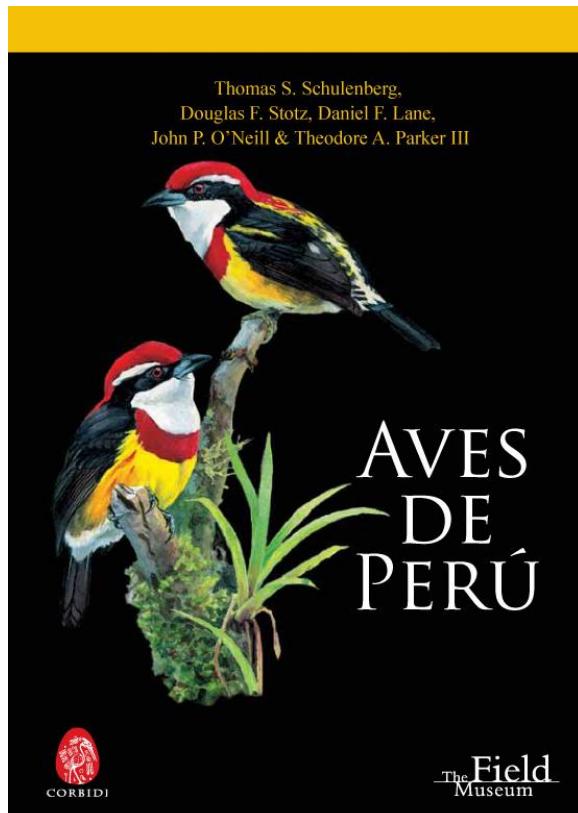
Mapa N° 7: Imagen satelital Quick Bird y Geoeye, 2010



Mapa N° 8: Imagen satelital del Google earth.

Materiales de consulta.





RESULTADOS 3

3.1. SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION DE LA FLORA DE LA REGION DE TACNA.

Se identificaron 736 especies, 101 familias y distribuidas en: Pteridophytas (21 especies, representan el 2.85%), Coniferophyta (3 especies, representan el 0.41%), Gnetophyta (3 especies, representan el 0.41%) y la Angiospermae (709 especies que representan el 96.33%). Las familias con mayor número de especies son: Asteraceae (150 especies), Poaceae (74 especies), Fabaceae (50 especies), Solanaceae (38 especies).

Entre las formas biológicas más dominantes tenemos a las hierbas seguidas de los arbustos y por último a los árboles. Del total de las especies, 110 son endémicas, el endemismo es un instrumento importante para determinar y examinar los objetivos y prioridades de una estrategia para la conservación de la diversidad biológica, con el concepto de endemismos nacionales. 36 especies están dentro de la categorización de la flora silvestre amenazada por el decreto supremo N°043-2006-AG.

Es importante conocer la diversidad florística porque nos permite conocer el estado actual ose que especies son endémicas, por endemismo se entiende que son aquellas especies que solo se encuentran en determinados lugares, existen especies que solo se encuentra en el Perú, existen especies que solo se encuentran en Tacna o en el sur, esto hace que estamos en la obligación de dar a conocer nuestra flora.

Por otro lado las especies florísticas son utilizadas para diferentes usos ya sea como uso medicinal, forrajero, combustible, forestación, leña, carbón, artesanías, ornamental, aromática, cercos vivos y otros, esto nos permite ver que especies son importante e utilizables y posteriormente saber como se encuentran actualmente.

DIVISION	Nº ESPECIES	PORCENTAJE
PTERIDOPHYTA	21	2,85%
CONIFEROphyta	3	0,41%
GNETOPHYTA	3	0,41%
ANGYOSPERMAE	709	96.33%
TOTAL	736	100%

Tabla N°11: Numero de especies por cada división de la flora del departamento de Tacna



DIVISION	Nº FAMILIAS	PORCENTAJE
PTERIDOPHYTA	8	7,92%
CONIFEROPHYTA	3	2,97%
GNETOPHYTA	1	0,99%
ANGYOSPERMAE	89	88,12%
TOTAL	101	100%

Tabla N°2: Porcentaje de Familias de la flora del departamento de Tacna

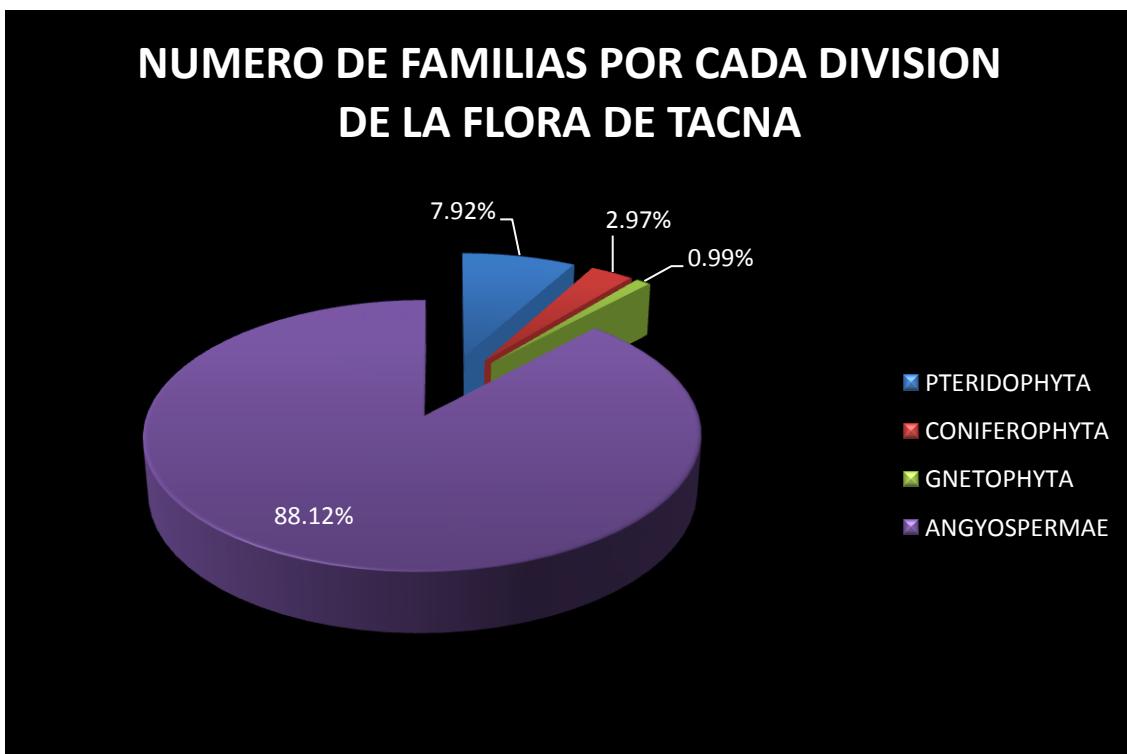


Tabla N°3: Numero de especies y familias de la flora del departamento de Tacna

NUMERO DE FAMILIAS	NUMERO DE ESPECIES
DIVISION	PTERIDOPHYTA
FAMILIA	ESPECIE
Aspleniaceae	3
Dryopteridaceae	1
Equisetaceae	2
Isoetaceae	1
Pteridaceae	10
Salvinaceae	1
Thelypteridaceae	2
Woodsiaceae	1
DIVISION	CONIFEROPHYTA
FAMILIA	ESPECIE
Araucariaceae	1
Cupressaceae	1
Pinaceae	1
DIVISION	GNETOPHYTA
FAMILIA	ESPECIE
Ephedraceae	1
DIVISION	ANGYOSPERMAE
FAMILIA	ESPECIE
Aizoaceae	7
Amaranthaceae	9
Amaryllidaceae	2
Anacardiaceae	3
Apiaceae	15
Asclepiadaceae	4
Asteraceae	150
Basellaceae	1
Betulaceae	1

Bignoniaceae	3
Boraginaceae	11
Brassicaceae	18
Bromeliaceae	6
Cactaceae	22
Calyceraceae	1
Campanulaceae	3
Capparaceae	1
Caryophyllaceae	14
Caricaceae	1
Casuarinaceae	1
Celastraceae	1
Ceratophyllaceae	1
Chenopodiaceae	12
Convolvulaceae	10
Crassulaceae	2
Cyperaceae	6
Cucurbitaceae	1
Euphorbiaceae	11
Fabaceae	50
Fumariaceae	1
Frankeniaceae	1
Geraniaceae	7
Gentianaceae	2
Grossulariaceae	4
Haloragaceae	1
Hydrophyllaceae	3
Hydrocharitaceae	1
Hyperiaceae	1
Iridaceae	3
Juncaceae	3
Krameriaceae	1
Lamiaceae	8
Lemnaceae	1
Liliaceae	10
Linaceae	1
Loasaceae	10
Loganiaceae	1

Loranthaceae	1
Lythraceae	1
Malesherbiaceae	4
Malvaceae	30
Moraceae	2
Nolanaceae	10
Myrtaceae	1
Myricaceae	1
Nyctaginaceae	5
Onagraceae	3
Orchidaceae	3
Orobanchaceae	1
Oxalidaceae	6
Papaveraceae	3
Passifloraceae	3
Plantaginaceae	8
Plumbaginaceae	1
Poaceae	74
Polemoniaceae	4
Polygalaceae	3
Polygonaceae	4
Portulacaceae	7
Potamogetonaceae	1
Primulaceae	1
Ranunculaceae	6
Rhamnaceae	1
Rosaceae	6
Rubiaceae	3
Ruppiaceae	1
Rutaceae	1
Salicaceae	1
Santalaceae	2
Sapindaceae	5
Scrophulariaceae	13
Solanaceae	1
Sterculiaceae	2
Tropaeolaceae	4
Typhaceae	1

Urticaceae	4
Valerianaceae	2
Verbenaceae	13
Zannicheliaceae	1
Zygophyllaceae	1

Tabla N°4: Numero de especies , familias, habito, condición, altitud y distribución de la flora de la region de Tacna

FAMILIA	ESPECIE	HABITO	CONDICION	ALTITUD	DISTRIBUCION
DIVISION	PTERIDOPHYTA				
FAMILIA	ESPECIE				
Aspleniaceae	<i>Asplenium gilliessi</i>	Sub arbusto	no endemico	3500-4000	TA
Aspleniaceae	<i>Asplenium peruvianum</i>	Sub arbusto	no endemico	3500-4000	TA
Aspleniaceae	<i>Asplenium triphyllum</i>	Sub arbusto	no endemico	3500-4000	TA
Dryopteridaceae	<i>Polystichum orbiculatum</i>	Sub arbusto	no endemico	3500-4000	TA
Equisetaceae	<i>Equisetum bogotense</i>	Sub arbusto	no endemico	2000-3500	TA
Equisetaceae	<i>Equisetum giganteum</i>	Sub arbusto	no endemico	1500-300	TA
Isoetaceae	<i>Isoetes boliviensis</i>	Hierba	no endemico	4000-4500	TA
Pteridaceae	<i>Adiantum poiretii</i>	Sub arbusto	no endemico	3500-4000	TA
Pteridaceae	<i>Cheilanthes bonariensis</i>	Sub arbusto	no endemico	3500-4000	TA
Pteridaceae	<i>Cheilanthes pilosa</i>	Sub arbusto	no endemico	3500-4000	TA
Pteridaceae	<i>Cheilanthes arequipensis</i>	Sub arbusto	no endemico	3500-4000	TA
Pteridaceae	<i>Cheilanthes pruinata</i>	Sub arbusto	no endemico	3500-4000	TA
Pteridaceae	<i>Cheilanthes myriophylla</i>	Sub arbusto	no endemico	3500-4000	TA
Pteridaceae	<i>Notolaena nivea</i>	Sub arbusto	no endemico	3500-4000	TA
Pteridaceae	<i>Pellaea ternifolia</i>	Sub arbusto	no endemico	3500-4000	TA
Pteridaceae	<i>Pellaea sp</i>	Sub arbusto		3500-4000	
Pteridaceae	<i>Pityrogramma trifoliata</i>	Sub arbusto	no endemico	1500-2300	TA
Salvinaceae	<i>Azolla filiculoides</i>	Hierba	no endemico	3600-4000	TA
Thelypteridaceae	<i>Thelypteris rufa</i>	Sub arbusto	no endemico	2500-3500	TA
Thelypteridaceae	<i>Thelypteris cheilanthoides</i>	Sub arbusto	no endemico	2500-3500	TA
Woodsiaceae	<i>Woodsia montevidensis</i>	Sub arbusto	no endemico	3500-4000	TA
DIVISION	CONIFERO PHYTA				
FAMILIA	ESPECIE				
Araucariaceae	<i>Araucaria excelsa</i>	Arbol	no endemico	500-2500	TA
Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens</i>	Arbol	no endemico	0-500	TA
Pinaceae	<i>Pinus radiatus</i>	Arbol	no endemico	500-3500	TA

DIVISION	GNETOPHYTA				
FAMILIA	ESPECIE				
Ephedraceae	<i>Ephedra americana</i>	Arbusto	no endemico	500-4500	AM,AN,AP,AR,A Y,CA,CU,HU,HV ,JU,LI,LL,MO,PU ,TA
Ephedraceae	<i>Ephedra rupestris</i>	Arbusto	no endemico	2500-4500	AN,CU,JU,LL,M O,PU
Ephedraceae	<i>Ephedra breana</i>	Arbusto	no endemico	3000-3500	AR
DIVISION	ANGIOSPERMAE				
FAMILIA	ESPECIE				
Aizoaceae	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	Hierba	no endemico	0-1000	AR,IC,LI,LL,PI,T A,TU
Aizoaceae	<i>Tetragonia crystallina</i>	Hierba	no endemico	0-500	AN,AR,LI,LL,TA
Aizoaceae	<i>Tetragonia macrocarpa</i>	Hierba	no endemico	0-1500	AR,TA
Aizoaceae	<i>Tetragonia maritima</i>	Hierba	ENDEMICO	0-500	TA
Aizoaceae	<i>Tetragonia ovata</i>	Hierba	no endemico	500-2000	TA
Aizoaceae	<i>Tetragonia pedunculata</i>	Hierba	no endemico	0-500	TA
Aizoaceae	<i>Tetragonia vestita</i>	Hierba	no endemico	0-2500	AR,IC,MO
Amaranthaceae	<i>Alternanthera caracasana</i>	Hierba	no endemico	500-3000	AR,CA
Amaranthaceae	<i>Alternanthera eupatorioides</i>	Hierba	no endemico	500-2500	TA
Amaranthaceae	<i>Alternanthera halimifolia</i>	Hierba	no endemico	0-2500	AM,AN,CA,HUL I,LL,PI
Amaranthaceae	<i>Alternanthera pubiflora</i>	Hierba o subarbusto	no endemico	0-3500	AP,AR,AY,CA,C U,JU,LA,LI,LO,P I,SM,TU
Amaranthaceae	<i>Amaranthus celosioides</i>	Hierba	no endemico	500-300	TA
Amaranthaceae	<i>Amaranthus dubius</i>	Hierba cultivable	no endemico	0-1000	AY,CA,JU,LL,LO ,PI,UC.
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i>	Hierba	no endemico	0-3500	CA,CU,HU,LA,LI ,PI.
Amaranthaceae	<i>Amaranthus spinosus</i>	Hierba	no endemico	0-2500	AM,AY,CU,HU,J U,LA,LO,MD,PI, SM,UC.
Amaranthaceae	<i>Gomphrena meyeniana</i>	Hierba	no endemico	3500-4000	CU,PU.
Amaryllidaceae	<i>Chlidanthus fragans</i>	Hierba	no endémico	2500-3500	AM,AR,CA,CUT A.
Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes albicans</i>	Hierba	no endémico	0-500	AR,MO.
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i>	Arbol	no endémico	0-3500	AN,AR,AY,CA,C U,HU,IC,JU,LI,L L,MO,PA,TA.
Anacardiaceae	<i>Schinus sp</i>	Arbol			

Anacardiaceae	<i>Haplorus peruviana</i>	Arbol	no endémico	1500-3000	HV,PU,SM
Apiaceae	<i>Azorella compacta</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	4000-4500	AR,HU,MO,PU.
Apiaceae	<i>Azorella diapensoides</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	3500-4500	AP,AR,AY,CU,H V,JU,LI,PA,TA,P U.
Apiaceae	<i>Ammi sp</i>	Hierba			
Apiaceae	<i>Bowlesia tenella</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,CU,JU,LI,TA, PU.
Apiaceae	<i>Bowlesia tropaeolifolia</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	3000-4500	AN,AR,CU,HV,J U,LI,MO,PA,TA, PU.
Apiaceae	<i>Bowlesia flabilis</i>	Hierba,arbusto o parra	no endémico	2000-3500	CU,HU,HV,JU,P U.
Apiaceae	<i>Ciclospermun leptophyllum</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AM,AN,AY,CA,C U,HU,HV,JU,LI,L L,PU.
Apiaceae	<i>Ciclospermun laciniatum</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AN,AR,LI,LL,MO ,TA.
Apiaceae	<i>Conium maculatum</i>	Hierba terrestre	no endémico	2000-4000	AM,AN,AR,CU,H U,HV,JU,LI,PU.
Apiaceae	<i>Daucus montanus</i>	Hierba	no endémico	0-4500	AN,AP,AR,CA,C U,HV,HU,JU,LA, LI,LL,PA,PI,SM
Apiaceae	<i>Domeykoa saniculifolia</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-1000	AR,IC,MO,TA.
Apiaceae	<i>Eremocharis confinis</i>	Hierba	ENDÉMICO	1500-3000	TA
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i>	Hierba	no endémico	0-2000	AP,AR,CU,LI,S M.
Apiaceae	<i>Hydrocotyle bonariensis</i>		no endémico	0-3500	AN,AP,AR,CU,H U,HV,IC,JU,LA,L I,LL,MO,PI,TA.
Apiaceae	<i>Lilaeopsis macloviana</i>	Hierba	no endémico	0-4000	CA,CU,LI,PU
Asclepiadaceae	<i>Asclepias curassavica</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	0-2500	AM,AN,AR,CU,H U,JU,LA,LI,LL,L O,PA,SM,TU,,U C.
Asclepiadaceae	<i>Asclepias physocarpa</i>	Hierba	no endémico	0-3500	CU,LI.
Asclepiadaceae	<i>Sarcostema andinum</i>	Hierba	no endémico	1500-4500	AR,HV,LI,MO.
Asclepiadaceae	<i>Sarcostema solanoides</i>	Hierba	no endémico	0-4500	AR,CA,CU,HV,LI ,LL,MO,TA
Asteraceae	<i>Acanthoxantium spinosum</i>	Hierba	no endémico	2000-3500	AN,AR,CA,HU
Asteraceae	<i>Achyrocline alata</i>	Hierba	no endémico	2000-4500	AM,AN,AP,AY,C A,CU,HU,JU,LI,L L,PA,PI,PU,SM
Asteraceae	<i>Achyrocline ramosissima</i>	Hierba	no endémico	2500-4500	AN,AR,CU,HV,J U,LI,PU.

Asteraceae	<i>Aristeguieta ballii</i>	Arbusto	ENDÉMICO	3500-4000	AR,LI.
Asteraceae	<i>Ageratina sternbergianan</i>	Hierba	no endémico	500-4500	AM,AN,AP,AY,C A,CU,HU,HV,JU, LI,LL,PA,PU
Asteraceae	<i>Ambrosia arborescens</i>	Arbusto	no endémico	1500-4000	AN,AR,CA,CU,H U,HV,JU,LI,LL,M O,PA
Asteraceae	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Hierba	no endémico		HU,LI,TA
Asteraceae	<i>Ambrosia artemisioides</i>	Arbusto	no endémico	500-4000	AR,MO,TA.
Asteraceae	<i>Ambrosia peruviana</i>	Hierba	no endémico	0-1500	AM,CA,LI,LL,LO, UC.
Asteraceae	<i>Artemisia absinthium</i>	Hierba cultivable	no endémico	3000-3500	JU
Asteraceae	<i>Baccharis boliviensis</i>	Arbusto	no endémico	3000-4000	CU
Asteraceae	<i>Baccharis caespitosa</i>	Arbusto	no endémico	3000-4500	AN,AP,AR,CA,C U,HV,JU,LI,PU.
Asteraceae	<i>Baccharis incarum</i>	Arbusto	no endémico	3500-4500	AP,AR,PU
Asteraceae	<i>Baccharis petiolata</i>	Arbusto	no endémico	0-3500	AR,LA
Asteraceae	<i>Baccharis peruviana</i>	Arbusto	no endémico	3000-4000	AN,AP,AY,CU,J U.
Asteraceae	<i>Baccharis genistelloides</i>	Arbusto	no endémico	500-4500	AM,AN,AR,CA,C U,JU,LO,PA,PI, PU,SM
Asteraceae	<i>Baccharis radin</i>	Arbusto	no endémico		AR,LI,TA
Asteraceae	<i>Baccharis salicifolia</i>	Arbusto	no endémico	0-3500	AP,CA,JU,HU,L A,LI,LL,LO,SM
Asteraceae	<i>Baccharis tricuneata</i>	Arbusto	no endémico	2000-4500	AN,AP,AR,CA,C U,HU,JU,LI,,LL, PU,SM
Asteraceae	<i>Baccharis latifolia</i>	Arbusto	no endémico	1000-4000	AM,AN,AR,AY,C A,CU,HU,HV,JU, LI,PU
Asteraceae	<i>Baccharis stenbergiana</i>	Arbusto	no endémico	1000-3000	AM,AN,CA,LL
Asteraceae	<i>Baccharis scandens</i>	Arbusto	no endémico	500-1500	CA
Asteraceae	<i>Belloa pickeringii</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4500	CU,JU,LI
Asteraceae	<i>Belloa punae</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	TA
Asteraceae	<i>Belloa piptolepis</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	AN,AY,CA,CU,J U,LA,LL,MO,PU
Asteraceae	<i>Belloa schultzii</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AR,CU,JU,LI,M O.
Asteraceae	<i>Bidens andicola var. andicola</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	CU,HU,JU,LI,LL, PU
Asteraceae	<i>Bidens pilosa var pilosa</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	0-4000	AM,AY,CA,CU,H U,HV,JU,LI,LL,L O,SM,TA
Asteraceae	<i>Bidens triplinervia</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	2500-4000	AP,AR,CA,CU,H V,JU,LI,LL,PA,PI ,PU.
Asteraceae	<i>Calendula officinalis</i>	Hierba	no endémico	2000-3500	TA
Asteraceae	<i>Cirsium vulgare</i>	Hierba	no endémico	3000-4000	CU

Asteraceae	<i>Chaetanthera peruviana</i>	Hierba	ENDÉMICO	3000-4000	AR,LI
Asteraceae	<i>Chersodoma arequipensis</i>	Arbusto	no endémico	2000-2500	AR.
Asteraceae	<i>Chersodoma jodopappa</i>	Arbusto	no endémico	3000-4500	AR
Asteraceae	<i>Chersodoma diclina</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4500	AN,LI
Asteraceae	<i>Chersodoma aff. candida</i>	Arbusto	no endémico	3500-4000	TA
Asteraceae	<i>Chersodoma juanisernii</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	2500-3500	LI
Asteraceae	<i>Chuquiraga rotundifolia</i>	Arbusto	no endémico	3500-4500	AR,AY,MO,TA
Asteraceae	<i>Conyza artemisiifolia</i>	Hierba	no endémico	3500-4000	AN,AR,CU,JU,P U
Asteraceae	<i>Conyza bonariensis</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AN,AP,AR,CU,H V,JU,LI,LO,MD, SM.
Asteraceae	<i>Conyzia deserticola</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	CU
Asteraceae	<i>Cotula australis</i>	Hierba	no endémico	0-3000	AM,AR,CA,JU,LI ,LL,MO,PI
Asteraceae	<i>Coreopsis fasciculata</i>	Subarbusto	no endémico	2000-4500	AM,AN,AR,AY,C A,HV,JU,LI,LL,P A,SM
Asteraceae	<i>Diplostephium meyenii</i>	Arbusto	ENDÉMICO	3000-4500	AM,AR,IC,MO,T A.
Asteraceae	<i>Diplostephium tacorense</i>	Arbusto	no endémico	4000-4500	TA
Asteraceae	<i>Encelia canescens</i>	Arbusto	no endémico	0-3000	AN,AR,CA,IC,LA ,LI,LL,PI,TA
Asteraceae	<i>Erigeron pazensis</i>	Hierba	no endémico	3000-3500	PU
Asteraceae	<i>Eclipta prostrata</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AM,CA,HU,IC,LI, LL,LO,PI,SM,TU, UC
Asteraceae	<i>Erigeron rosulatus</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	AN,JU,PU
Asteraceae	<i>Facelis plumosa</i>	Hierba	no endémico	2500-4500	AR,AY,JU,LI,PU
Asteraceae	<i>Flaveria bidentis</i>	Hierba	no endémico	0-2500	AM,AP,AR,CA,C U,HU,IC,LI,LL,T A
Asteraceae	<i>Galinsoga mandonii</i>	Hierba	no endémico	1500-4500	AR,CU,JU,HU,LI ,LL
Asteraceae	<i>Galinsoga parviflora</i>	Hierba	no endémico	0-3000	CA,HU,JU,LI,LO
Asteraceae	<i>Gamochaeta purpurea</i>	Hierba	no endémico	0-4500	AN,AP,AR,CA,C U,HU,HV,JU,LA, LI,LL,MO,PI,TA, PU
Asteraceae	<i>Gamochaeta americana</i>	Hierba	no endémico	1000-4000	AM,AN,AP,CA,C U,HU,HV,JU,LA, LI,LL,MO,PA,PI, PU,SM,
Asteraceae	<i>Gnaphalium dombeyanum</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-4500	AM,AN,AP,AR,A Y,CA,CU,HU,HV ,JU,LA,LI,LL,MO ,PI,PU
Asteraceae	<i>Gnaphalium lacteum</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	AN,AR,HV,LI,LL, PU

Asteraceae	<i>Gnaphalium aff. polium</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,CA,CU,JU,LI, ,LL,PU
Asteraceae	<i>Gochnatia arequipensis</i>	Arbusto	no endémico	2000-3500	AR,TA
Asteraceae	<i>Grindelia bergii</i>	Arbusto	no endémico	0-3500	AR,AY,HV,TA
Asteraceae	<i>Grindelia glutinosa</i>	Arbusto	no endémico	0-3500	AR,MO,TA
Asteraceae	<i>Grindelia tarapacana</i>	Arbusto	no endémico	0-4000	AR,TA,PU
Asteraceae	<i>Heterosperma ferreyrii</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-1000	AR,MO,TA
Asteraceae	<i>Heterosperma diversifolium</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AR,CU,HU,LI,LL ,PU
Asteraceae	<i>Hieracium sp</i>	Hierba		4000-4500	
Asteraceae	<i>Hypochaeris chilensis</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AP,CA,CU,HV,J U,LI
Asteraceae	<i>Hypochaeris eriolaena</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AN
Asteraceae	<i>Hypochaeris taraxacoides</i>	Hierba	no endémico	2500-4500	AN,CU,JU
Asteraceae	<i>Leucheria daucifolia</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4500	AN,AR,CU,JU,LI ,PA,PU
Asteraceae	<i>Loricaria graveolens</i>	Arbusto	no endémico	3500-4500	AR,CU,LI,PU
Asteraceae	<i>Matricaria recutita</i>	Hierba cultivable	no endémico	2000-4000	AP,CU,JU,LI,LO
Asteraceae	<i>Microseris pygmaea</i>	Hierba	no endémico	3600-4000	TA
Asteraceae	<i>Mniodes coarctata</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AR,AY,LI
Asteraceae	<i>Mniodes sp</i>	Hierba		4000-4500	
Asteraceae	<i>Mutisia acuminata var. bicolor</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2000-3500	AP,AR,AY,JU,T A
Asteraceae	<i>Mutisia cochabambensis</i>	Hierba	no endémico	3000-4000	AP,CU,TA
Asteraceae	<i>Mutisia acuminata var <i>hirsuta</i></i>	Arbusto	no endémico	2500-3500	AP,AR,AY,CA,C U,JU,HV,LI,,LL, MO
Asteraceae	<i>Mutisia ledifolia</i>	Arbusto	no endémico	3000-4500	PU
Asteraceae	<i>Mutisia lanigera</i>	Arbusto	no endémico	3500-4500	AR,PU
Asteraceae	<i>Ophryosporus anomalus</i>	Arbusto	no endémico	2500-3500	TA
Asteraceae	<i>Ophryiosporus peruvianus</i>	Arbusto	no endémico	0-3500	AN,AP,AR,CA,C U,HV,IC,LA,LI,L PI.
Asteraceae	<i>Ophryosporus pinifolius</i>	Arbusto	no endémico	1000-3000	HV,LI,TA
Asteraceae	<i>Ophryosporus heptanthus</i>	Arbusto	no endémico	2000-4000	AR,AY,CU,JU,LI ,LL,MO,PU
Asteraceae	<i>Parastrepbia quadrangularis</i>	Arbusto	no endémico	3000-4500	AR,AY,LI,TA,PU
Asteraceae	<i>Parastrepbia lepidophylla</i>	Arbusto	no endémico	3500-4000	AR,AY,MO
Asteraceae	<i>Parastrepbia lucida</i>	Arbusto	no endémico	4000-4500	AR,HV
Asteraceae	<i>Perezia pungens</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AM,AN,AR,AY,C A,CU,HU,HV,JU, LI,LL,PI,PU
Asteraceae	<i>Perezia multiflora</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,AP,AR,AY,C A,CU,HU,HV,JU, LI,LL,PA,TA,PU
Asteraceae	<i>Perezia coerulescens</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,AR,CU,HU,H V,JU,LI,PU

Asteraceae	<i>Perezia sublyrata</i>	Hierba	ENDÉMICO	3000-4500	JU,PU
Asteraceae	<i>Perityle discoidea</i>	Hierba	no endémico	500-1000	TA
Asteraceae	<i>Perityle emory</i>	Hierba	no endémico	500-1000	AR,LA,TA
Asteraceae	<i>Picrosia longifolia</i>	Hierba	no endémico	0-500	HU,LI,LL,MO
Asteraceae	<i>Philoglossa peruviana</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-2500	AN,AR,LI,LL,TA
Asteraceae	<i>Pluchea chingoyo</i>	Arbusto	no endémico	0-1000	AN,AR,TU,LA,LI,LL,PI,TA
Asteraceae	<i>Plazia daphnoides</i>	Arbusto	no endémico	3500-4000	AY
Asteraceae	<i>Polyachyrus annuus</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AR,IC,MO,TA
Asteraceae	<i>Polyachyrus sphaerocephalus</i>	Hierba	no endémico	500-4000	AN,AR,AY,LI,LL,MO,TA
Asteraceae	<i>Proustia berberidifolia</i>	Arbusto	ENDEMICO	3000-3600	TA
Asteraceae	<i>Proustia cuneifolia</i>	Arbusto	no endémico	0-4000	AP,AR,AY,CU
Asteraceae	<i>Senecio adenophyllus</i>	Arbusto	ENDÉMICO	3000-4500	AN,AR,CU,HV,LI,PU
Asteraceae	<i>Senecio algens</i>	Hierba	no endémico	3000-3800	TA
Asteraceae	<i>Senecio breviscapus</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	CU,JU,PA
Asteraceae	<i>Senecio canescens</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AN,HU,JU,LL
Asteraceae	<i>Senecio culcitoides</i>	Hierba	no endémico	>4500	AN,LI
Asteraceae	<i>Senecio cliviculus</i>	Arbusto	no endémico	3500-4500	PU
Asteraceae	<i>Senecio dryophyllus</i>	Arbusto	no endémico	3000-4500	TA
Asteraceae	<i>Senecio eriocladus</i>	Arbusto	no endémico	3000-4500	TA
Asteraceae	<i>Senecio evacoides</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AR,CU,JU,LI,PA,PU
Asteraceae	<i>Senecio humillimus</i>	Subarbusto	no endémico	3500-4500	AR,JU,TA,PU
Asteraceae	<i>Senecio modestus</i>	Hierba	ENDÉMICO	2500-3000	LI
Asteraceae	<i>Senecio nutans</i>	Arbusto	no endémico	3000-4500	AN,AR,AY,LI,TA,PU
Asteraceae	<i>Senecio phylloleptus</i>	Hierba	no endémico	3000-4000	TA
Asteraceae	<i>Senecio pulviniformis</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AR,TA
Asteraceae	<i>Senecio rudbeckiaefolius</i>	Hierba o arbusto	ENDÉMICO	500-4500	AR,CU,JU,TA,P U
Asteraceae	<i>Senecio rufescens</i>	Hierba	no endémico	3000-4000	TA
Asteraceae	<i>Senecio saxicolus</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	TA
Asteraceae	<i>Senecio socialis</i>	Arbusto	no endémico	4000-4500	TA
Asteraceae	<i>Senecio spinosus</i>	Arbusto	no endémico	3000-4500	AN,AY,CU,JU,LI, PA,PU
Asteraceae	<i>Senecio tacorensis</i>	Arbusto	no endémico		TA
Asteraceae	<i>Senecio trifurcifolius</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	4000-4500	TA
Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i>	Hierba	no endémico	500-4000	AR,CA,CU,LI,LL
Asteraceae	<i>Senecio serratifolium</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AN,CU,LI.
Asteraceae	<i>Senecio candolllii</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4500	LI,PU
Asteraceae	<i>Senecio puchii</i>	Hierba	no endémico	3800-4500	TA
Asteraceae	<i>Stevia weberbaueri</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	3000-3500	JU,LI,MO

Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i>	Hierba	no endémico	0-3000	AR,CA,CU,JU,LI, ,LL,MO,PU,SM, TA.
Asteraceae	<i>Sonchus asper</i>	Hierba	no endémico	0-3500	TA
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>	Hierba	no endémico	0-3500	LL
Asteraceae	<i>Tessaria integrifolia</i>	Arbusto o árbol	no endémico	0-2500	AM,AN,AP,AR,C A,CU,HU,HV,LA, LI,LL,LO,PA,PI,T A,TU,UC....
Asteraceae	<i>Tanacetum vulgare</i>	Hierba	no endémico	3500-4000	CU
Asteraceae	<i>Tagetes filifolia</i>	Hierba	no endémico	2000-2500	HU,PU
Asteraceae	<i>Tagetes multiflora</i>	Hierba	no endémico	1000-4500	AN,AR,CU,LI
Asteraceae	<i>Trichocline caulescens</i>	Hierba	ENDEMICO	3500-4500	TA
Asteraceae	<i>Trixis cacalioides</i>	Arbusto	no endémico	0-2500	AN,AR,CA,IC,LI, LL,PI
Asteraceae	<i>Vasquezia oppositifolia</i>	Hierba	no endémico	500-4000	AN,CA,CU,JU,LI ,LL
Asteraceae	<i>Viguiera procumbens</i>	Arbusto	no endémico	2000-4000	AR,AY,CA,CU,J U,,HU,MO,LI,PU .
Asteraceae	<i>Viguiera weberbaueri</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-500	AR,TA.
Asteraceae	<i>Werneria aretioides</i>	Arbusto	no endémico	4000-4500	TA
Asteraceae	<i>Werneria ciliolata</i>	Hierba	ENDÉMICO	>4500	TA
Asteraceae	<i>Werneria glaberina</i>	Subarbusto	no endémico	4000-4500	TA
Asteraceae	<i>Werneria pygmaea</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,AR,CU,JU,LI ,PU
Asteraceae	<i>Werneria solivaeefolia</i>	Arbusto	ENDÉMICO	4000-4500	CU,PU
Asteraceae	<i>Werneria apiculata</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	CU
Asteraceae	<i>Werneria strigosissima</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	3500-4500	AN,CU,LI
Asteraceae	<i>Werneria caespitosa</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4500	AN
Asteraceae	<i>Werneria pectinata</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	TA
Asteraceae	<i>Xenophyllum lycopodioides</i>	Subarbusto	no endémico	3800-4500	TA
Asteraceae	<i>Xenophyllum weddellii</i>	Subarbusto	no endémico	3800-4500	TA
Asteraceae	<i>Xenophyllum poposum</i>	Subarbusto	no endémico	3800-4500	TA
Basellaceae	<i>Anredera diffusa</i>	Parra	no endémico	0-3500	AN,AR,AY,CU,J U,LI
Betulaceae	<i>Alnus acuminata</i>	Árbol	no endémico	0-4000	AM,AN,AP,CA,C U,HU,JU,LA,LI,L L,PI,PU
Bignoniaceae	<i>Argylia radiata</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AR,TA
Bignoniaceae	<i>Tecoma fulva</i>	Arbusto	no endémico	0-2500	TA

Bignoniaceae	<i>Tecoma sambucifolia</i>	Arbusto o árbol	no endémico	1500-3500	AN,AP,AR,AY,C A,CU,HU,HV,JU, LA,LI,LL
Boraginaceae	<i>Cryptantha parviflora</i>	Hierba	no endémico	0-3000	AR,IC,LI,LL,MO, TA.
Boraginaceae	<i>Heliotropium angiospermum</i>	Hierba	no endémico	0-2500	AM,AN,AP,AR,C A,HV,IC,LI,LL,PI, ,SM,TA
Boraginaceae	<i>Heliotropium arborescens</i>	Hierba o arbusto	no endémico	0-3500	CA,AN,AR,AY,C A,JU,LA,LI,LL,M O,PA,TA
Boraginaceae	<i>Heliotropium curassavicum</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AR,IC,LA,LI,LL, PI,TA
Boraginaceae	<i>Heliotropium krauseanum</i>	Hierba o arbusto	no endémico	0-500	AR
Boraginaceae	<i>Pectocarpa lateriflora</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-3000	AR,LI
Boraginaceae	<i>Plagiobothrys sp</i>	Hierba		500-1500	
Boraginaceae	<i>Tiquilia elongata</i>	Hierba	ENDÉMICO	500-1000	AR,TA
Boraginaceae	<i>Tiquilia litoralis</i>	Hierba	no endémico	500-1000	AR,TA
Boraginaceae	<i>Tiquilia paronychioides</i>	Hierba	no endémico	0-1500	AN,AR,JU,LA,LI, LL,PI,TA,PU
Boraginaceae	<i>Tiquilia tacnensis</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-500	TA
Brassicaceae	<i>Brassica rapa subsp campestris</i>	Hierba	no endémico	0-4500	CA
Brassicaceae	<i>Brassica sp</i>	Hierba		500-3500	
Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hierba	no endémico	2500-4500	AN,CA,CU,JU,LI, ,LL,PU
Brassicaceae	<i>Coronopus didymus</i>	Hierba	no endémico	0-1500	LI,MO
Brassicaceae	<i>Descurainia althrocarpa</i>	Hierba	no endémico	>4500	AN,CU,JU,LI,TA
Brassicaceae	<i>Descurainia myriophylla</i>	Hierba	no endémico	2500-4000	AN,AR,AY,CA,C U,HU,LI,PU
Brassicaceae	<i>Descurainia titicacensis</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AY,CU,JU,LI,TA, PU
Brassicaceae	<i>Lepidium chichicara</i>	Hierba	no endémico	500-3000	AP,AR,MO,TA
Brassicaceae	<i>Mancoa hispida</i>	Hierba	no endémico	>4500	AN,AR,MO,TA
Brassicaceae	<i>Matthiola incana</i>	Hierba	no endémico	3500-4000	CU
Brassicaceae	<i>Nasturtium officinale</i>	Hierba acuatica	no endémico	2500-4000	AN,AP,AR,CA,C U,JU,LI,LL,PU.
Brassicaceae	<i>Raphanus raphanistrum</i>	Hierba	no endémico	2000-3500	CA,CU,HU
Brassicaceae	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	Hierba acuatica	no endémico	2500-4000	AN,AP,AR,CA,C U,JU,LI,LL,PU.
Brassicaceae	<i>Sisymbrium lanatum</i>	Hierba	no endémico	2500-3000	AR
Brassicaceae	<i>Sisymbrium gracile</i>	Hierba	no endémico	2500-4000	CU,TA
Brassicaceae	<i>Sisymbrium altissimum</i>	Hierba	no endémico	2500-3500	TA
Brassicaceae	<i>Sisymbrium peruvianum</i>	Hierba	no endémico	2500-4500	CU,JU,LI,MO,P

					U
Brassicaceae	<i>Draba brackenridgei</i>	Hierba	no endémico	2500-3500	TA
Bromeliaceae	<i>Tillandsia capillaris</i> var. <i>capillaris</i>	Hierba terrestre	no endémico	500-4000	AN,AP,AR,CA,C U,HU,HV,JU,LI,L L,TA,PU
Bromeliaceae	<i>Tillandsia landbeckii</i>	Hierba terrestre	no endémico	0-2500	IC,LI,LL
Bromeliaceae	<i>Tillandsia gillessi</i>	Hierba	no endémico	2000-2500	AR
Bromeliaceae	<i>Tillandsia purpurea</i>	Hierba	no endémico	0-3000	AM,AN,AP,AR,C A,HU,IC,JU,LI,L L,MO,PI
Bromeliaceae	<i>Tillandsia werdermannii</i>	Hierba	ENDÉMICO	500-1500	TA
Bromeliaceae	<i>Puya angulonis</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4500	CA,LL
Cactaceae	<i>Browningia candelaris</i>	Cactus columnar	no endémico	2000-3000	AR,TA
Cactaceae	<i>Cylindropuntia tunicata</i>	cactus	no endémico	0-3000	CU,HU,LI
Cactaceae	<i>Cleistocactus sextonianus</i>	Cactus	ENDÉMICO	0-1500	AR,AY,IC
Cactaceae	<i>Corycactus brachypetalus</i>	Cactus	ENDÉMICO	0-1000	AR
Cactaceae	<i>Corycactus brevistylus</i>	Cactus	no endémico	2000-3500	AR,PU
Cactaceae	<i>Haageocereus australis</i>	Cactus columnar	no endémico	0-1000	MO
Cactaceae	<i>Haageocereus decumbens</i>	Cactus	ENDÉMICO	0-500	AR
Cactaceae	<i>Haageocereus plantinospinus</i>	Cactus	ENDÉMICO	1000-2000	AR,TA
Cactaceae	<i>Eriosyce islayensis</i>	Cactus	no endémico	1500-2500	TA
Cactaceae	<i>Lobivia sp</i>	Cactus		3500-4000	
Cactaceae	<i>Neoramondia arequipensis</i>	Cactus	ENDÉMICO	500-1500	AR,IC,LI
Cactaceae	<i>Weberbaucereus weberbaueri</i>	Cactus	no endémico	2500-3500	TA
Cactaceae	<i>Opuntia floccosa</i>	Cactus	no endémico	3000-4500	AN,AR,CU,JU,LI ,LL
Cactaceae	<i>Opuntia ignescens</i>	Cactus	no endémico	3500-4000	AR
Cactaceae	<i>Opuntia pyrrhocantha</i>	Cactus	ENDÉMICO	4000-4500	TA
Cactaceae	<i>Opuntia sphaerica</i>	Cactus	no endémico	1000-4000	AR,IC,LI
Cactaceae	<i>Opuntia soehrensii</i>	Cactus	no endémico	3500-4000	AR,PU
Cactaceae	<i>Opuntia subulata</i>	Cactus	no endémico	0-3500	CU,LI,PU
Cactaceae	<i>Opuntia corotilla</i>	Cactus	ENDÉMICO	3000-3500	AR
Cactaceae	<i>Oreocereus leucotrichus</i>	Cactus columnar	no endémico	2000-3500	AR,AY
Cactaceae	<i>Oreocereus tacnaensis</i>	Cactus columnar	ENDÉMICO	2500-3000	TA
Cactaceae	<i>Trichocereus tacnaensis</i>	Cactus columnar	ENDÉMICO	3000-3500	TA
Calyceraceae	<i>Moschopsis monocephala</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	TA

Campanulaceae	<i>Lysiponia sp</i>	Hierba			
Campanulaceae	<i>Hippobroma longiflora</i>	Hierba	no endémico	0-1000	HU,LO,SM,TA
Campanulaceae	<i>Hypsela reniformis</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,CA,HU,JU,PU
Capparaceae	<i>Cleome chilensis</i>	Hierba	no endemico	0-1000	TA
Caryophyllaceae	<i>Arenaria serpens</i>	Hierba	no endémico	3000-4000	TA
Caryophyllaceae	<i>Cardionema ramosissima</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	2000-4500	AN,AR,CU,HU,LL,PU
Caryophyllaceae	<i>Cerastium tucumanense</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	TA,PU
Caryophyllaceae	<i>Drymaria fasciculata</i>	Hierba	ENDÉMICO	1500-4000	AN,LI
Caryophyllaceae	<i>Drymaria paposana</i>	Hierba	ENDEMICO	0-1000	AR,MO
Caryophyllaceae	<i>Paronychia microphylla</i> var. <i>microphylla</i>	Arbusto o subarbusto	no endémico	2000-2500	AR
Caryophyllaceae	<i>Pycnophyllum molle</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AN,AR,AY,CA,JU,MO,PU
Caryophyllaceae	<i>Pycnophyllum sp</i>	Hierba		4000-4500	
Caryophyllaceae	<i>Spergularia collina</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-500	AR
Caryophyllaceae	<i>Spergularia congestifolia</i>	Hierba	ENDEMICO	0-500	AR
Caryophyllaceae	<i>Spergularia fasciculata</i>	Hierba	no endémico	0-3500	AN,AR,AY,IC,LI,LL,MO,TA
Caryophyllaceae	<i>Stellaria cuspidata</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AM,AN,AR,AY,CA,CU,HU,LI,LL
Caryophyllaceae	<i>Silene genovevae</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	2500-4500	AN,CU,HU,JU,LI
Caricaceae	<i>Carica candicans</i>	Arbusto	ENDÉMICO	0-3000	AR,AY,CA,IC,LI,LL,MO,PI.
Casuarinaceae	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Arbol	Introducido	500-3500	TA
Celastraceae	<i>Maytenus octogona</i>	Arbusto	no endémico	0-4500	AN,IC,LA,LI,LL,PI,TA,TU
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum sp</i>	Hierba	no endemico	2500-4000	TA
Chenopodiaceae	<i>Atriplex atacamensis</i>	Arbusto	no endémico	3000-3500	TA
Chenopodiaceae	<i>Atriplex imbricata</i>	Hierba	no endémico	0-3500	AR,TA
Chenopodiaceae	<i>Atriplex peruviana</i>	Arbusto	no endémico	500-3000	AR,TA
Chenopodiaceae	<i>Atriplex semibaccata</i>	Arbusto	no endémico	0-500	AR,LI,TA
Chenopodiaceae	<i>Atriplex sp</i>	Hierba			
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> var <i>ambrosioides</i>	Hierba	no endémico	0-4000	CA,CU,HU,LA,LI,LO,SM.

Chenopodiaceae	<i>Chenopodium album</i>	Hierba	no endémico	0-4000	CU,LI,LL
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium incisum</i>	Hierba	no endémico	2000-3500	AR,CA
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium macrospermum</i>	Hierba	no endémico	3000-3500	CU,LI.
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium murale</i>	Hierba	no endémico	0-2500	AR,CU,JU,LI.
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium petiolare</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AR,AY,CU,HU,JU,LI,LL,MO,TA
Chenopodiaceae	<i>Suaeda foliosa</i>	Hierba	no endémico	0-2000	TA
Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i>	Enredadera	no endémico	0-1000	LI,PU
Convolvulaceae	<i>Convolvulus laciniatus</i>	Hierba	no endémico	3000-3500	CU,HV,JU,TA.
Convolvulaceae	<i>Cuscuta grandiflora</i>	Hierba parasitic	no endémico	2000-4000	AN,CU,HU,HV,JI,LI,LL,MO,PU
Convolvulaceae	<i>Cuscuta foetida</i>	Hierba parasitic	no endémico	2500-4000	AN,CA,HU,LI.
Convolvulaceae	<i>Dichondra argentea</i>				
Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i>	Enredadera	no endémico	0-2500	AM,CA,IC,JU,LI,LO,SM.
Convolvulaceae	<i>Ipomoea dumetorum</i>	Enredadera	no endémico	0-3500	AM,AY,CU,JU,LI,LO,PA,TA.
Convolvulaceae	<i>Ipomoea opotifolia</i>				
Convolvulaceae	<i>Ipomoea purpurea</i>	Enredadera	no endémico	1500-2500	AP,AY,CU,HU,JI,LI,LL,PA,SM,T,A,TU.
Convolvulaceae	<i>Ipomoea dumetorum</i>	Hierba	no endémico	0-3500	AM,AY,CU,JU,LI,LO,PA,TA.
Crassulaceae	<i>Echeveria peruviana</i>	Hierba	no endémico	2000-3500	CA,JU,LI,TA.
Crassulaceae	<i>Villadia reniformis</i>	Hierba	no endémico	2000-4500	AN,AR,CA,HU,LL,TA.
Cyperaceae	<i>Cyperus tacnensis var. tacnensis</i>	Hierba	no endémico	0-2500	AN,AR,CA,HU,LI,LL,PA,TA.
Cyperaceae	<i>Cyperus laevigatus</i>	Hierba	no endémico	0-500	AR,CA,IC,LI,LL,PI.
Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i>	Hierba	no endémico	0-500	AN,LI,LL
Cyperaceae	<i>Eleocharis geniculata</i>	Hierba	no endémico	0-3000	AM,AP,CA,CU,JI,LA,LI,LL,LO,PI,SM.
Cyperaceae	<i>Scirpus californicus</i>	Hierba	no endémico	3000-3500	AM,AN,CU,JU,LL,PU,SM.
Cyperaceae	<i>Scirpus cernuus</i>	Hierba acuatic o terrestre.	no endémico	3000-4000	AR,CU,HU,JU.
Cucurbitaceae	<i>Sicyos barderoa</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AM,AN,AR,CA,CU,LI,LL,MO,TU
Euphorbiaceae	<i>Chamaesyce hirta</i>	Hierba	no endémico	0-1500	CU,HU,JU,MD,SM.

Euphorbiaceae	<i>Chamaesyce hypericifolia</i>				
Euphorbiaceae	<i>Chamaesyce serpens</i>	Hierba	no endémico	1000-4500	AN,CU,LI
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia peplus</i>	Hierba introducida	no endémico	2500-3500	CU,HU,JU,LI.
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia heterophylla</i>	Arbusto	no endémico	2500-3000	AM,CU,HU,JU,LI, LO,SM,UC.
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AM,AN,AR,CA,C U,LI,LL,MO,TU
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia tacnensis</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-1500	TA
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i>	Arbusto o árbol	no endémico	0-500	CU,HU,LO.
Euphorbiaceae	<i>Sebastiana obtusifolia</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2000-4000	AN,AP,CA,CU,H U,JU,LL,TA.
Euphorbiaceae	<i>Croton alnifolius</i>	Arbusto	ENDEMICO	0-1500	AR,CA,LI,LL
Euphorbiaceae	<i>Croton ruzianus</i>	Arbusto	no endémico	500-3500	AN,AR,CU,JU,L A,LI,MO.
Fabaceae	<i>Acacia macracantha</i>	Arbusto	no endémico	0-3000	AM,AN,AP,AR,A Y,CA,CU,HU,HV ,IC,,LA,LI,LL,PI, TA,TU
Fabaceae	<i>Acacia aroma</i>	Arbol	no endémico	0-2000	TA
Fabaceae	<i>Acacia visco</i>	Árbol introducido	no endémico	500-1000	TA
Fabaceae	<i>Acacia huarango</i>	Árbol o arbusto	no endémico	0-1000	AM,AN,CU,HU,L A,LI,LL,PI,TU
Fabaceae	<i>Acacia aff saligna/retinoides</i>				
Fabaceae	<i>Adesmia augusti</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2500-3500	AR,TA.
Fabaceae	<i>Adesmia spinosissima</i>	Arbusto	no endémico	3000-4500	AR,AY,MO,TA,P U
Fabaceae	<i>Adesmia verrucosa</i>	Arbusto	no endémico	3500-4000	AR
Fabaceae	<i>Astragalus arequipensis</i>	Hierba	no endémico	2500-4500	AR,CU,JU,TA,P U.
Fabaceae	<i>Astragalus peruvianus</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AN,AR,AY,MO,T A.
Fabaceae	<i>Astragalus pusillus</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AR,CU,HV,MO,T A,PU
Fabaceae	<i>Astragalus richii</i>	Hierba	no endémico	2000-4000	AN,AR,LI,TA.
Fabaceae	<i>Astragalus micranthellus</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AR,AY,CU,MO,P U
Fabaceae	<i>Astragalus triflorus</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AR,LI,MO,TA.
Fabaceae	<i>Astragalus sp</i>	Hierba			
Fabaceae	<i>Astragalus sp</i>	Hierba			
Fabaceae	<i>Astragalus sp</i>	Hierba			
Fabaceae	<i>Caesalpinia spinosa</i>	Arbusto o árbol	ENDÉMICO	0-3000	AM,AN,AR,AY,C A,CU,HU,HV,IC, JU,LI,MD,PI,TA.
Fabaceae	<i>Crotalaria incana var. incana</i>	Hierba, arbusto o árbol	no endémico	0-4500	AM,AN,AP,AY,C U,HU,IC,JU,LI,L L,LO,SM,PI,PU,

					UC.
Fabaceae	<i>Cytisus monspessulanus</i>				
Fabaceae	<i>Geoffroea decorticans</i>	Arbusto	no endémico	0-500	AR.
Fabaceae	<i>Dalea cylindrica var nova</i>	Arbusto	no endémico	500-3000	AM,CA,HU,JU,LL,PI,TA.
Fabaceae	<i>Dalea pennellii</i>	Hierba	ENDÉMICO	2500-4000	AR,CU.
Fabaceae	<i>Dalea exilis</i>	Hierba	ENDÉMICO	2000-3500	AM,AN,CA,CU,HU,HV,JU,LI,LL,PA.
Fabaceae	<i>Hoffmannseggia prostrata</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	0-3000	AN,AR,CU,JU,LA,LI,LL,MO,TA.
Fabaceae	<i>Hoffmannseggia ternata</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	0-1500	AR,LI,TA.
Fabaceae	<i>Lathyrus odoratus</i>	Hierba introducida	no endémico	2500-4000	CU
Fabaceae	<i>Leucaena leucocephala</i>	Arbusto introducido cult.	no endémico	0-1500	CU,HU,JU,LA,LI,LO,PA,SM,TA.
Fabaceae	<i>Lupinus exochus</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2500-4000	CU,LI.
Fabaceae	<i>Lupinus eriocladus</i>	Arbusto	ENDÉMICO	3000-4500	AN,AP,AR,PU.
Fabaceae	<i>Lupinus paruroensis</i>	Hierba o subarbusto	ENDÉMICO	3000-3500	CU
Fabaceae	<i>Lupinus pinguis</i>	Hierba	ENDÉMICO	2500-3000	HV
Fabaceae	<i>Lupinus proculastrinus</i>	Hierba o subarbusto	ENDÉMICO	2500-3500	TA
Fabaceae	<i>Lupinus subacaulis</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	4000-4500	TA
Fabaceae	<i>Lupinus tarapacensis</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	3000-4000	AR,JU,LI,TA,PU.
Fabaceae	<i>Medicago lupulina</i>	Hierba introducida cult.	no endémico	0-4000	AM,AN,AR,CA,CU,HU,HV,JU,LI,PA.
Fabaceae	<i>Medicago polymorpha</i>	Hierba introducida cult.	no endémico	0-4000	AM,AN,AP,AR,CA,CU,HU,JU,LI,LL,PA,PU.
Fabaceae	<i>Melilotus alba</i>	Hierba introducida cult.	no endémico	500-3000	AM,AN,AR,CA,LI.
Fabaceae	<i>Melilotus indica</i>	Hierba introducida cult.	no endémico	0-4000	AM,AN,AP,AR,CA,CU,IC,HU,JU,LI,LL,TA.
Fabaceae	<i>Otholobium pubescens</i>	Arbusto	no endémico	2500-4000	AN,AR,AY,CA,CU,HV,JU,LI,TA.
Fabaceae	<i>Pisum sativum</i>	Hierba introducida cult.	no endémico	2500-4000	CA,CU.
Fabaceae	<i>Prosopis chilensis</i>	Arbusto o árbol	no endémico	0-3000	AR,CU,LI,PI.
Fabaceae	<i>Prosopis pallida</i>	Arbusto o árbol	no endémico	0-1500	AM,AN,AP,AR,CA,HV,IC,LA,LI,LL,PI,TA,TU
Fabaceae	<i>Senna birostis var arequipensis</i>	Arbusto	no endémico	3000-4000	AR,MO,TA
Fabaceae	<i>Senna aff. reticulata</i>	Árbol	no endémico	0-500	AM,LO,PA,SM.

Fabaceae	<i>Senna bronniartii</i>	Hierba o Arbusto	no endémico	0-1500	AR,IC,LI,TA.
Fabaceae	<i>Spartium junceum</i>	Arbusto introducido	no endémico	1500-4000	AN,AP,CA,CU,H U,JU,LI.
Fabaceae	<i>Trifolium repens</i>	Hierba introducida cult.	no endémico	0-3500	AR,CA,CU,HV,J U.
Fabaceae	<i>Vicia graminea</i>	Enredadera	no endémico	0-4000	AN,CA,HV,LI,JU .
Fabaceae	<i>Weberbauerella bronniartiooides</i>	Hierba o Subarbusto	ENDÉMICO	0-500	AR.
Fumariaceae	<i>Fumaria capreolata</i>	Hierba introducida	no endémico	0-3000	CU,LI.
Frankeniaceae	<i>Frankenia triandra</i>	Subarbusto	no endémico	3500-4000	TA
Geraniaceae	<i>Balbisia meyeniana</i>	Subarbusto	no endémico	1500-4000	AP,AR,AY,LI,M O,TA,PU
Geraniaceae	<i>Balbisia weberbauerei</i>	Subarbusto	no endémico	2000-4000	AR,LI.
Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i>	Hierba	no endémico	500-4500	AM,AN,AP,AR,C U,JU,LI,PU.
Geraniaceae	<i>Erodium malacoides</i>	Hierba	no endémico	1500-3500	AP,CU,JU,LI,LO.
Geraniaceae	<i>Erodium moschatum</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AN,AR,CA,CU,J U,LA,LI,LL
Geraniaceae	<i>Geranium patagonicum</i>	Hierba	no endémico	2500-3500	AR,CU,LL,MO.
Geraniaceae	<i>Geranium sessiliflorum</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	AN,AY,CA,CU,H V,JU,LI,LL,MO,P A,TA,PU.
Gentianaceae	<i>Gentianella sp</i>	Hierba			
Gentianaceae	<i>Gentiana sediflora</i>	Hierba	no endémico	1500-4000	AM,AN,AY,CA,C U,HU,JU,LI,LL,PA.
Grossulariaceae	<i>Escallonia angustifolia</i>	Árbol	no endémico	2000-2500	AR,TA.
Grossulariaceae	<i>Escallonia corymbosa</i>	Arbusto o árbol	no endémico	3000-4500	AN,AY,CU,HU,J U,LL,TA.
Grossulariaceae	<i>Escallonia salicifolia</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2000-2500	AR,TA.
Grossulariaceae	<i>Ribes grachybotrys</i>	Arbusto o árbol	no endémico	2500-4500	CU,PU.
Haloragaceae	<i>Myriophyllum quitense</i>	Hierba acuática	no endémico	1500-2000	AN,CU,JU,LI,LO ,PU.
Hydrophyllaceae	<i>Nama dichotomum</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AR,CU,HU,JU,LI ,LL,MO,PI,TA.
Hydrophyllaceae	<i>Phacelia secunda</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	AN,AR,AY,CA,C U,HU,LI,LL,PU.
Hydrophyllaceae	<i>Phacelia pinnatifida</i>	Hierba	no endémico	1500-4500	AR,AY,CU,LI,M

					O,PU.
Hydrocharitacea e	<i>Elodea potamogeton</i>	Hierba acuática	no endémico	0-4500	AN,AY,CA,CU,J U,LI,LL,PU.
Hyperiaceae	<i>Hypericum silenoides</i>	Hierba		300-1000	TA
Iridaceae	<i>Cardenanthus peruvianus</i>	Hierba	ENDEMICO	2500-3000	TA
Iridaceae	<i>Tigridia albicans</i>	Hierba	ENDEMICO		TA
Iridaceae	<i>Sisyrinchium sp</i>	Hierba			
Juncaceae	<i>Distichia muscoides</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AN,AR,AY,CU,H U,JU,LI,LL,PA,P U.
Juncaceae	<i>Juncus ebracteatus</i>	Hierba	no endémico	3500-4000	AN,AR,AY,CU,H V,JU,LI,TA,PU
Juncaceae	<i>Oxychloe andina</i>	Hierba	no endémico	3500-4000	AY,PU.
Krameriaceae	<i>Krameria lappacea</i>	Arbusto o Subarbusto	no endémico	500-4000	AM,AN,AP,AR,A Y,CA,CU,HV,JU, LL.
Lamiaceae	<i>Marrubium vulgare</i>	Hierba introducida	no endémico	500-4000	AN,AR,CA,CU,H U,JU,LI,LL
Lamiaceae	<i>Mentha aquatica</i>	Hierba introducida	no endémico	3000-3500	
Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Hierba introducida	no endémico	3000-3500	PI
Lamiaceae	<i>Satureja boliviiana</i>	Arbusto	no endémico	3000-4500	CU,PU
Lamiaceae	<i>Satureja parvifolia</i>	Arbusto	no endémico	4000-4500	AR
Lamiaceae	<i>Minthostachys setosa</i>	Hierba o arbusto	no endémico	1000-3500	PU
Lamiaceae	<i>Salvia rhombifolia</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AR,CU,JU,LI,MO
Lamiaceae	<i>Oreganum vulgare</i>	Hierba	no endémico	2000-3600	Cultivado
Lemnaceae	<i>Lemna minuta</i>	Hierba acuática	no endémico	2000-2500	AN,CA,CU,HU,J U,LI,LL,MO.
Liliaceae	<i>Anthericum glaucum</i>	Hierba	ENDÉMICO	500-3500	AN,JU,HV,LI,TA.
Liliaceae	<i>Alstroemeria paperculata</i>	Hierba	no endémico		
Liliaceae	<i>Alstroemeria violacea</i>	Hierba	no endémico	0-500	AR,JU,MO.
Liliaceae	<i>Aloe vera</i>	Hierba	no endémico	2000-2500	LI
Liliaceae	<i>Asparagus officinalis</i>	Arbusto	no endémico	1000-2000	cultivado
Liliaceae	<i>Bomarea tacnaense</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4000	TA

Liliaceae	<i>Bomarea dulcis</i>	Enredadera	no endémico	3000-4500	AN,AP,AR,CA,C U,HU,HV,JU,LI,L, L,MO,PU.
Liliaceae	<i>Fortunatia biflora</i>	Hierba	no endémico	0-2500	AN,AR,LI,MO,T A.
Liliaceae	<i>Nothoscordum inodorum</i>	Hierba	no endémico	2500-3500	AN,JU,LI.
Liliaceae	<i>Pasithea coerulea</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AR
Linaceae	<i>Linum oligophyllum</i>	Hierba	no endémico	1500-4000	AN,AP,CU,JU,L L,TA.
Loasaceae	<i>Caiophora pentlandii</i>	Enredadera	ENDEMICO	2500-3000	CU,PU.
Loasaceae	<i>Caiophora rosulata</i>	Hierba	no endémico	3500-4000	AR,MO,TA.
Loasaceae	<i>Caiophora sepiaria</i>	Enredadera	ENDÉMICO	2500-4000	AN,AR,CA,HV,J U,LL,TA
Loasaceae	<i>Caiophora stenocarpa</i>	Enredadera	ENDÉMICO	3500-4000	TA
Loasaceae	<i>Caiophora superba</i>	Hierba	no endémico	3000-3500	MO
Loasaceae	<i>Caiophora cirsifolia K.Presl</i>	Hierba	no endémico	3500-4000	AN,JU,LI,PU
Loasaceae	<i>Caiophora andina Urb. & Gilg</i>	Hierba	no endémico	3500-4000	TA
Loasaceae	<i>Caiophora deserticola Weigend & Mark. Ackermann</i>	Hierba			
Loasaceae	<i>Loasa urens</i>	Hierba	no endémico	0-500	AN,AR,LI.
Loasaceae	<i>Mentzelia chilensis</i>				
Loganiaceae	<i>Buddleja coriacea</i>	Arbusto	no endémico	3000-4500	AN,AY,CU,HV,J U,PU
Loranthaceae	<i>Ligaria cuneifolia</i>	Arbusto parasitic	no endémico	1500-4000	AP,AR,AY,CU,H U,JU,,LL,TA
Lythraceae	<i>Lythrum maritimum</i>	Hierba o arbusto	no endémico	0-1000	AP,LA,LI,TA.
Malesherbiaceae	<i>Malesherbia angustisecta</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	1500-2500	AR
Malesherbiaceae	<i>Malesherbia turbinea</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2500-3000	TA
Malesherbiaceae	<i>Malesherbia ardens</i>	Arbusto	ENDÉMICO	1000-2500	MO
Malesherbiaceae	<i>Malesherbia arequipensis</i>	Arbusto	ENDÉMICO	0-1500	AR,MO
Malvaceae	<i>Cristaria divaricata</i>	Hierba	no endémico	0-1000	TA
Malvaceae	<i>Cristaria formosula</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AR
Malvaceae	<i>Cristaria multifida</i>	Hierba	no endémico	0-2500	AR,LI,LL,MO,TA .
Malvaceae	<i>Abutilon teophrasti</i>				
Malvaceae	<i>Anona cristata</i>	Hierba	no endémico	0-3500	AM,AN,AP,CA,C U,HU,HV,JU,LA, LI,LL,MO,PAMP

					U
Malvaceae	<i>Gossypium barbadense</i>	Arbusto	no endémico	0-2500	AN,AP,AY,CA,C U,HU,JU,LA,LIL, L,LO,MO,PI,SM, TU
Malvaceae	<i>Hibiscus sp</i>	Arbusto			
Malvaceae	<i>Malva parviflora</i>	Hierba introducida	no endémico	0-4000	AR,CU,JU,LI
Malvaceae	<i>Modiola caroliniana</i>	Hierba	no endémico	500-1500	TA
Malvaceae	<i>Lavatera assurgentiflora</i>	Arbusto cultivable	no endémico		JU,PU
Malvaceae	<i>Nototriche alternata</i>	Subarbusto	no endémico	4000-4500	AY,TA
Malvaceae	<i>Nototriche anthemidifolia</i>	Subarbusto	no endémico	3500-4500	AR,CU,TA,PU
Malvaceae	<i>Nototriche argentea</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	3500-4500	AN,AR,AY,HV,J U,TA,PU
Malvaceae	<i>Nototriche azorella</i>	Subarbusto	no endémico	>4500	TA,PU
Malvaceae	<i>Nototriche borussica</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	3500-4500	AR,HV,TA
Malvaceae	<i>Nototriche foetida</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	4000-4500	MO,TA
Malvaceae	<i>Nototriche pediculariifolia</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	4000-4500	AR,CU,HV,TA,P U
Malvaceae	<i>Nototriche turritella</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	3500-4500	AR,TA.
Malvaceae	<i>Palaua dissecta</i>	Hierba	no endémico	0-1500	AR,IC,LI,MO,TA
Malvaceae	<i>Palaua moschata</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	0-1000	AN,AR,IC,LA,LI, LL,TA
Malvaceae	<i>Palaua pusilla</i>	Hierba	no endémico	0-500	AR,TA.
Malvaceae	<i>Palaua velutina</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-1500	AR,IC,TA
Malvaceae	<i>Palaua weberbaueri</i>	Hierba	no endémico	500-1000	AR,MO,TA
Malvaceae	<i>Sida jatrophoides</i>	Hierba	no endémico	0-2000	AN,CA,IC,JU,LI, LL,MO,PI,TA
Malvaceae	<i>Tarasa capitata</i>	Hierba epifitic o arbusto	no endémico	1500-4000	AN,AP,AR,AY,C A,CU,HV,JU,LL, MO,PU
Malvaceae	<i>Tarasa operculata</i>	Hierba,arbusto o subarb.	no endémico	0-4000	MO,TA
Malvaceae	<i>Tarasa rahmeri</i>	Hierba,arbusto o subarb.	no endémico	1000-4000	AN,AR,TA
Malvaceae	<i>Tarasa tenuis</i>	Hierba	ENDÉMICO	2000-3000	AR,TA,PU
Malvaceae	<i>Urocarpidium albiflorum</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-2500	AR,LI,LL,MO.
Malvaceae	<i>Urocarpidium chilense</i>	Hierba	no endémico	0-3000	AN,AR,LI,LL,MO ,TA,TU
Moraceae	<i>Ficus carica</i>	Árbol introducido	no endémico	1500-2000	CU
Moraceae	<i>Morus nigra</i>	Árbol introducido	no endémico	1500-2000	

Nolanaceae	<i>Nolana adansonii</i>	Hierba	no endemico	0-500	AR,MO,TA
Nolanaceae	<i>Nolana arenicola</i>	Hierba	ENDEMICO	500-1000	AR,TA
Nolanaceae	<i>Nolana confinis</i>	Hierba	ENDEMICO	500-2000	MO,TA
Nolanaceae	<i>Nolana gracillima</i>	Hierba	ENDEMICO	1000-2000	MO,TA
Nolanaceae	<i>Nolana jaffuelii</i>	Hierba	ENDEMICO	500-2000	AR,TA
Nolanaceae	<i>Nolana johnstonii</i>	Hierba	ENDEMICO	0-1000	MO,TA
Nolanaceae	<i>Nolana lycioides</i>	Hierba	ENDEMICO	0-1000	AR,TA
Nolanaceae	<i>Nolana pallidula</i>	Hierba	ENDEMICO	500-1000	AR,TA
Nolanaceae	<i>Nolana pearcei</i>	Hierba	ENDEMICO	0-500	TA
Nolanaceae	<i>Nolana spathulata</i>	Hierba	ENDEMICO	0-500	AR
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i>	Árbol cultivable	no endémico	3000-4000	AM,CU,LI.
Myricaceae	<i>Myrica pubescens</i>	Árbol	no endémico	0-4000	AM,AN,CA,CU,H U,JU,LI,LL,PA,PI, ,PU,SM.
Nyctaginaceae	<i>Alliona incarnata</i>	Hierba	no endémico	0-2500	AM,AR,CA,CU,I C,JU,LL,LI,PI,TA .
Nyctaginaceae	<i>Boerhavia coccinea</i>	Hierba	no endémico	0-2000	AN,CU,HU,LA,LI ,LL,PI,TA
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea spinosa</i>	Arbusto o árbol	no endémico	2000-2500	TA
Nyctaginaceae	<i>Mirabilis elegans</i>	Hierba	no endémico	0-3000	AR,TA
Nyctaginaceae	<i>Mirabilis intercedens</i>	Hierba	no endémico	1000-3000	LI,TA.
Onagraceae	<i>Epilobium denticulatum</i>	Hierba	no endémico	2000-4000	AM,AN,AP,AR,A Y,CA,CU,HU,HV ,JU,LI,LL,MO,PA ,PU,SM,TA
Onagraceae	<i>Oenothera arequipensis</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AN,AR,IC,LA,LI, LL,MO,TA.
Onagraceae	<i>Oenothera rosea</i>	Hierba	no endémico	1500-4000	AM,AY,CA,CU,H U,JU,LI,PA,PI.
Orchidaceae	<i>Dichaea laxa</i>	Hierba epiphytic	no endémico	0-2500	HU,JU,TA
Orchidaceae	<i>Pleurothallis grandiflora</i>	Hierba epiphytic	no endémico	2000-2500	TA
Orchidaceae	<i>Stelis ascendens</i>	Hierba	no endémico	2000-2500	TA
Orobanchaceae	<i>Orobanche tacnaensis</i>	Hierba parasitic	no endémico	2500-3000	CU
Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i>	Hierba	no endémico	0-3500	AN,CU,HU,LI,LO ,PA,PI
Oxalidaceae	<i>Oxalis dombeii</i>	Subarbusto	no endémico	0-2000	AR,CA,LA,LI,LL, PI,TA,TU

Oxalidaceae	<i>Oxalis lomana</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AR,TA
Oxalidaceae	<i>Oxalis megalorrhiza</i>	Hierba o subarbusto	no endémico	0-3000	AN,AR,HU,LI,TA
Oxalidaceae	<i>Oxalis pes-caprae</i>	Hierba introducida	no endémico	0-4500	JU,LI,TA
Oxalidaceae	<i>Oxalis sp</i>	Hierba			
Papaveraceae	<i>Argeome mexicana</i>	Hierba	no endémico	0-500	LL,MO.
Papaveraceae	<i>Argeome subfusiformis</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AP,AR,CA,CU,H U,JU,LI,LL.
Papaveraceae	<i>Eschscholzia californica</i>	Hierba introducida cult.	no endémico	2000-3500	CU
Passifloraceae	<i>Passiflora caerulea</i>	Enredadera	no endémico		LI,TA
Passifloraceae	<i>Passiflora subulata</i>	Enredadera	no endémico	1000-2500	CA,JU,TA
Passifloraceae	<i>Passiflora tripartita var mollissima</i>	Enredadera	no endémico	2000-3500	AM,AN,AP,CA,C U,HU,JU,LI,PA, PI,TA.
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>	Hierba introducida	no endémico	500-4000	CA,JU,LI,LL
Plantaginaceae	<i>Plantago australis</i>	Hierba	no endémico	1500-4500	AN,AP,CA,CU,H U,HV,JU,LI,PU
Plantaginaceae	<i>Plantago limensis</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-3500	AR,HU,JU,LI,LL, MO,TA.
Plantaginaceae	<i>Plantago linearis</i>	Hierba	no endémico	1500-4000	HV,JU,LI,PI,PU.
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i>	Hierba introducida	no endémico	0-1500	AR,CU,LI,LL,LO, PI,SM.
Plantaginaceae	<i>Plantago monticola</i>	Hierba introducida	no endémico	0-1500	AR,CU,LI,LL,LO, PI,SM.
Plantaginaceae	<i>Plantago sericea var.sericea</i>	Hierba o arbusto	ENDÉMICO	1500-4000	AN,CA,HU,JU,LI ,LL,PA.
Plantaginaceae	<i>Plantago taczanensis</i>	Hierba	ENDÉMICO	500-1000	TA
Plumbaginaceae	<i>Plumbago coerulea</i>	hierba	no endémico	0-3500	AP,AR,AY,CA,C U,HU,JU,LI,PI
Poaceae	<i>Aristida adscensionis</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AP,AR,CA,CU,H U,HV,IC,JU,LI,L L,MO,PI,TA,TU.
Poaceae	<i>Anthochloa lepidula</i>	Hierba	no endémico	2000-4500	AN,AR,HV,LI,M O,PU.
Poaceae	<i>Arundo donax</i>	Hierba	no endémico	1500-3000	AN,CA,CU
Poaceae	<i>Bromus catharticus</i>	Hierba	no endémico	500-4500	AM,AN,AR,AY,C A,CU,HV,JU,LI,L L,PU.
Poaceae	<i>Bromus haenkeanus</i>	Hieba	no endémico	500-3000	TA
Poaceae	<i>Bromus lanatus</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	AN,AR,CA,CU,H V,PU.

Poaceae	<i>Bromus trinii</i>	Hierba	no endémico	2500-4000	AN,AR,CA,CU,H V,LI,LL
Poaceae	<i>Calamagrostis amoena</i>	Hierba	no endémico	3500-4000	AP,AR,AY,CU,P U.
Poaceae	<i>Calamagrostis breviaristata</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AR,TA
Poaceae	<i>Calamagrostis cephalantha</i>	Hierba	no endémico	>4500	JU,PA,PU
Poaceae	<i>Calamagrostis curvula</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AN,AR,LI,MO,P U.
Poaceae	<i>Calamagrostis eminens</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,CA,HU,HV,J U,LL,PA,PU.
Poaceae	<i>Calamagrostis heterophylla</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	AN,AR,CU,HU,H V,JU,LI,LL,PA,P U
Poaceae	<i>Calamagrostis jamesonii</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,HV,LI,PU
Poaceae	<i>Calamagrostis ovata</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AN,CU,HU,JU,P A,PU.
Poaceae	<i>Calamagrostis rigescens</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,AR,CU,HU,H V,JU,LI,LL,PA,P U
Poaceae	<i>Calamagrostis rigida</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,CU,HU,HV,J U,LL,PU
Poaceae	<i>Calamagrostis vicunarum</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	AN,AY,CA,HV,J U,LI,LL,PA,PU
Poaceae	<i>Cenchrus incertus</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AR,MO,TA
Poaceae	<i>Cenchrus myosuroides</i>	Hierba	no endémico	1500-4000	AP,CA,HU,LI.
Poaceae	<i>Chloris halophila</i>	Hieba	no endémico	2500-3000	AY,CU,HV
Poaceae	<i>Chloris virgata</i>	Hierba	no endémico	0-2500	AP,AR,CA,HU,L A,LL,LL,PI,TU
Poaceae	<i>Chondrosum simplex</i>	Hierba	no endémico	1500-4000	AN,AR,CA,CU,H U,HV,JU,LI,LL,M O,PU
Poaceae	<i>Cortaderia jubata</i>	Hierba	no endémico	1500-3500	AM,AN,CA,CU,H U,HV,JU,LA,LI,L L,SM.
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i>	Hierba introducida cultiv.	no endémico	0-500	CU,LO,TA
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	Hierba introducida	no endémico	0-1000	AR,AY,CA,LA,LI, LL,LO,TA.
Poaceae	<i>Dielsiochloa floribunda</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AN,AR,AY,CU,H V,JU,LI
Poaceae	<i>Dissanthelium macusaniense</i>	Hierba	ENDÉMICO	2500-4500	AN,AR,AY,HV,J U,LI,PA,PU.
Poaceae	<i>Dissanthelium peruvianum</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,HV,JU,LI,PU .
Poaceae	<i>Distichlis spicata</i>	Hierba	no endémico	0-500	AR,LI,LL,MO,TA .
Poaceae	<i>Echinochloa crus-pavonis</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AR,CA,LA,LO,S M.
Poaceae	<i>Eragrostis mexicana subsp virescens</i>	Hierba	no endémico	0-2500	AR,CA,HV,IC,LI, LL,MO,TA

Poaceae	<i>Eragrostis nigricans</i>	Hierba	no endémico	1000-3500	AM,AR,AP,CA,C U,HV,,HU,JU,LI, LL,MO,TA.
Poaceae	<i>Eragrostis peruviana</i>	Hierba	no endémico	0-3000	AN,AR,LA,LI,LL, MO,TA.
Poaceae	<i>Eragrostis weberbaueri</i>	Hierba	ENDÉMICO	1000-3000	AN,AR,LI,TA.
Poaceae	<i>Festuca orthophylla</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AR,CU,JU,TA,P U
Poaceae	<i>Festuca rigescens</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,AY,CU,HU,H V,JU,LI,PA,PU.
Poaceae	<i>Hordeum muticum</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	AN,AY,CA,CU,H V,JU,PU.
Poaceae	<i>Leptochloa uninervia</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AN,CA,HU,LA,L L,LO,PI,TA.
Poaceae	<i>Muhlenbergia peruviana</i>	Hierba	no endémico	2500-4500	AM,AN,CA,CU,H U,HV,JU,LI,LL,M O,PU
Poaceae	<i>Nassella asplundii</i>	Hierba	no endémico	3500-4000	AN,AR,LI,PU.
Poaceae	<i>Nassella nardioides</i>	Hierba	no endémico	0-2000	AR,CA,MO.
Poaceae	<i>Nassella publiflora</i>	Hierba	no endémico	2500-4500	AN,AR,AY,CA,C U,HV,JU,LI,MO, PI,PU.
Poaceae	<i>Paspalum flavum</i>	Hierba	no endémico	0-3000	AR,LI,TA.
Poaceae	<i>Paspalum racemosum</i>	Hierba	no endémico	0-1500	CA,HU,LA,LI,LL, PI.
Poaceae	<i>Pennisetum clandestinum</i>	Hierba	no endémico	3500-4000	AN,AR,CA,CU,H V,PU.
Poaceae	<i>Phragmites australis</i>	Hierba	no endémico	0-1500	CA,LI,LL,PU,SM
Poaceae	<i>Poa aequigluma</i>	Hierba	ENDÉMICO	4000-4500	AN,HV,JU,PA.
Poaceae	<i>Poa annua</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AR,AN,CU,HU,H V,JU,LI,LL,PA,P U.
Poaceae	<i>Poa asperiflora</i>	Hierba	no endémico	2500-4500	AN,CU,JU,LI.
Poaceae	<i>Poa candamoana</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	AN,AP,AR,CU,H V,JU,LI,MO,PA, PU.
Poaceae	<i>Poa pratensis</i>	Hierba introducida	no endémico	3500-4000	JU,PU.
Poaceae	<i>Polypogon elongatus</i>	Hierba	no endémico	0-2000	AM,AR,CA,CU,H U,HV,JU,LI,LL,P U,SM
Poaceae	<i>Polypogon interruptus</i>	Hierba	no endémico	0-3500	AM,AN,AR,CA,C U,HU,HV,JU,LA, LI,LL,PA,PU.
Poaceae	<i>Polypogon monspeliensis</i>	Hierba introducida	no endémico	2000-3000	CU
Poaceae	<i>Polypogon viridis</i>	Hierba introducida	no endémico	0-500	CA,LA,LI
Poaceae	<i>Setaria verticillata</i>	Hierba introducida	no endémico	0-500	AN,CA,LI,LL
Poaceae	<i>Sorghum halepense</i>	Hierba	no endémico	0-500	CA,CU,LI,LO.

		introducida			
Poaceae	<i>Stipa annua</i>	Hierba	no endémico	500-2500	AR,AY,LI,LL,MO, ,TA.
Poaceae	<i>Stipa hans-meyeri</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,AY,CA,CU,H V,JU,LI,PI.
Poaceae	<i>Stipa ichu</i>	Hierba	no endémico	1000-4500	AN,AR,AY,CA,C U,HU,,HV,JU,LI, LL,PI,PU.
Poaceae	<i>Stipa mucronata</i>	Hierba	no endémico	1000-3500	AN,AR,AP,AY,C A,CU,HU,,HV,JU ,LI,PI,PU.
Poaceae	<i>Stipa nardoides</i>	Hierba	no endémico	0-2000	AR,CA,MO.
Poaceae	<i>Stipa neesiana</i>	Hierba	no endémico	2000-3000	AR,CU,LI.
Poaceae	<i>Stipa rigidiseta</i>	Hierba	ENDÉMICO	3000-3500	PU
Poaceae	<i>Stipa smirhii</i>	Hierba	ENDÉMICO	3000-3500	LI
Poaceae	<i>Sporobolus indicus</i>	Hierba	no endémico	0-4000	CU,HU,HV,LA,L L.
Poaceae	<i>Sporobolus virginicus</i>	Hierba	no endémico	0-500	AR,LI,LL.
Poaceae	<i>Tragus berteronianus</i>	Hierba	no endémico	0-2500	AP,AR,CA,CU,H U,LI,LL,PI,TA,T U.
Poaceae	<i>Tragus racemosus</i>	Hierba introducida	no endémico	0-1000	AR,TA.
Poaceae	<i>Tripogon spicatus</i>	Hierba	no endémico	1500-2500	CA,LI.
Poaceae	<i>Vulpia australis</i>	Hierba	no endémico	1000-3500	CA,LI,JU.
Poaceae	<i>Vulpia aeretonensis</i>				
Poaceae	<i>Vulpia myuros</i>	Hierba	no endémico	2000-4500	AN,AR,CA,CU,H U,HV,JU,LI,LL,P U
Polemoniaceae	<i>Cantua buxifolia</i>	Arbusto	no endémico	2500-4000	AN,AP,AR,AY,C A,CU,HU,HV,JU, LI,LL,PA,PU.
Polemoniaceae	<i>Cantua cadelilla</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2500-3500	AR,MO,TA.
Polemoniaceae	<i>Gilia glutinosa</i>	Hierba	no endémico	500-3500	AR,MO,TA.
Polemoniaceae	<i>Gilia laciniata</i>	Hierba	no endémico	0-4500	AN,AP,AR,CA,C U,LI,LL,MO,PU.
Polygalaceae	<i>Monnina macbridei</i>	Hierba	ENDÉMICO	2000-3500	AR.
Polygalaceae	<i>Monnina macrostachya</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-3500	AN,AR,AY,CA,H U,LI,LL,MO
Polygalaceae	<i>Monnina pterocarpa</i>	Hierba	no endémico	0-2000	AN,CA,IC,LI,LL, PI,TU.
Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i>	Hierba introducida	no endémico	1000-3500	AY,CA,CU,HU,L A,LI,LL,CM.
Polygonaceae	<i>Rumex conglomeratus</i>	Hierba	no endémico	2000-3000	AR,CA,HU,JU,LI .

Polygonaceae	<i>Rumex acetocella</i>	Hierba introducida	no endémico	2000-4500	AN,CA,CU,JU,L,L.
Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia hastulata</i>	Subarbusto	no endémico	2500-4000	AR,CU,LL,PA.
Portulacaceae	<i>Calandrina aff acaulis</i>	Hierba	ENDÉMICO	2500-4500	AN,AR,CA,CU,H U,IC,JU,LI,LL,P A,PU.
Portulacaceae	<i>Calandrina ciliata</i>	Hierba	no endémico	0-4500	AN,AP,AR,CU,C A,HU,JU,LI,LL,M O,PU
Portulacaceae	<i>Cistanthe calycina</i>	Hierba	no endémico	2500-3000	AR.
Portulacaceae	<i>Cistanthe celosioides</i>	Hierba o subarbusto	no endémico		AR,MO,TA.
Portulacaceae	<i>Cistanthe paniculata</i>	Hierba o subarbusto	ENDÉMICO	0-2500	AN,AR,LI,LL,TA.
Portulacaceae	<i>Cistanthe pachyphylla</i>				
Portulacaceae	<i>Portulaca nivea</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-500	AR.
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton punense</i>	Hierba acuatica	no endémico	3000-4000	CU,JU,PU.
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i>	Hierba introducida	no endémico	0-4000	AM,AP,AR,CA,C U,
Ranunculaceae	<i>Clematis haenkiana</i>	Liana	no endémico	0-3500	AM,AN,AY,CA,C U,HU,IC,JU,LI,L L,LO,PI,PU,SM.
Ranunculaceae	<i>Clematis millefoliata</i>	Liana	no endémico	3000-4000	RA,AY,HV,MO.
Ranunculaceae	<i>Clematis vitalba</i>	Liana	no endémico	3000-3600	
Ranunculaceae	<i>Clematis sp</i>	Liana		2800-3600	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus limoselloides</i>	Hierba acuatica	no endémico	2500-4500	AN,CA,CU,HU,L L.
Ranunculaceae	<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Hierba acuatica	no endémico	3500-4000	LO,PU.
Rhamnaceae	<i>Colletia spinosissima</i>	Arbusto	no endémico	1500-4000	AN,AP,AR,CA,C U,HV,JU,LA,LI,L L,PI,PU.
Rosaceae	<i>Alchemilla diplophylla</i>	Hierba	no endémico	4000-4500	AN,CU,JU.
Rosaceae	<i>Alchemilla pinnata</i>	Hierba	no endémico	2000-4500	AN,AP,CA,CU,J U,LI,LL,PU.
Rosaceae	<i>Kageneckia lanceolata</i>	Arbusto o árbol	no endémico	2000-4000	AM,AN,AP,AY,C A,CU,HU,LI,LL,T A.
Rosaceae	<i>Polylepis besseri</i>	Árbol	no endémico	3000-4500	AR,CU,MO,TA,P U
Rosaceae	<i>Polylepis tomentella</i>	Árbol	no endémico	>4500	AY,CU,TA,PU.
Rosaceae	<i>Tetraglochin cristatum</i>	Arbusto o	no endémico	3000-4500	AN,AR,CU,HV,J

		subarbusto			U,LI,TA,PU.
Rubiaceae	<i>Arcytophyllum sp</i>	Hierba		2800-3500	
Rubiaceae	<i>Galium aparine</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AM,AN,AP,AR,A Y,CU,HV,JU,LI,L L,PU.
Rubiaceae	<i>Galium corymbosum</i>	Hierba	no endémico	2000-4500	AN,AP,AR,AY,C A,CU,HU,HV,IC, JU,LI,LL,PA,TA, PU.
Ruppiaceae	<i>Ruppia maritima</i>	Hierba acuática	no endémico	0-2000	IC,JU,LI,LL,PI.
Rutaceae	<i>Ruta chalepensis</i>	Herb introduced o shrub	no endémico	3000-4000	CU,HU,JU,LO.
Salicaceae	<i>Salix humboldtiana</i>	Árbol	no endémico	0-4000	AM,AR,CU,IC,L A,LI,LO,MD,PI,S M,UC.
Santalaceae	<i>Quichamalium procumbens</i>	Hierba	no endémico	2000-4000	AN,AP,AR,CA,C U,LI,LL,MO,TA.
Santalaceae	<i>Quichamalium lomae</i>	Hierba	ENDEMICO	0-500	AR
Sapindaceae	<i>Cardiospermum corindum</i>	Enredadera	no endémico	1500-3000	AM,AP,AR,CU,H U,PI,LI,JU.
Sapindaceae	<i>Sapindus saponaria</i>	Árbol	no endémico	0-2000	AN,AP,CA,CU,H U,LI,SM,TA,TU.
Sapindaceae	<i>Serjania brevipes</i>	Parra	no endémico	0-500	PI,TA.
Sapindaceae	<i>Serjania lethalis</i>	Liana	no endémico	0-1500	AM,JU,SM,TA.
Sapindaceae	<i>Serjania longipes</i>	Liana o parra	no endémico		TA.
Scrophulariacea e	<i>Alonsoa meridionalis</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AN,AR,AY,CA,C U,JU,LI,LL
Scrophulariacea e	<i>Bacopa monnieri</i>	Hierba	no endémico	0-1000	IC,LI,PI,TA.
Scrophulariacea e	<i>Bartsia crenoloba</i>	Hierba	no endémico	1000-4500	CU,TA,PU
Scrophulariacea e	<i>Bartsia elongata</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	AR,CU,TA,PU.
Scrophulariacea e	<i>Bartsia peruviana</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	AR,CU,TA,PU.
Scrophulariacea e	<i>Calceolaria inamoena subsp inamoena</i>	Arbusto	no endémico	2000-4500	AR,MO,TA
Scrophulariacea e	<i>Calceolaria plectranthifolia</i>	Hierba	no endémico	1500-4500	AR,CU,MO,TA,P U.
Scrophulariacea e	<i>Castilleja pumila</i>	Hierba	no endémico	3000-4500	AN,CU,HU,JU,P U.

Scrophulariaceae	<i>Mimulus glabratus</i>	Hierba	no endémico	1000-4500	AN,AP,AR,CU,H U,JU,PA,PU.
Scrophulariaceae	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Hierba	no endémico	2000-4000	AN,AR,CA,LI.
Scrophulariaceae	<i>Veronica peregrina</i>	Hierba	no endémico	2500-3500	CA,LA.
Scrophulariaceae	<i>Veronica persica</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AN,CU,JU,LI.
Scrophulariaceae	<i>Antirrhinum sp</i>	Hierba	no endémico	1000-2500	
Solanaceae	<i>Cestrum auriculatum</i>	Arbusto	no endémico	0-2000	AN,AR,CA,CU,H U,PI,PU,SM,TU.
Solanaceae	<i>Cestrum strigilatum</i>	Arbusto o árbol.	no endémico	0-1500	AY,CU,HU,JU,L O,MD,SM,TA.
Solanaceae	<i>Datura stramonium</i>	Hierba	no endémico	0-500	HU,SM.
Solanaceae	<i>Dunalia spinosa</i>	Arbusto	no endémico	2500-4500	AR,CU,JU,LI,TA, PU.
Solanaceae	<i>Exodeconus flavus</i>	Hierba	no endémico	1500-2500	AR,MO
Solanaceae	<i>Exodeconus pusillus</i>	Hierba	no endémico	2500-3500	AP,TA.
Solanaceae	<i>Fabiana stephanii</i>	Arbusto	no endémico	2500-3800	TA
Solanaceae	<i>Jaborosa squarrosa</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AR,TA,PU.
Solanaceae	<i>Leptoglossis darciana</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-1000	AR,TA.
Solanaceae	<i>Lycium americanum</i>	Arbusto	no endémico	0-1500	HU,LA,LI,LL,LO, TU.
Solanaceae	<i>Lycium distichum</i>	Arbusto	no endémico	0-3500	AR,CU,TA,PU.
Solanaceae	<i>Lycopersicon chilense</i>	Hierba	no endémico	0-2000	AN,AR,LL,MO,T A.
Solanaceae	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Hierba	no endémico	0-1000	CU,LI,LL,PA.
Solanaceae	<i>Lycopersicon peruvianum</i>	Hierba	no endémico	0-2500	AN,CU,LI,LL,MO ,TA.
Solanaceae	<i>Lycopersicon pennelli</i>	Hierba	no endémico	500-1000	AN,AR,HV,IC,LI, LL
Solanaceae	<i>Lycopersicon pimpinellifolium</i>	Hierba	no endémico	0-1500	CA,LA,LI,LL,PI,T U.
Solanaceae	<i>Nicandra physaloides</i>	Hierba	no endémico	0-3000	AP,CA,CU,HU,J U,LA,LI,LL,PA,PI .
Solanaceae	<i>Nicotiana glauca</i>	Arbusto o árbol.	no endémico	0-3000	AR,CU,LA,LI,M O,TA.
Solanaceae	<i>Nicotiana glutinosa</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-3000	AM,AN,AP,CA,C U,HV,LI,LL,PI.
Solanaceae	<i>Nicotiana paniculata</i>	Hierba	ENDÉMICO	3000	AR,AN,AY,JU,LI, LL.
Solanaceae	<i>Nicotiana undulata</i>	Hierba o arbusto	no endémico	1000-4500	AP,AY,CA,CU,H V,LI,TA,PU.
Solanaceae	<i>Physalis peruviana</i>	Hierba	no endémico	0-4500	AM,AP,CA,CU,L A,LL,PA.
Solanaceae	<i>Salpichroa glandulosa</i>	Arbusto	no endémico	3000-4500	AN,AP,AY,CU,H V,JU,LA,LI,PA.

Solanaceae	<i>Salpichroa ramosissima</i>	Arbusto	no endémico	2500-4500	AN,AR,AY,LI.
Solanaceae	<i>Salpichroa weberbaueri</i>	Arbusto	no endémico	2000-4500	AN,AP,AY,CU,M O.
Solanaceae	<i>Solanum acaule</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AM,AN,AP,AY,C U,HU,HV,JU,LI, PA,TA,PU.
Solanaceae	<i>Solanum acroscopicum</i>	Hierba	ENDÉMICO	3000-3500	MO,TA.
Solanaceae	<i>Solanum fragile</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,AR,AY,CU,T A,PU.
Solanaceae	<i>Solanum lycopersicoides</i>	Hierba	ENDEMICO	2500-3000	TA
Solanaceae	<i>Solanum luteo-album</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2000-3000	CU.
Solanaceae	<i>Solanum montanum</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AN,AR,LI,LL,TA.
Solanaceae	<i>Solanum multifidum</i>	Hierba	no endémico	0-1000	AN,AR,LI,TA.
Solanaceae	<i>Solanum nitidum</i>	Arbusto o subarbusto	no endémico	2500-4000	AN,AP,AR,AY,C U,HV,HU,JU,LI,L L,MO,PA,TA,PU
Solanaceae	<i>Solanum phyllanthum</i>	Hierba	no endémico	0-500	AR,LI,MO,TA.
Solanaceae	<i>Solanum radicans</i>	Hierba	no endémico	0-4000	AM,AP,AR,AY,C A,CU,HU,JU,LI,L L,PI.
Solanaceae	<i>Solanum tacnaense</i>	Hierba	no endémico	2000-3500	MO,TA.
Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i>	Hierba cultivable	no endémico	3500-4000	CU.
Solanaceae	<i>Solanum weberbaueri</i>	Hierba	no endémico	500-3500	AR,TA.
Sterculiaceae	<i>Waltheria indica</i>	Arbusto	no endémico	0-500	AR,CU,TA
Sterculiaceae	<i>Waltheria ovata</i>	Arbusto o hierba	no endémico	1000-2000	AN,AY,HU,LI,PI.
Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum minus</i>	Hierba	no endémico	0-3500	AM,AN,AP,AR,A Y,CA,CU,LI,LL,T A.
Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum seemannii</i>	Hierba	no endémico	2000-4000	AR,TA.
Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Enredadera	no endémico	2500-3500	AM,AN,AP,AY,C A,CU,LI,LL,TA.
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i>	Hierba acuática	no endémico	1000-1500	AM,AN,CA,LI.
Urticaceae	<i>Parietaria debilis</i>	Hierba	no endémico	0-3000	AR,CA,LA,LI,LL, SM.
Urticaceae	<i>Urtica echinata</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,CA,CU,HU,J U,TA.
Urticaceae	<i>Urtica flabellata</i>	Hierba	no endémico	1000-4500	AN,CA,CU,HU,J U,LI,PU.
Urticaceae	<i>Urtica urens</i>	Hierba introducida	no endémico	0-4500	CA,CU,JU,LI,LL.
Valerianaceae	<i>Valeriana nivalis</i>	Hierba	no endémico	3500-4500	AN,AR,CU,HV,J U,MO,PU.

Verbenaceae	<i>Valeriana spathulata</i>	Hierba	no endémico	3000-4400	
Verbenaceae	<i>Aloysia triphylla</i>	Arbusto cultivable	no endémico	2000-4000	AN,CA,CU.
Verbenaceae	<i>Glandularia laciniata</i>	Hierba	no endémico	3000-4000	AN,AR,AY,CA,C U,HU,HV,JU,LI,L L,PU.
Verbenaceae	<i>Citharexylum flexuosum</i>	Arbusto o árbol	ENDÉMICO	0-500	AN,AR,CA,HU,LI .
Verbenaceae	<i>Junellia juniperina</i>	Arbusto	no endémico	2500-3000	AR,AY,HV,MO,T A.
Verbenaceae	<i>Junellia arequipense</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2000-4000	AR.
Verbenaceae	<i>Pitraea cuneato-ovata</i>	Hierba	no endémico	1000-1500	IC,LL,TA.
Verbenaceae	<i>Verbena clavata var clavata</i>	Hierba o arbusto	no endémico	0-4000	AN,AR,AY,CU,H U,LI,MO,TA.
Verbenaceae	<i>Verbena coarctata</i>	Hierba	no endémico	500-3500	TA
Verbenaceae	<i>Verbena gynobasis</i>	Hierba	no endémico	1000-1500	TA
Verbenaceae	<i>Verbena hispida</i>	Hierba	no endémico	2500-4000	AN,AP,AR,CA,C U,HU,HV,JU,LI,L L,LO,MO,TA,PU.
Verbenaceae	<i>Verbena litoralis</i>	Hierba cultivable	no endémico	0-4000	AM,AN,AR,CA,C U,HU,JU,LI,LL,L O,PI,SM,TA.
Verbenaceae	<i>Verbena parvula</i>	Hierba	no endémico	1000-3000	AN,AP,AR,CA,C U,JU,LA,LI,LO,P I,TA,PU.
Zannicheliaceae	<i>Zannichellia andina</i>	Hierba acuática	no endémico	2000-4000	CU,PU.
Zygophyllaceae	<i>Tribulus terrestris</i>	Hierba	no endémico	0-2000	AP,CA,HU,LI,M O,PI.

Fuente: Elaboracion Propia (Actualizado al 2011)

Tabla N°5: Numero de especies endemicas , familias, habito, condición, altitud y distribución de la flora de la region de Tacna

FAMILIA	ESPECIE	HABITO	CONDICION	ALTITUD	DISTRIBUCION
Aizoaceae	<i>Tetragonia maritima</i>	Hierba	ENDEMICO	0-500	TA
Apiaceae	<i>Domeykoa saniculifolia</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-1000	AR,IC,MO,TA.
Apiaceae	<i>Eremocharis confinis</i>	Hierba	ENDÉMICO	1500-3000	TA
Asteraceae	<i>Aristeguieta ballii</i>	Arbusto	ENDÉMICO	3500-4000	AR,LI.
Asteraceae	<i>Belloa pickeringii</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4500	CU,JU,LI
Asteraceae	<i>Chaetanthera peruviana</i>	Hierba	ENDÉMICO	3000-4000	AR,LI
Asteraceae	<i>Chersodoma diclina</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4500	AN,LI
Asteraceae	<i>Chersodoma juanisernii</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	2500-3500	LI
Asteraceae	<i>Diplostephium meyenii</i>	Arbusto	ENDÉMICO	3000-4500	AM,AR,IC,MO,TA.
Asteraceae	<i>Gnaphalium dombeyanum</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-4500	AM,AN,AP,AR,AY,C A,CU,HU,HV,JU,LA, LI,LL,MO,PI,PU
Asteraceae	<i>Heterosperma ferreyrii</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-1000	AR,MO,TA
Asteraceae	<i>Leucheria daucifolia</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4500	AN,AR,CU,JU,LI,P A,PU
Asteraceae	<i>Mutisia acuminata var. bicolor</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2000-3500	AP,AR,AY,JU,TA
Asteraceae	<i>Perezia sublyrata</i>	Hierba	ENDÉMICO	3000-4500	JU,PU
Asteraceae	<i>Philoglossa peruviana</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-2500	AN,AR,LI,LL,TA
Asteraceae	<i>Senecio adenophyllus</i>	Arbusto	ENDÉMICO	3000-4500	AN,AR,CU,HV,LI,P U
Asteraceae	<i>Senecio modestus</i>	Hierba	ENDÉMICO	2500-3000	LI
Asteraceae	<i>Senecio rudbeckiaefolius</i>	Hierba o arbusto	ENDÉMICO	500-4500	AR,CU,JU,TA,PU
Asteraceae	<i>Senecio trifurcifolius</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	4000-4500	TA
Asteraceae	<i>Senecio candolii</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4500	LI,PU
Asteraceae	<i>Stevia weberbaueri</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	3000-3500	JU,LI,MO
Asteraceae	<i>Trichocline caulescens</i>	Hierba	ENDEMICO	3500-4500	TA
Asteraceae	<i>Viguiera weberbaueri</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-500	AR,TA.
Asteraceae	<i>Werneria ciliolata</i>	Hierba	ENDÉMICO	>4500	TA
Asteraceae	<i>Werneria solivaefolia</i>	Arbusto	ENDÉMICO	4000-4500	CU,PU
Asteraceae	<i>Werneria strigosissima</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	3500-4500	AN,CU,LI
Asteraceae	<i>Werneria caespitosa</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4500	AN
Asteraceae	<i>Proustia berberidifolia</i>	Arbusto	ENDÉMICO	3000-3600	TA
Boraginaceae	<i>Pectocarpa lateriflora</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-3000	AR,LI
Boraginaceae	<i>Tiquilia elongata</i>	Hierba	ENDÉMICO	500-1000	AR,TA
Boraginaceae	<i>Tiquilia tacnensis</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-500	TA

Bromeliaceae	<i>Tillandsia werdermannii</i>	Hierba	ENDÉMICO	500-1500	TA
Bromeliaceae	<i>Puya angulonis</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4500	CA,LL
Cactaceae	<i>Cleistocactus sextonianus</i>	Cactus	ENDÉMICO	0-1500	AR,AY,IC
Cactaceae	<i>Corryocactus brachypetalus</i>	Cactus	ENDÉMICO	0-1000	AR
Cactaceae	<i>Haageocereus decumbens</i>	Cactus	ENDÉMICO	0-500	AR
Cactaceae	<i>Haageocereus plantinospinus</i>	Cactus	ENDÉMICO	1000-2000	AR,TA
Cactaceae	<i>Neoraimondia arequipensis</i>	Cactus	ENDÉMICO	500-1500	AR,IC,LI
Cactaceae	<i>Opuntia pyrrhocantha</i>	Cactus	ENDÉMICO	4000-4500	TA
Cactaceae	<i>Opuntia corotilla</i>	Cactus	ENDÉMICO	3000-3500	AR
Cactaceae	<i>Oreocereus tacnaensis</i>	Cactus columnar	ENDÉMICO	2500-3000	TA
Cactaceae	<i>Trichocereus tacnaensis</i>	Cactus columnar	ENDÉMICO	3000-3500	TA
Caryophyllaceae	<i>Drymaria fasciculata</i>	Hierba	ENDÉMICO	1500-4000	AN,LI
Caryophyllaceae	<i>Drymaria paposana</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-1000	AR,MO
Caryophyllaceae	<i>Spergularia collina</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-500	AR
Caryophyllaceae	<i>Spergularia congestifolia</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-500	AR
Caricaceae	<i>Carica candicans</i>	Arbusto	ENDÉMICO	0-3000	AR,AY,CA,IC,LI,LL, MO,PI.
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia tacnensis</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-1500	TA
Euphorbiaceae	<i>Sebastiana obtusifolia</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2000-4000	AN,AP,CA,CU,HU, JU,LL,TA.
Euphorbiaceae	<i>Croton alnifolius</i>	Arbusto	ENDÉMICO	0-1500	AR,CA,LI,LL
Fabaceae	<i>Adesmia augusti</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2500-3500	AR,TA.
Fabaceae	<i>Caesalpinia spinosa</i>	Arbusto o árbol	ENDÉMICO	0-3000	AM,AN,AR,AY,CA, CU,HU,HV,IC,JU,LI, ,MD,PI,TA.
Fabaceae	<i>Dalea pennellii</i>	Hierba	ENDÉMICO	2500-4000	AR,CU.
Fabaceae	<i>Dalea exilis</i>	Hierba	ENDÉMICO	2000-3500	AM,AN,CA,CU,HU ,HV,JU,LI,LL,PA.
Fabaceae	<i>Lupinus exochus</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2500-4000	CU,LI.
Fabaceae	<i>Lupinus eriocladus</i>	Arbusto	ENDÉMICO	3000-4500	AN,AP,AR,PU.
Fabaceae	<i>Lupinus paruroensis</i>	Hierba o subarbusto	ENDÉMICO	3000-3500	CU
Fabaceae	<i>Lupinus pinguis</i>	Hierba	ENDÉMICO	2500-3000	HV
Fabaceae	<i>Lupinus proculaaustrinus</i>	Hierba o subarbusto	ENDÉMICO	2500-3500	TA

Fabaceae	<i>Lupinus tarapacensis</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	3000-4000	AR,JU,LI,TA,PU.
Fabaceae	<i>Weberbauerella bronniartiooides</i>	Hierba o Subarbusto	ENDÉMICO	0-500	AR.
Grossulariaceae	<i>Escallonia salicifolia</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2000-2500	AR,TA.
Iridaceae	<i>Cardenanthus peruvianus</i>	Hierba	ENDEMICO	2500-3000	TA
Iridaceae	<i>Tigridia albicans</i>	Hierba	ENDEMICO		TA
Liliaceae	<i>Anthericum glaucum</i>	Hierba	ENDÉMICO	500-3500	AN,JU,HV,LI,TA.
Liliaceae	<i>Bomarea tacnaense</i>	Hierba	ENDÉMICO	3500-4000	TA
Loasaceae	<i>Caiophora pentlandii</i>	Enredadera	ENDEMICO	2500-3000	CU,PU.
Loasaceae	<i>Caiophora sepiaria</i>	Enredadera	ENDÉMICO	2500-4000	AN,AR,CA,HV,JU,L,TA
Loasaceae	<i>Caiophora stenocarpa</i>	Enredadera	ENDÉMICO	3500-4000	TA
Malesherbiaceae	<i>Malesherbia angustisecta</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	1500-2500	AR
Malesherbiaceae	<i>Malesherbia turbinea</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2500-3000	TA
Malesherbiaceae	<i>Malesherbia ardens</i>	Arbusto	ENDÉMICO	1000-2500	MO
Malesherbiaceae	<i>Malesherbia arequipensis</i>	Arbusto	ENDÉMICO	0-1500	AR,MO
Malvaceae	<i>Nototrichе borussica</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	3500-4500	AR,HV,TA
Malvaceae	<i>Nototrichе foetida</i>	Subarbusto	ENDÉMICO	4000-4500	MO,TA
Malvaceae	<i>Palaua velutina</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-1500	AR,IC,TA
Malvaceae	<i>Tarasa tenuis</i>	Hierba	ENDÉMICO	2000-3000	AR,TA,PU
Malvaceae	<i>Urocarpidium albiflorum</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-2500	AR,LI,LL,MO.
Nolanaceae	<i>Nolana arenicola</i>	Hierba	ENDEMICO	500-1000	AR,TA
Nolanaceae	<i>Nolana confinis</i>	Hierba	ENDEMICO	500-2000	MO,TA
Nolanaceae	<i>Nolana gracillima</i>	Hierba	ENDEMICO	1000-2000	MO,TA
Nolanaceae	<i>Nolana jaffuelii</i>	Hierba	ENDEMICO	500-2000	AR,TA
Nolanaceae	<i>Nolana johnstonii</i>	Hierba	ENDEMICO	0-1000	MO,TA
Nolanaceae	<i>Nolana lycioides</i>	Hierba	ENDEMICO	0-1000	AR,TA
Nolanaceae	<i>Nolana pallidula</i>	Hierba	ENDEMICO	500-1000	AR,TA
Nolanaceae	<i>Nolana pearcei</i>	Hierba	ENDEMICO	0-500	TA
Nolanaceae	<i>Nolana spathulata</i>	Hierba	ENDEMICO	0-500	AR
Plantaginaceae	<i>Plantago limensis</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-3500	AR,HU,JU,LI,LL,M,TA.
Plantaginaceae	<i>Plantago sericea var.sericea</i>	Hierba o arbusto	ENDÉMICO	1500-4000	AN,CA,HU,JU,LI,LL

					,PA.
Plantaginaceae	<i>Plantago tacnensis</i>	Hierba	ENDÉMICO	500-1000	TA
Poaceae	<i>Dissanthelium macusaniense</i>	Hierba	ENDÉMICO	2500-4500	AN,AR,AY,HV,JU,L,I,PA,PU.
Poaceae	<i>Eragrostis weberbaueri</i>	Hierba	ENDÉMICO	1000-3000	AN,AR,LI,TA.
Poaceae	<i>Poa aequigluma</i>	Hierba	ENDÉMICO	4000-4500	AN,HV,JU,PA.
Poaceae	<i>Stipa rigidiseta</i>	Hierba	ENDÉMICO		PU
Poaceae	<i>Stipa smirhii</i>	Hierba	ENDÉMICO	3000-3500	LI
Polemoniaceae	<i>Cantua cadelilla</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2500-3500	AR,MO,TA.
Polygalaceae	<i>Monnina macbridei</i>	Hierba	ENDÉMICO	2000-3500	AR.
Polygalaceae	<i>Monnina macrostachya</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-3500	AN,AR,AY,CA,HU,L,LL,MO
Portulacaceae	<i>Calandrina aff acaulis</i>	Hierba	ENDÉMICO	2500-4500	AN,AR,CA,CU,HU,I,C,JU,LI,LL,PA,PU.
Portulacaceae	<i>Cistanthe paniculata</i>	Hierba o subarbusto	ENDÉMICO	0-2500	AN,AR,LI,LL,TA.
Portulacaceae	<i>Portulaca nivea</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-500	AR.
Santalaceae	<i>Quichamalium lomae</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-500	AR
Solanaceae	<i>Leptoglossis darcyana</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-1000	AR,TA.
Solanaceae	<i>Nicotiana glutinosa</i>	Hierba	ENDÉMICO	0-3000	AM,AN,AP,CA,CU,HV,LI,LL,PI.
Solanaceae	<i>Nicotiana paniculata</i>	Hierba	ENDÉMICO	3000	AR,AN,AY,JU,LI,LL.
Solanaceae	<i>Solanum acroscopicum</i>	Hierba	ENDÉMICO	3000-3500	MO,TA.
Solanaceae	<i>Solanum lycopersicoides</i>	Hierba	ENDÉMICO	2500-3000	TA
Solanaceae	<i>Solanum luteo-album</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2000-3000	CU.
Verbenaceae	<i>Citharexylum flexuosum</i>	Arbusto o árbol	ENDÉMICO	0-500	AN,AR,CA,HU,LI.
Verbenaceae	<i>Junellia arequipense</i>	Arbusto	ENDÉMICO	2000-4000	AR.

Fuente: Elaboracion Propia (Actualizado al 2011)

Tabla N°6: Numero de especies categorizadas según D.S. 043-2006-AG de la flora de la region de Tacna

Nº	FAMILIA	ESPECIES	CATEGORIZACIÓN
1	Anacardiaceae	<i>Haplorus peruviana</i>	CR
2	Apiaceae	<i>Azorella compacta</i>	VU
3	Asteraceae	<i>Baccharis genistelloides</i>	NT
4	Asteraceae	<i>Chersodoma arequipensis</i>	CR
5	Asteraceae	<i>Chuquiraga rotundifolia</i>	NT
6	Asteraceae	<i>Mutisia acuminata var hirsuta</i>	NT
7	Asteraceae	<i>Parastrepia quadrangularis</i>	VU
8	Asteraceae	<i>Parastrepia lepidophylla</i>	VU
9	Asteraceae	<i>Perezia coerulescens</i>	VU
10	Asteraceae	<i>Senecio nutans</i>	VU
11	Asteraceae	<i>Viguiera weberbaueri</i>	NT
12	Betulaceae	<i>Alnus acuminata</i>	VU
13	Bignoniaceae	<i>Tecoma sambucifolia</i>	NT
14	Bromeliaceae	<i>Tillandsia werdermannii</i>	EN
15	Cactaceae	<i>Browningia candelaris</i>	VU
16	Cactaceae	<i>Coryocactus brevistylus</i>	VU
17	Caricaceae	<i>Carica candicans</i>	CR
18	Ephedraceae	<i>Ephedra americana</i>	NT
19	Ephedraceae	<i>Ephedra breana</i>	CR
20	Fabaceae	<i>Acacia macracantha</i>	NT
21	Fabaceae	<i>Acacia huarango</i>	NT
22	Fabaceae	<i>Caesalpinia spinosa</i>	VU
23	Fabaceae	<i>Geoffroea decorticans</i>	VU
24	Fabaceae	<i>Prosopis chilensis</i>	EN
25	Fabaceae	<i>Prosopis pallida</i>	VU
26	Fabaceae	<i>Weberbauerella brongniartiooides</i>	CR
27	Krameriaceae	<i>Krameria lappacea</i>	EN
28	Loganiaceae	<i>Buddleja coriacea</i>	CR
29	Polemoniaceae	<i>Cantua buxifolia</i>	NT
30	Rosaceae	<i>Kageneckia lanceolata</i>	CR
31	Rosaceae	<i>Polylepis besseri</i>	VU
32	Rosaceae	<i>Polylepis tomentella</i>	EN
33	Solanaceae	<i>Solanum acaule</i>	NT
34	Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum seemannii</i>	VU
35	Valerianaceae	<i>Valeriana nivalis</i>	VU
36	Verbenaceae	<i>Junellia arequipensis</i>	VU

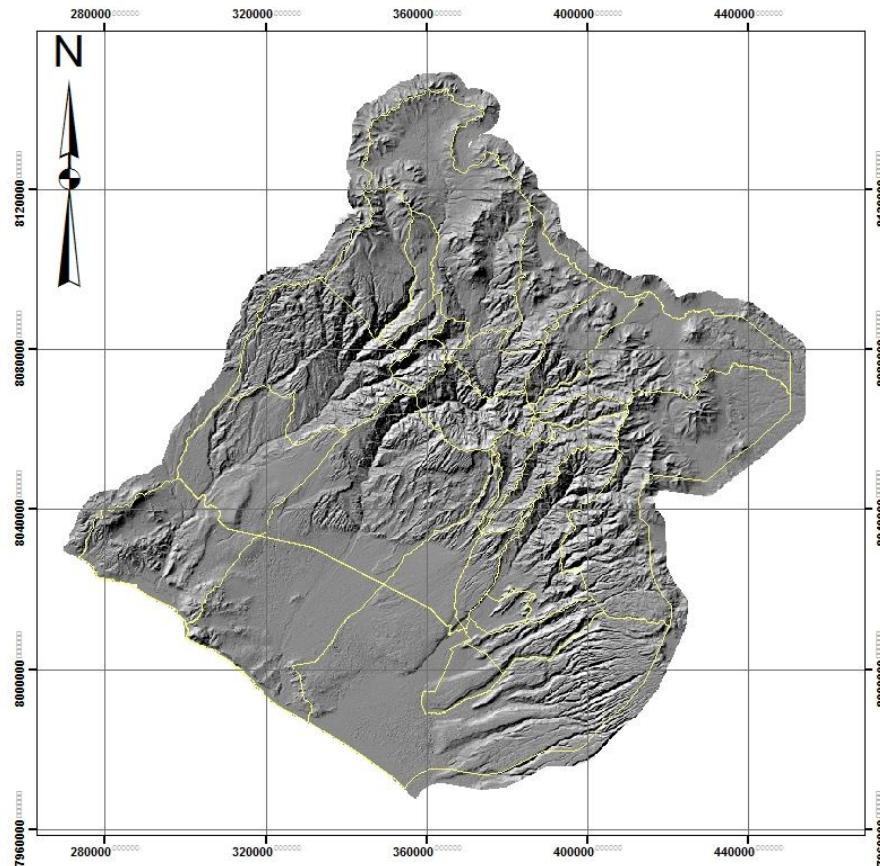
Fuente: Elaboracion Propia (Actualizado al 2011)

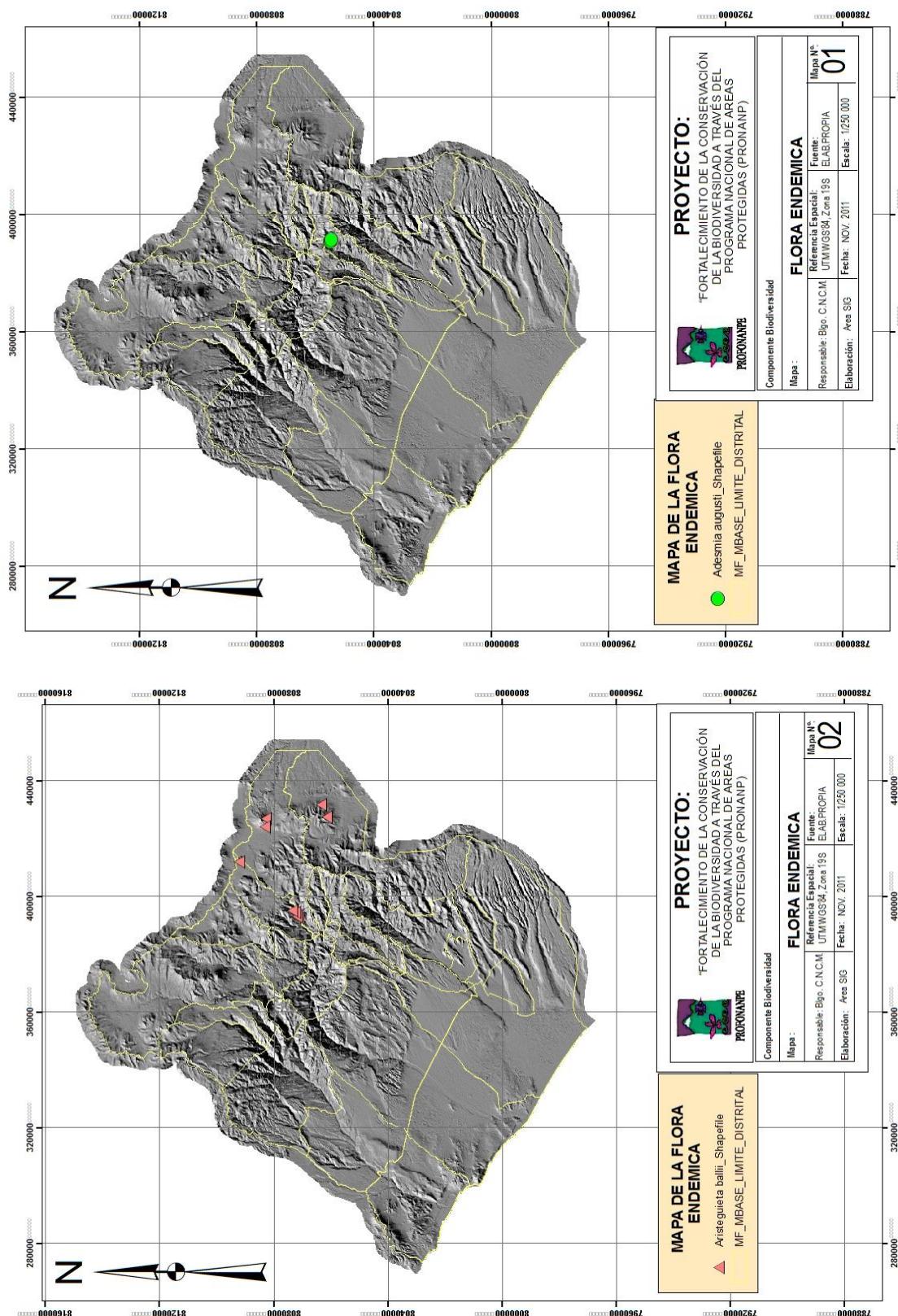
Leyenda: Peligro critico (CR); Peligro (EN); Vulnerable (Vu); Amenazado (NT)

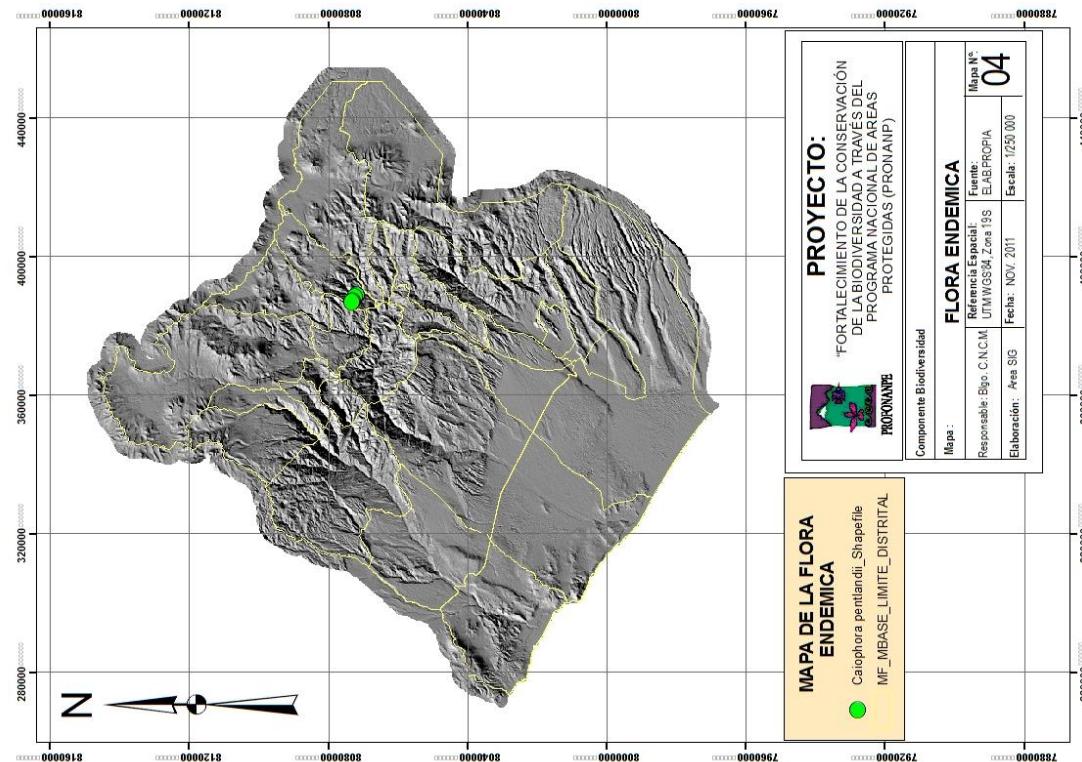
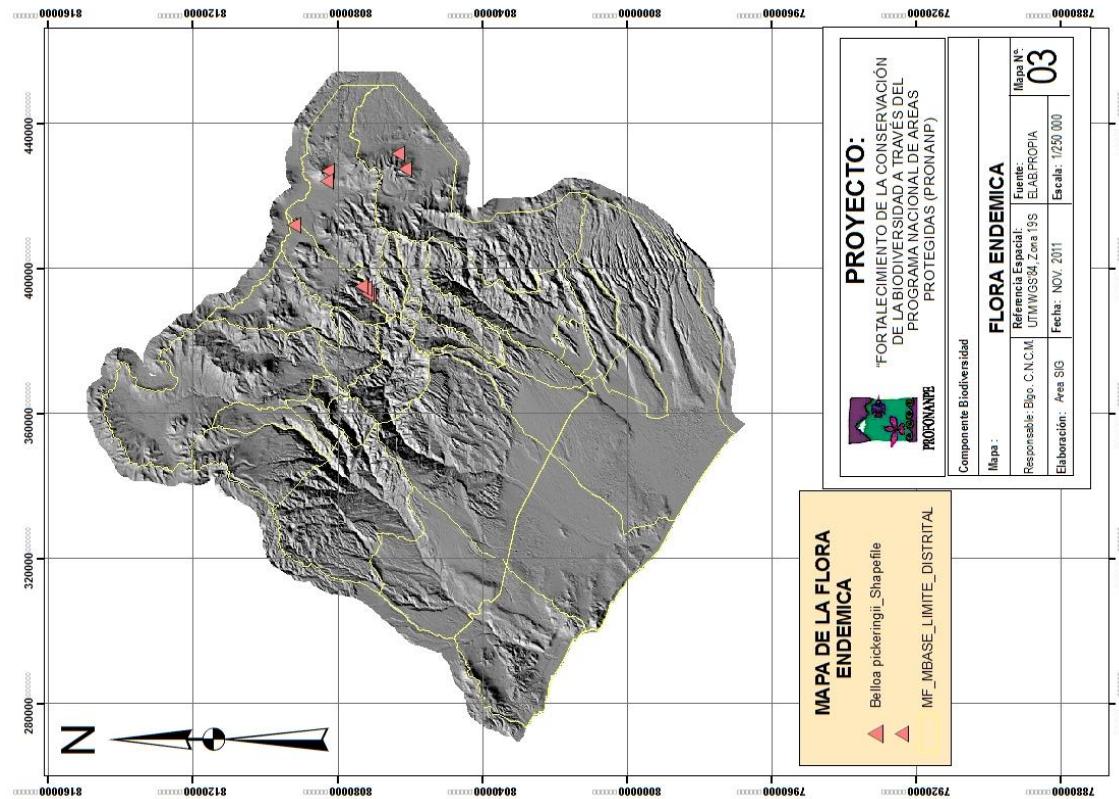
3.2. MAPAS REFERENCIALES DE DISTRIBUCION ESPACIAL DE LAS ESPECIES DE INTERES DE LA FLORA DE LA REGION DE TACNA.

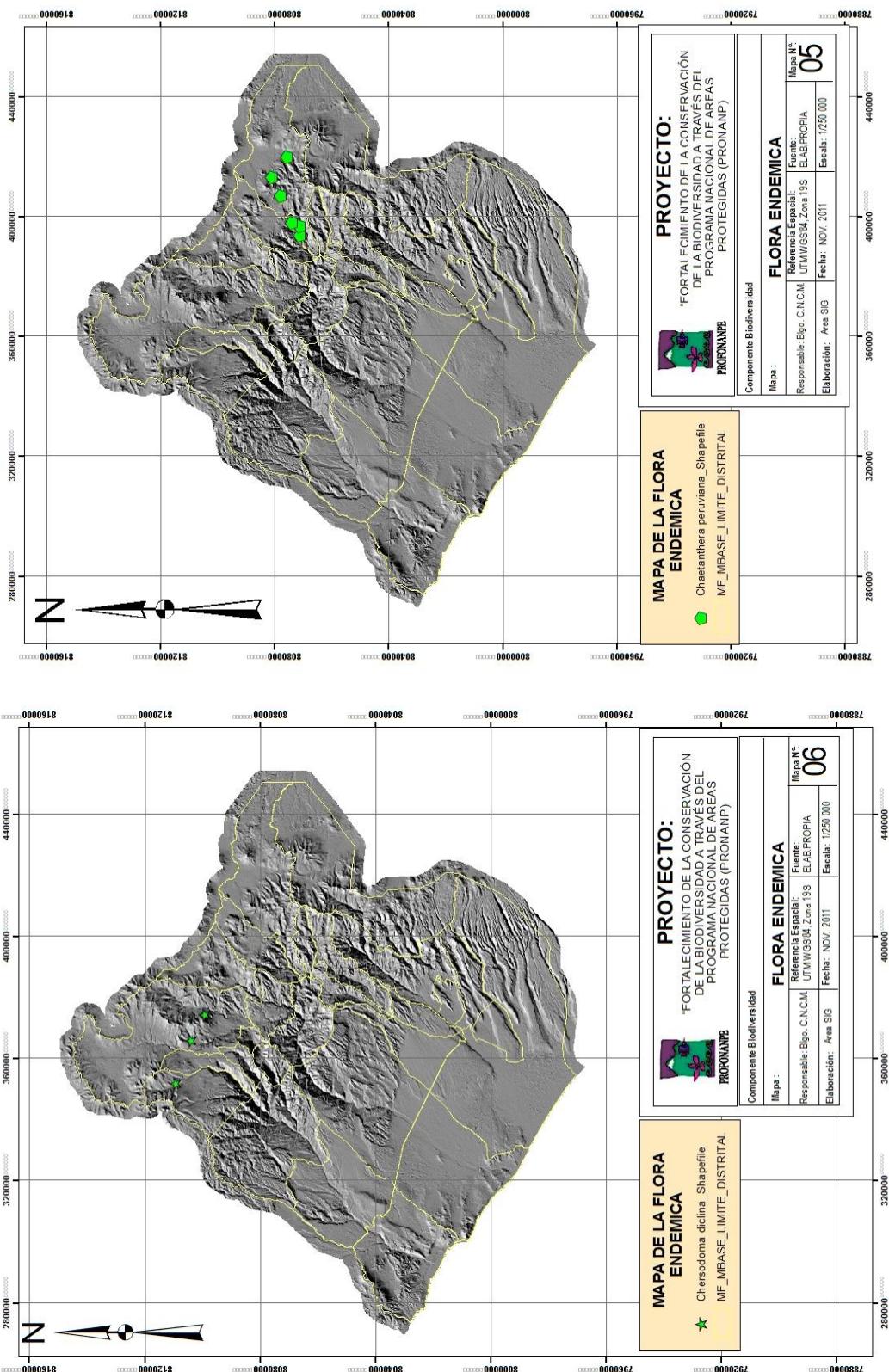
Para la realización de los mapas se ha tenido en cuenta las especies que son endémicas y las catagorizadas, de acuerdo a los registros de colectas (colectas propias) y de otros investigadores de los cuales están registrados en el herbario del museo de historia natural de la Universidad Naciona Mayor de San Marcos, se ha hecho un registro de distribución espacial de cana una de las especies.

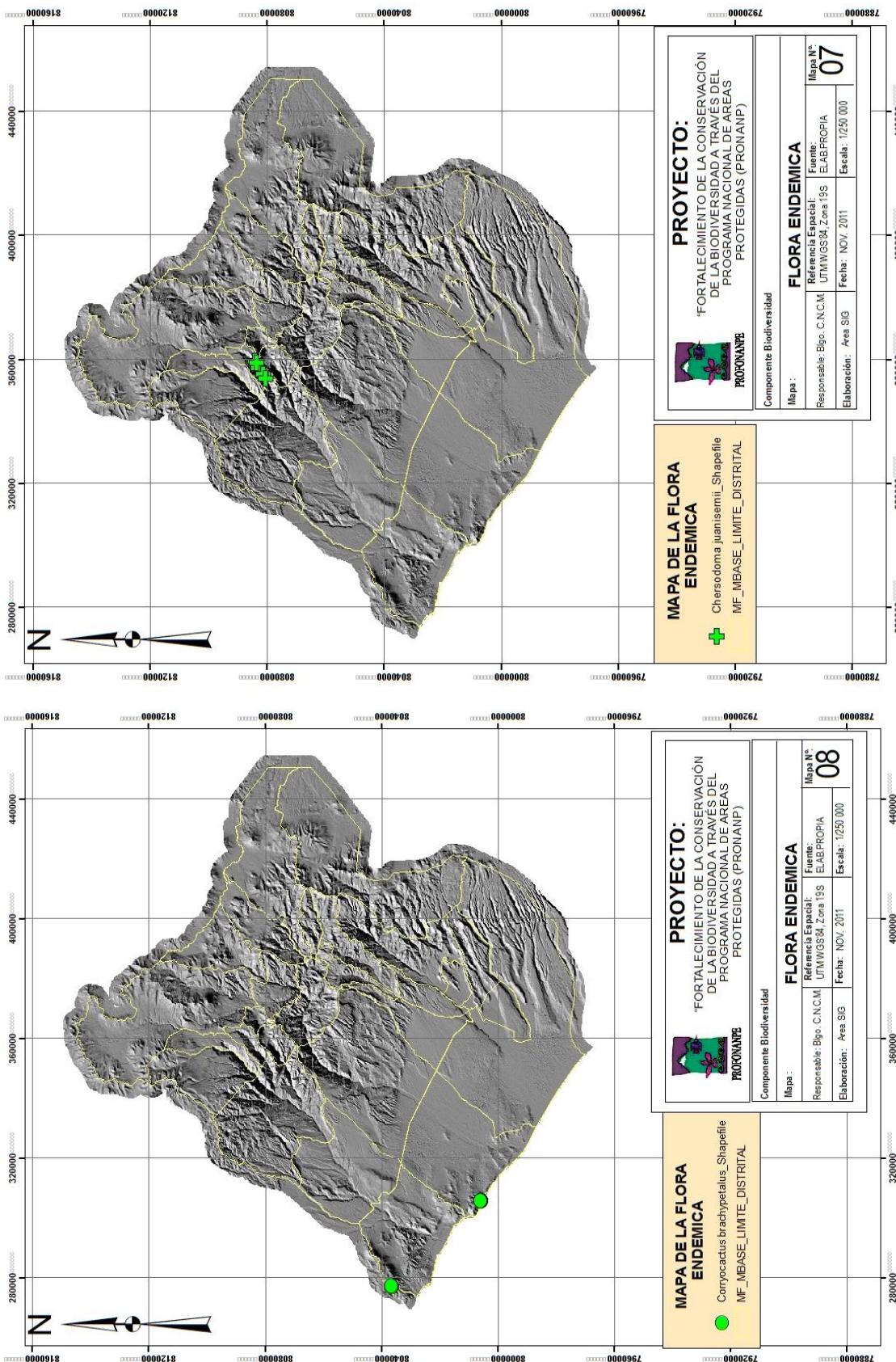
Se tienen coordenadas y se esta formulando una metadata para las 109 especies endémicas y 36 especies categorizadas. Para la presentación espacial se trabajo con un DEM de la región de Tacna.

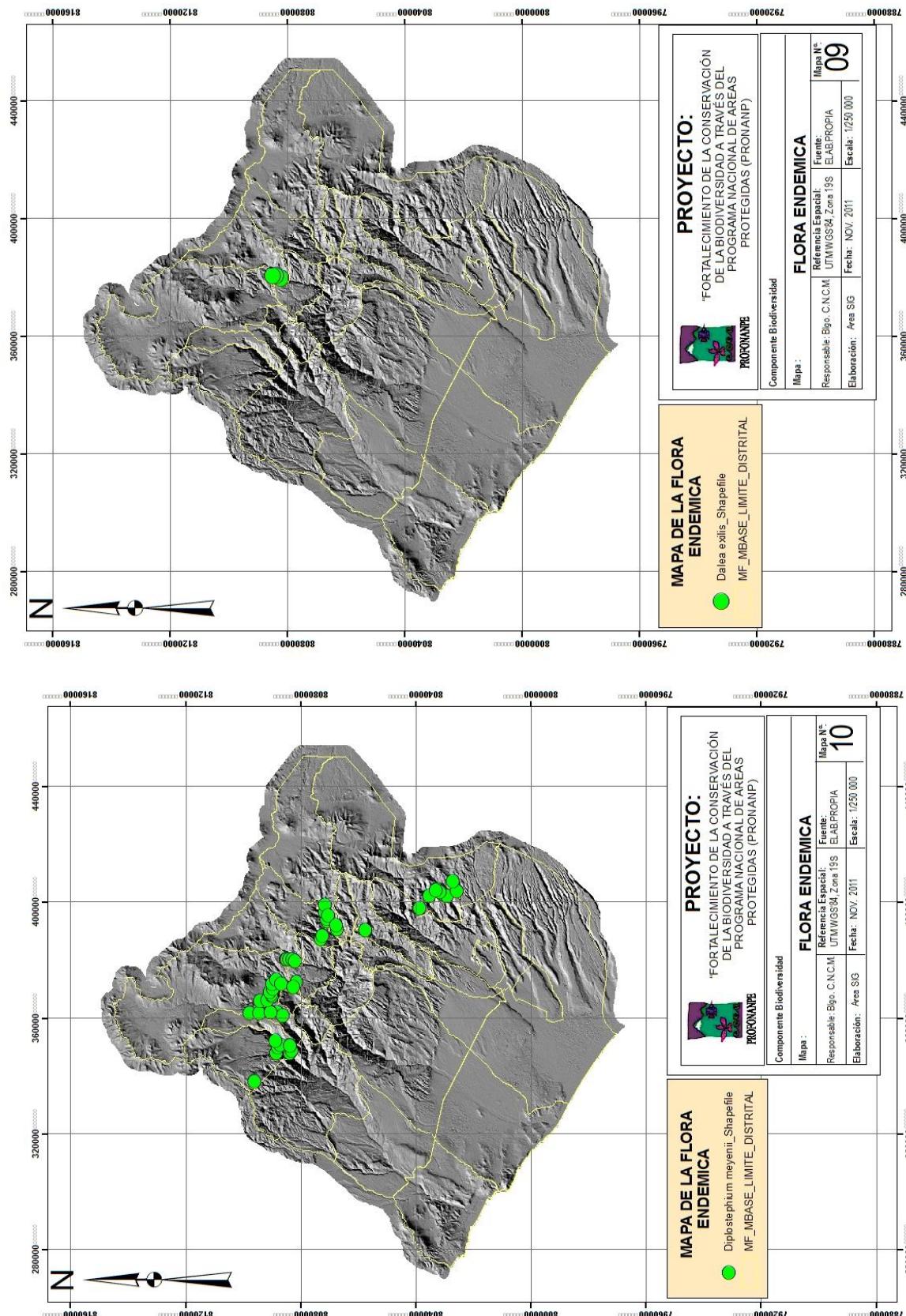


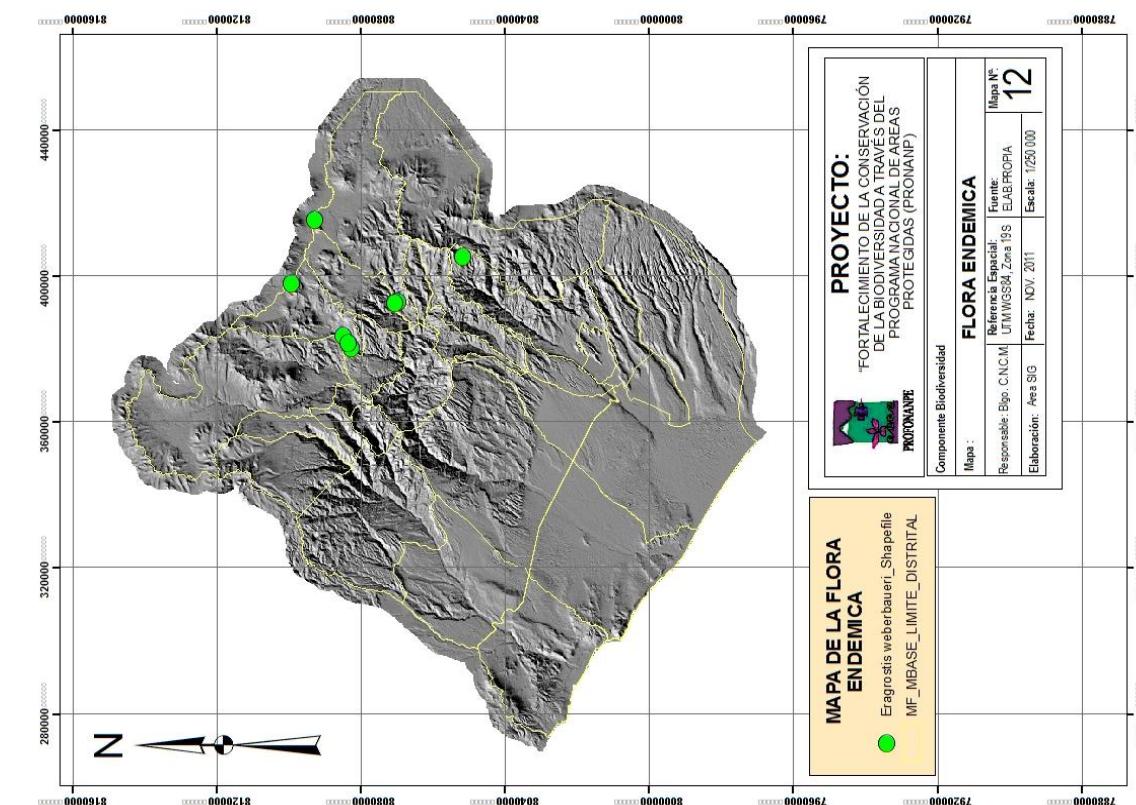
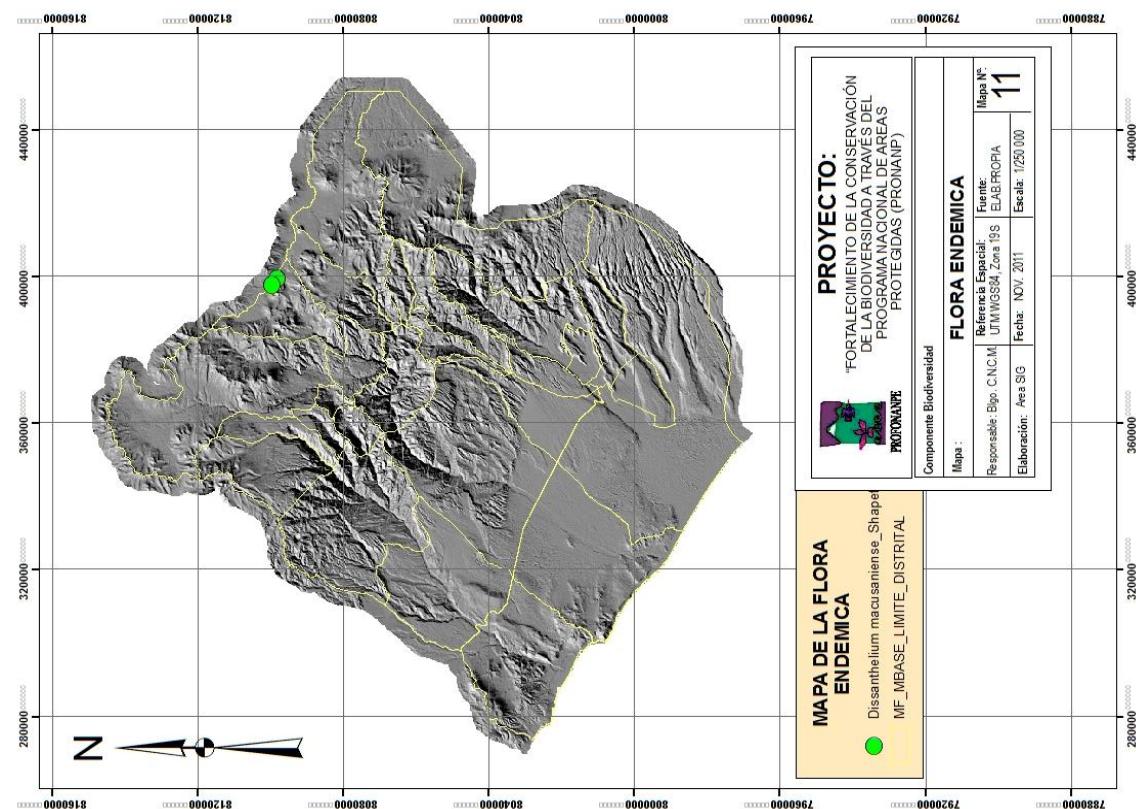


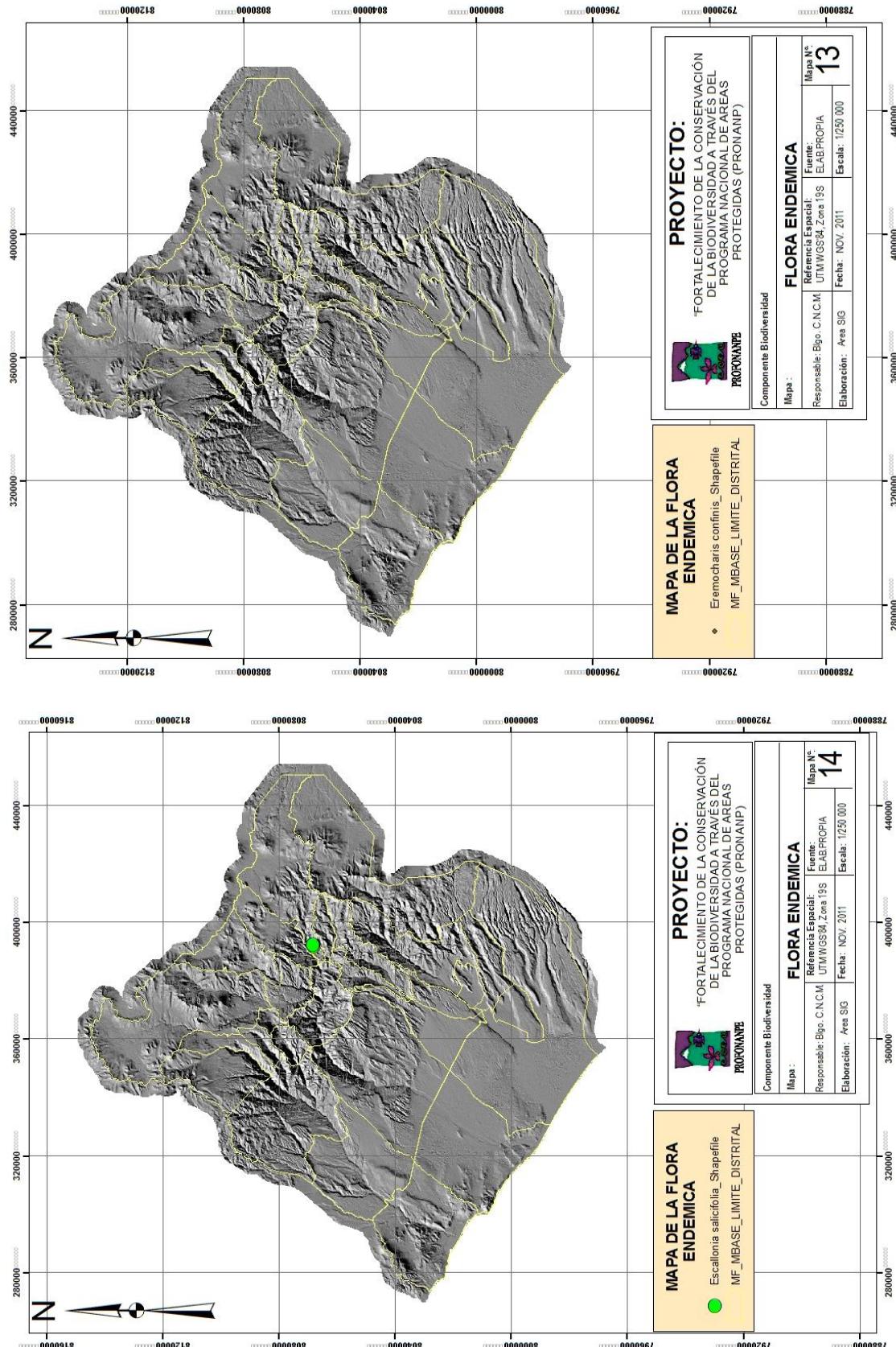


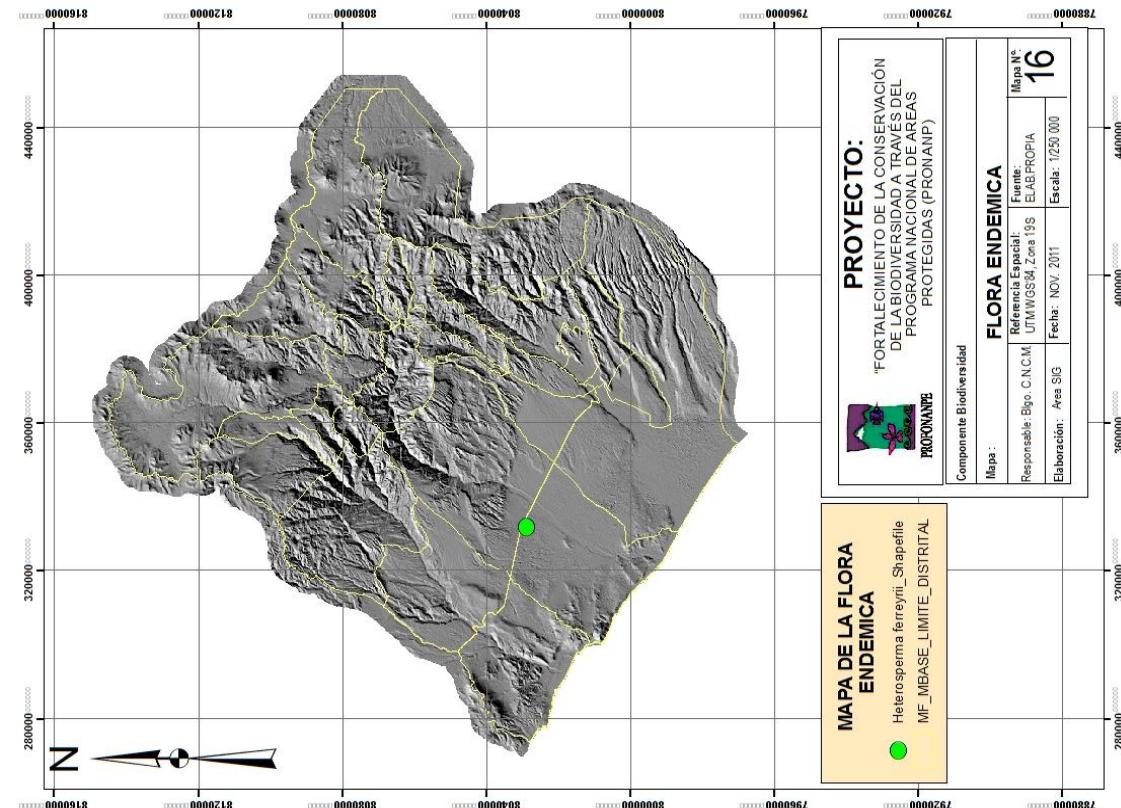
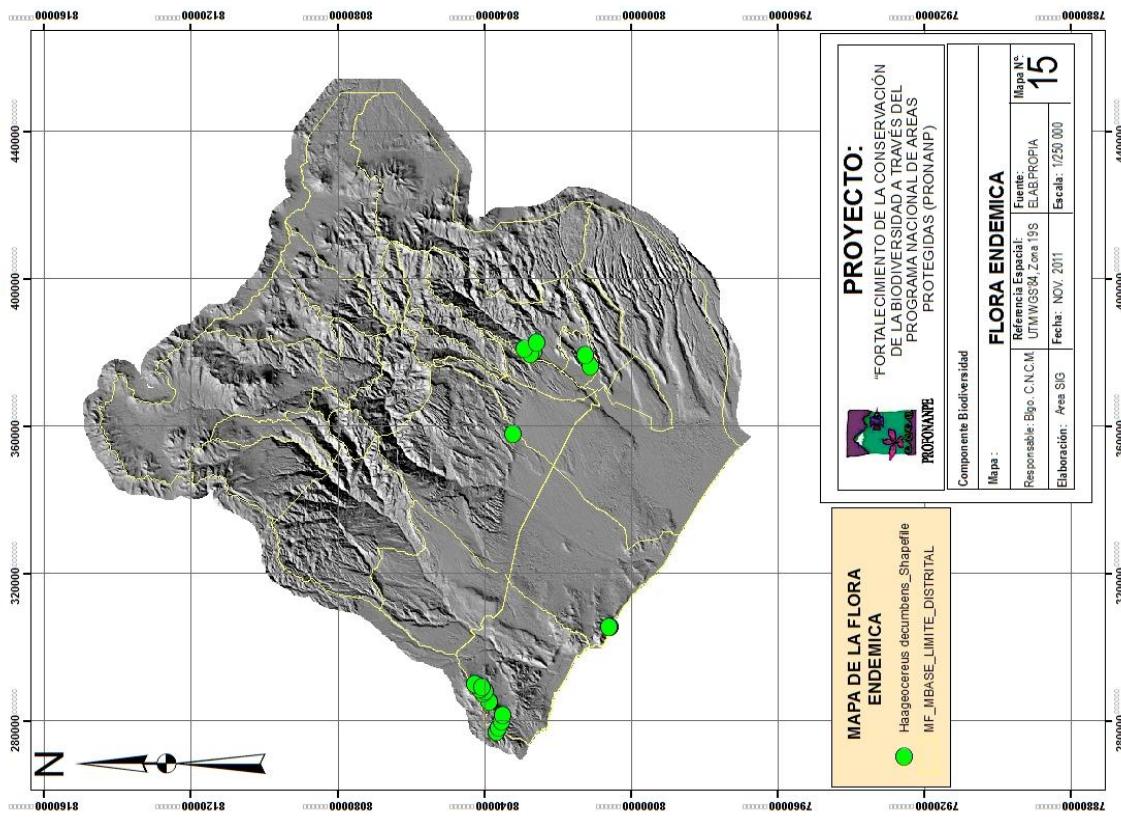


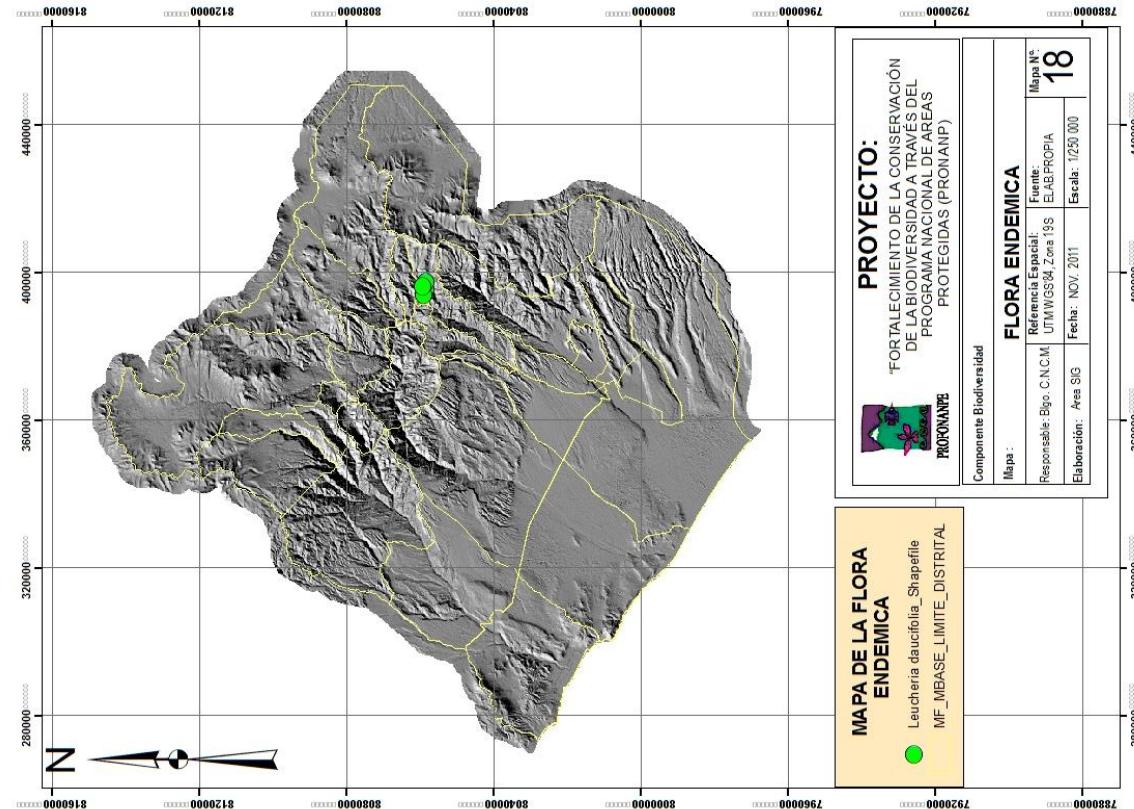
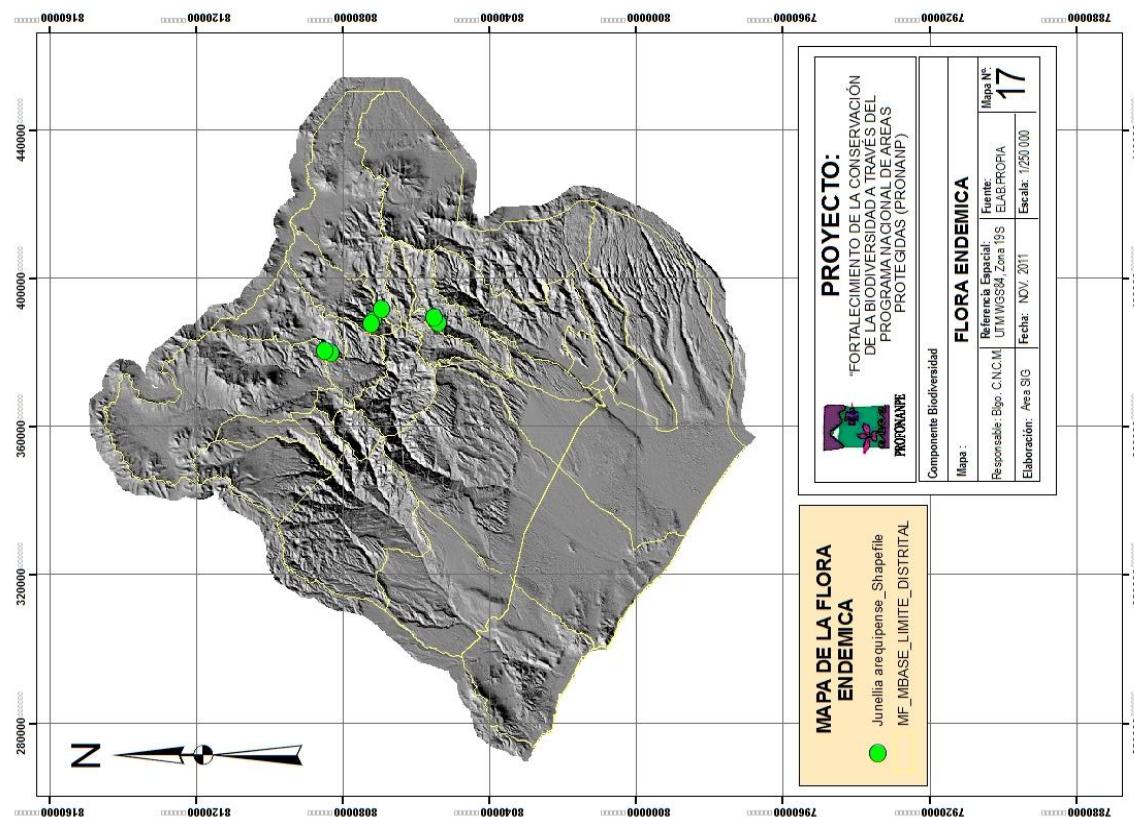


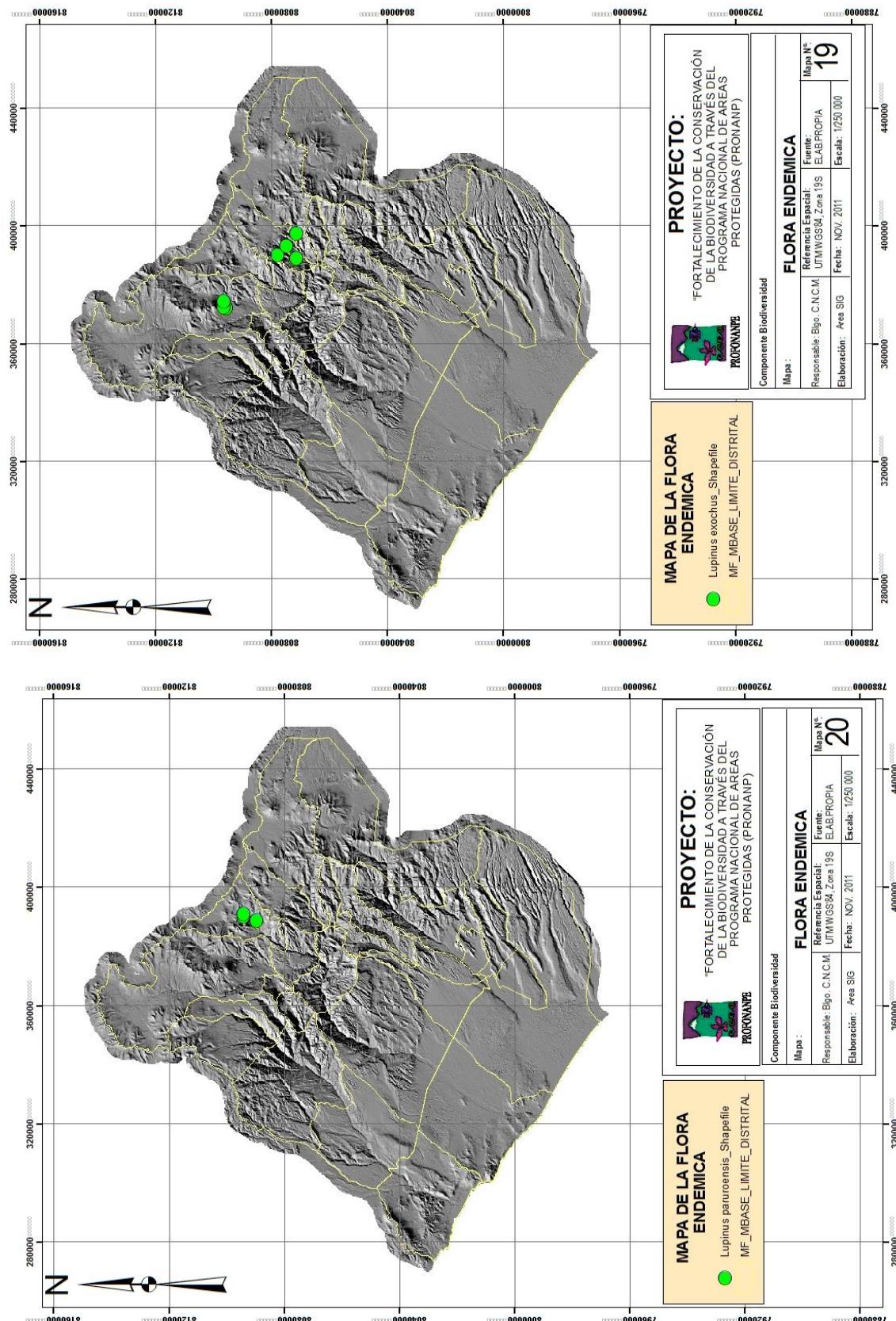


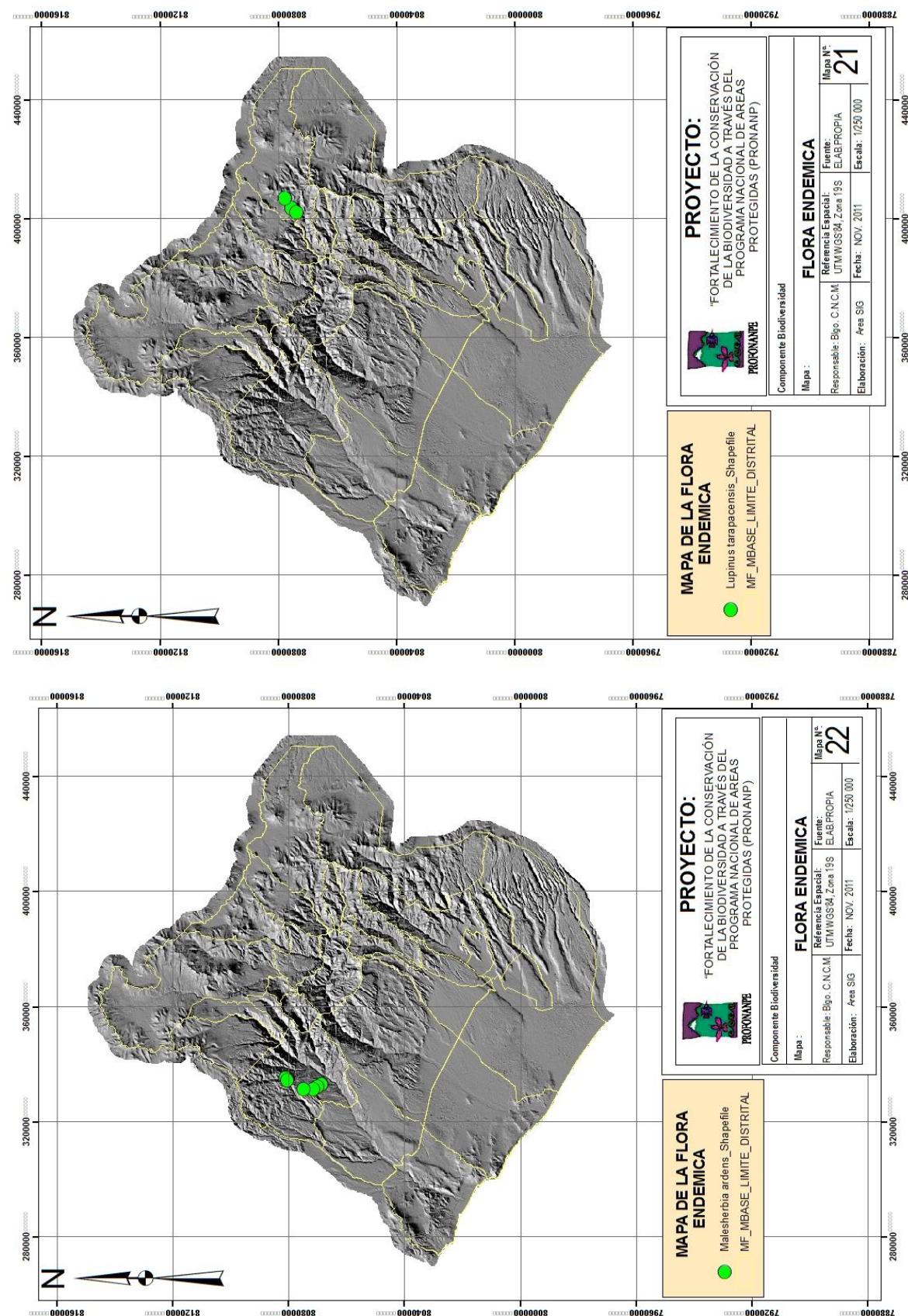


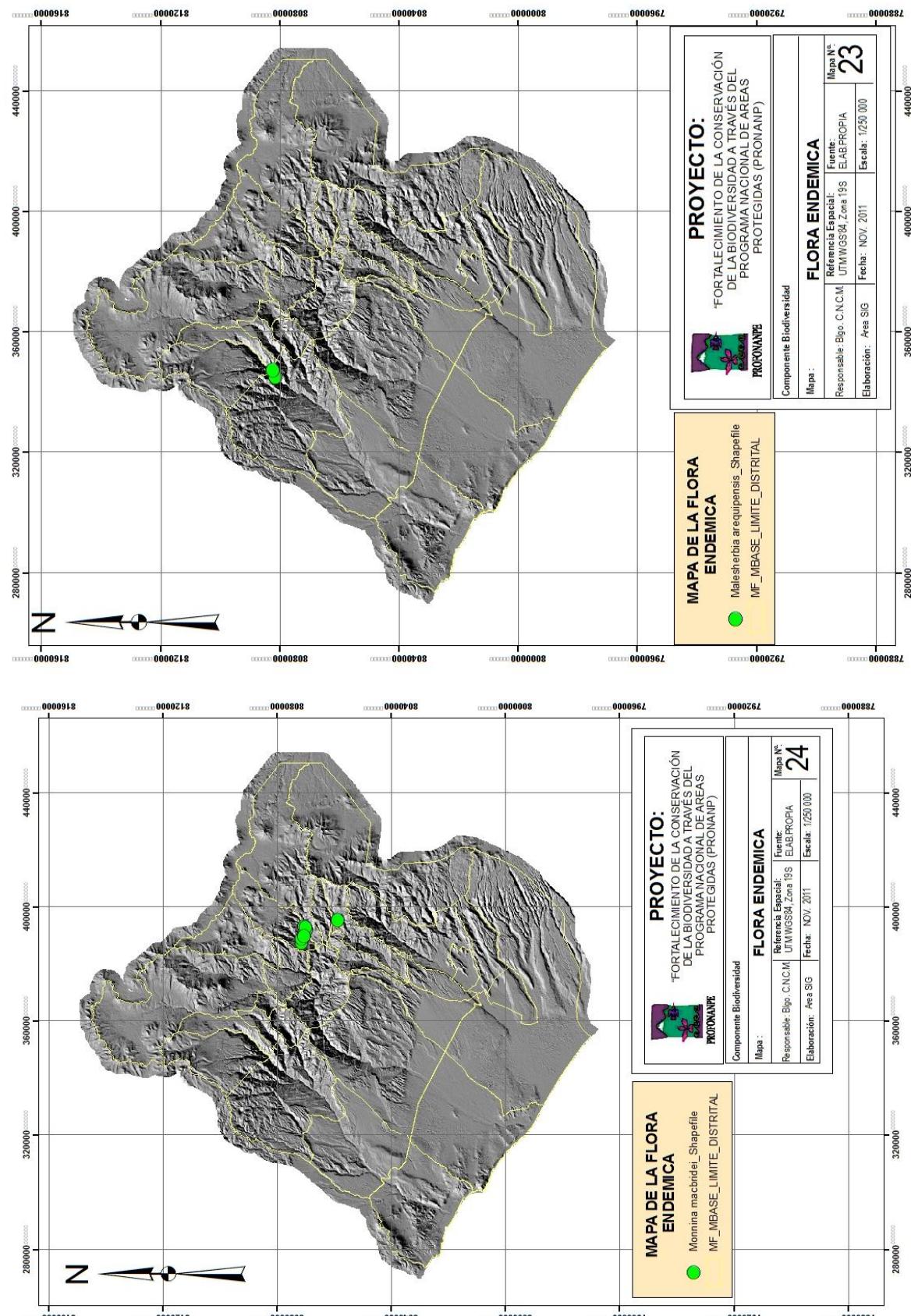




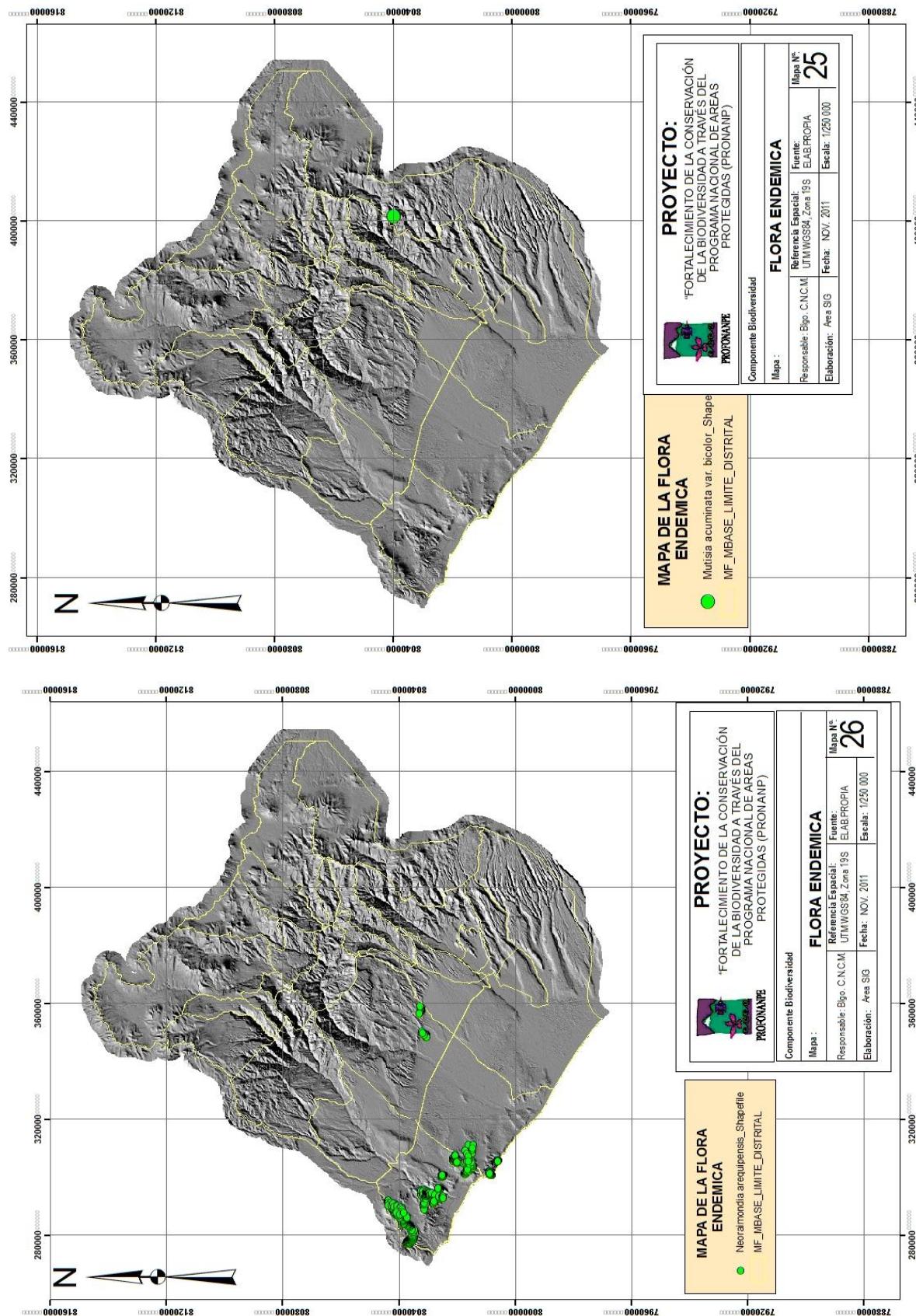




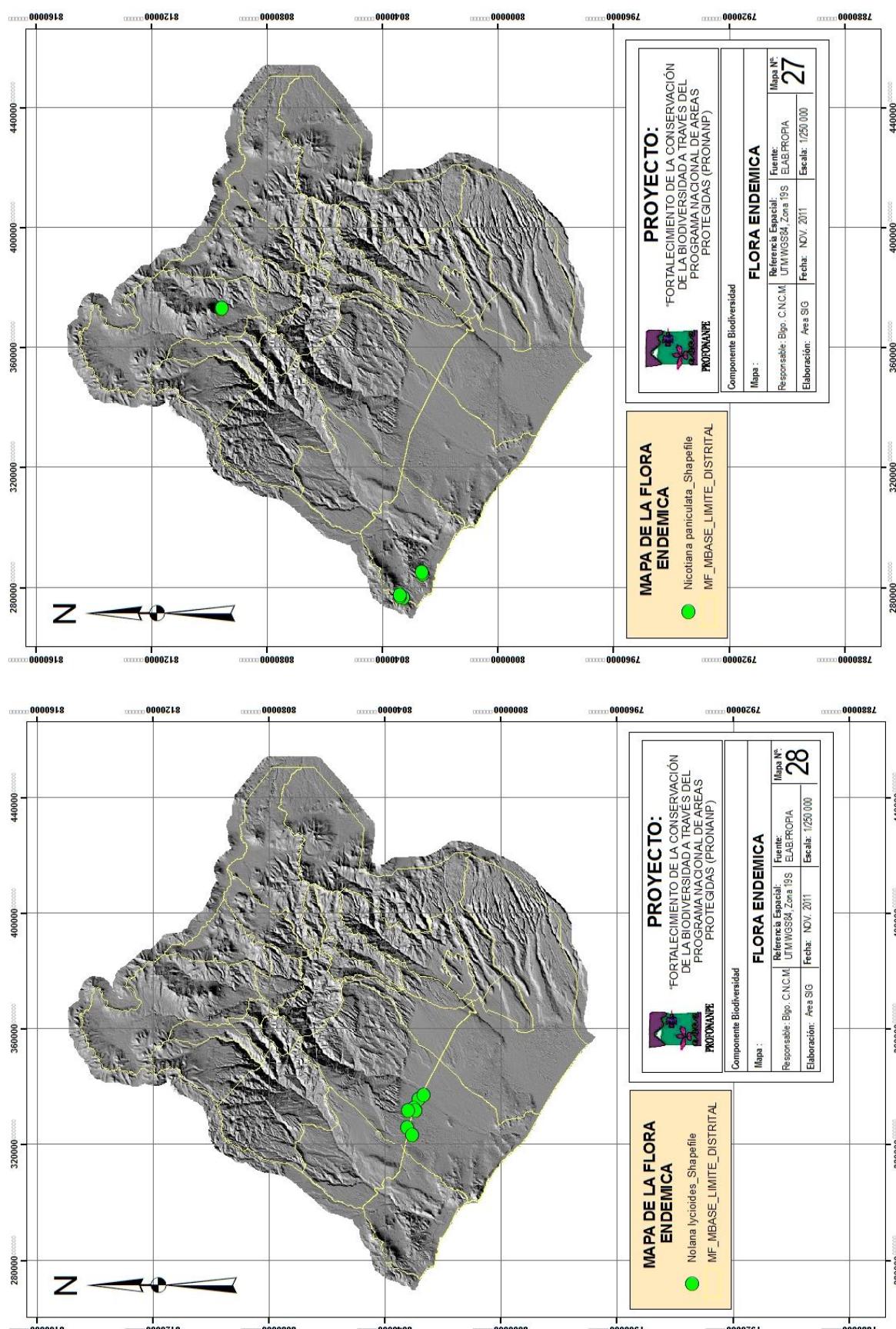




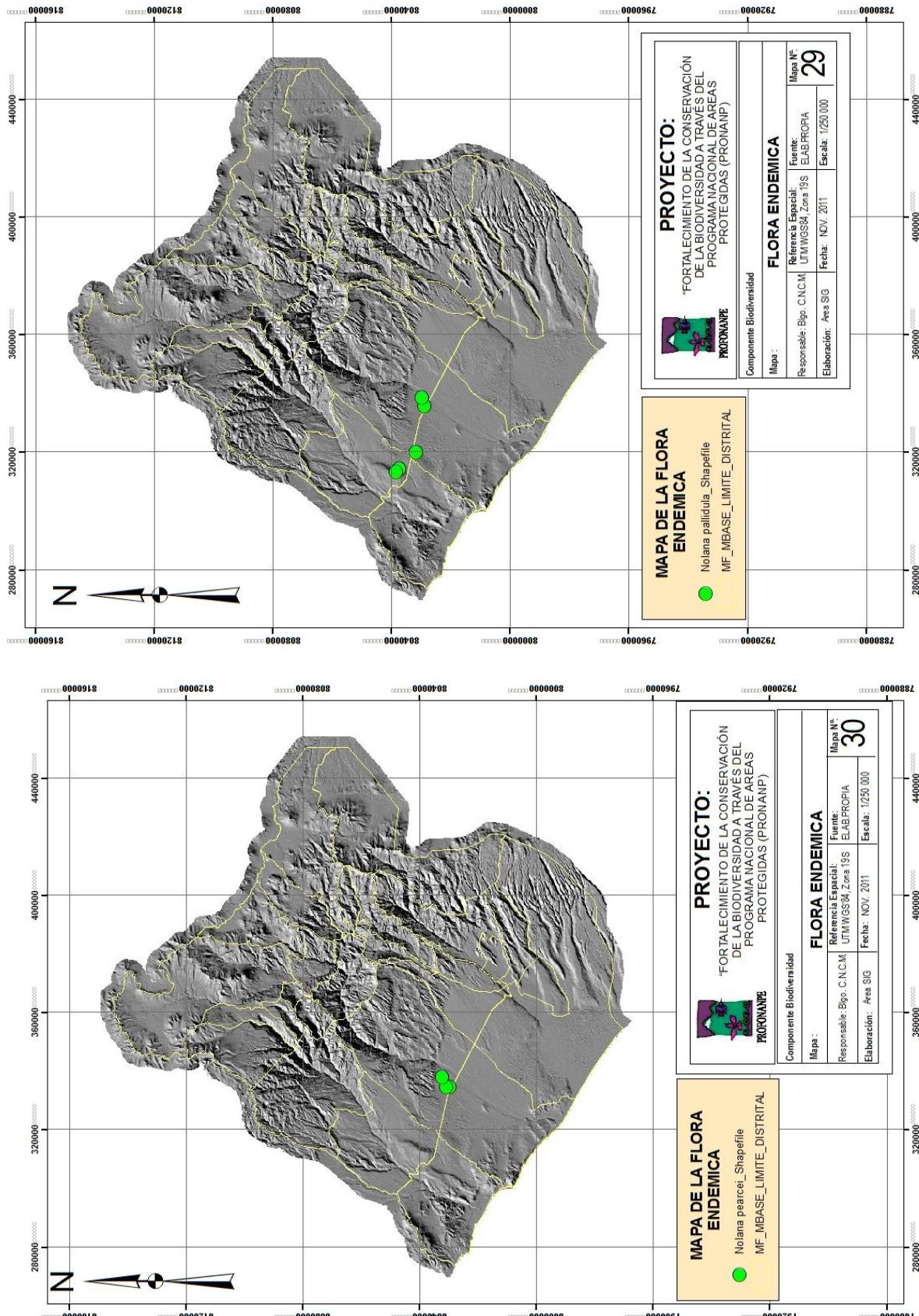
Componente Biodiversidad



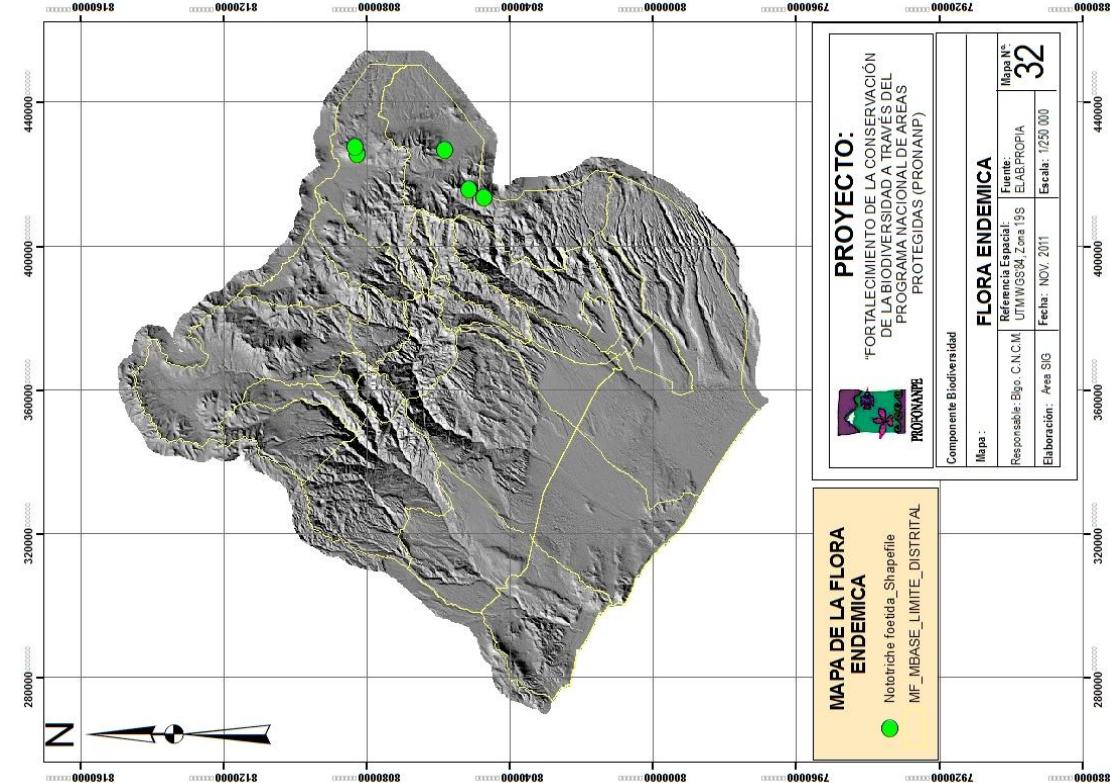
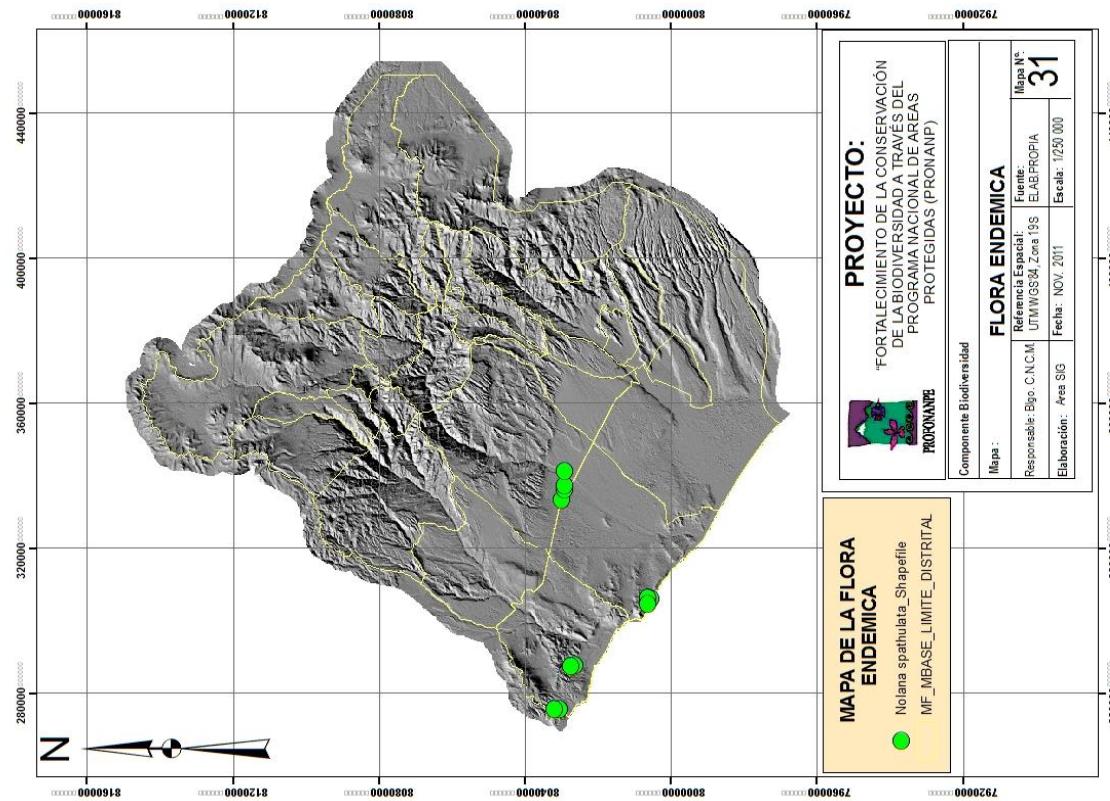
Componente Biodiversidad

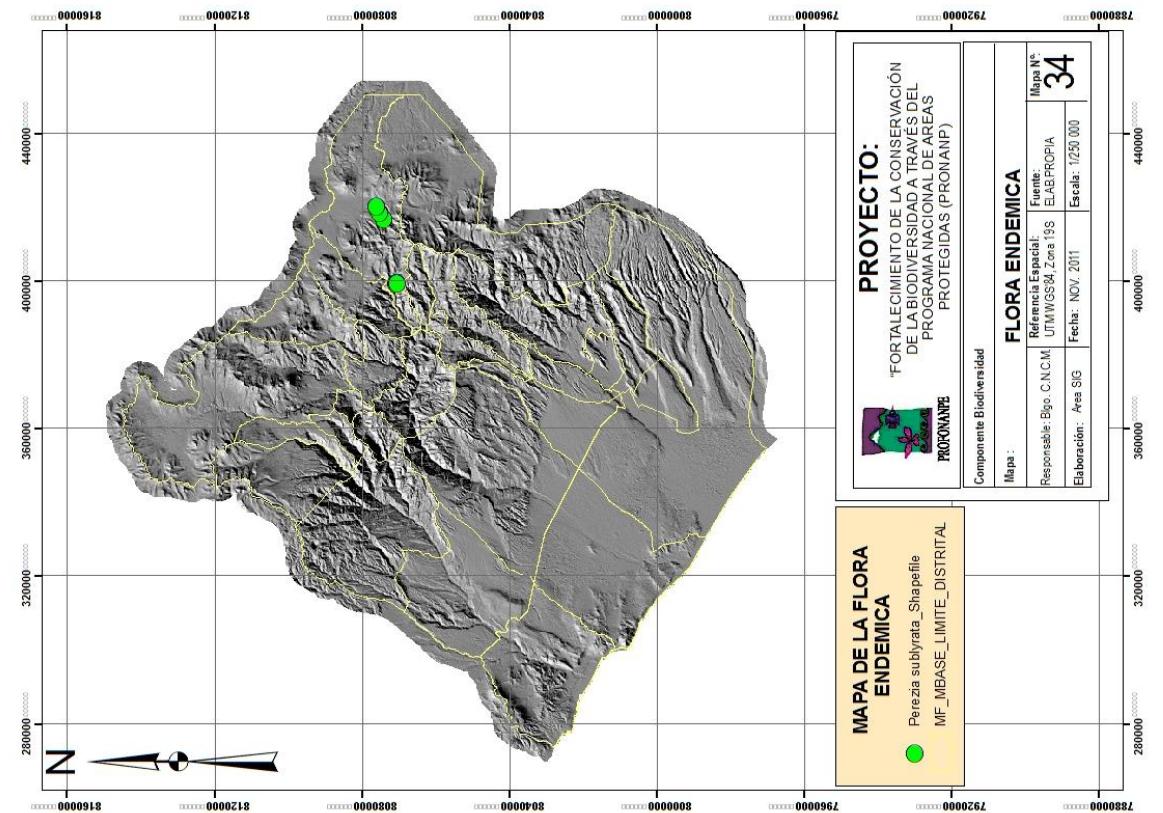
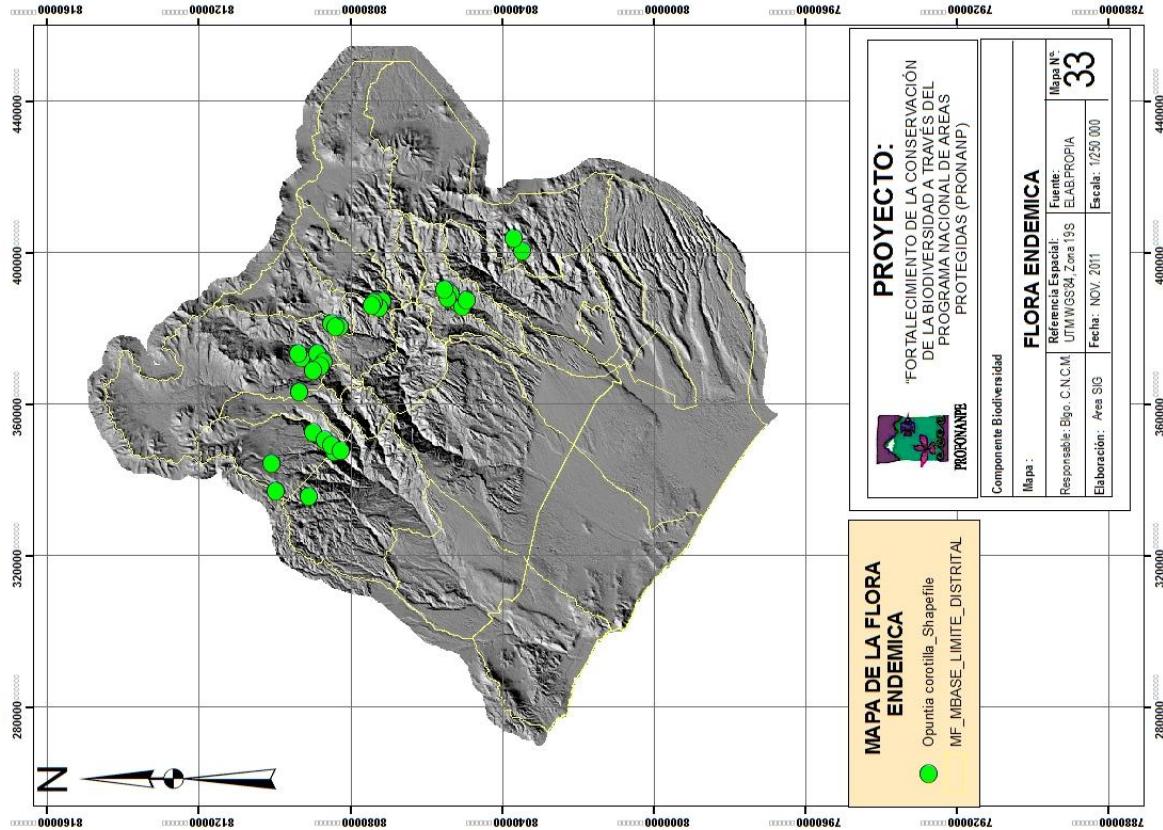


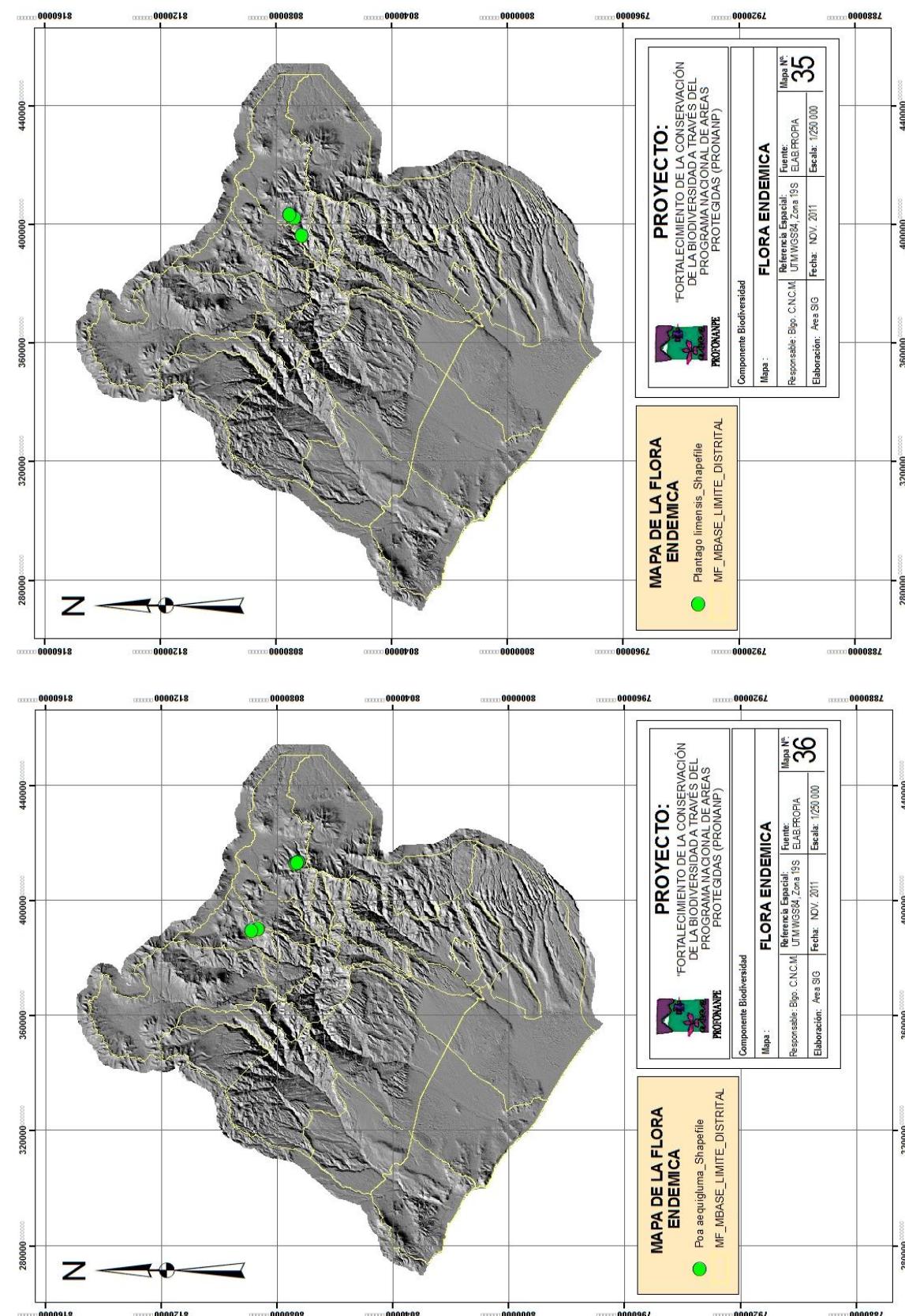
Componente Biodiversidad

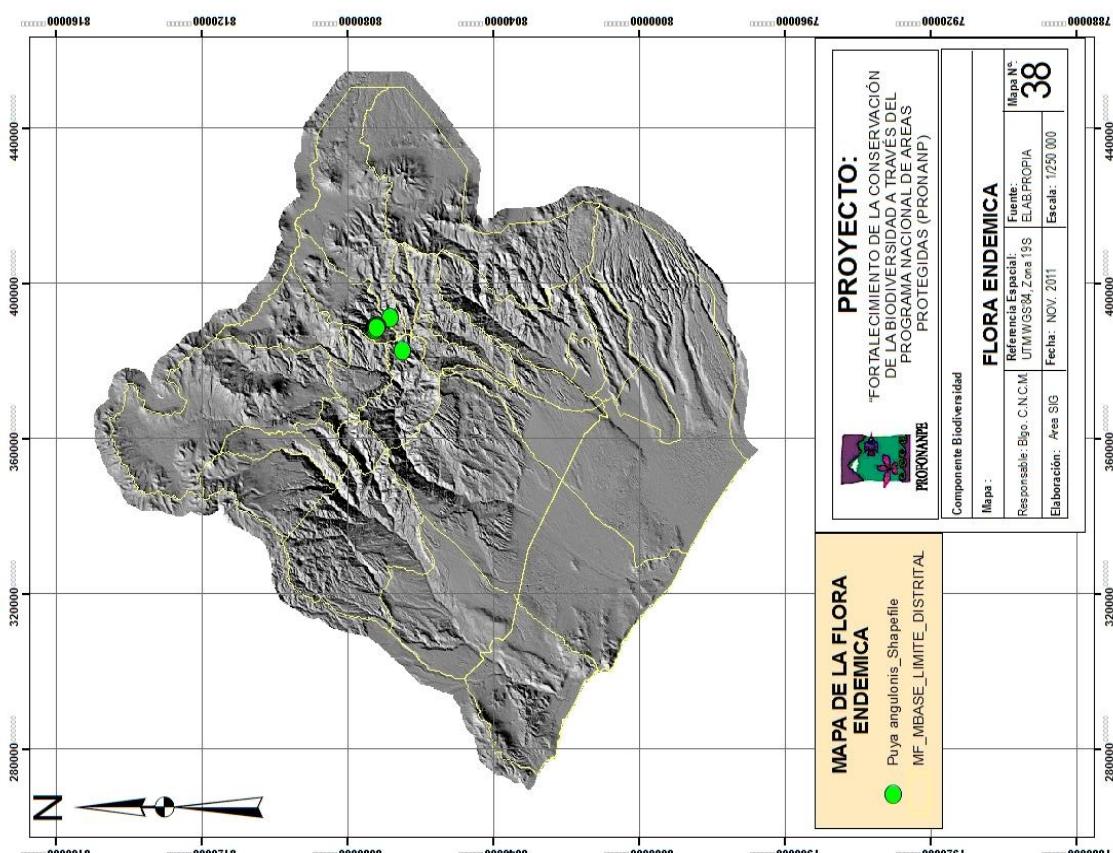
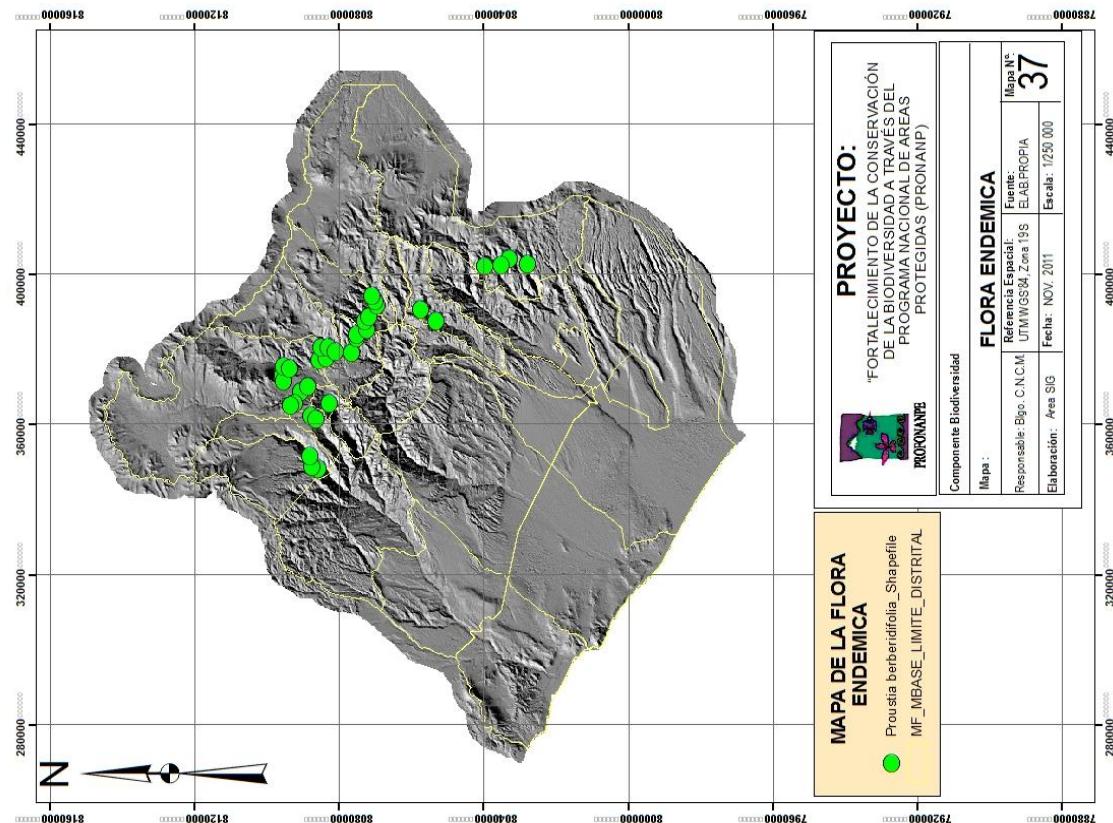


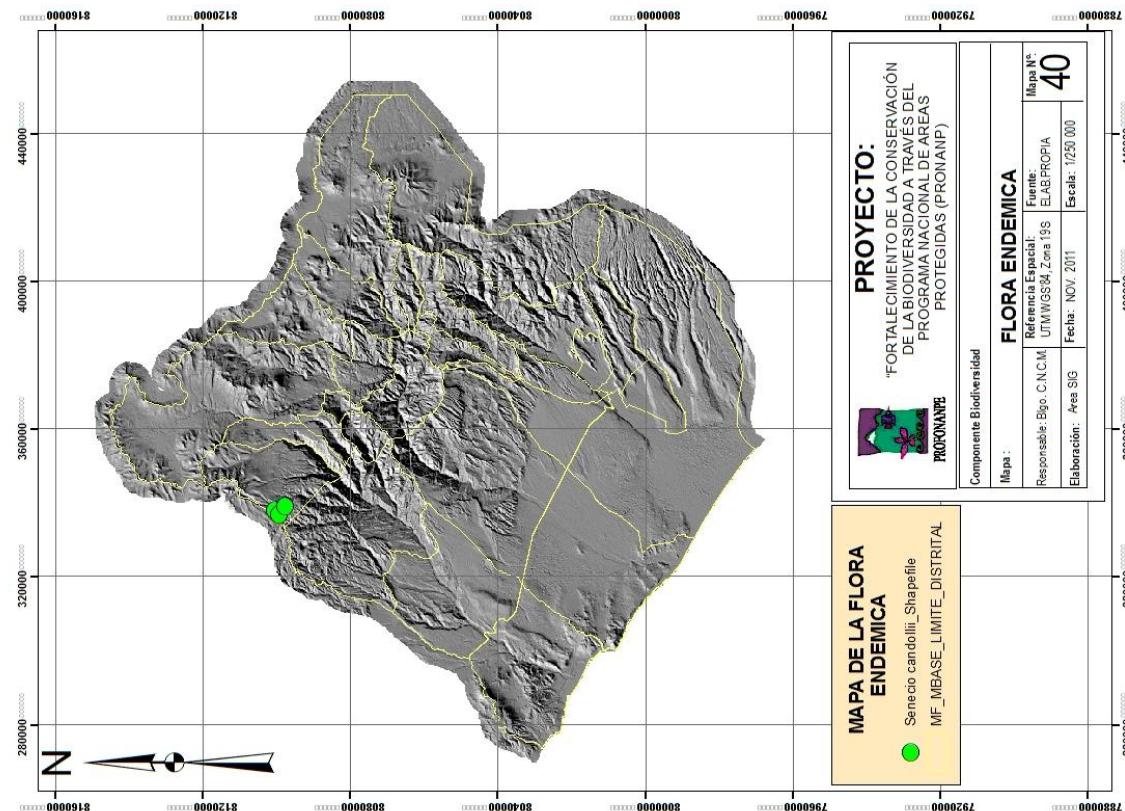
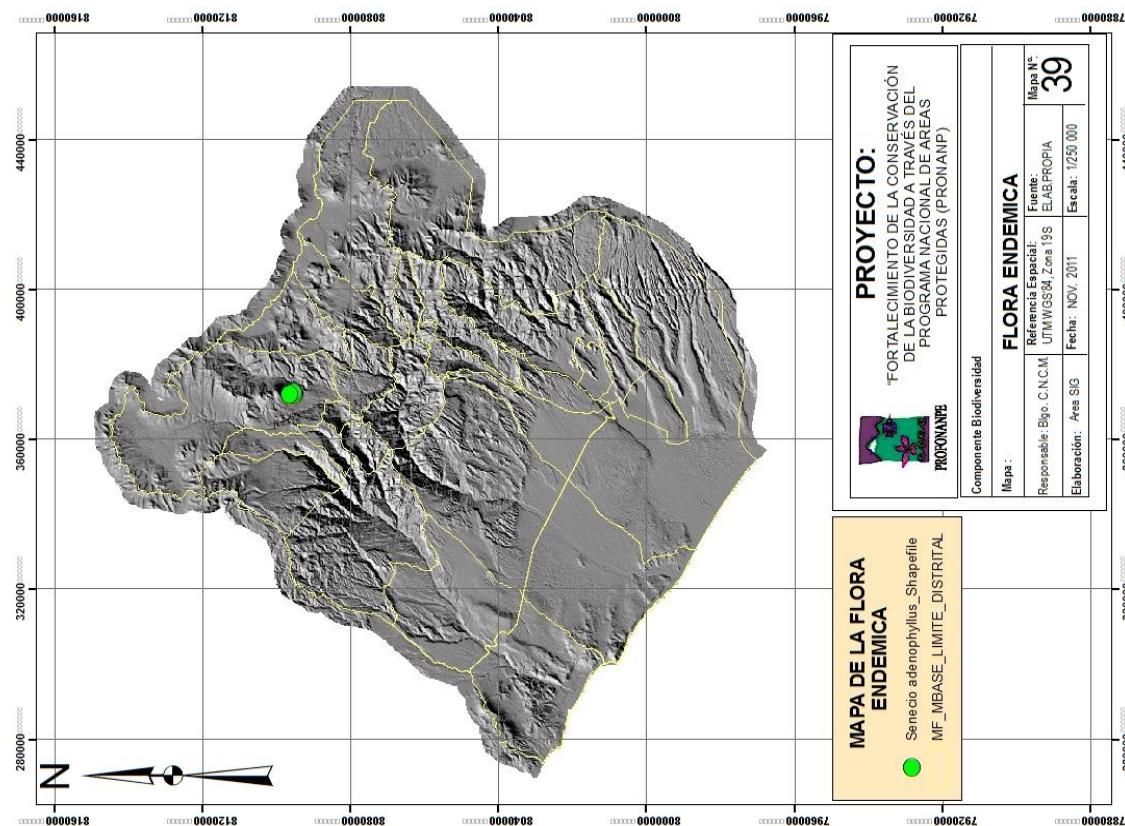
Componente Biodiversidad



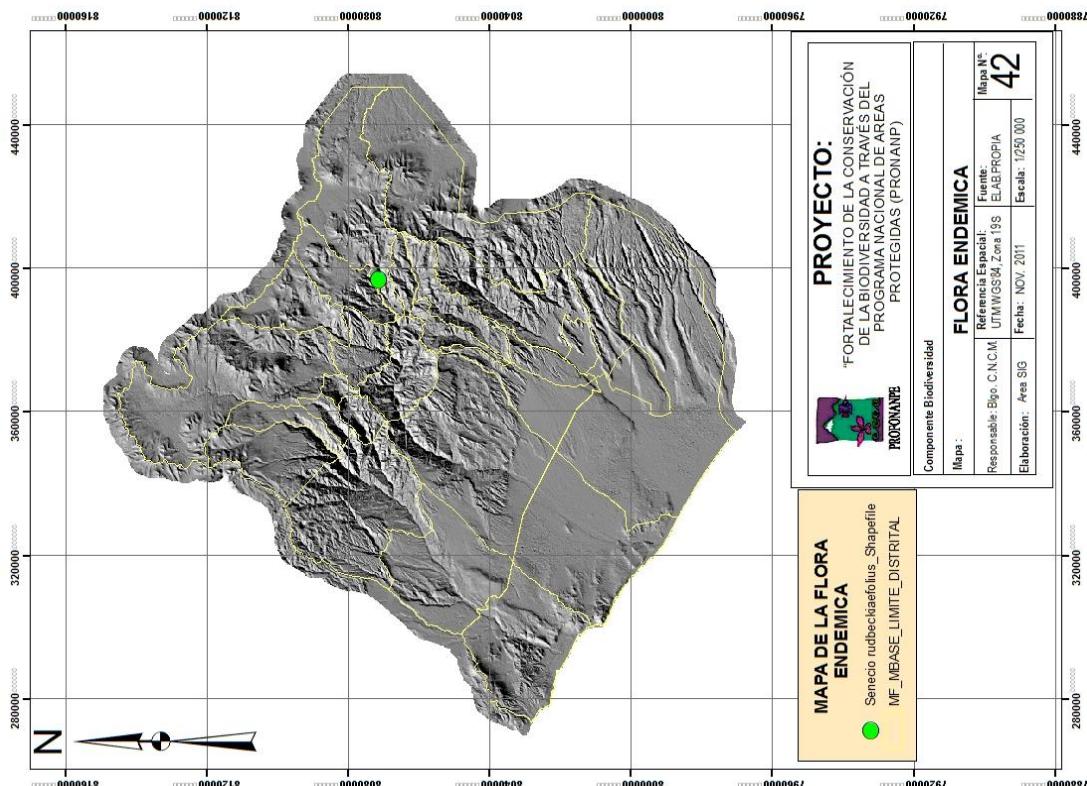
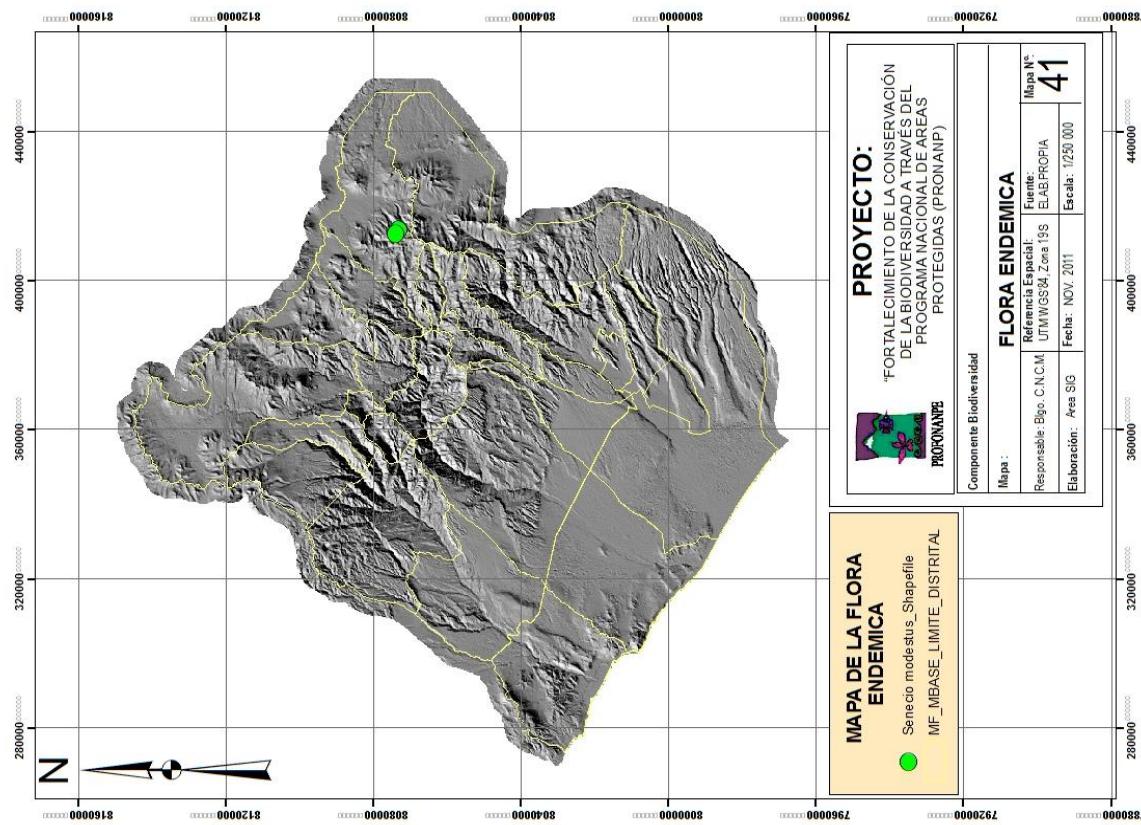




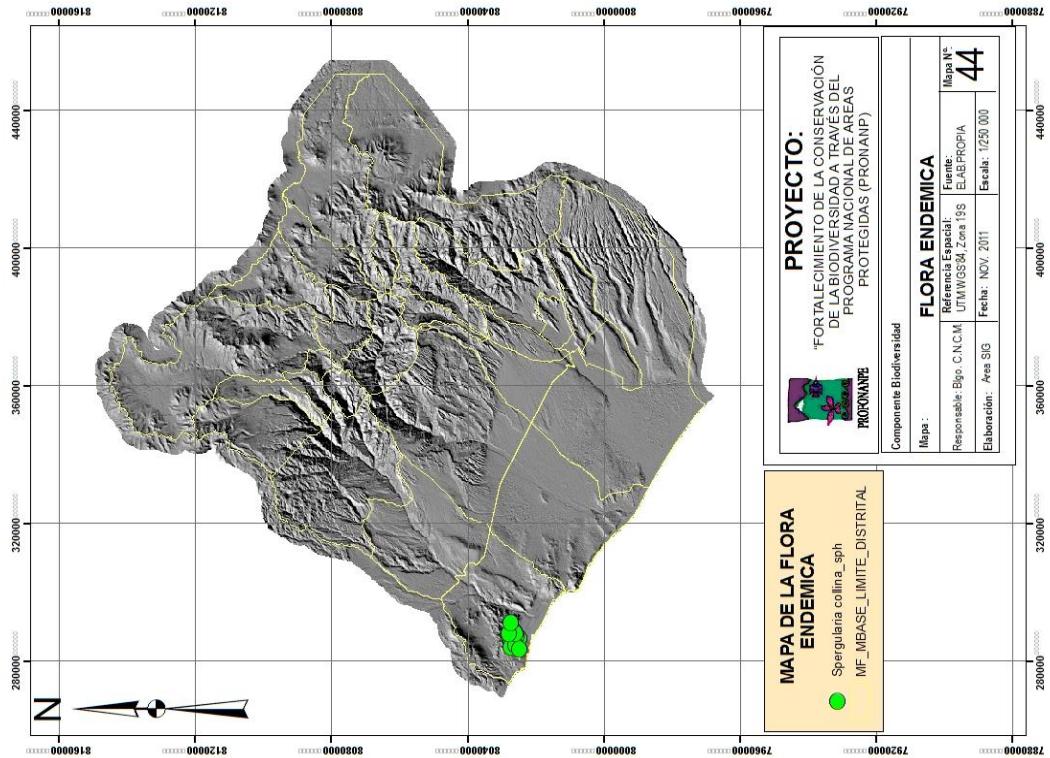
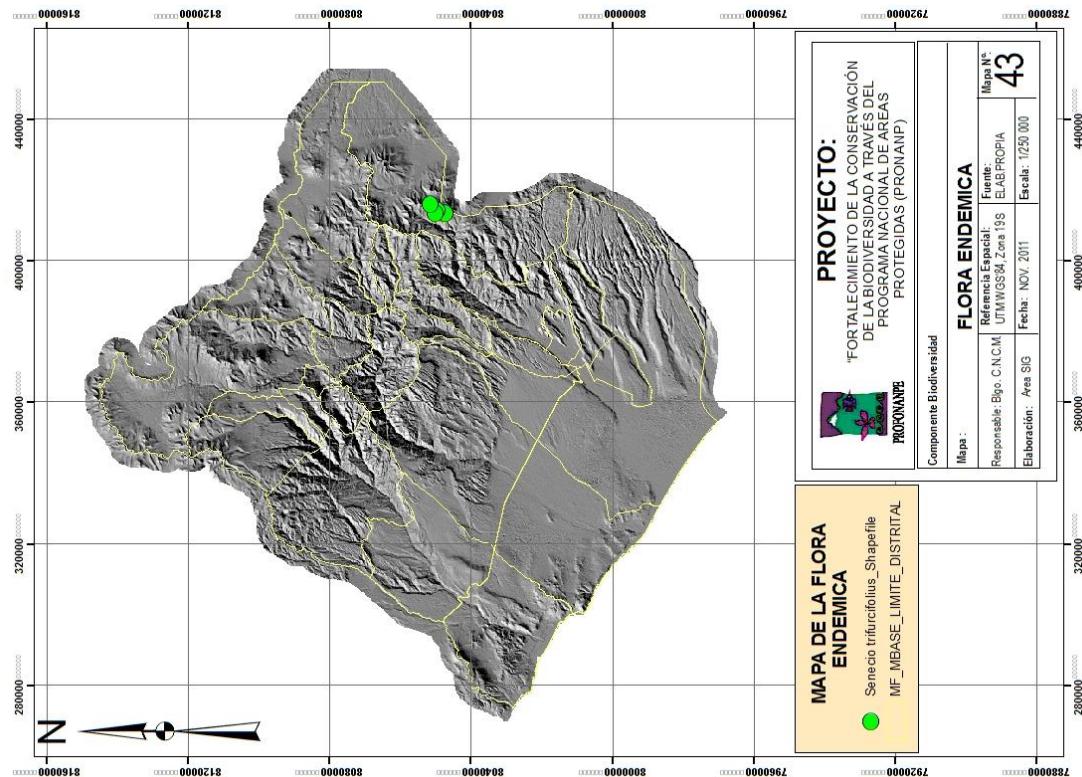




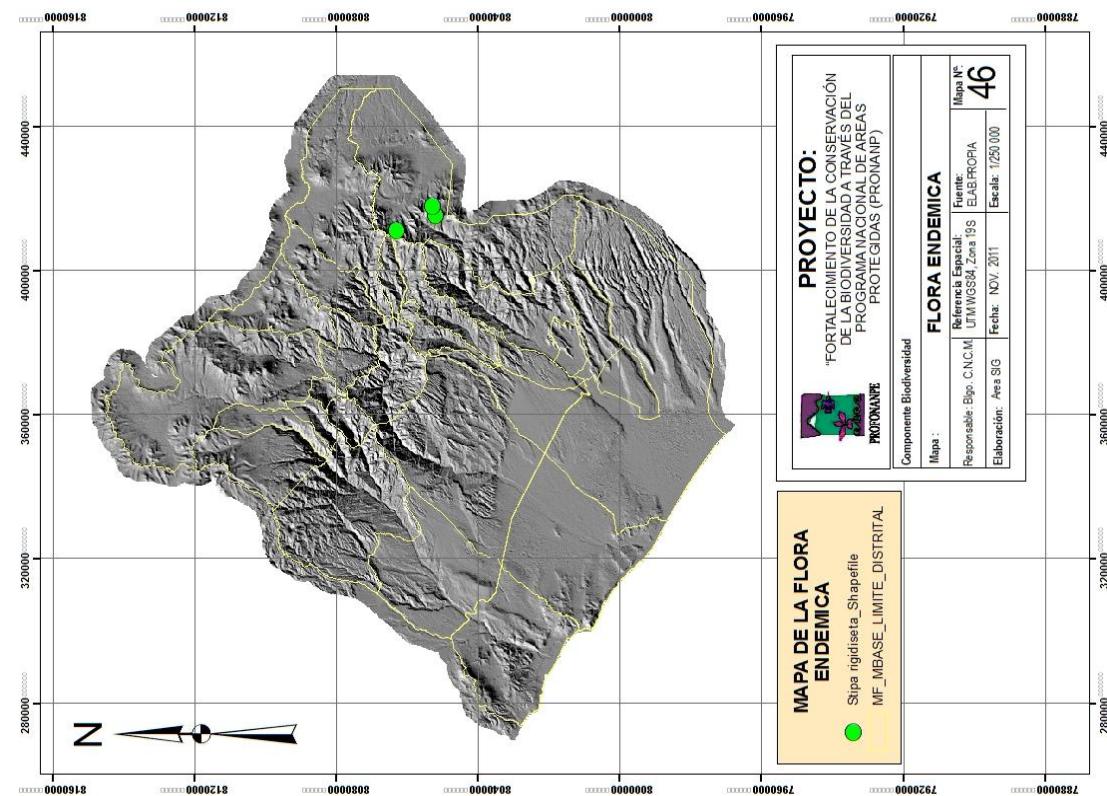
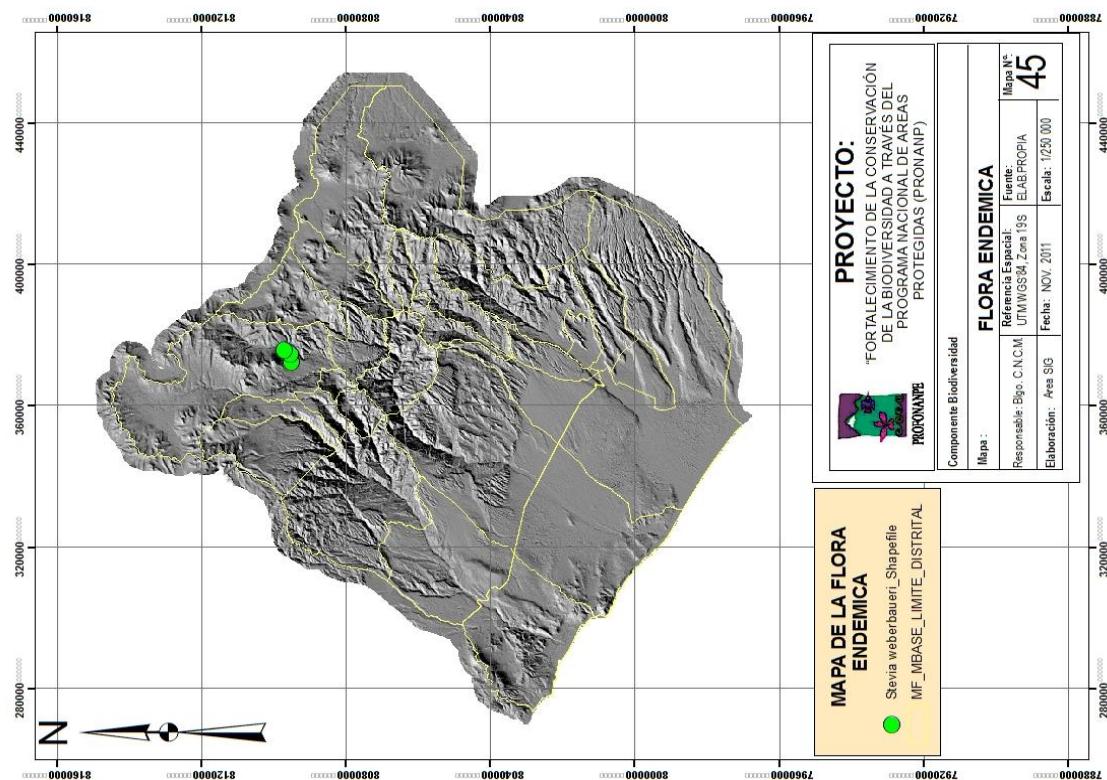
Componente Biodiversidad

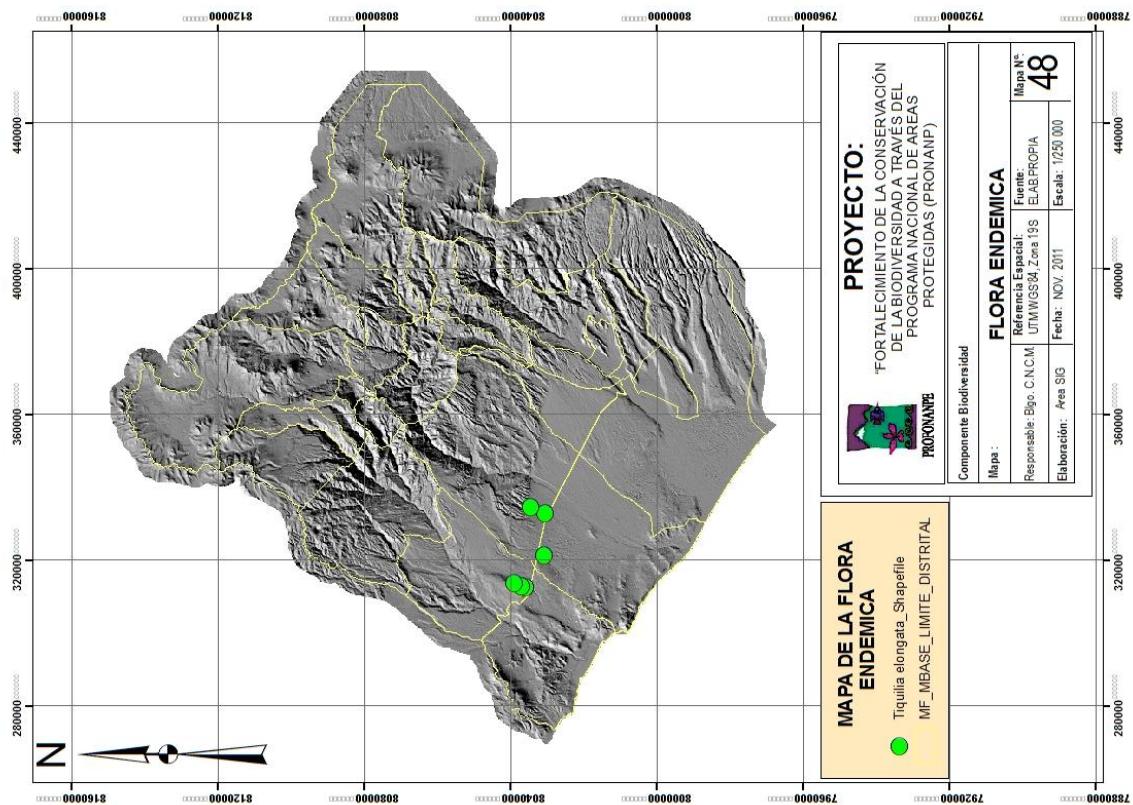
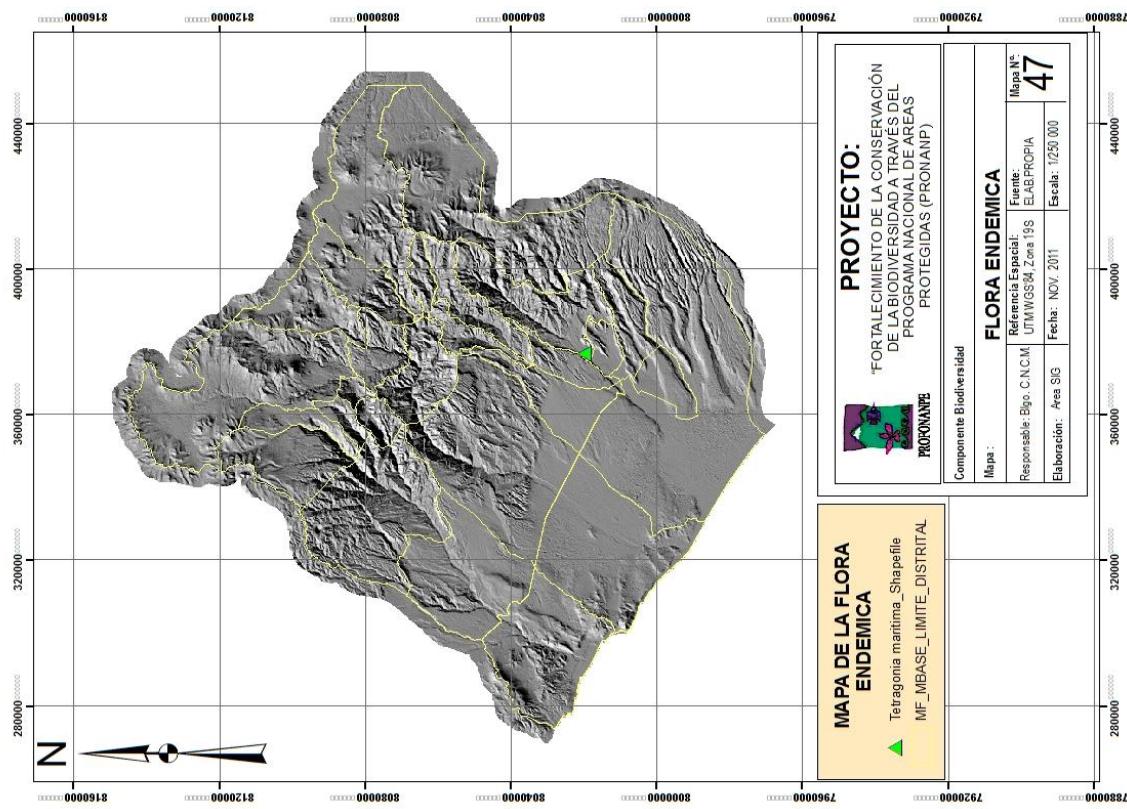


Componente Biodiversidad

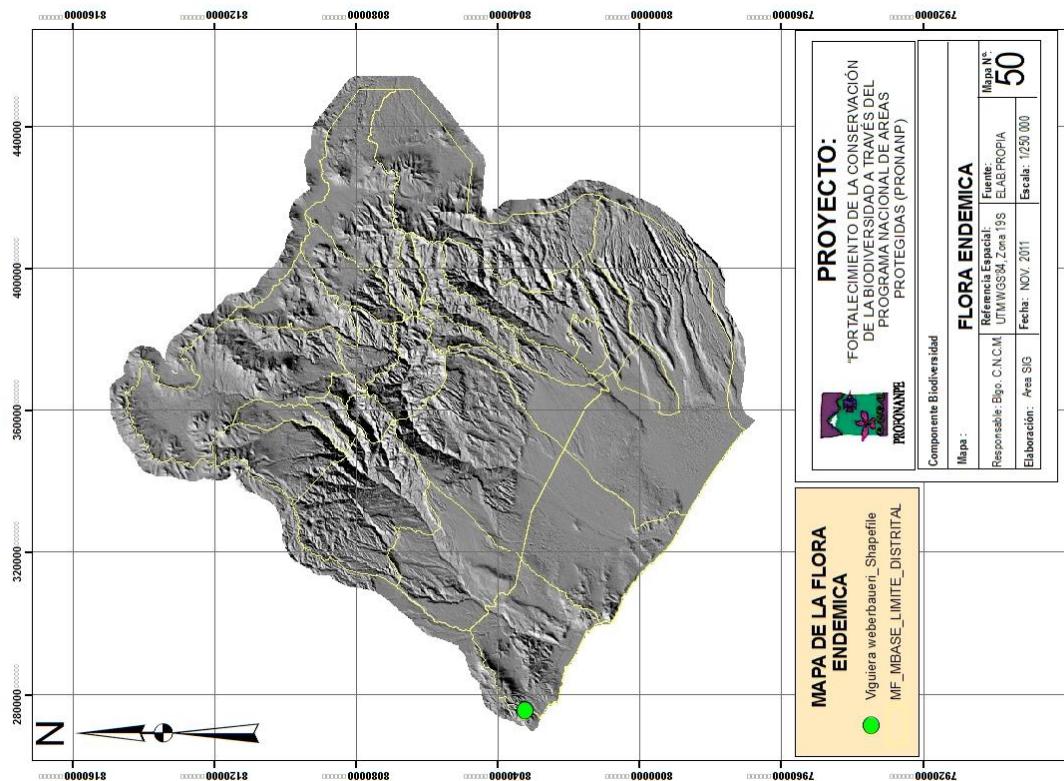
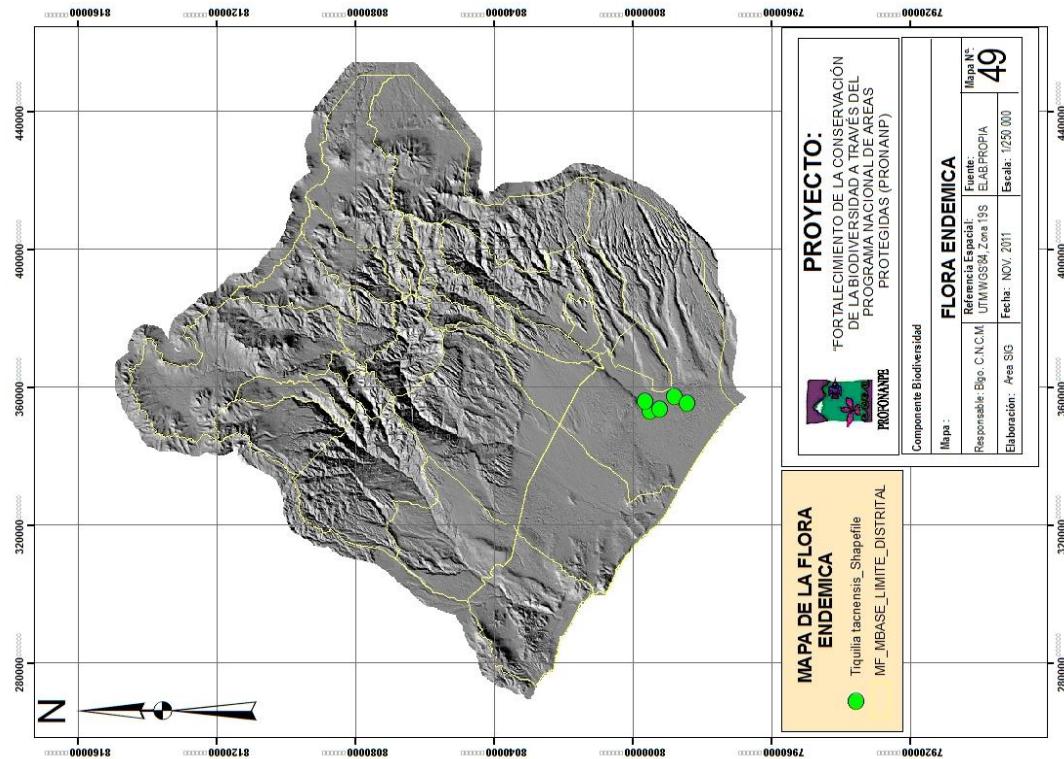


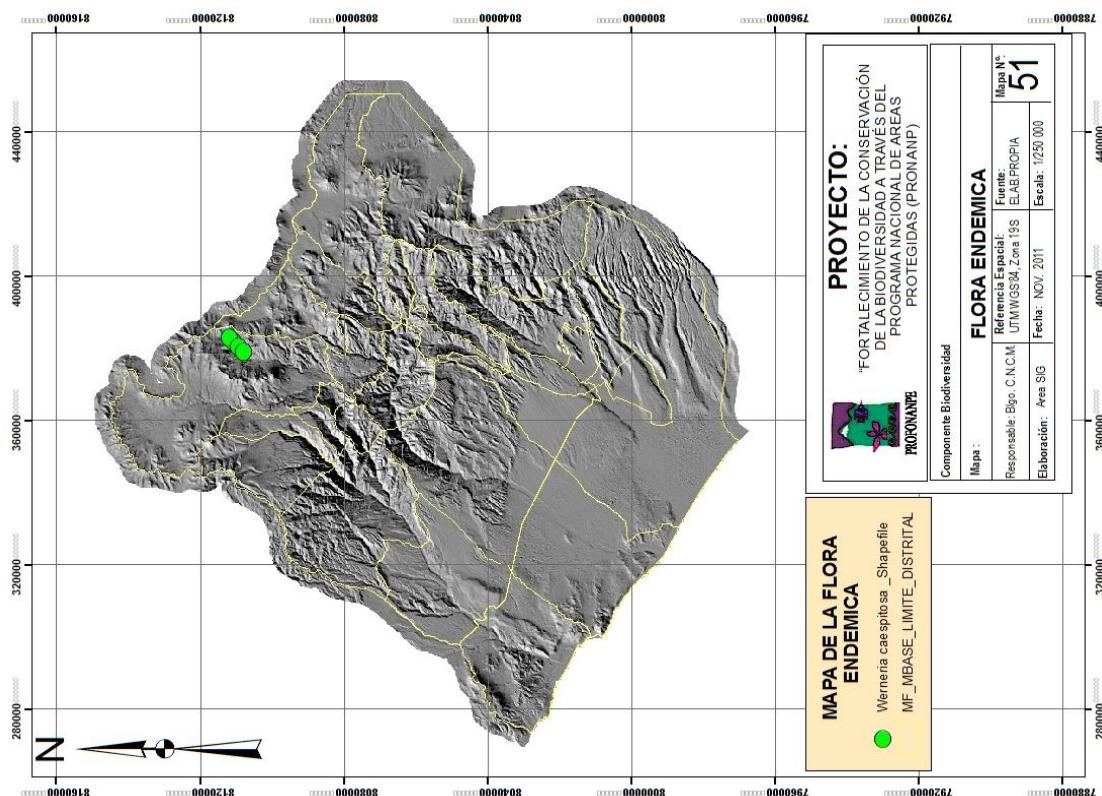
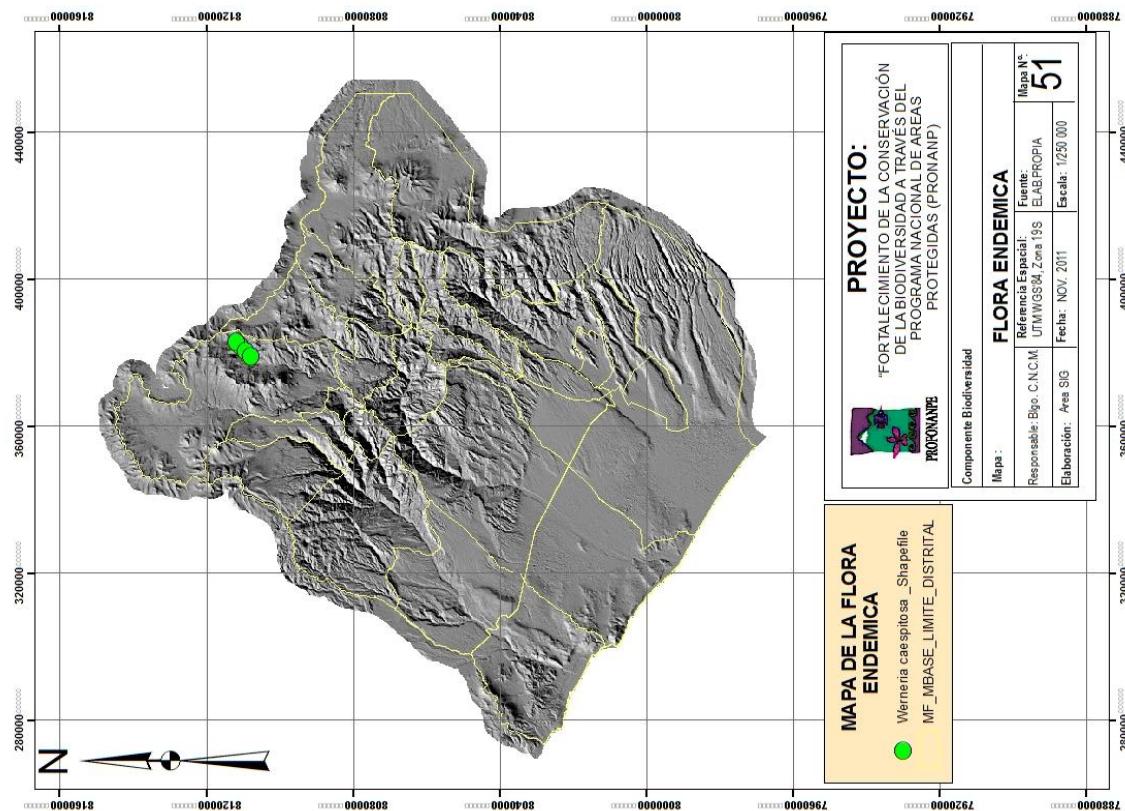
Componente Biodiversidad

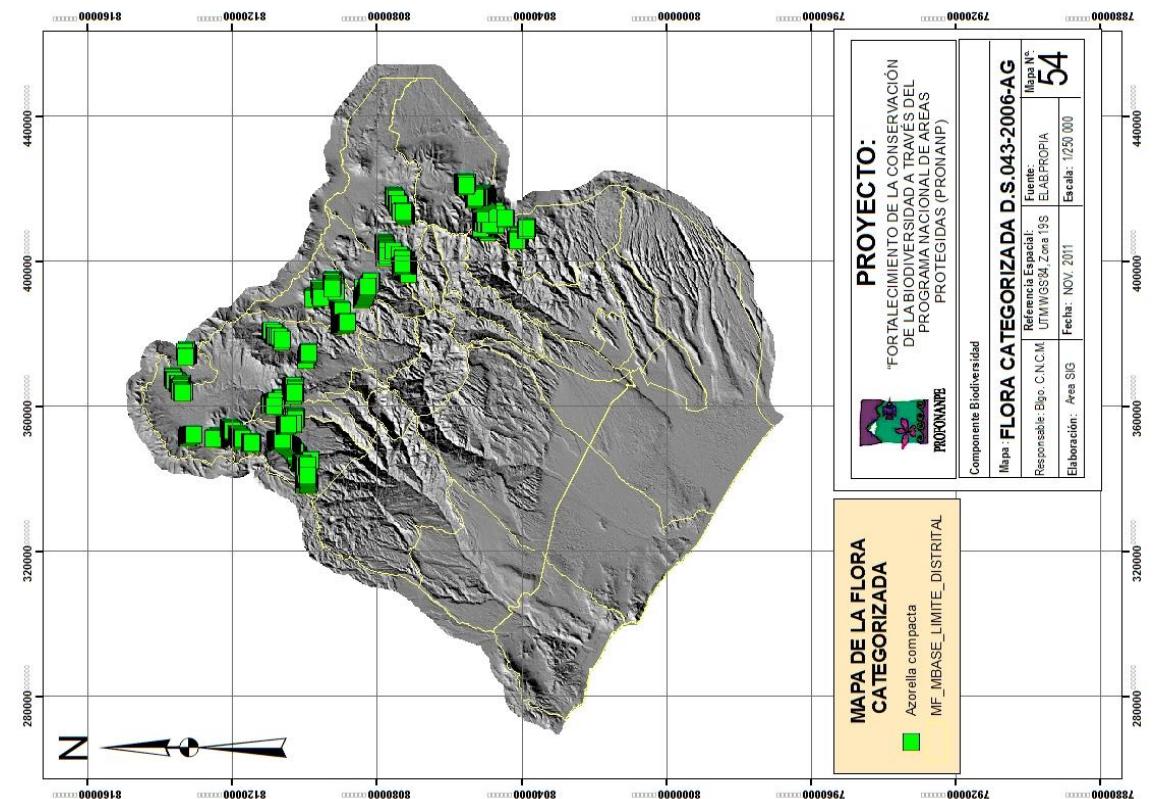
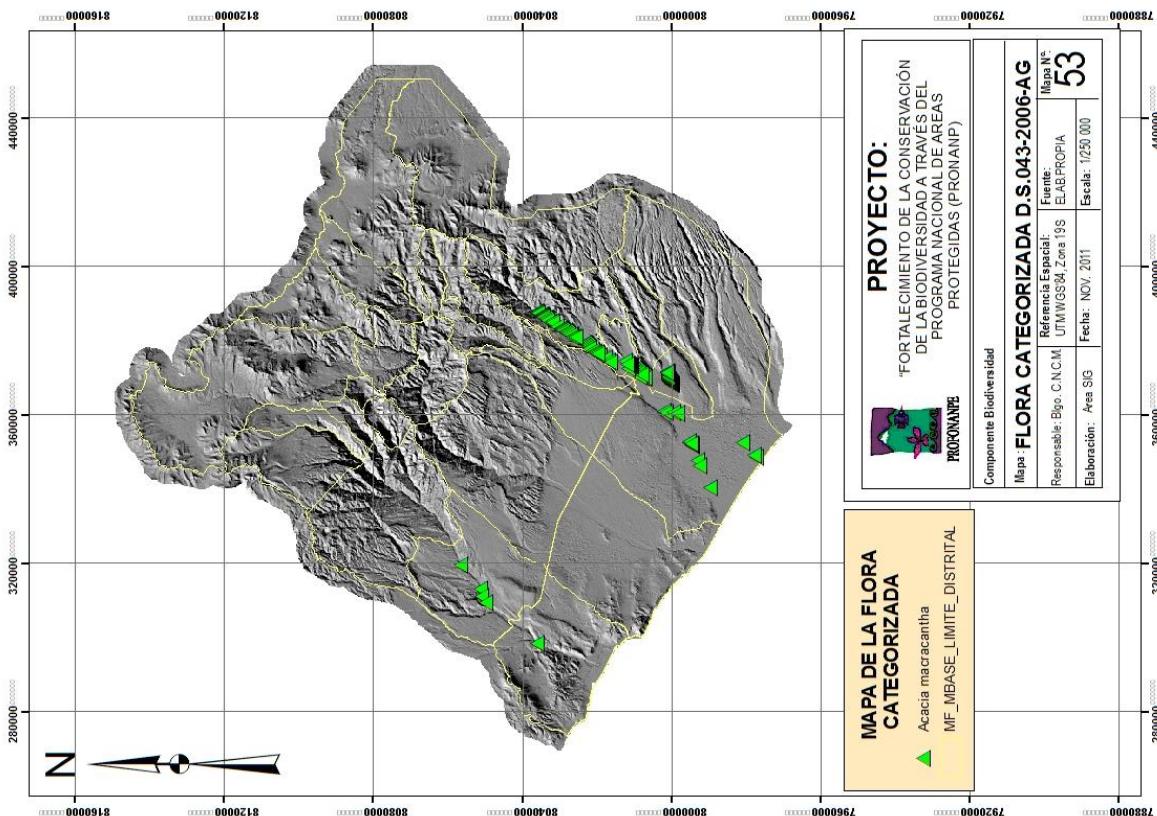


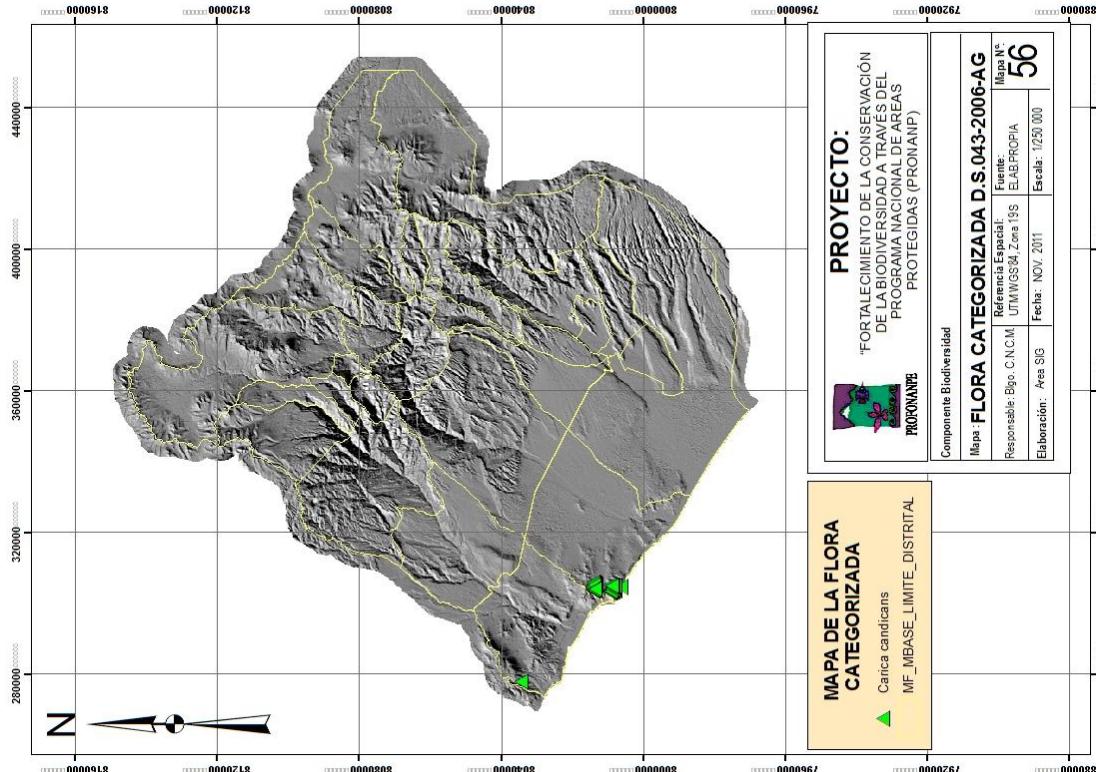
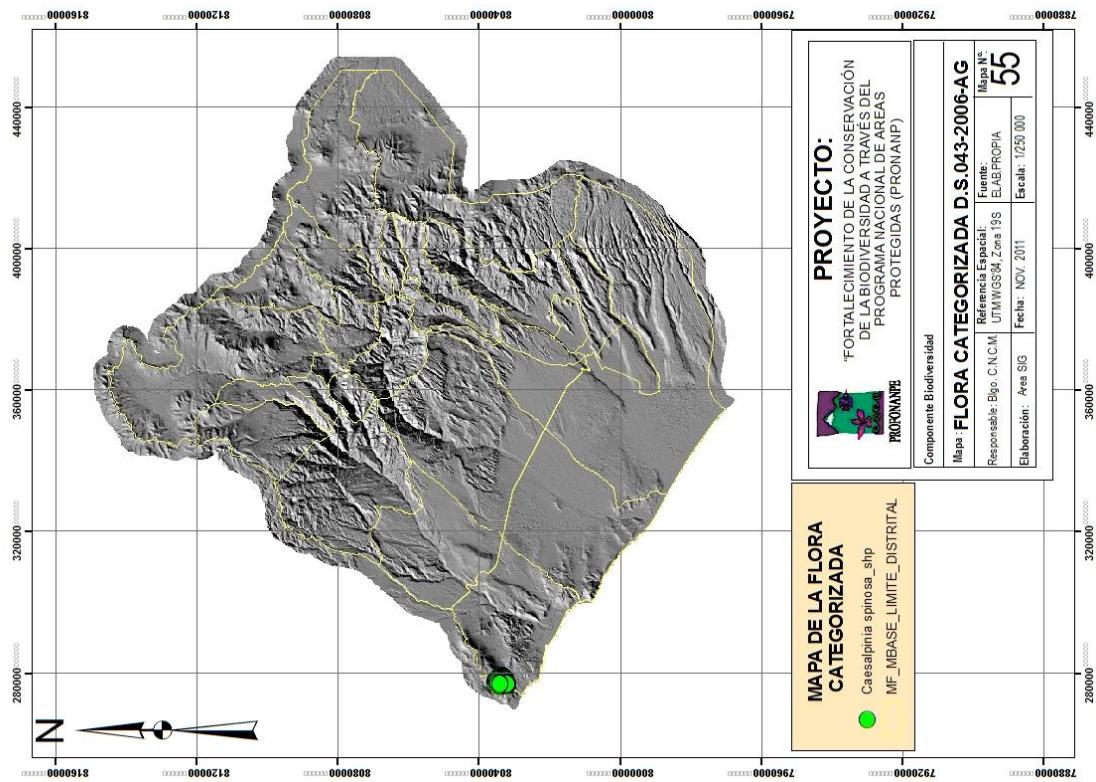


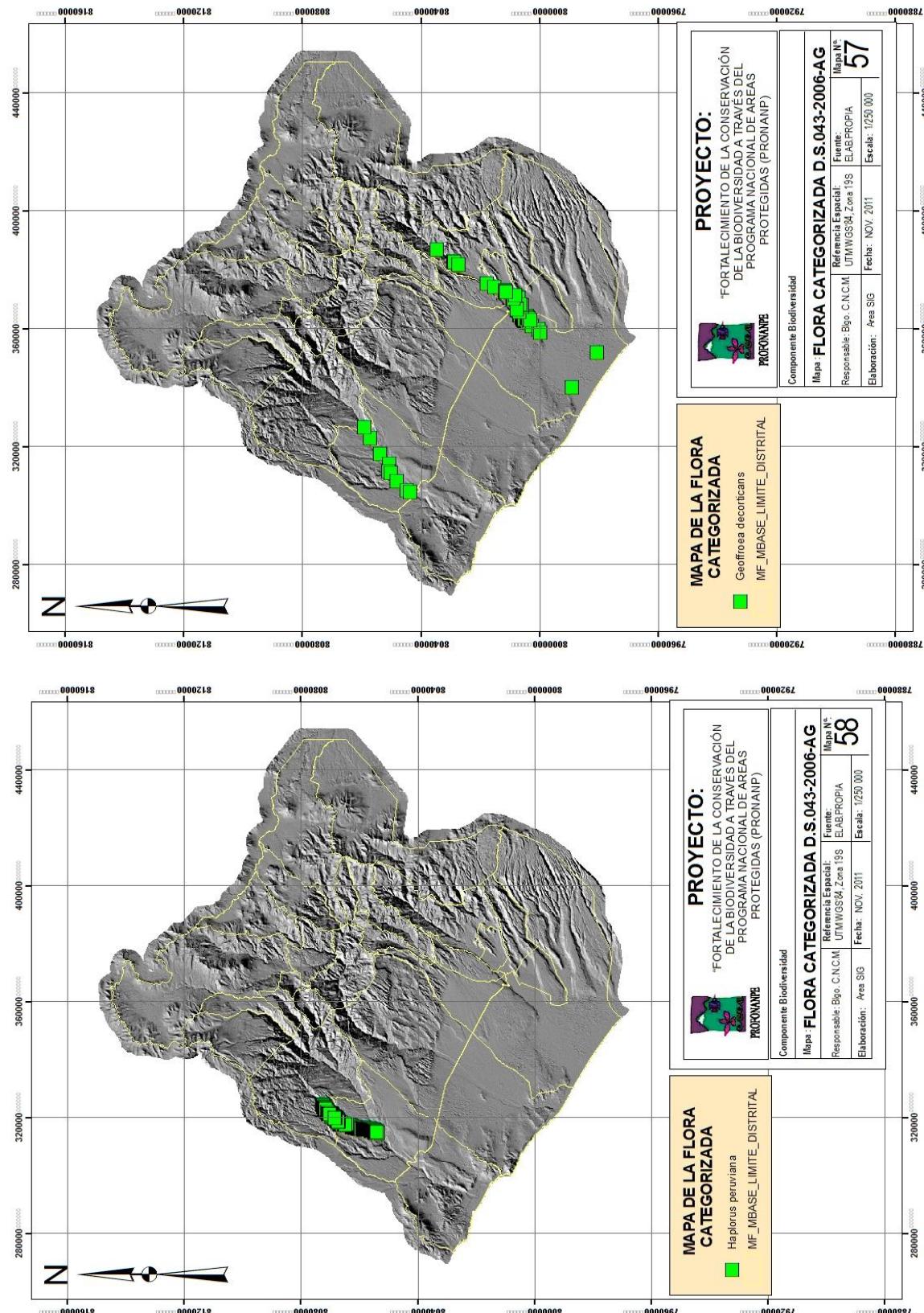
Componente Biodiversidad

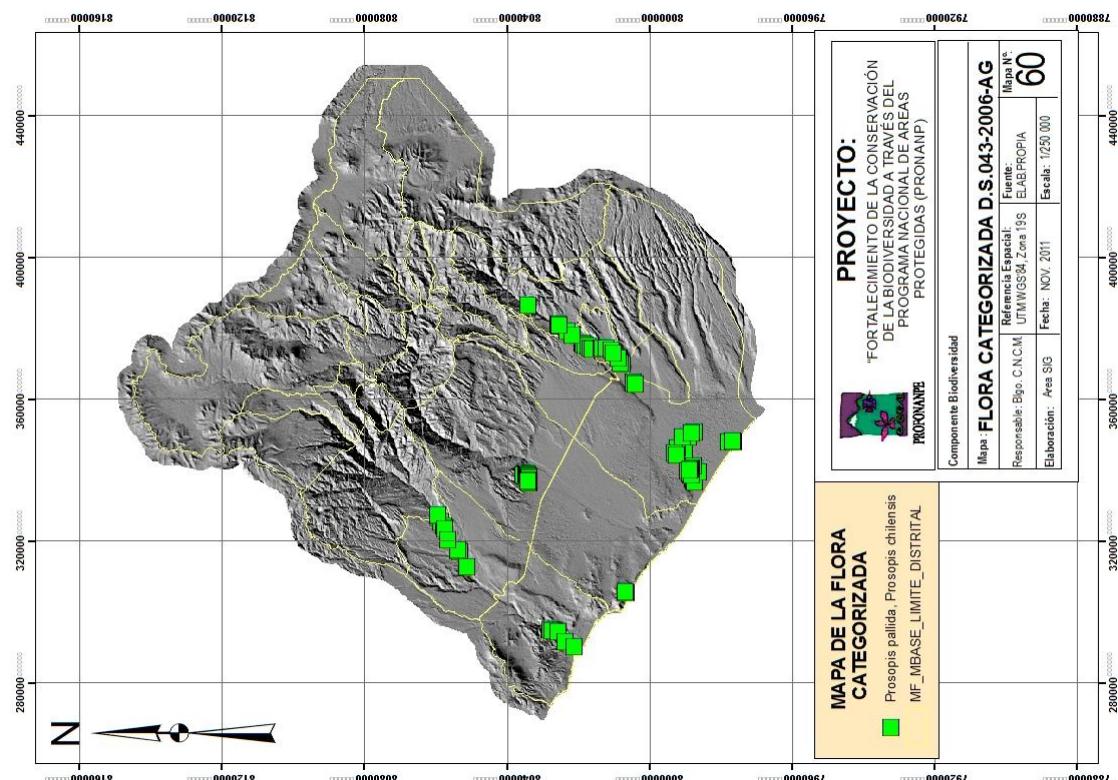
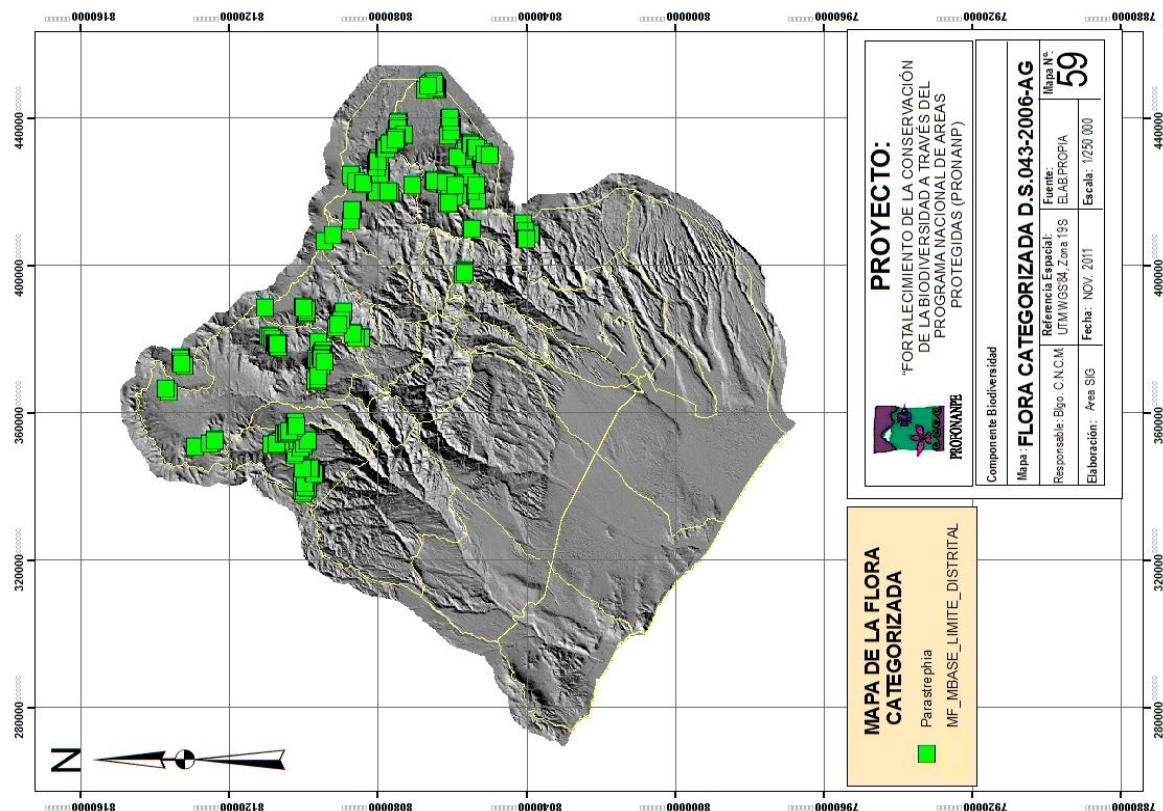


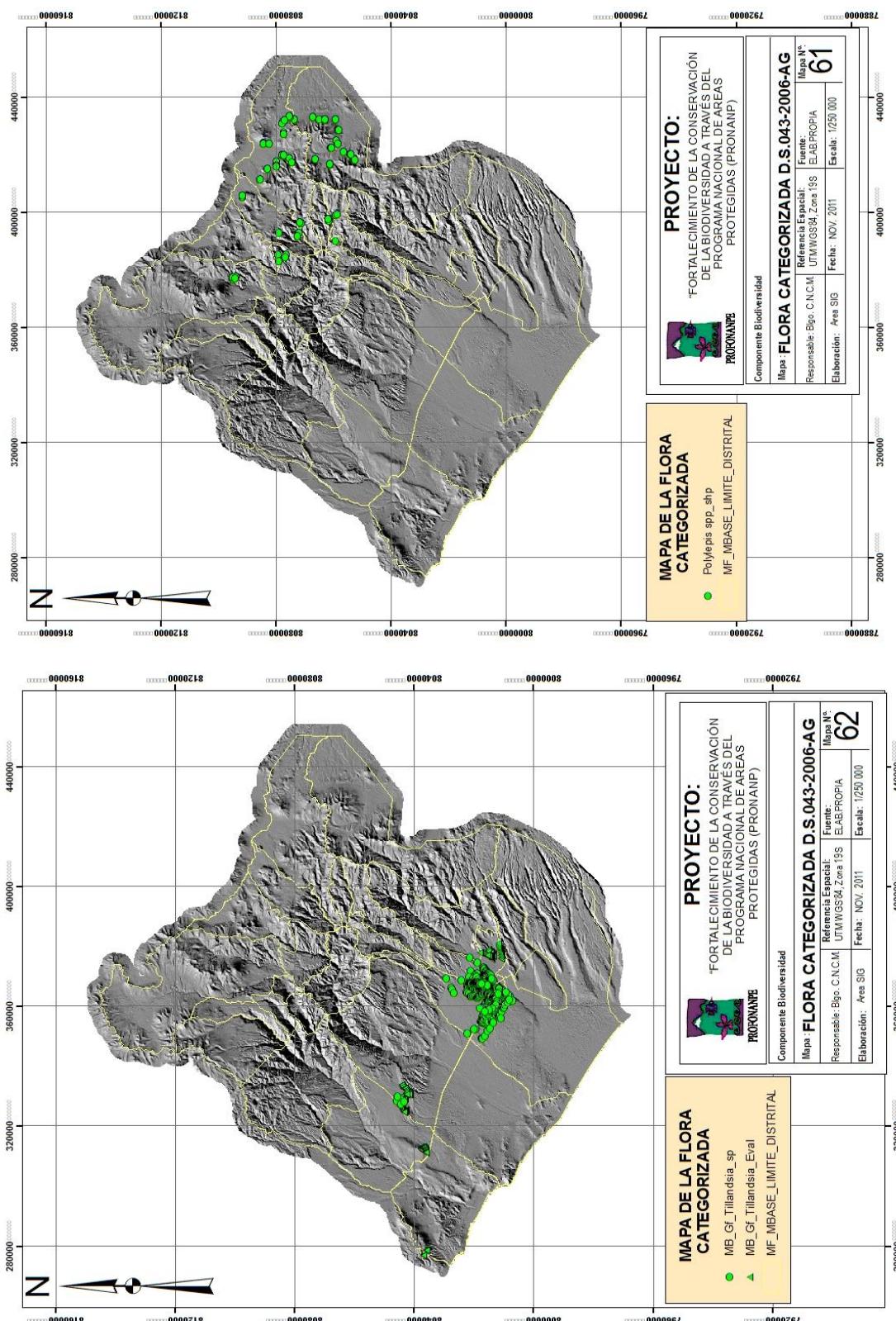










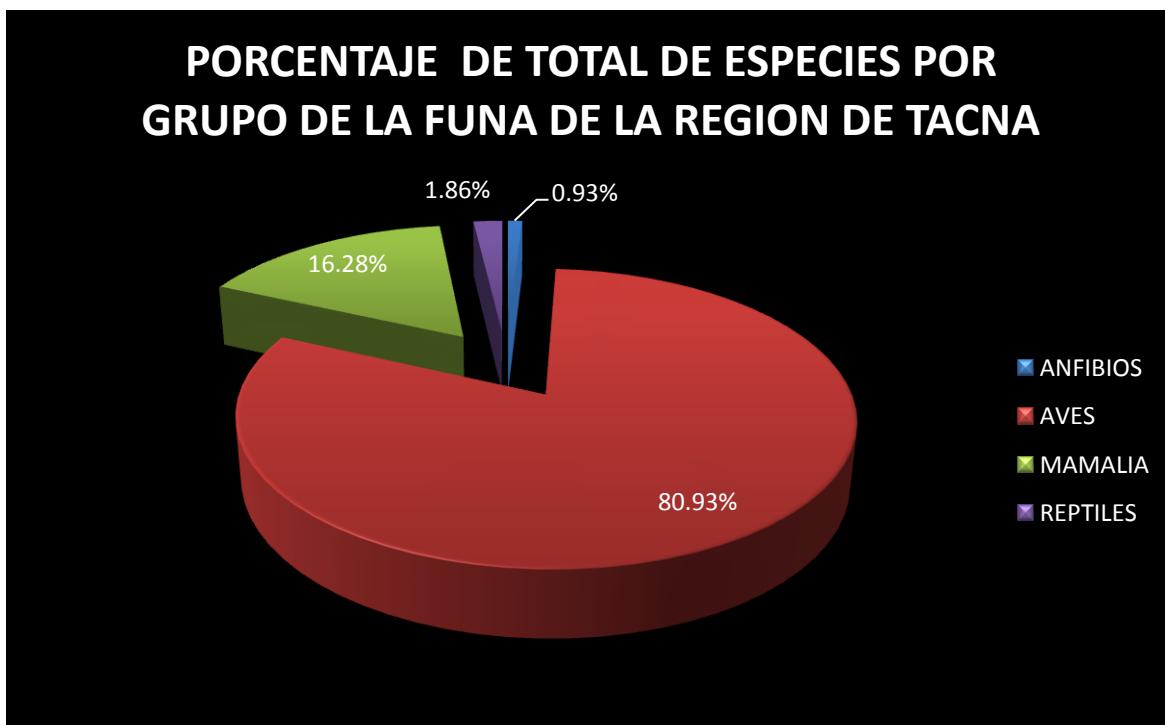


3.3. SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION DE LA FAUNA DE LA REGION DE TACNA.

En el presente estudio se identifico un total de 215 especies de fauna, distribuidos 68 familias. Conformado por las aves (80.93%), seguido de los mamíferos (16.28%), los reptiles (1.86 %), los anfibios (0.93%)

GRUPO	NUMERO	PORCENTAJE
ANFIBIOS	2	0.93%
AVES	174	80.93%
MAMALIA	35	16.28%
REPTILES	4	1.86%
Total	215	100,0

Tabla N°72: Numero de especies por cada división de la fauna de la region de Tacna



GRUPO	NUMERO FAMILIAS	PORCENTAJE
ANFIBIOS	2	2.94%
AVES	46	67.65%
MAMALIA	16	23.53%
REPTILES	4	5.88%
Total	68	100,0

Tabla N°83: Numero de familias por cada división de la fauna de la region de Tacna

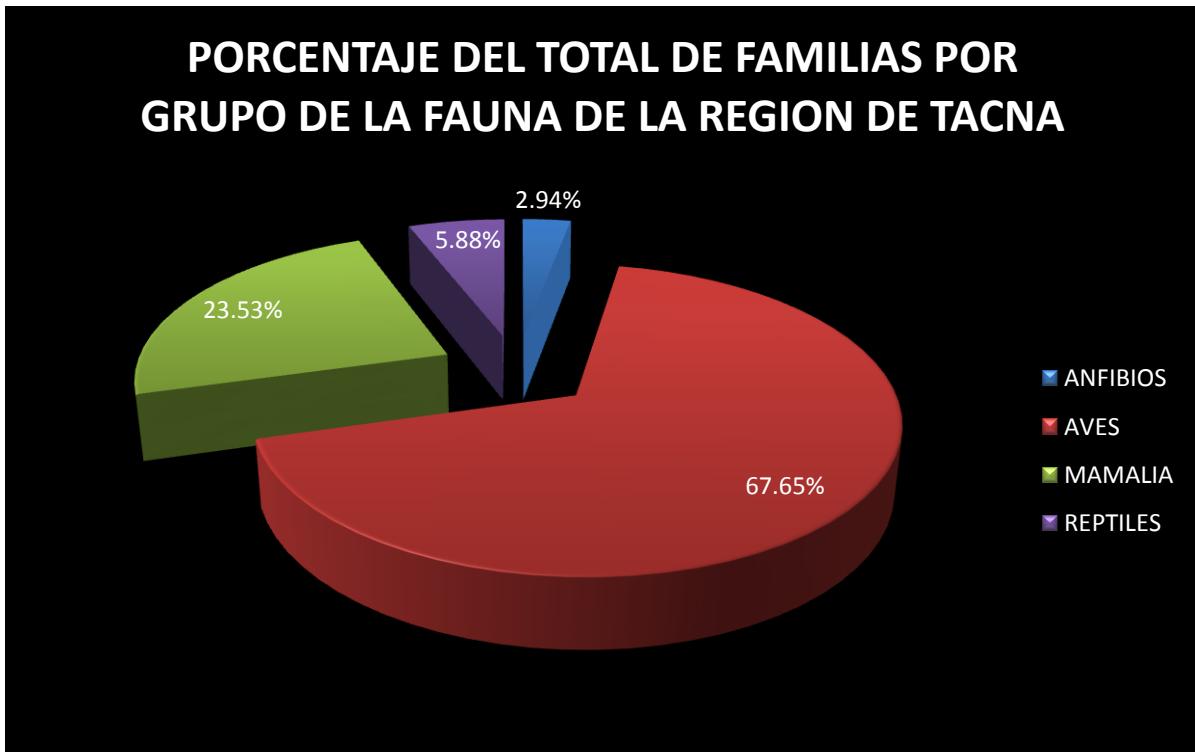


Tabla N°94: Numero de familias y especies por cada división de la fauna de la region de Tacna

Clase	Familia	Especie
Anfibios	Bufonidae	<i>Bufo spinolusus</i>
Anfibios	Leptodactylidae	<i>Telmatobius arequipensis</i>
Aves	Accipitridae	<i>Buteo polyosoma</i>
Aves	Accipitridae	<i>Circus cinereus</i>
Aves	Accipitridae	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>
Aves	Anatidae	<i>Anas bahamensis</i>
Aves	Anatidae	<i>Anas cyanoptera</i>
Aves	Anatidae	<i>Anas flavirostris</i>
Aves	Anatidae	<i>Anas georgica</i>
Aves	Anatidae	<i>Anas puna</i>
Aves	Anatidae	<i>Chloephaga melanoptera</i>
Aves	Anatidae	<i>Dendrocygna autumnalis</i>
Aves	Anatidae	<i>Lophonetta specularioides</i>
Aves	Anatidae	<i>Oxyura ferruginea</i>
Aves	Anatidae	<i>Oxyura jamaicensis</i>
Aves	Apodidae	<i>Aeronautes andecolus</i>
Aves	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>
Aves	Ardeidae	<i>Ardea cocoi</i>
Aves	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>
Aves	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>
Aves	Ardeidae	<i>Egretta caerulea</i>
Aves	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>
Aves	Ardeidae	<i>Egretta tricolor</i>
Aves	Ardeidae	<i>Ixobrychus exilis</i>
Aves	Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Aves	Burhinidae	<i>Burhinus superciliaris</i>
Aves	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus longirostris</i>
Aves	Caprimulgidae	<i>Chordeiles acutipennis</i>
Aves	Cardinalidae	<i>Pheucticus chrysogaster</i>
Aves	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>
Aves	Cathartidae	<i>Vultur gryphus</i>
Aves	Charadriidae	<i>Charadrius alexandrinus</i>
Aves	Charadriidae	<i>Charadrius alticola</i>
Aves	Charadriidae	<i>Charadrius vociferus</i>
Aves	Charadriidae	<i>Oreopholus ruficollis</i>

Aves	Charadriidae	<i>Pluvialis squatarola</i>
Aves	Charadriidae	<i>Vanellus resplendens</i>
Aves	Columbidae	<i>Columbina cruziana</i>
Aves	Columbidae	<i>Metriopelia aymara</i>
Aves	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>
Aves	Columbidae	<i>Zenaida meloda</i>
Aves	Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>
Aves	Diomedeidae	<i>Phoebastria irrorata</i>
Aves	Diomedeidae	<i>Thalassarche eremita</i>
Aves	Emberizidae	<i>Catamenia analis</i>
Aves	Emberizidae	<i>Diuca speculifera</i>
Aves	Emberizidae	<i>Phrygilus alaudinus</i>
Aves	Emberizidae	<i>Phrygilus atriceps</i>
Aves	Emberizidae	<i>Phrygilus fruticeti</i>
Aves	Emberizidae	<i>Phrygilus plebejus</i>
Aves	Emberizidae	<i>Phrygilus unicolor</i>
Aves	Emberizidae	<i>Sicalis luteola</i>
Aves	Emberizidae	<i>Sicalis olivascens</i>
Aves	Emberizidae	<i>Sicalis raimondii</i>
Aves	Emberizidae	<i>Volatinia jacarina</i>
Aves	Emberizidae	<i>Xenospingus concolor</i>
Aves	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>
Aves	Falconidae	<i>Phalcoboenus megalopterus</i>
Aves	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>
Aves	Falconidae	<i>Falco femoralis</i>
Aves	Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>
Aves	Fringillidae	<i>Carduelis atrata</i>
Aves	Fringillidae	<i>Carduelis crassirostris</i>
Aves	Fringillidae	<i>Carduelis magellanica</i>
Aves	Furnariidae	<i>Asthenes dorbignyi</i>
Aves	Furnariidae	<i>Asthenes modesta</i>
Aves	Furnariidae	<i>Cinclodes atacamensis</i>
Aves	Furnariidae	<i>Cinclodes fuscus</i>
Aves	Furnariidae	<i>Cinclodes tacjanowskii</i>
Aves	Furnariidae	<i>Geositta cunicularia</i>
Aves	Furnariidae	<i>Geositta maritima</i>
Aves	Furnariidae	<i>Geositta punensis</i>
Aves	Furnariidae	<i>Leptasthenura aegithaloides</i>
Aves	Furnariidae	<i>Leptasthenura striata</i>

Aves	Furnariidae	<i>Phleocryptes melanops</i>
Aves	Furnariidae	<i>Upucerthia jelskii</i>
Aves	Haematopodidae	<i>Haematopus ater</i>
Aves	Haematopodidae	<i>Haematopus palliatus</i>
Aves	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>
Aves	Hirundinidae	<i>Orochelidon andecola</i>
Aves	Hirundinidae	<i>Progne murphyi</i>
Aves	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>
Aves	Hirundinidae	<i>Riparia riparia</i>
Aves	Hydrobatidae	<i>Oceanodroma markhami</i>
Aves	Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>
Aves	Icteridae	<i>Sturnella bellicosa</i>
Aves	Laridae	<i>Larosterna inca</i>
Aves	Laridae	<i>Larus belcheri</i>
Aves	Laridae	<i>Larus cirrocephalus</i>
Aves	Laridae	<i>Larus dominicanus</i>
Aves	Laridae	<i>Larus modestus</i>
Aves	Laridae	<i>Larus pipixcan</i>
Aves	Laridae	<i>Larus serranus</i>
Aves	Laridae	<i>Sterna elegans</i>
Aves	Laridae	<i>Sterna hirundinacea</i>
Aves	Motacillidae	<i>Anthus lutescens</i>
Aves	Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>
Aves	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>
Aves	Pelecanicae	<i>Pelecanus thagus</i>
Aves	Pelecanoididae	<i>Pelecanoides garnotii</i>
Aves	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>
Aves	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasiliianus</i>
Aves	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax gaimardi</i>
Aves	Phoenicopteridae	<i>Phoenicopterus chilensis</i>
Aves	Phoenicopteridae	<i>Phoenicoparrus andinus</i>
Aves	Phoenicopteridae	<i>Phoenicoparrus jamesi</i>
Aves	Picidae	<i>Colaptes atricollis</i>
Aves	Picidae	<i>Colaptes rupicola</i>
Aves	Podicipedidae	<i>Podiceps occipitalis</i>
Aves	Podicipedidae	<i>Podiceps major</i>
Aves	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>
Aves	Psittacidae	<i>Psilopsiagon aurifrons</i>
Aves	Rallidae	<i>Fulica ardesiaca</i>
Aves	Rallidae	<i>Fulica gigantea</i>

Aves	Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>
Aves	Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>
Aves	Recurvirostridae	<i>Recurvirostra andina</i>
Aves	Rheidae	<i>Rhea pennata</i>
Aves	Rhynchoropidae	<i>Rhynchops niger</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Actitis macularius</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Arenaria interpres</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Calidris alba</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Calidris bairdii</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Calidris himantopus</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Calidris melanotos</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Calidris minutilla</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Calidris pusilla</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Gallinago andina</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Limosa haemastica</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Numenius phaeopus</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Phalaropus tricolor</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Tringa flavipes</i>
Aves	Scolopacidae	<i>Tringa melanoleuca</i>
Aves	Spheniscidae	<i>Spheniscus humboldti</i>
Aves	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>
Aves	Strigidae	<i>Glaucidium peruanum</i>
Aves	Sulidae	<i>Sula variegata</i>
Aves	Thinocoridae	<i>Attagis gayi</i>
Aves	Thinocoridae	<i>Thinocorus orbignyianus</i>
Aves	Thinocoridae	<i>Thinocorus rumicivorus</i>
Aves	Thraupidae	<i>Conirostrum cinereum</i>
Aves	Thraupidae	<i>Conirostrum tamarugense</i>
Aves	Thraupidae	<i>Diglossa brunneiventris</i>
Aves	Thraupidae	<i>Oreomanes fraseri</i>
Aves	Thraupidae	<i>Thraupis bonariensis</i>
Aves	Threskiornithidae	<i>Platalea ajaja</i>
Aves	Threskiornithidae	<i>Plegadis ridgwayi</i>
Aves	Threskiornithidae	<i>Theristicus melanopis</i>
Aves	Tinamidae	<i>Tinamotis pentlandii</i>
Aves	Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>
Aves	Trochilidae	<i>Metallura phoebe</i>
Aves	Trochilidae	<i>Thaumastura cora</i>
Aves	Trochilidae	<i>Oreotrochilus estella</i>
Aves	Trochilidae	<i>Patagona gigas</i>

Aves	Trochilidae	Rhodopis vesper
Aves	Troglodytidae	Troglodytes aedon
Aves	Turdidae	Turdus chiguanco
Aves	Tyrannidae	Agriornis albicauda
Aves	Tyrannidae	Agriornis montanus
Aves	Tyrannidae	Anairetes flavirostris
Aves	Tyrannidae	Anairetes reguloides
Aves	Tyrannidae	Lessonia oreas
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola albifrons
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola cinereus
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola flavinucha
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola griseus
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola juninensis
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola maclovianus
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola rufivertx
Aves	Tyrannidae	Ochthoeca leucophrys
Aves	Tyrannidae	Ochthoeca oenanthonoides
Aves	Tyrannidae	Polioxolmis rufipennis
Aves	Tyrannidae	Pyrocephalus rubinus
Aves	Tyrannidae	Tachuris rubrigastra
Aves	Tyrannidae	Tyrannus savana
Aves	Tytonidae	Tyto alba
Mamalia	Abrocomidae	Abrocoma cinerea
Mamalia	Balaenopteridae	Megaptera novaeangliae
Mamalia	Camelidae	Vicugna vicugna
Mamalia	Camelidae	Lama guanicoe
Mamalia	Canidae	Lycalopex culpaeus
Mamalia	Canidae	Lycalopex griseus
Mamalia	Caviidae	Galea musteloides
Mamalia	Cerviidae	Hippocamelus antisensis
Mamalia	Chinchillidae	Chinchilla chinchilla
Mamalia	Chinchillidae	Lagidium peruanum
Mamalia	Cricetidae	Abrothrix jelskii
Mamalia	Cricetidae	Abrothrix andinus
Mamalia	Cricetidae	Akodon albiventer
Mamalia	Cricetidae	Phyllotis limatus
Mamalia	Cricetidae	Phyllotis magister
Mamalia	Ctenonomidae	Ctenomys opimus
Mamalia	Delphinidae	Delphinus delphis
Mamalia	Delphinidae	Lagenorhynchus obscurus

Mamalia	Delphinidae	<i>Tursiops truncatus</i>
Mamalia	Didelphidae	<i>Thylamys pallidior</i>
Mamalia	Felidae	<i>Leopardus colocolo</i>
Mamalia	Felidae	<i>Puma concolor</i>
Mamalia	Felidae	<i>Leopardus jacobitus</i>
Mamalia	Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>
Mamalia	Mephitidae	<i>Conepatus chinga</i>
Mamalia	Molossidae	<i>Mormopterus kalinowskii</i>
Mamalia	Molossidae	<i>Tadarida brasiliensis</i>
Mamalia	Mustelidae	<i>Galictis cuja</i>
Mamalia	Mustelidae	<i>Lontra felina</i>
Mamalia	Otariidae	<i>Arctocephalus australis</i>
Mamalia	Otariidae	<i>Otaria flavescens</i>
Mamalia	Phocoenidae	<i>Phocoena spinipinnis</i>
Mamalia	Phyllostomidae	<i>Platalina genovensium</i>
Mamalia	Vespertilionidae	<i>Histiotus montanus</i>
Mamalia	Vespertilionidae	<i>Myotis atacamensis</i>
Reptiles	Gekkonidae	<i>Phyllodactylus gerrhopygus</i>
Reptiles	Liolaemidae	<i>Liolaemus tacnae</i>
Reptiles	Tropiduridae	<i>Microlophus peruvianus</i>
Reptiles	Tropiduridae	<i>Microlophus tigris</i>

Fuente: elaboración propia (actualizada al 2011)

Tabla N°105: Especies, familia, localidad, distribución y rango altitudinal de la fauna de la región de Tacna

Clase	Familia	Especie	Provincia	Localidad	Distribucion	Rango altitudinal
Anfibios	Bufonidae	Bufo spinolusus	Tacna	Morro sama	qda de burros	0-600
Anfibios	Leptodactylidae	Telmatobius arequipensis	Jorge basadre	tacahuay	lomas	50-500
Aves	Accipitridae	Buteo polyosoma	Jorge Basadre, cendarave	ite, yucamani	humedales	0-4800
Aves	Accipitridae	Circus cinereus				2700-4200
Aves	Accipitridae	Geranoaetus melanoleucus	Jorge Basadre	Tacahuay,ite	humedales	0-700
Aves	Anatidae	Anas bahamensis	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Anatidae	Anas cyanoptera	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Anatidae	Anas flavirostris	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Anatidae	Anas georgica			lagunas	3200-4400
Aves	Anatidae	Anas puna			lagunas	3200-4400
Aves	Anatidae	Chloephaga melanoptera	Candarave, Tarata	Huaytire, Jarumas	Bofedal, lagunas	3700-4600
Aves	Anatidae	Dendrocygna autumnalis	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Anatidae	Lophonetta specularioides	Tacna, Tarata, Candarave	Alto Peru, Rio Kaño, Lag. De Vilacota, Suches , Rio Maure	Bofedal, Lagunas	4000-4500
Aves	Anatidae	Oxyura ferruginea	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Anatidae	Oxyura jamaicensis			lagunas	2800-4500
Aves	Apodidae	Aeronautes andecolus	Tarata	Chiluyo	Tolar, pajonal	2000-4500
Aves	Ardeidae	Ardea alba	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Ardeidae	Ardea cocoi	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Ardeidae	Bubulcus ibis	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Ardeidae	Butorides striata	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Ardeidae	Egretta caerulea	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Ardeidae	Egretta thula	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100

Aves	Ardeidae	Egretta tricolor	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Ardeidae	Ixobrychus exilis	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Ardeidae	Nycticorax nycticorax	Tarata, Jorge Basadre	Tacjata, ite	Bofedal, humedal	100-4500
Aves	Burhinidae	Burhinus superciliaris	Jorge Basadre, Tacna	ite, Magollo, Yarada	humedales, desierto	0-800
Aves	Caprimulgidae	Caprimulgus longirostris	Jorge Basadre	tacahuay	quebrada	50-1000
Aves	Caprimulgidae	Chordeiles acutipennis	Tacna	Magollo, Calientes	desierto costero	100-950
Aves	Cardinalidae	Pheucticus chrysogaster	Jorge Basadre	Tacahuay	Lomas	50-1000
Aves	Cathartidae	Cathartes aura	Jorge Basadre, Tacna	Ite, Tacahuay, Sama, Yarada	Desierto	0-1700
Aves	Cathartidae	Vultur gryphus	Jorge Basadre, Candarave, Tarata	Santa cruz, Yucamani, Livini		3000-4500
Aves	Charadriidae	Charadrius alexandrinus	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Charadriidae	Charadrius alticola			lagunas	3800-4500
Aves	Charadriidae	Charadrius vociferus	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Charadriidae	Oreopholus ruficollis	Tacna	Morro sama	lomas	900
Aves	Charadriidae	Pluvialis squatarola	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Charadriidae	Vanellus resplendens	Candarave	Quebrada Pantara	Bofedal	3000-4600
Aves	Columbidae	Columbina cruziana	Tacna	Magollo, yarada	valles costeros	0-2000
Aves	Columbidae	Metriopelia aymara	Candarave	yucamani	queñoal	4050-4500
Aves	Columbidae	Zenaida auriculata	Jorge Basadre	Tacahuay, ite	Lomas, Valles costeros e interandinos, humedal	100-4000
Aves	Columbidae	Zenaida meloda	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Cuculidae	Crotophaga sulcirostris	Jorge Basadre, Tacna, tarata	ite, magollo, yarada, chucatamani	humedales, valles interandinos	0-2700
Aves	Diomedeidae	Phoebastria irrorata	Jorge Basadre	ite	playas costeras	0-100
Aves	Diomedeidae	Thalassarche eremita	Tacna			0
Aves	Emberizidae	Catamenia analis	Candarave	yucamani	queñoal	4000-4500

Aves	Emberizidae	<i>Diuca speculifera</i>	Tacna, Tarata	Kallapuma, Chiluyo, Ayro	Bofedales	3900-4800
Aves	Emberizidae	<i>Phrygilus alaudinus</i>	Jorge Basadre	Tacahuay		50-300
Aves	Emberizidae	<i>Phrygilus atriceps</i>	Tacna, Jorge Basadre	Alto Peru, Coraguaya, Santa cruz	Queñoales, Matorral subhumedo	3150-4150
Aves	Emberizidae	<i>Phrygilus fruticeti</i>	Candarave	yucamani	queñoal	3800-4300
Aves	Emberizidae	<i>Phrygilus plebejus</i>	Candarave	yucamani	queñoal	3800-4301
Aves	Emberizidae	<i>Phrygilus unicolor</i>	Tacna, Jorge Basadre, Tarata	Ayro, Santa cruz, Chiluyo	Tolar	3000-4700
Aves	Emberizidae	<i>Sicalis luteola</i>	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Emberizidae	<i>Sicalis olivascens</i>	Tarata, Jorge Basadre	Talabaya, Santa cruz	Matorral Subhumedo, Tolar, Bofedal	1650-4200
Aves	Emberizidae	<i>Sicalis raimondii</i>	Jorge Basadre	Tacahuay	Lomas	200-400
Aves	Emberizidae	<i>Volatinia jacarina</i>	Tacna	yarada, magollo	valles costeros	300-1800
Aves	Emberizidae	<i>Xenospingus concolor</i>	Tacna, Jorge Basadre	Calientes, Cinto, Ite,	Valle, Monte ribereño,	150-1600
Aves	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Tacna, Jorge Basadre, Tarata, Candarave	Tacahuay, Cinto, Sama, Calientes	Valles costeros e interandinos	50-4500
Aves	Falconidae	<i>Phalcoboenus megalopterus</i>	Candarave, Jorge Basadre	Japopunco, Huaytire, ite	Bofedal, humedal	0-4700
Aves	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Tacna, Jorge Basadre, Tarata, Candarave	Sama, calientes, Locumba, tacahuay, Ite		100-3800
Aves	Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	Jorge Basadre	Tacahuay		100-1800
Aves	Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Fringillidae	<i>Carduelis atrata</i>	Jorge Basadre, candarave	Santa cruz, Qda. Pantara, yucamani	Tolar, queñoal	3500-4700
Aves	Fringillidae	<i>Carduelis crassirostris</i>	Candarave	yucamani	queñoal	4000-4500
Aves	Fringillidae	<i>Carduelis magellanica</i>	Candarave	yucamani	queñoal	4000-4500
Aves	Furnariidae	<i>Asthenes dorbignyi</i>	Candarave	Yucamani	queñoal	4000-4500
Aves	Furnariidae	<i>Asthenes modesta</i>	Tacna	Alto Peru	Tolar	4300
Aves	Furnariidae	<i>Cinclodes atacamensis</i>	Tacna	kaño	tolar	2900-4500

Aves	Furnariidae	Cinclodes fuscus	Jorge Basadre	Vilalaca, Santa cruz, Qda. Pantara	Matorral subhumedo, Bofedal	2500-4800
Aves	Furnariidae	Cinclodes tacazanowskii	Tacna	Morro sama	playas costeras	0-100
Aves	Furnariidae	Geositta cunicularia	Tarata	mamuta	pajona, tolar	3700-4800
Aves	Furnariidae	Geositta maritima	Jorge Basadre	Tacahuay	Lomas	50-600
Aves	Furnariidae	Geositta punensis	Tarata	Coracorani	Tolar	3900-4500
Aves	Furnariidae	Leptasthenura aegithaloides			lagunas	3800-4500
Aves	Furnariidae	Leptasthenura striata	Candarave	yucamani	queñoal	4000-4500
Aves	Furnariidae	Phleocryptes melanops	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Furnariidae	Upucerthia jelskii	Tarata, candarave	mamuta, yucamani	pajona, tolar, queñoal	3700-4800
Aves	Haematopodidae	Haematopus ater	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Haematopodidae	Haematopus palliatus	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Hirundinidae	Hirundo rustica			lagunas	3800-4500
Aves	Hirundinidae	Orochelidon andecola	Candarave	yucamani	queñoal	4000-4500
Aves	Hirundinidae	Progne murphyi	Jorge Basadre	ite	humedal	0-200
Aves	Hirundinidae	Pygochelidon cyanoleuca	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Hirundinidae	Riparia riparia	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Hydrobatidae	Oceanodroma markhami				0
Aves	Icteridae	Molothrus bonariensis	Tacna	Magollo	Valle costero	400-1800
Aves	Icteridae	Sturnella bellicosa	Jorge Basadre	ite	humedales	0-200
Aves	Laridae	Larosterna inca	Jorge Basadre	ite	humedales	0-200
Aves	Laridae	Larus belcheri	Jorge Basadre	ite	humedales	0-200
Aves	Laridae	Larus cirrocephalus	Jorge Basadre	ite	humedales	0-200
Aves	Laridae	Larus dominicanus	Jorge Basadre	ite	humedales	0-200
Aves	Laridae	Larus modestus	Jorge Basadre	ite	humedales	0-200
Aves	Laridae	Larus pipixcan	Jorge Basadre	ite	humedales	0-200
Aves	Laridae	Larus serranus	Tacna, Tarata	ayro, kaño, chiluyo, kallapuma	bofedales	3800-4400
Aves	Laridae	Sterna elegans	Jorge Basadre	ite	humedales	0-200

Aves	Laridae	Sterna hirundinacea	Jorge Basadre	ite	humedales	0-200
Aves	Motacillidae	Anthus lutescens	Jorge Basadre	ite	humedales	0-200
Aves	Pandionidae	Pandion haliaetus	Jorge Basadre	ite	humedales	0-100
Aves	Passeridae	Passer domesticus	Tacna, Jorge Basadre	Sama, calientes, locumba, ite	Valles costeros e interandinos	100-1800
Aves	Pelecanicae	Pelecanus thagus	Jorge Basadre, Tacna	Ite, Puerto Grau	playas costeras, humedales	0-100
Aves	Pelecanoididae	Pelecanoides garnotii	Tacna			0
Aves	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax bougainvillii	Jorge Basadre, Tacna	Ite, Puerto Grau	playas costeras, humedales	0-100
Aves	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax brasiliensis	Jorge Basadre, Tacna	Ite, Puerto Grau	playas costeras, humedales	0-100
Aves	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax gaimardi	Jorge Basadre, Tacna	Ite, Puerto Grau	playas costeras, humedales	0-100
Aves	Phoenicopteridae	Phoenicopterus chilensis	Candarave, Tarata	Huaytire, Ñeque	lagunas	3200-4600
Aves	Phoenicopteridae	Phoenicoparrus andinus	Tarata	Cano	lagunas	4300
Aves	Phoenicopteridae	Phoenicoparrus jamesi	Jorge Basadre	ite	humedal	0-50
Aves	Picidae	Colaptes atricollis	Jorge Basadre	Caoña, Mirave	Valles interandinos	1300-3100
Aves	Picidae	Colaptes rupicola	Tarata	Coracorani, Challapalca	pajona, tolar	4000-4800
Aves	Podicipedidae	Podiceps occipitalis	Tacna, Tarata	Paucarani, Condorpico, jarumas	Lagunas	4300-4500
Aves	Podicipedidae	Podiceps major	Jorge Basadre	ite	Humedales	0-100
Aves	Podicipedidae	Podilymbus podiceps	Jorge Basadre	ite	Humedales	0-100
Aves	Psittacidae	Psilopsiagon aurifrons	Jorge Basadre, Tarata	Tacahuay, Chilicolpa	Lomas, pajonal, Queñoal	50-4000
Aves	Rallidae	Fulica ardesiaca	Candarave, Jorge Basadre	Japopunco, Huaytire, ite	Bofedales, humedal y lagunas	0-4600
Aves	Rallidae	Fulica gigantea	Candarave, Tarata, Tacna, Jorge Basadre	Lag. De Suches, Vilacota, Condorcopico, Aricota, ite	Lagunas, humedal	0-4500
Aves	Rallidae	Gallinula chloropus	Jorge Basadre	ite	Humedales	0-100

Aves	Recurvirostridae	Himantopus mexicanus	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Recurvirostridae	Recurvirostra andina			Lagunas	3800-4500
Aves	Rheidae	Rhea pennata	Tacna, Tarata, Candarave	Ayro, Coracorani, Japopunco, Huaytire, Livini, Neque, Mamaraya, Tripartito, Paucarani	Tolar y bofedal	4300-4800
Aves	Rhynchopidae	Rhynchos niger	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Scolopacidae	Actitis macularius	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Scolopacidae	Arenaria interpres	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Scolopacidae	Calidris alba	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Scolopacidae	Calidris bairdii			Lagunas	3800-4500
Aves	Scolopacidae	Calidris himantopus	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Scolopacidae	Calidris melanotos	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Scolopacidae	Calidris minutilla	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Scolopacidae	Calidris pusilla	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Scolopacidae	Gallinago andina	Tarata	Vilacota	Bofedal, lagunas	3500-4600
Aves	Scolopacidae	Limosa haemastica	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Scolopacidae	Numenius phaeopus	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Scolopacidae	Phalaropus tricolor	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Scolopacidae	Tringa flavipes	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Scolopacidae	Tringa melanoleuca	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Spheniscidae	Spheniscus humboldti	Tacna	Vila vila	playas costeras	0-200
Aves	Strigidae	Athene cunicularia	Tacna, Jorge Basadre	Tacna, Locumba	magollo, yarada, sama, locumba	100-1800
Aves	Strigidae	Glaucidium peruanum	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Sulidae	Sula variegata	Jorge Basadre, Tacna	Ite, Puerto Grau	Zona costera	0-100
Aves	Thinocoridae	Attagis gayi			lagunas	3800-4500

Aves	Thinocoridae	Thinocorus orbignyianus	Jorge Basadre, Tarata, Tacna	Santa cruz, Mamaraya, kaño	Tolar, bofedal	3000-4600
Aves	Thinocoridae	Thinocorus rumicivorus	Tacna	morro sama, yarada	desierto costero	50-900
Aves	Thraupidae	Conirostrum cinereum	Jorge Basadre, Tacna	Cinto, Sama, Calientes	Valle costeros	100-2400
Aves	Thraupidae	Conirostrum tamarugense	Tacna, Candarave	Calientes, Volcan Yucamani	valle, Queñoal	600-4200
Aves	Thraupidae	Diglossa brunneiventris	Candarave	yucamani	queñoal	4000-4500
Aves	Thraupidae	Oreomanes fraseri	Candarave	yucamani	queñoal	4000-4500
Aves	Thraupidae	Thraupis bonariensis	Tacna, Jorge Basadre	Calientes, Borogueña	Monte ribereño, Mat orral subhumedo	1400-3100
Aves	Threskiornithidae	Platalea ajaja	Jorge Basadre	ite	humedal	0-50
Aves	Threskiornithidae	Plegadis ridgwayi	Tacna, Jorge Basadre	Alto Peru, ite	Bofedal, Humedales	0-4500
Aves	Threskiornithidae	Theristicus melanopis	Jorge Basadre, Tacna	Ite, Locumba, Tacna	Humedal, tillandsial	0-1000
Aves	Tinamidae	Tinamotis pentlandii	Tacna, Candarave, Jorge Basadre, Tarata	Alto Peru, Vizcachas, Japopunco, Huaytire, Coraguaya, Yucamani, Calientes, Jarumas, Livini	Tolar	3900-4500
Aves	Trochilidae	Colibri coruscans	Jorge Basadre	Cambaya	Matorral Subhumedo	2000-4000
Aves	Trochilidae	Metallura phoebe	Candarave	Yucamani	Queñoal	2700-4300
Aves	Trochilidae	Thaumastura cora	Tacna	Magollo, yarada	valles costeros	400-2000
Aves	Trochilidae	Oreotrochilus estella	Jorge Basadre, candarave	ilabaya, yucamani	Valles interandinos, queñoal	3600-4500
Aves	Trochilidae	Patagona gigas	Jorge Basadre, Candarave	Santa cruz	Tolar, valles interandinos, Queñoal	2000-4300
Aves	Trochilidae	Rhodopis vesper	Tacna, Jorge Basadre, Tarata	Tacna, Sama, locumba, ilabaya, Borogueña, cambaya, Ite, Tacahuay	Valles costeros e interandinos	150-3800

Aves	Troglodytidae	Troglodytes aedon	Jorge Basadre, Tacna, Tarata	Tacahuay, Cinto, Sama, Calientes		50-4000
Aves	Turdidae	Turdus chiguanco	Jorge Basadre, Tacna	Cambaya	Matorral Subhumedo, Monte ribereño	1300-2400
Aves	Tyrannidae	Agriornis albicauda				2400-4300
Aves	Tyrannidae	Agriornis montanus	Candarave	Santa cruz, yucamani	queñoal	3800-4500
Aves	Tyrannidae	Anairetes flavirostris	Jorge Basadre, candarave	Cinto, Caoña, yucamani	Valle, queñoal	1900-4500
Aves	Tyrannidae	Anairetes reguloides	Jorge Basadre	Tacahuay	quebradas	50-200
Aves	Tyrannidae	Lessonia oreas	Tarata, Tacna	Kaño, Chiluyo	Bofedales	3100-4600
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola albifrons			Bofedales	3800-4500
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola cinereus	Jorge Basadre	Santa cruz	Bofedal	4000-4700
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola flavinucha			lagunas	3800-4500
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola griseus			lagunas	3800-4500
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola juninensis			lagunas	3800-4500
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola maclovianus	Jorge Basadre	Mirave, ite	Monte ribereño, humedal	0-4000
Aves	Tyrannidae	Muscisaxicola rufivertx	Candarave	yucamani	queñoal	3900-4300
Aves	Tyrannidae	Ochthoeca leucophrys	Jorge Basadre, candarave	Tacahuay, yucamani	Quebrada, queñoal	50-4500
Aves	Tyrannidae	Ochthoeca oenanthoides	Jorge Basadre	Santa cruz, candarave	, queñoal	3400-4600
Aves	Tyrannidae	Polioxolmis rufipennis	Candarave	yucamani	queñoal	4000-4500
Aves	Tyrannidae	Pyrocephalus rubinus	Tacna, Jorge Basadre	Tacna, Sama, locumba, llabaya, Borogueña, cambaya, Ite	valles costeros e interandinos	0-2800
Aves	Tyrannidae	Tachuris rubrigastra	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Tyrannidae	Tyrannus savana	Jorge Basadre	Ite	Humedales	0-100
Aves	Tytonidae	Tyto alba	Tacna	Morro sama	qda de burros	50-400
Mamalia	Abrocomidae	Abrocoma cinerea				3800.45
Mamalia	Balaenopteridae	Megaptera novaeangliae	Tacna			0

Mamalia	Camelidae	Vicugna vicugna	Candarave, Tarata, Tacna	Vizcachas, Japopunco, Huaytire, Mamaraya, Kallapuma, Tripartito	Tolar, pajonal	3900-4500
Mamalia	Camelidae	Lama guanicoe	Tarata, Tacna	Aricota, Palca, Palquilla, Qda de Burros, Lomas Arrojadero		500-3900
Mamalia	Canidae	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Jorge Basadre, Tacna	Tacahuay, Qda de Burros	lomas	50-800
Mamalia	Canidae	<i>Lycalopex griseus</i>	Candarave	tacalaya	tolar	100-4500
Mamalia	Caviidae	<i>Galea musteloides</i>	Tarata	Coracorani, kovire	Tolar, pajonal	4000-4800
Mamalia	Cerviidae	<i>Hippocamelus antisensis</i>	Tarata, Tacna	Jarumas, Talabaya, Vilavilani	Tolar, pajonal	3700-4200
Mamalia	Chinchillidae	<i>Chinchilla chinchilla</i>	Jorge Basadre, candarave	Qda honda, huaytire	pajonal	4100-4800
Mamalia	Chinchillidae	<i>Lagidium peruanum</i>	Candarave, Jorge Basadre, Tarata	Vizcachas, Japopunco, Huaytire, Yucamani, Calientes, Coraguaya, Jarumas, Livini	Tolar, pajonal	3300-4500
Mamalia	Cricetidae	<i>Abrothrix jelskii</i>				4000-4500
Mamalia	Cricetidae	<i>Abrothrix andinus</i>				3800-4500
Mamalia	Cricetidae	<i>Akodon albiventer</i>				4000-4500
Mamalia	Cricetidae	<i>Phyllotis limatus</i>				100-4500
Mamalia	Cricetidae	<i>Phyllotis magister</i>				3800-4499
Mamalia	Ctenenomidae	<i>Ctenomys opimus</i>	Candarave	Vizcachas, Japopunco, Huaytire	Tolar, pajonal	3800-4500
Mamalia	Delphinidae	<i>Delphinus delphis</i>	Tacna			0
Mamalia	Delphinidae	<i>Lagenorhynchus obscurus</i>	Tacna			0
Mamalia	Delphinidae	<i>Tursiops truncatus</i>	Tacna			0
Mamalia	Didelphidae	<i>Thylamys pallidior</i>	Tacna, tarata	Vilavilani	Matorral	100-3900
Mamalia	Felidae	<i>Leopardus colocolo</i>	Tacna, tarata	Alto Peru, kallapuma	Tolar	3200-4000

Mamalia	Felidae	Puma concolor	Candarave, Tarata	Japopunco, Huaytire, Cano, Talabaya, Aricota	Tolar, pajonal	3100-4500
Mamalia	Felidae	Leopardus jacobitus	Candarave, Tarata	Japopunco, Huaytire, Livini, Jarumas	Tolar, pajonal	4000-4500
Mamalia	Leporidae	Lepus europaeus	Jorge Basadre, Tacna, Tarata	Tacahuay, Magollo, Locumba	Valles costeros e interandinos	100-2000
Mamalia	Mephitidae	Conepatus chinga	Tarata	Pisacani	Pajonal, Tolar	4000
Mamalia	Molossidae	Mormopterus kalinowskii				100-800
Mamalia	Molossidae	Tadarida brasiliensis				100-800
Mamalia	Mustelidae	Galictis cuja	Tarata	Kallapuma	Pajonal	4000
Mamalia	Mustelidae	Lontra felina	Tacna	Puerto Grau	playas costeras	0-50
Mamalia	Otariidae	Arctocephalus australis	Tacna			0-50
Mamalia	Otariidae	Otaria flavescens	Tacna	Puerto Grau, punta picata		0-50
Mamalia	Phocoenidae	Phocoena spinipinnis	Tacna			0
Mamalia	Phyllostomidae	Platalina genovensium	Tacna	Morro sama	Qda de burros	0-400
Mamalia	Vespertilionidae	Histiotus montanus	Tacna			50-2600
Mamalia	Vespertilionidae	Myotis atacamensis	Tacna			50-400
Reptiles	Gekkonidae	Phyllodactylus gerrhopygus	Jorge Basadre, Tacna, Tarata	Tacahuay, Morro sama, Chucatamani		100-2600
Reptiles	Liolaemidae	Liolaemus tacnae	Tarata, Tacna, Jorge Basadre	Poma, alto Peru, Paucarani, Santa cruz de ilabaya		3800-4800
Reptiles	Tropiduridae	Microlophus peruvianus	Jorge Basadre, Tacna	Tacahuay, Morro sama	playas costeras, cultivos	
Reptiles	Tropiduridae	Microlophus tigris	Jorge Basadre	Tacahuay	lomas	30-200

Tabla N°116: Especies catalogadas de la fauna de la region de Tacna

Clase	Familia	Especie	Decreto Supremo N° 034-2004-AG	CITES	UICN
Anfibios	Bufonidae	<i>Bufo spinolusus</i>	NT		
Anfibios	Leptodactylidae	<i>Telmatobius arequipensis</i>	VU		VU
Aves	Accipitridae	<i>Buteo polyosoma</i>		II	LC
Aves	Accipitridae	<i>Circus cinereus</i>		II	LC
Aves	Accipitridae	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>		II	LC
Aves	Anatidae	<i>Anas bahamensis</i>			LC
Aves	Anatidae	<i>Anas cyanoptera</i>			LC
Aves	Anatidae	<i>Anas flavirostris</i>			LC
Aves	Anatidae	<i>Anas georgica</i>			LC
Aves	Anatidae	<i>Anas puna</i>			LC
Aves	Anatidae	<i>Chloephaga melanoptera</i>			LC
Aves	Anatidae	<i>Dendrocygna autumnalis</i>		III	LC
Aves	Anatidae	<i>Lophonetta specularioides</i>			LC
Aves	Anatidae	<i>Oxyura ferruginea</i>			
Aves	Anatidae	<i>Oxyura jamaicensis</i>			LC
Aves	Apodidae	<i>Aeronautes andecolus</i>			LC
Aves	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>			
Aves	Ardeidae	<i>Ardea cocoi</i>			LC
Aves	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>			LC
Aves	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>			LC
Aves	Ardeidae	<i>Egretta caerulea</i>			LC
Aves	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>			LC
Aves	Ardeidae	<i>Egretta tricolor</i>			LC
Aves	Ardeidae	<i>Ixobrychus exilis</i>			LC
Aves	Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>			LC
Aves	Burhinidae	<i>Burhinus superciliaris</i>			LC
Aves	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus longirostris</i>			LC
Aves	Caprimulgidae	<i>Chordeiles acutipennis</i>			LC
Aves	Cardinalidae	<i>Pheucticus chrysogaster</i>			LC
Aves	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>			LC
Aves	Cathartidae	<i>Vultur gryphus</i>	EN	I	NT
Aves	Charadriidae	<i>Charadrius alexandrinus</i>			LC
Aves	Charadriidae	<i>Charadrius alticola</i>			LC
Aves	Charadriidae	<i>Charadrius vociferus</i>			LC

Aves	Charadriidae	Oreopholus ruficollis			LC
Aves	Charadriidae	Pluvialis squatarola			LC
Aves	Charadriidae	Vanellus resplendens			LC
Aves	Columbidae	Columbina cruziana			LC
Aves	Columbidae	Metriopelia aymara			LC
Aves	Columbidae	Zenaida auriculata			LC
Aves	Columbidae	Zenaida meloda			LC
Aves	Cuculidae	Crotophaga sulcirostris			LC
Aves	Diomedeidae	Phoebastria irrorata	VU		CR
Aves	Diomedeidae	Thalassarche eremita	CR		EN
Aves	Emberizidae	Catamenia analis			LC
Aves	Emberizidae	Diuca speculifera			LC
Aves	Emberizidae	Phrygilus alaudinus			LC
Aves	Emberizidae	Phrygilus atriceps			LC
Aves	Emberizidae	Phrygilus fruticeti			LC
Aves	Emberizidae	Phrygilus plebejus			LC
Aves	Emberizidae	Phrygilus unicolor			LC
Aves	Emberizidae	Sicalis luteola			LC
Aves	Emberizidae	Sicalis olivascens			LC
Aves	Emberizidae	Sicalis raimondii			LC
Aves	Emberizidae	Volatinia jacarina			LC
Aves	Emberizidae	Xenospingus concolor	VU		NT
Aves	Emberizidae	Zonotrichia capensis			LC
Aves	Falconidae	Phalcoboenus megalopterus		II	LC
Aves	Falconidae	Falco sparverius		II	LC
Aves	Falconidae	Falco femoralis		II	LC
Aves	Falconidae	Falco peregrinus	NT	I	LC
Aves	Fringillidae	Carduelis atrata			LC
Aves	Fringillidae	Carduelis crassirostris			LC
Aves	Fringillidae	Carduelis magellanica			LC
Aves	Furnariidae	Asthenes dorbignyi			LC
Aves	Furnariidae	Asthenes modesta			LC
Aves	Furnariidae	Cinclodes atacamensis			LC
Aves	Furnariidae	Cinclodes fuscus			LC
Aves	Furnariidae	Cinclodes tacazze			LC
Aves	Furnariidae	Geositta cunicularia			LC
Aves	Furnariidae	Geositta maritima			LC
Aves	Furnariidae	Geositta punensis			LC
Aves	Furnariidae	Leptasthenura aegithaloides			LC

Aves	Furnariidae	<i>Leptasthenura striata</i>			LC
Aves	Furnariidae	<i>Phleocryptes melanops</i>			LC
Aves	Furnariidae	<i>Upucerthia jelskii</i>			LC
Aves	Haematopodidae	<i>Haematopus ater</i>			LC
Aves	Haematopodidae	<i>Haematopus palliatus</i>			LC
Aves	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>			LC
Aves	Hirundinidae	<i>Orochelidon andecola</i>			LC
Aves	Hirundinidae	<i>Progne murphyi</i>	VU		VU
Aves	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>			LC
Aves	Hirundinidae	<i>Riparia riparia</i>			LC
Aves	Hydrobatidae	<i>Oceanodroma markhami</i>			DD
Aves	Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>			LC
Aves	Icteridae	<i>Sturnella bellicosa</i>			LC
Aves	Laridae	<i>Larosterna inca</i>	VU		NT
Aves	Laridae	<i>Larus belcheri</i>			LC
Aves	Laridae	<i>Larus cirrocephalus</i>			LC
Aves	Laridae	<i>Larus dominicanus</i>			LC
Aves	Laridae	<i>Larus modestus</i>			LC
Aves	Laridae	<i>Larus pipixcan</i>			LC
Aves	Laridae	<i>Larus serranus</i>			LC
Aves	Laridae	<i>Sterna elegans</i>			NT
Aves	Laridae	<i>Sterna hirundinacea</i>	VU		LC
Aves	Motacillidae	<i>Anthus lutescens</i>			LC
Aves	Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>		II	LC
Aves	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>			LC
Aves	Pelecaninae	<i>Pelecanus thagus</i>			NT
Aves	Pelecanoididae	<i>Pelecanoides garnotii</i>	CR		EN
Aves	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>	EN		NT
Aves	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>			LC
Aves	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax gaimardi</i>	EN		NT
Aves	Phoenicopteridae	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	NT	II	NT
Aves	Phoenicopteridae	<i>Phoenicoparrus andinus</i>	VU	II	V
Aves	Phoenicopteridae	<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	VU	II	NT
Aves	Picidae	<i>Colaptes atricollis</i>			LC
Aves	Picidae	<i>Colaptes rupicola</i>			LC
Aves	Podicipedidae	<i>Podiceps occipitalis</i>	NT		LC
Aves	Podicipedidae	<i>Podiceps major</i>			LC
Aves	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>			LC
Aves	Psittacidae	<i>Psilopsiagon aurifrons</i>		II	LC
Aves	Rallidae	<i>Fulica ardesiaca</i>			LC

Aves	Rallidae	<i>Fulica gigantea</i>	NT		LC
Aves	Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>			LC
Aves	Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>			LC
Aves	Recurvirostridae	<i>Recurvirostra andina</i>			LC
Aves	Rheidae	<i>Rhea pennata</i>	CR	I/II	NT
Aves	Rhynchopidae	<i>Rhynchos niger</i>			
Aves	Scolopacidae	<i>Actitis macularius</i>			LC
Aves	Scolopacidae	<i>Arenaria interpres</i>			LC
Aves	Scolopacidae	<i>Calidris alba</i>			LC
Aves	Scolopacidae	<i>Calidris bairdii</i>			LC
Aves	Scolopacidae	<i>Calidris himantopus</i>			LC
Aves	Scolopacidae	<i>Calidris melanotos</i>			LC
Aves	Scolopacidae	<i>Calidris minutilla</i>			LC
Aves	Scolopacidae	<i>Calidris pusilla</i>			LC
Aves	Scolopacidae	<i>Gallinago andina</i>			LC
Aves	Scolopacidae	<i>Limosa haemastica</i>			LC
Aves	Scolopacidae	<i>Numenius phaeopus</i>			LC
Aves	Scolopacidae	<i>Phalaropus tricolor</i>			LC
Aves	Scolopacidae	<i>Tringa flavipes</i>			LC
Aves	Scolopacidae	<i>Tringa melanoleuca</i>			LC
Aves	Spheniscidae	<i>Spheniscus humboldti</i>	EN	I	VU
Aves	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>		II	LC
Aves	Strigidae	<i>Glaucidium peruanum</i>		II	LC
Aves	Sulidae	<i>Sula variegata</i>	EN		LC
Aves	Thinocoridae	<i>Attagis gayi</i>			LC
Aves	Thinocoridae	<i>Thinocorus orbignyianus</i>			LC
Aves	Thinocoridae	<i>Thinocorus rumicivorus</i>			LC
Aves	Thraupidae	<i>Conirostrum cinereum</i>			LC
Aves	Thraupidae	<i>Conirostrum tamarugense</i>	VU		VU
Aves	Thraupidae	<i>Diglossa brunneiventris</i>			LC
Aves	Thraupidae	<i>Oreomanes fraseri</i>			NT
Aves	Thraupidae	<i>Thraupis bonariensis</i>			LC
Aves	Threskiornithidae	<i>Platalea ajaja</i>	EN		LC
Aves	Threskiornithidae	<i>Plegadis ridgwayi</i>			LC
Aves	Threskiornithidae	<i>Theristicus melanopis</i>			LC
Aves	Tinamidae	<i>Tinamotis pentlandii</i>	NT		LC
Aves	Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>			LC
Aves	Trochilidae	<i>Metallura phoebe</i>		II	LC
Aves	Trochilidae	<i>Thaumastura cora</i>		II	LC
Aves	Trochilidae	<i>Oreotrochilus estella</i>		II	LC

Aves	Trochilidae	<i>Patagona gigas</i>		II	LC
Aves	Trochilidae	<i>Rhodopis vesper</i>		II	LC
Aves	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>			LC
Aves	Turdidae	<i>Turdus chiguanco</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Agriornis albicauda</i>			VU
Aves	Tyrannidae	<i>Agriornis montanus</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Anairetes flavirostris</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Anairetes reguloides</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Lessonia oreas</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Muscisaxicola albifrons</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Muscisaxicola cinereus</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Muscisaxicola flavinucha</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Muscisaxicola griseus</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Muscisaxicola juninensis</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Muscisaxicola maclovianus</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Muscisaxicola rufivertx</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Ochthoeca leucophrys</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Ochthoeca oenanthoides</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Polioxolmis rufipennis</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Tachuris rubrigastra</i>			LC
Aves	Tyrannidae	<i>Tyrannus savana</i>			LC
Aves	Tytonidae	<i>Tyto alba</i>		II	LC
Mamalia	Abrocomidae	<i>Abrocoma cinerea</i>			LC
Mamalia	Balaenopteridae	<i>Megaptera novaeangliae</i>		I	LC
Mamalia	Camelidae	<i>Vicugna vicugna</i>	NT	I/II	LC
Mamalia	Camelidae	<i>Lama guanicoe</i>	EN	II	LC
Mamalia	Canidae	<i>Lycalopex culpaeus</i>		II	LC
Mamalia	Canidae	<i>Lycalopex griseus</i>		II	LC
Mamalia	Caviidae	<i>Galea musteloides</i>			LC
Mamalia	Cerviidae	<i>Hippocamelus antisensis</i>	VU	I	VU
Mamalia	Chinchillidae	<i>Chinchilla chinchilla</i>	CR	I/NC	CR
Mamalia	Chinchillidae	<i>Lagidium peruanum</i>			LC
Mamalia	Cricetidae	<i>Abrothrix jelskii</i>			LC
Mamalia	Cricetidae	<i>Abrothrix andinus</i>			LC
Mamalia	Cricetidae	<i>Akodon albiventer</i>			LC
Mamalia	Cricetidae	<i>Phyllotis limatus</i>			LC
Mamalia	Cricetidae	<i>Phyllotis magister</i>			LC
Mamalia	Ctenomidae	<i>Ctenomys opimus</i>			LC
Mamalia	Delphinidae	<i>Delphinus delphis</i>		II	LC

Mamalia	Delphinidae	<i>Lagenorhynchus obscurus</i>		II	DD
Mamalia	Delphinidae	<i>Tursiops truncatus</i>		II	LC
Mamalia	Didelphidae	<i>Thylamys pallidior</i>			LC
Mamalia	Felidae	<i>Leopardus colocolo</i>		II	NT
Mamalia	Felidae	<i>Puma concolor</i>	NT	I/II	LC
Mamalia	Felidae	<i>Leopardus jacobitus</i>	EN	I	EN
Mamalia	Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>			LC
Mamalia	Mephitidae	<i>Conepatus chinga</i>			LC
Mamalia	Molossidae	<i>Mormopterus kalinowskii</i>			LC
Mamalia	Molossidae	<i>Tadarida brasiliensis</i>			LC
Mamalia	Mustelidae	<i>Galictis cuja</i>			LC
Mamalia	Mustelidae	<i>Lontra felina</i>	EN	I	EN
Mamalia	Otariidae	<i>Arctocephalus australis</i>	EN	II	LC
Mamalia	Otariidae	<i>Otaria flavescens</i>	VU		LC
Mamalia	Phocoenidae	<i>Phocoena spinipinnis</i>		II	DD
Mamalia	Phyllostomidae	<i>Platalina genovensium</i>	CR		NT
Mamalia	Vespertilionidae	<i>Histiotus montanus</i>			LC
Mamalia	Vespertilionidae	<i>Myotis atacamensis</i>			NT
Reptiles	Gekkonidae	<i>Phyllodactylus gerrhopygus</i>			
Reptiles	Liolaemidae	<i>Liolaemus tacnae</i>			
Reptiles	Tropiduridae	<i>Microlophus peruvianus</i>			LC
Reptiles	Tropiduridae	<i>Microlophus tigris</i>	NT		

LEYENDA

Decreto Supremo N° 034-2004-AG

CR: En Peligro Crítico

EN: En Peligro

VU: Vulnerable

NT: Casi Amenazado

CR: Critically Endangered (En Peligro Crítico)

EN: Endangered (En Peligro)

VU: Vulnerable (Vulnerable)

NT: Near Threatened (Casi Amenazada)

DD: Data Deficient (Datos insuficientes)

LC: Least concern (Preocupación Menor)

The UICN Red List of Threatened Species

CITES

Apéndice I incluye especies amenazadas de extinción. El comercio de individuos de estas especies, se permite solamente en circunstancias excepcionales.

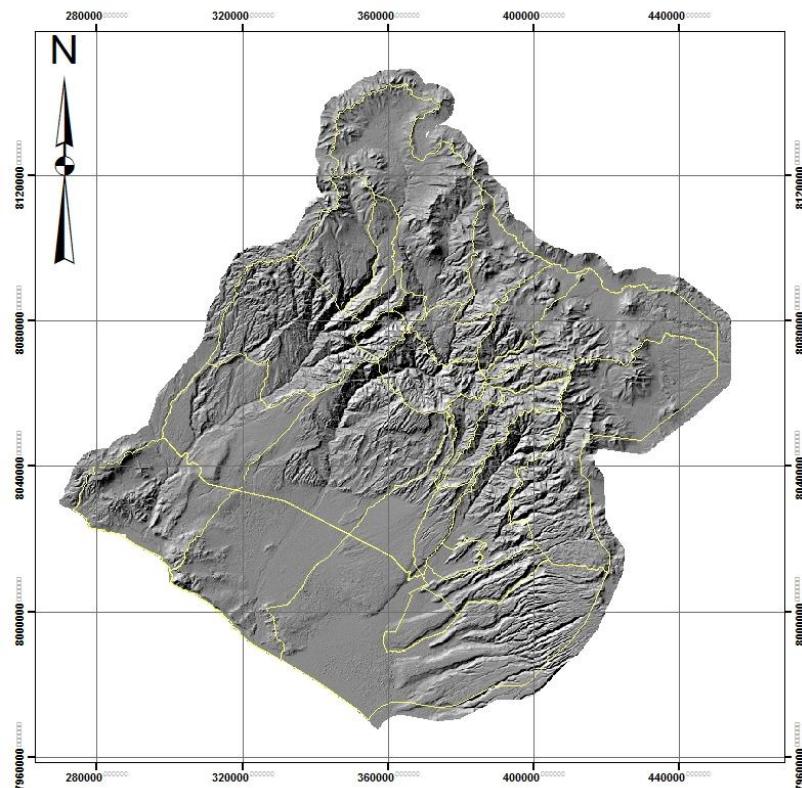
Apéndice II incluye las especies que no necesariamente están amenazadas con la extinción, pero en las que el comercio debe de ser controlado para evitar un uso incompatible con su supervivencia.

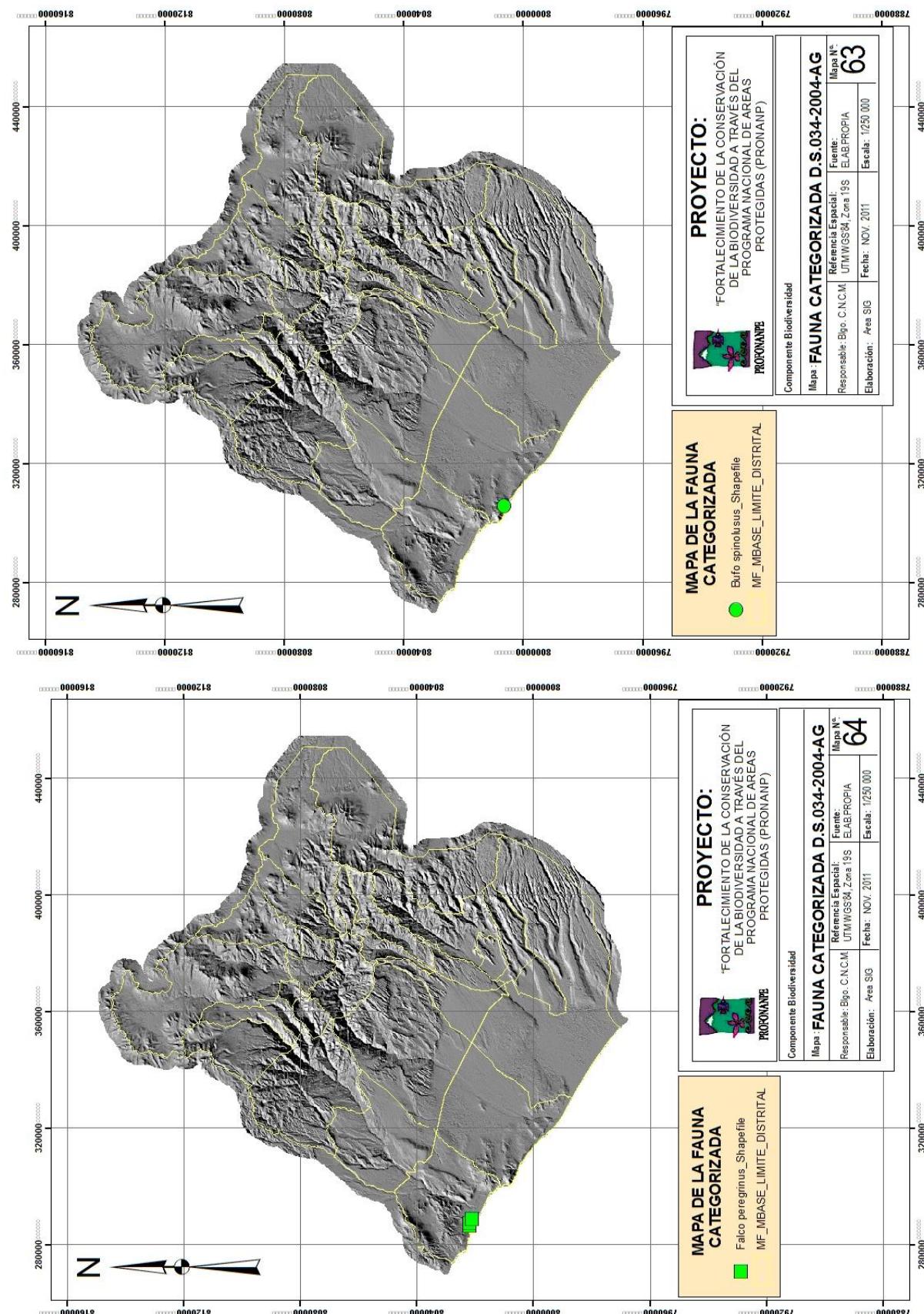
Apéndice III contiene las especies que están protegidas al menos en un país, y que han solicitado a otras Partes de la CITES ayuda para controlar su comercio.

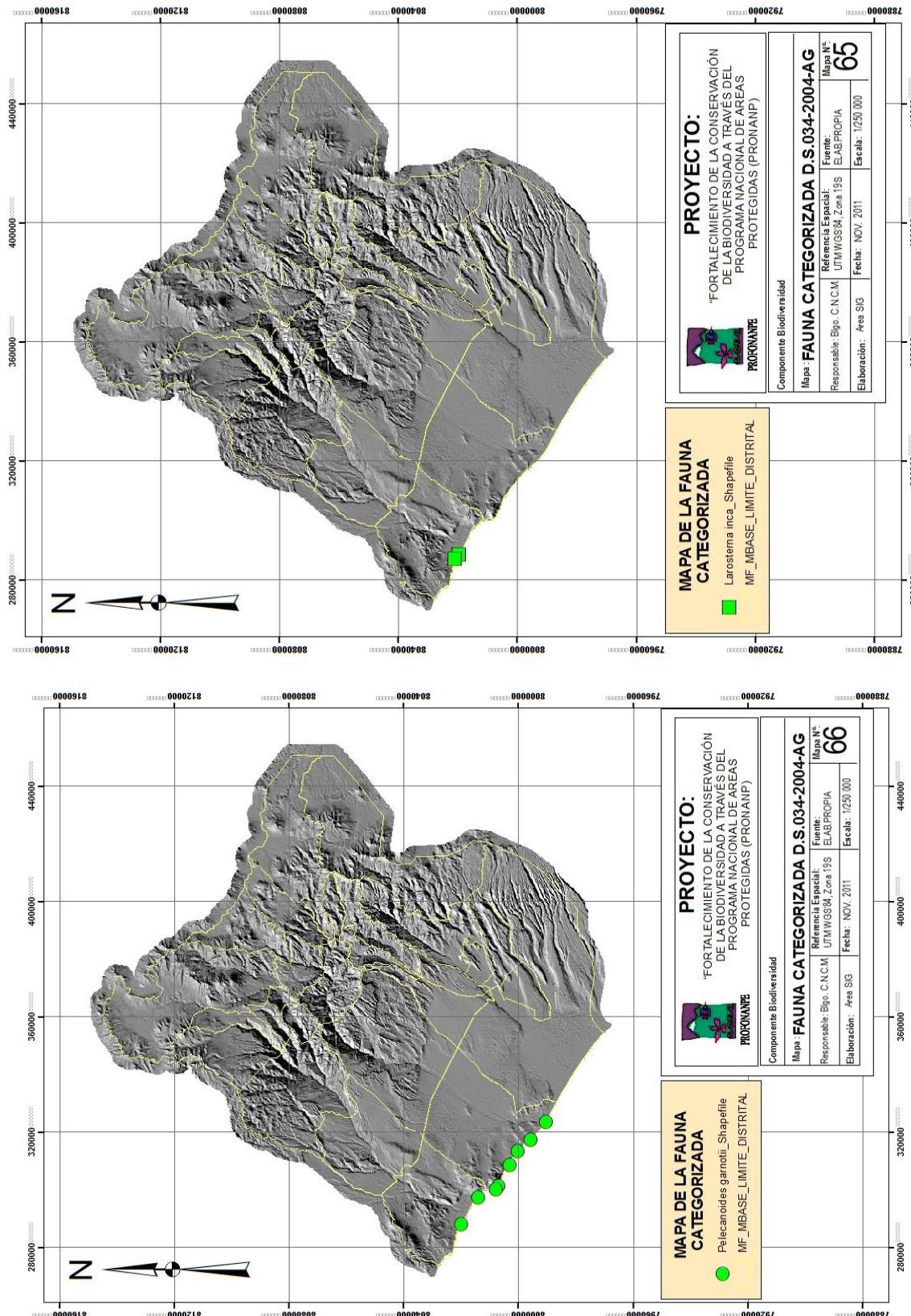
3.4. MAPAS REFERENCIALES DE DISTRIBUCION ESPACIAL DE LAS ESPECIES DE INTERES DE LA FAUNA DE LA REGION DE TACNA.

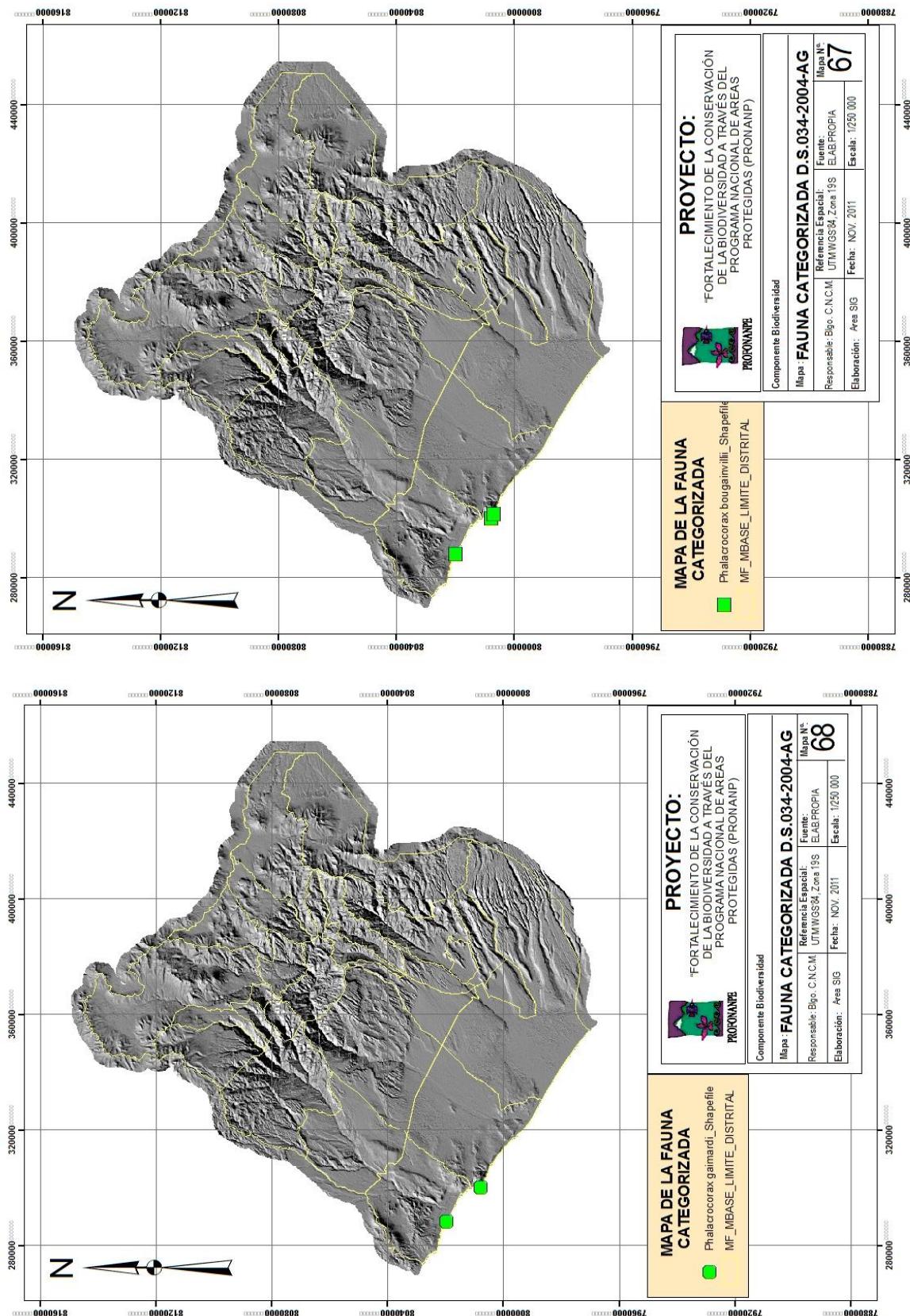
Para la realización de los mapas se ha tenido en cuenta las especies que son catgorizadas, de acuerdo a los registros de colectas (observaciones propias) y de otros investigadores teniendo asi un registro de la fauna de toda la región.

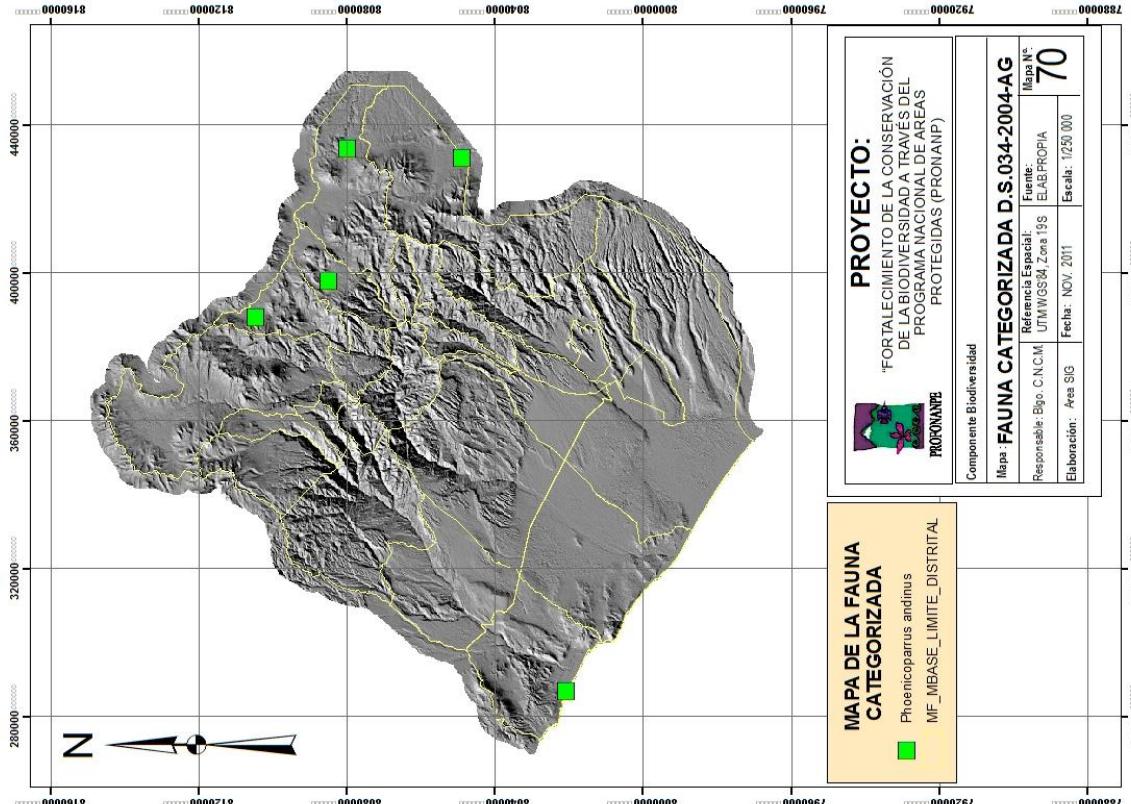
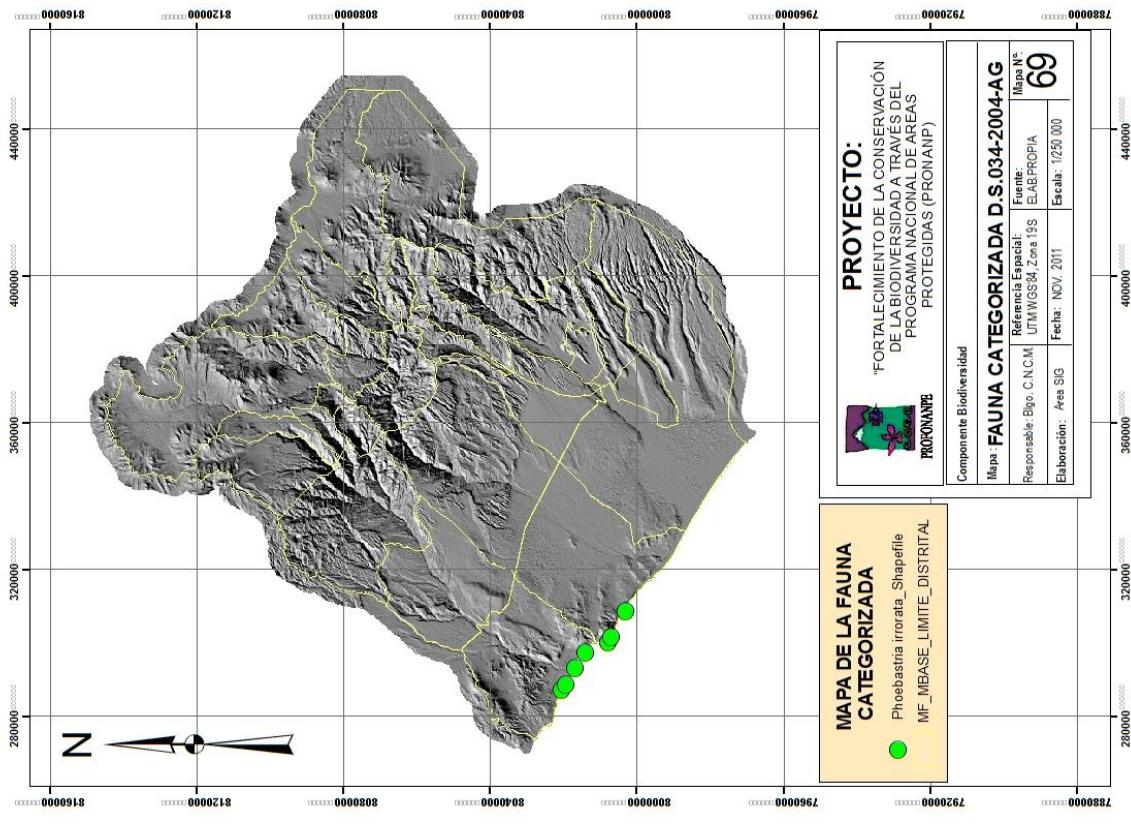
Se tienen coordenadas y se esta formulando una metadata para las 215 especies especies. Para la presentación espacial se trabajo con un DEM de la región de Tacna.

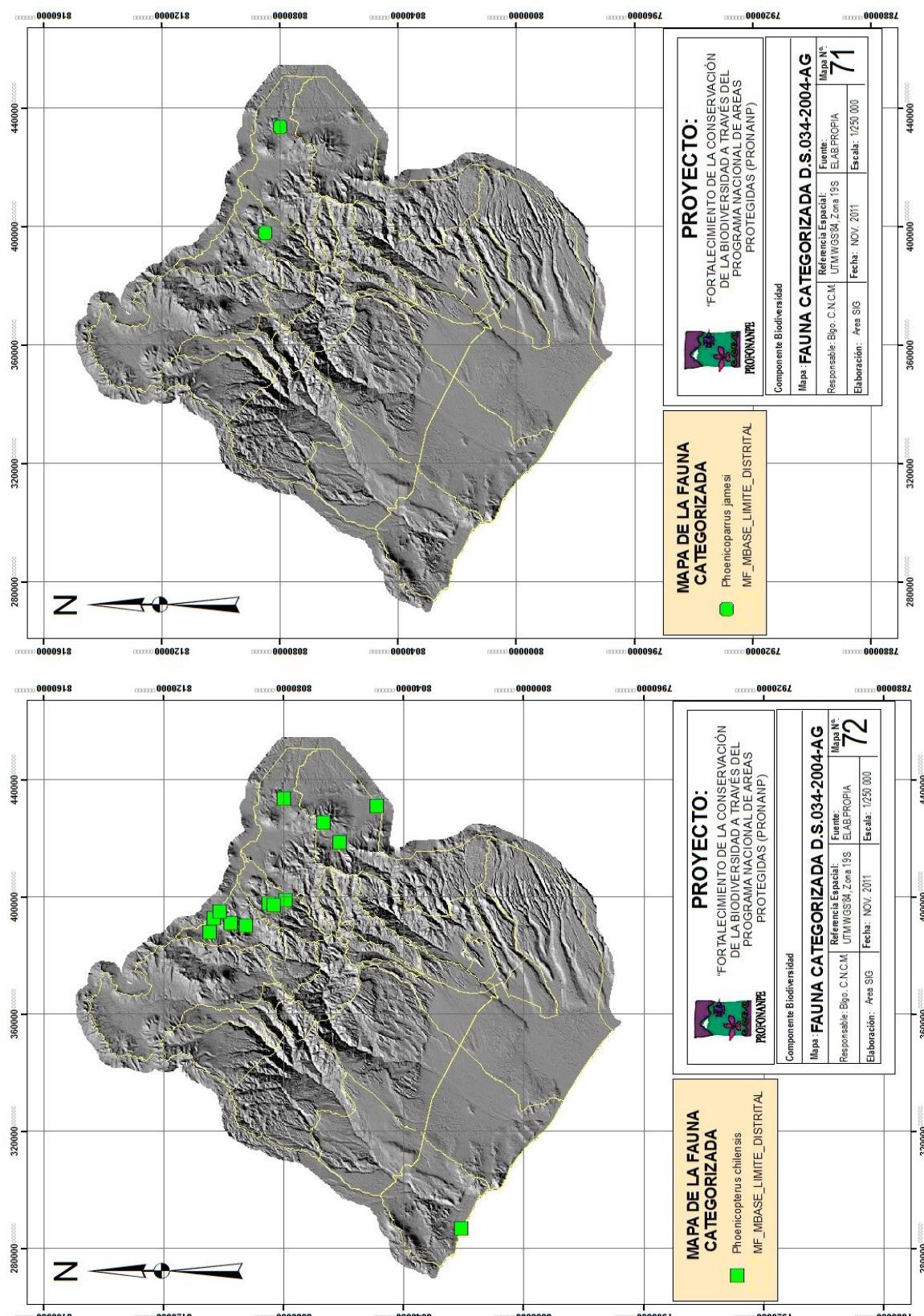


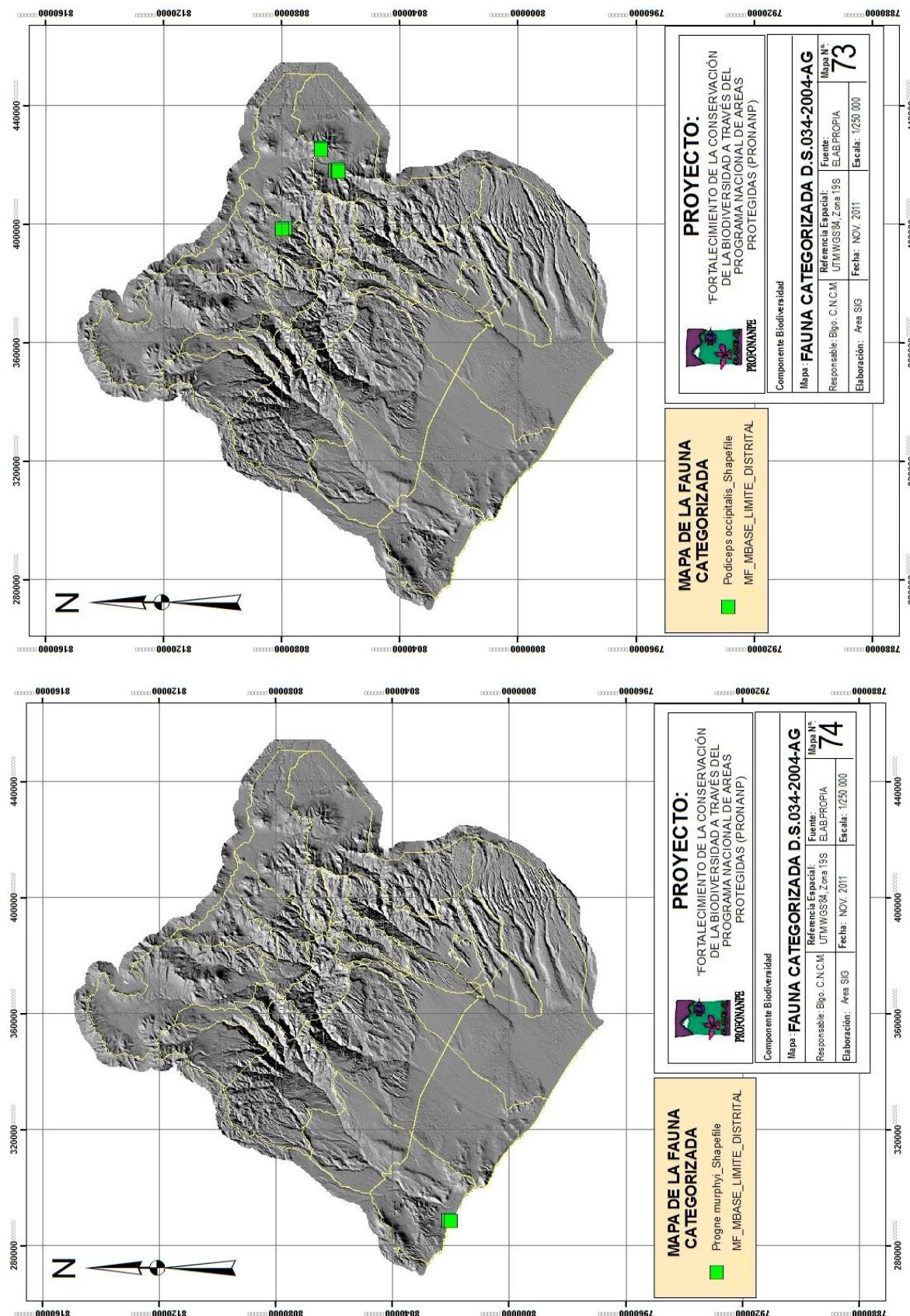


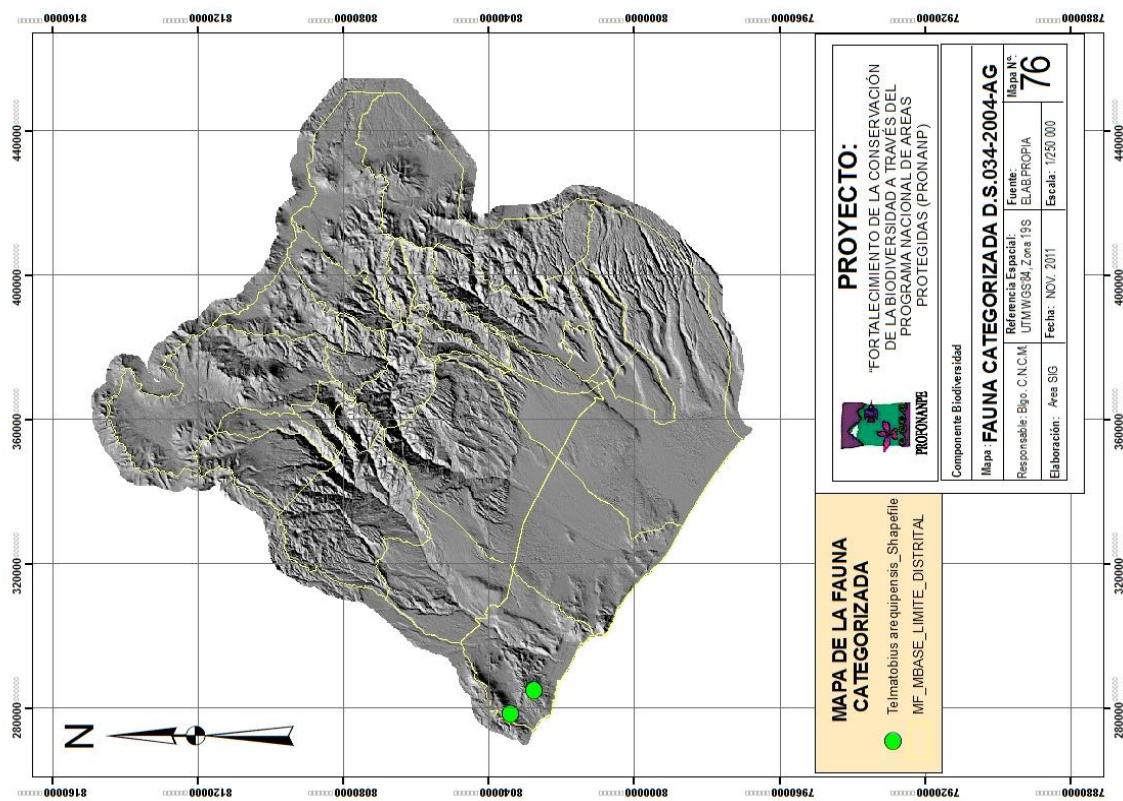
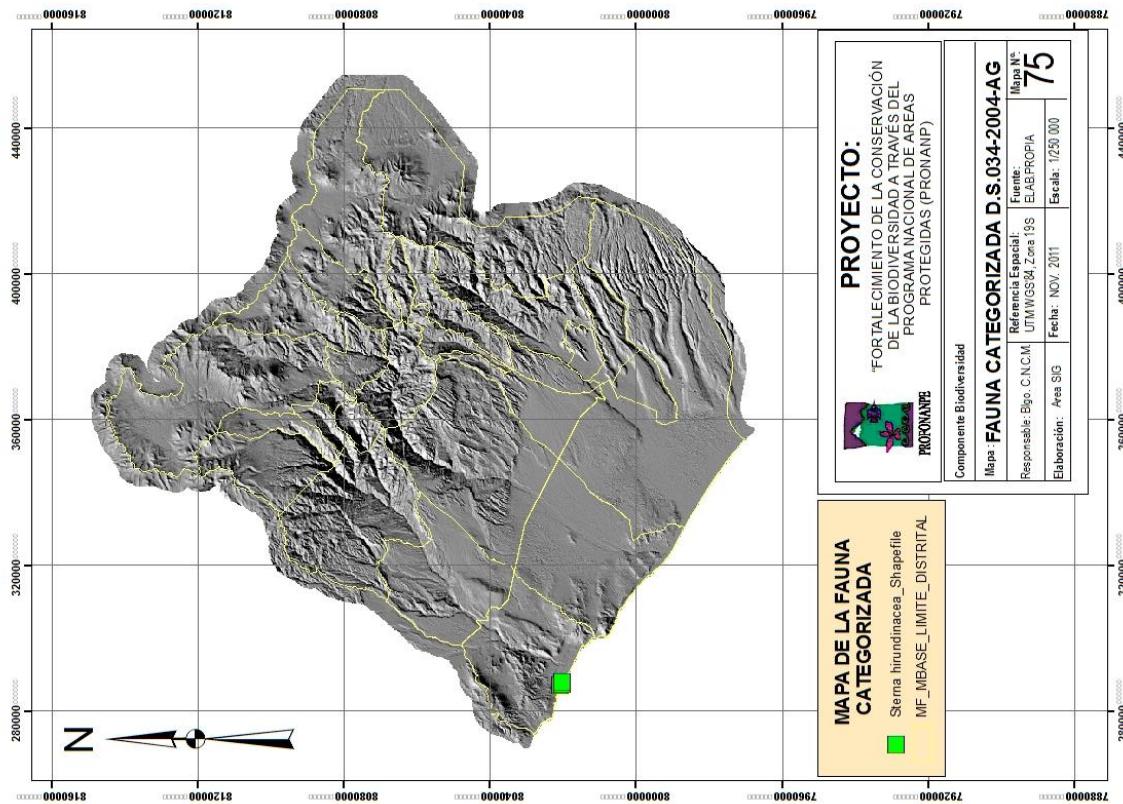


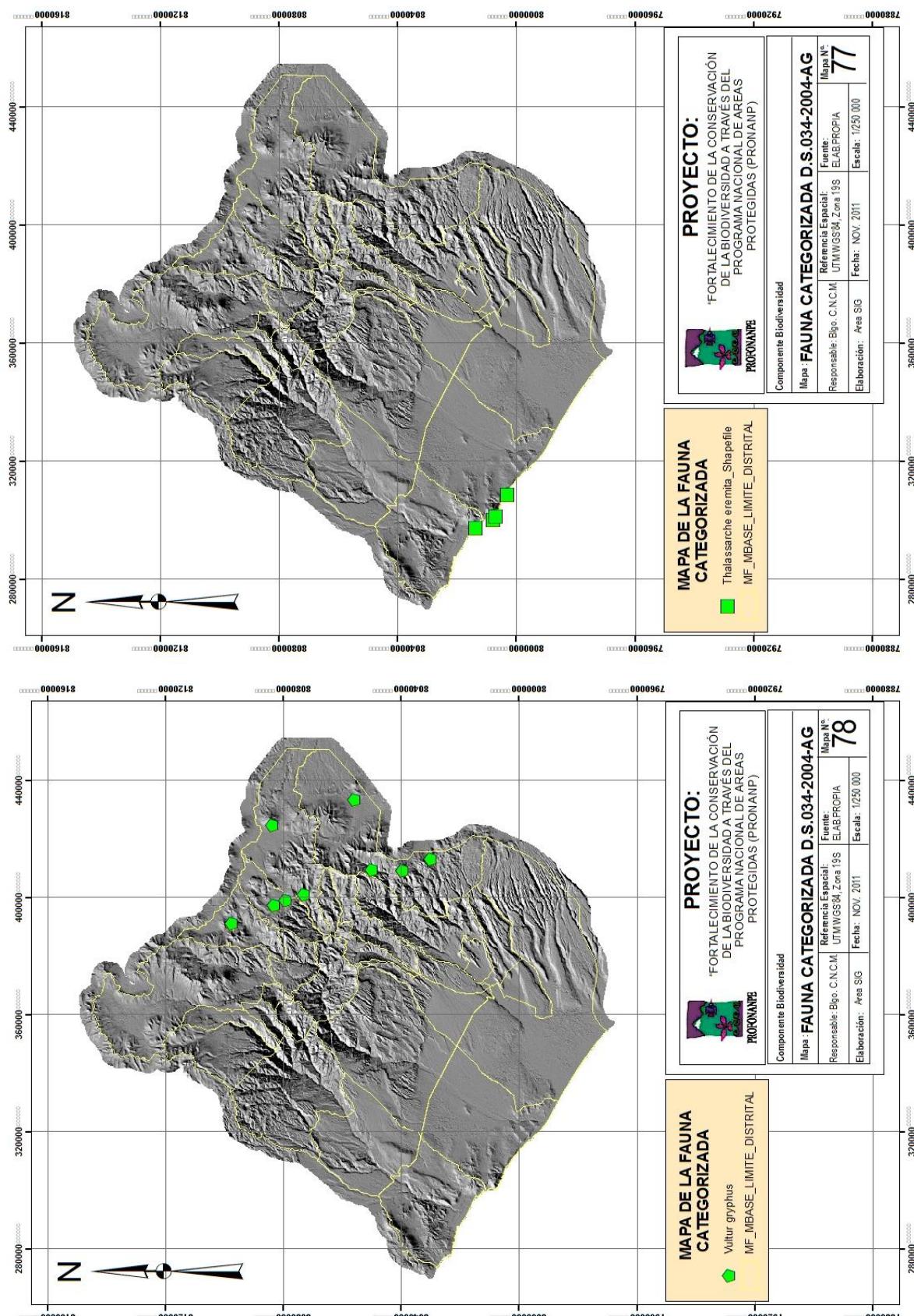


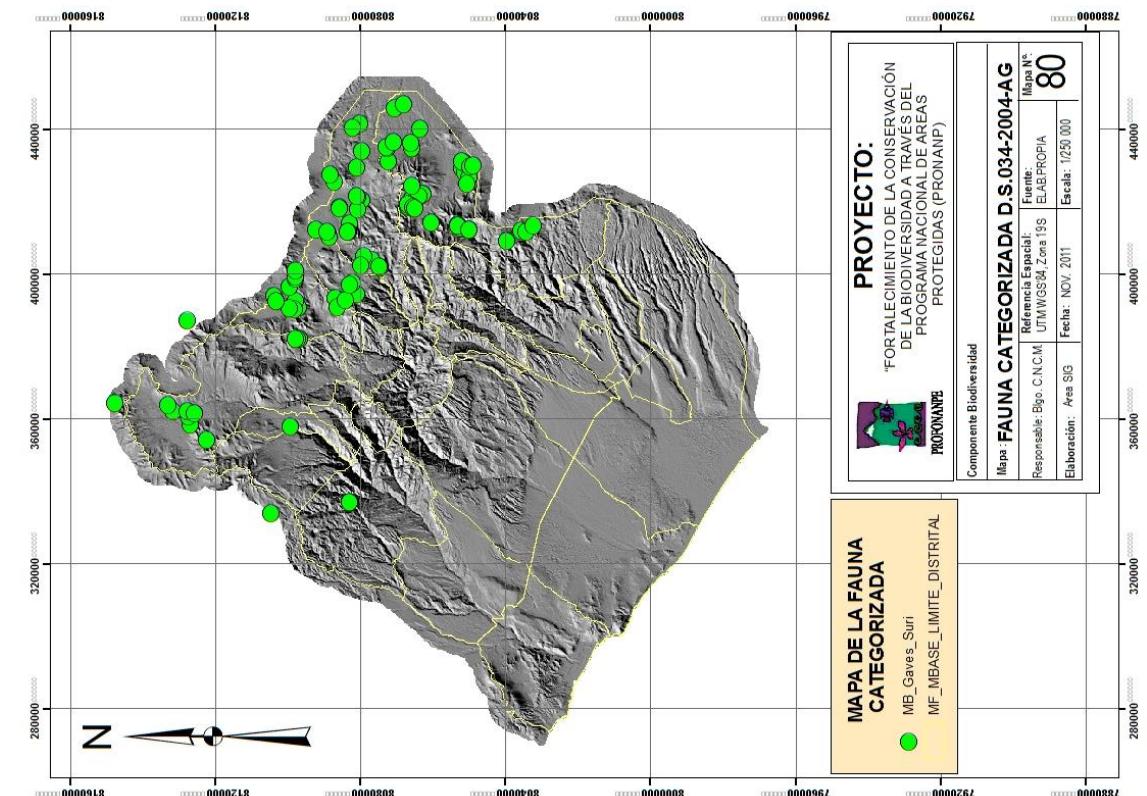
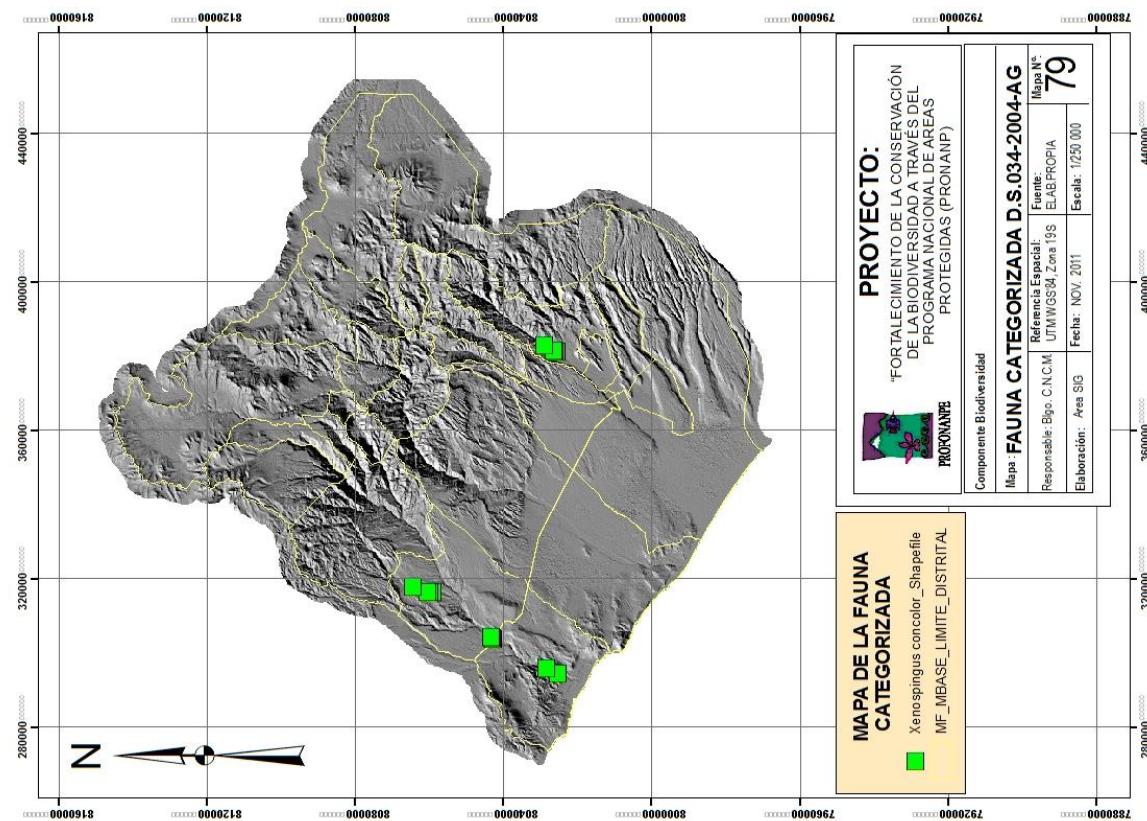


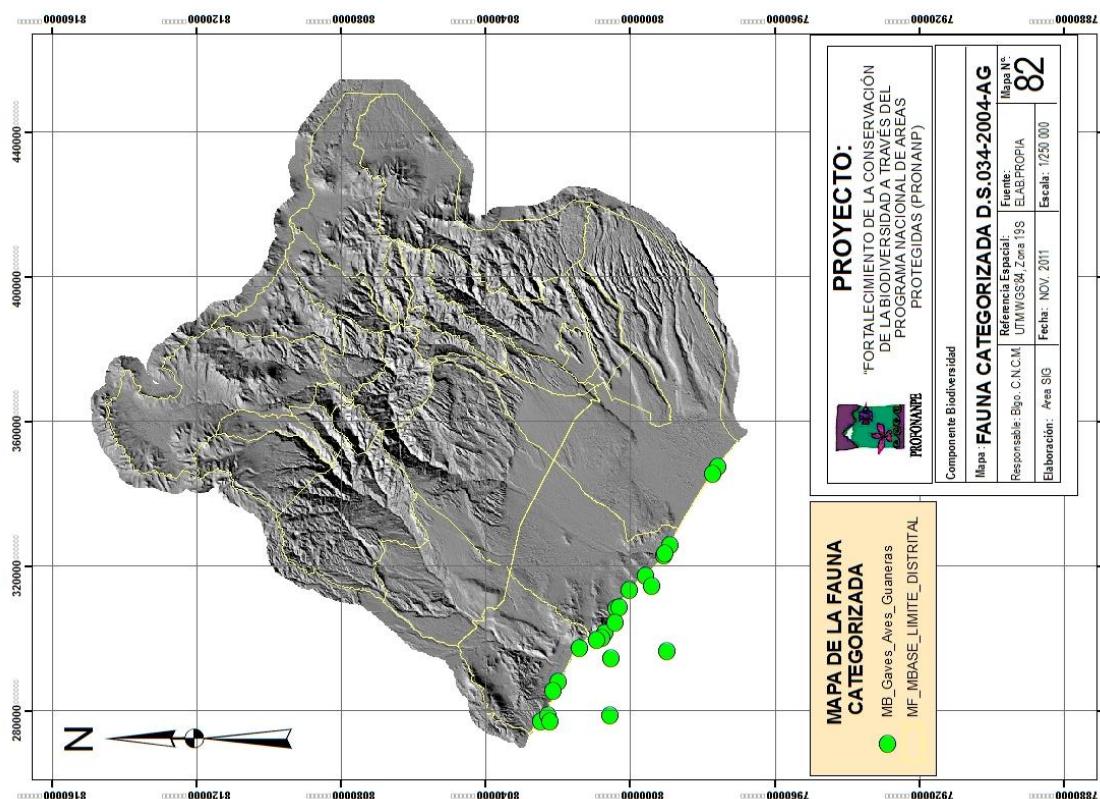
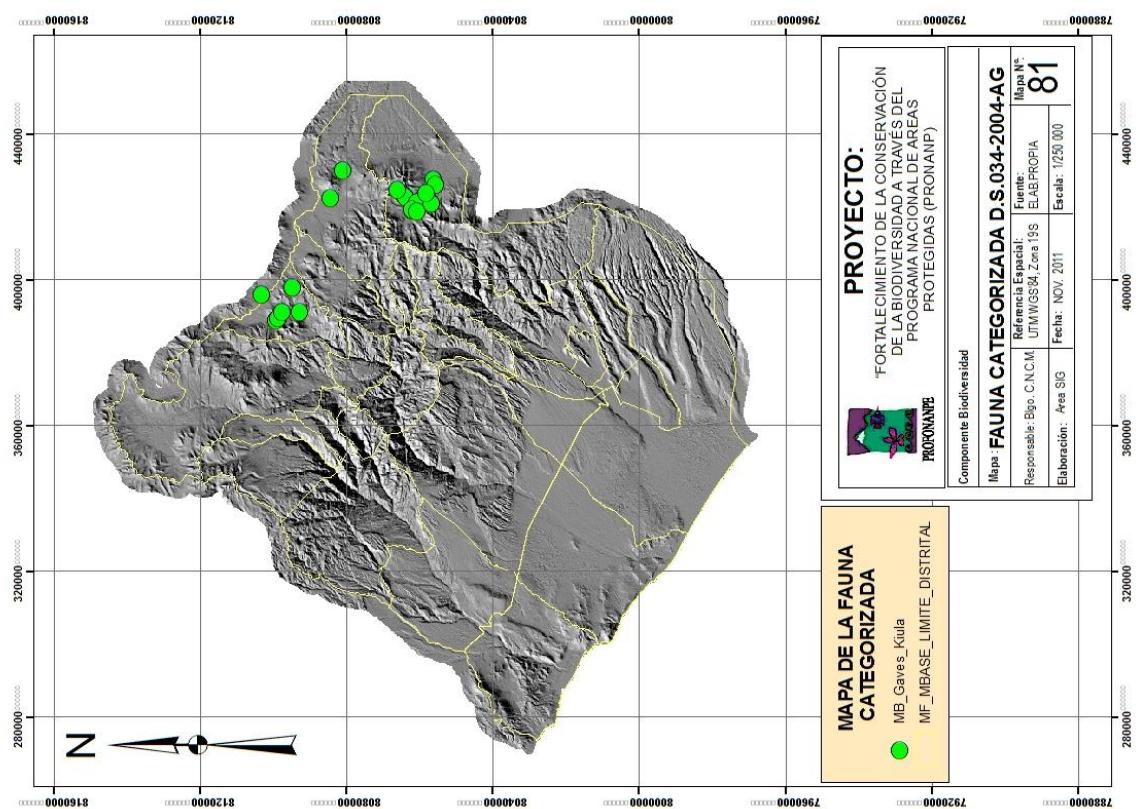


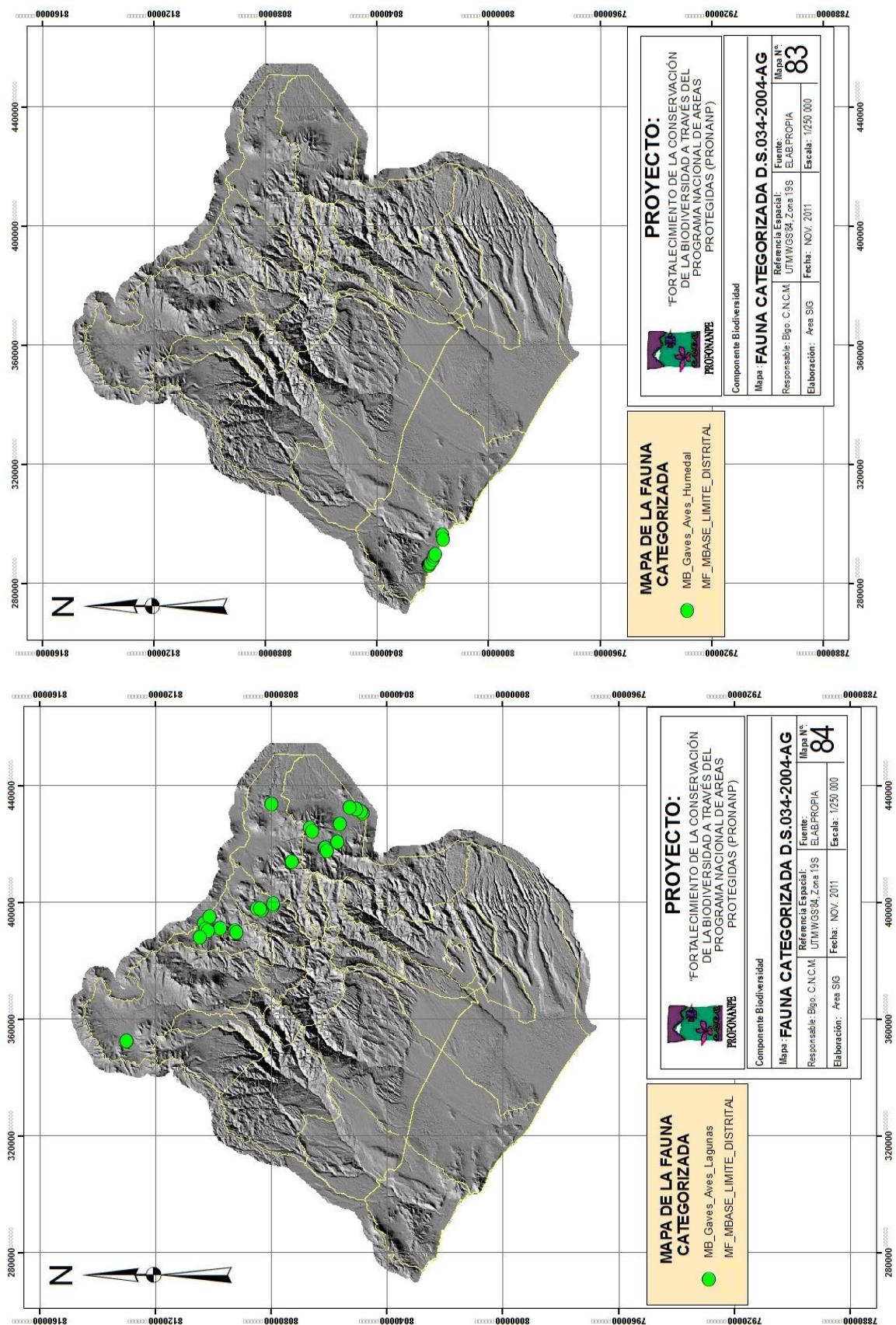


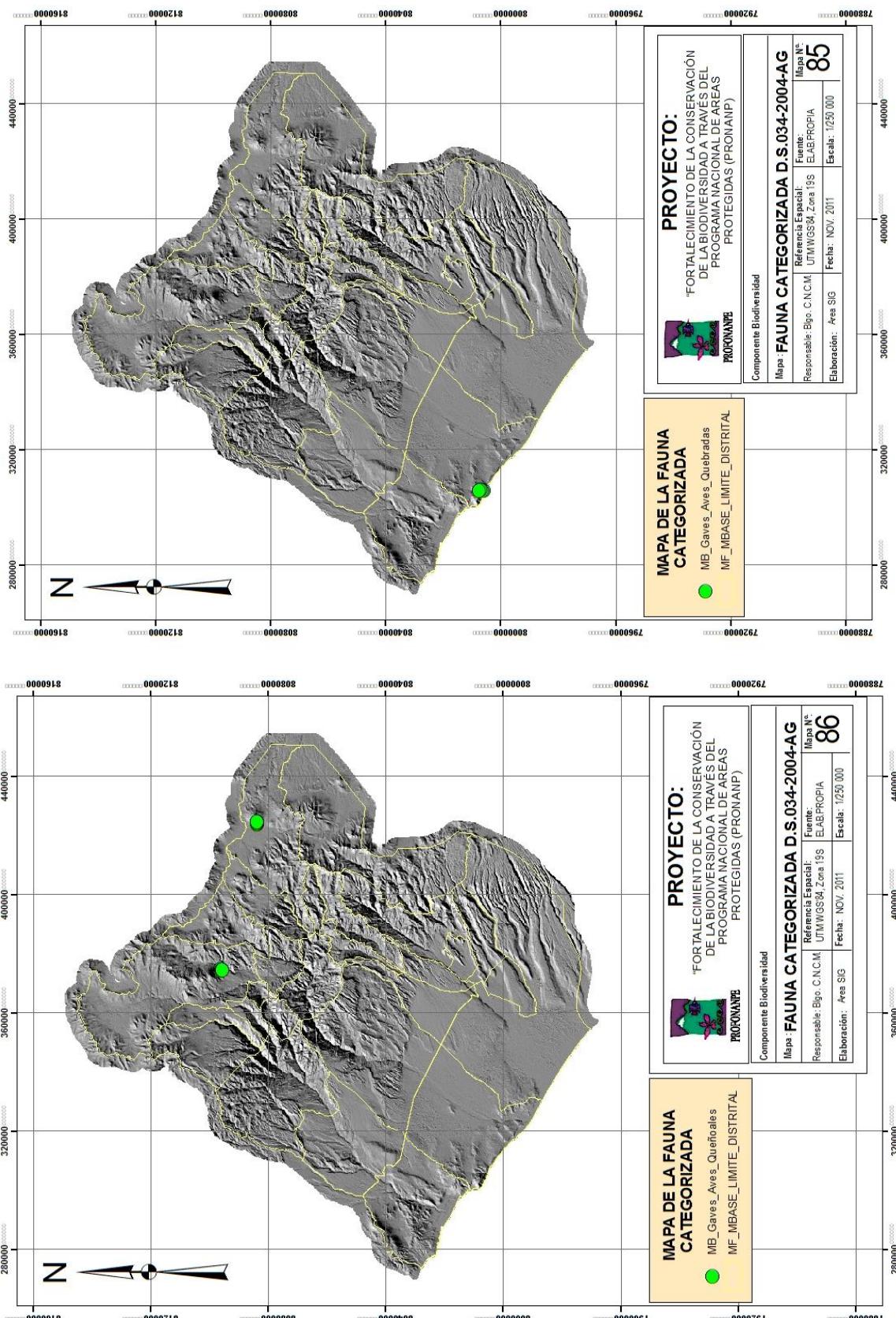




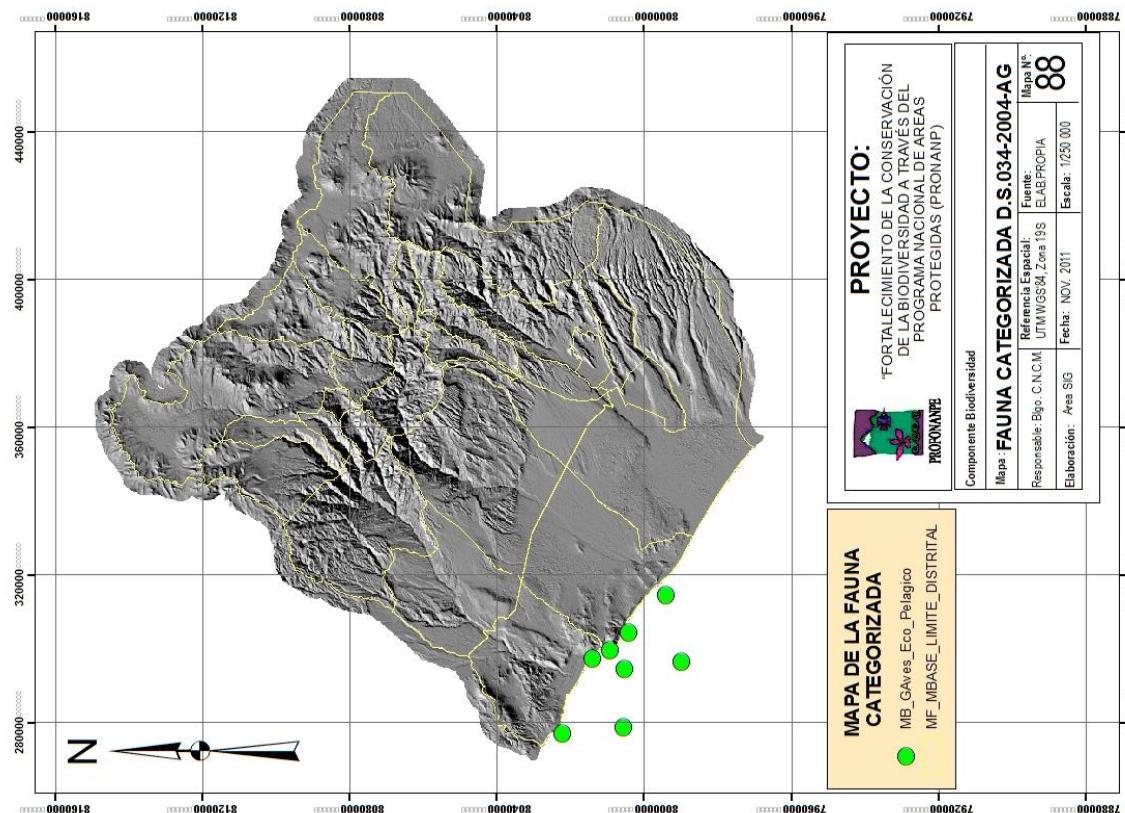
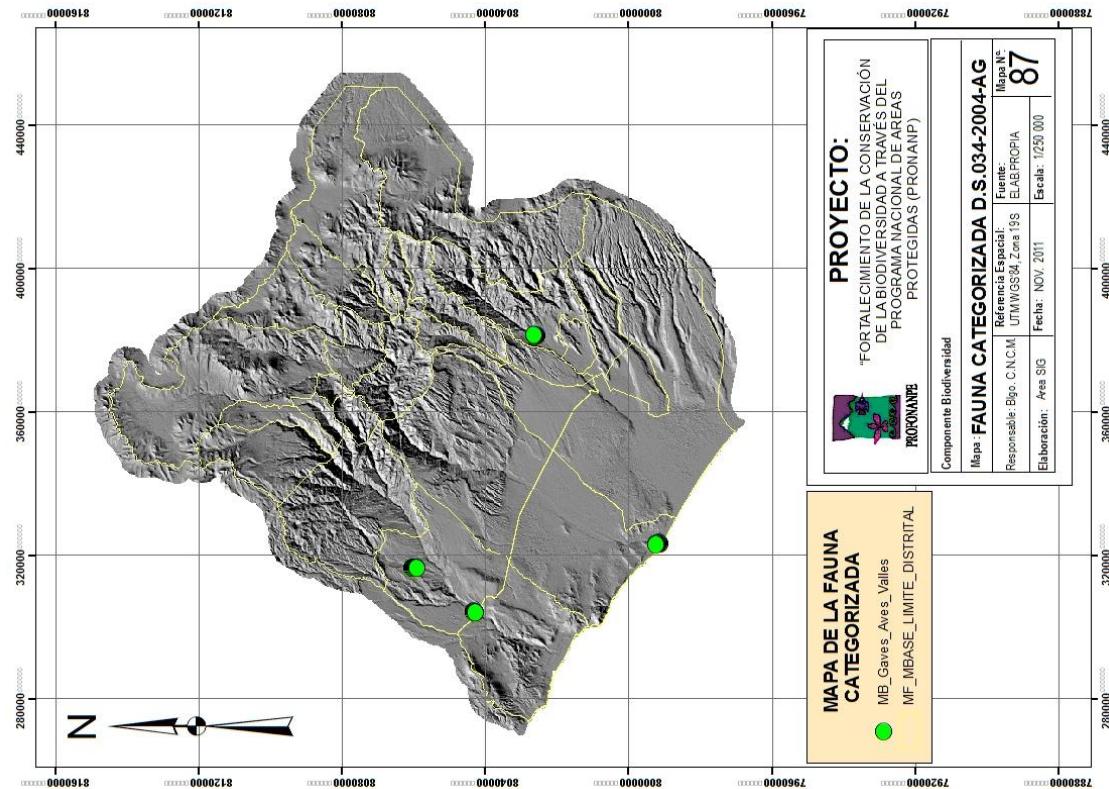


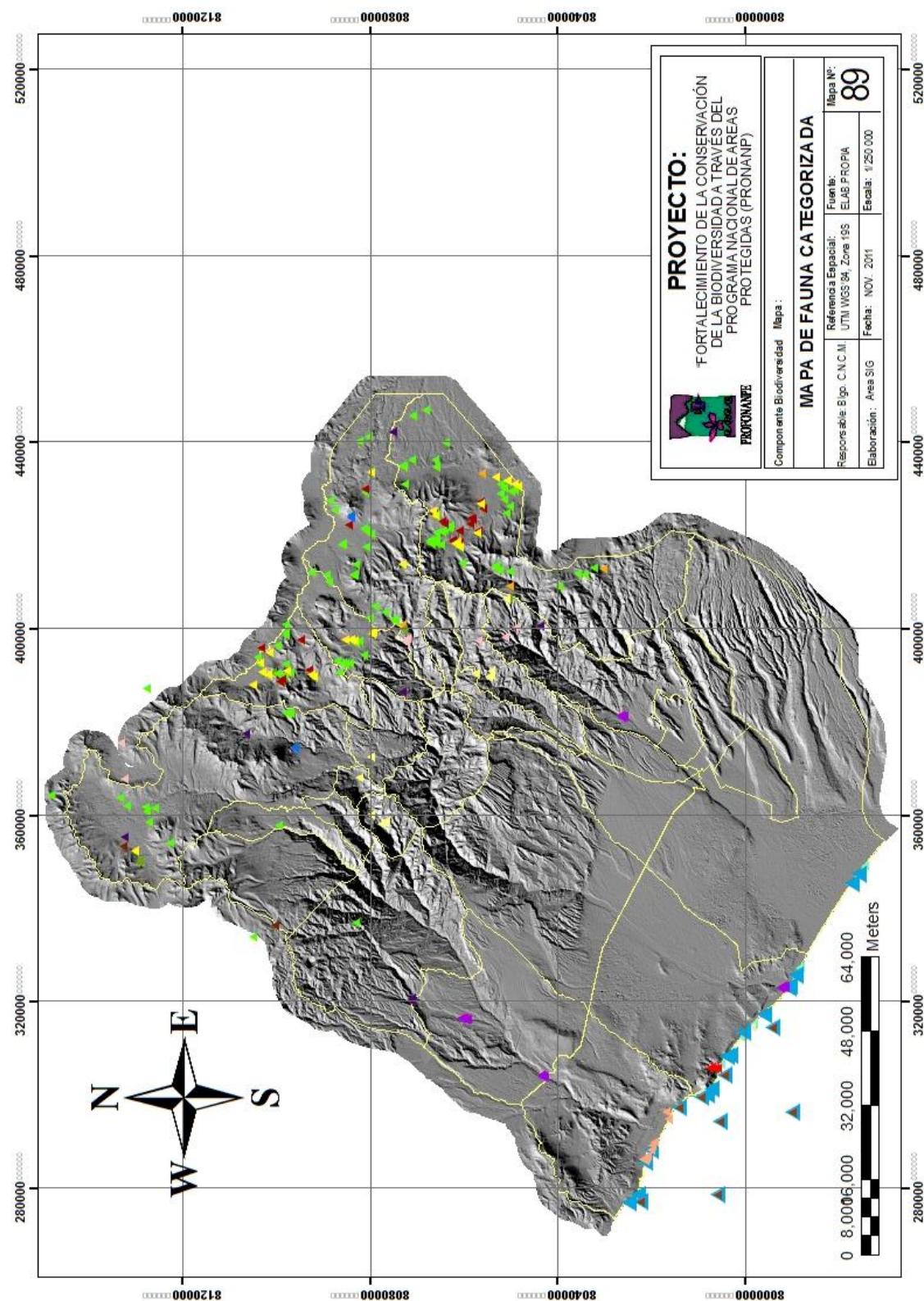


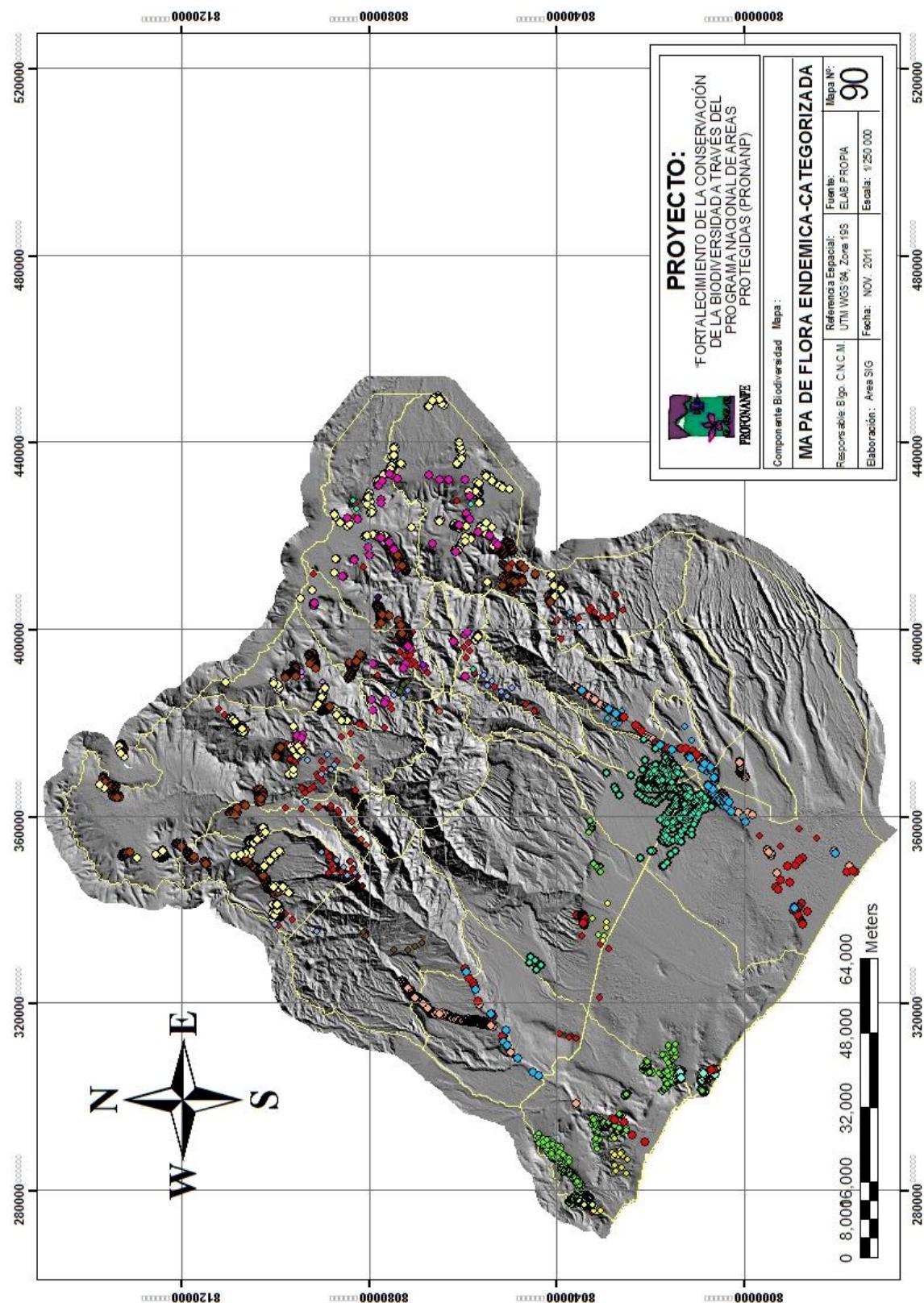


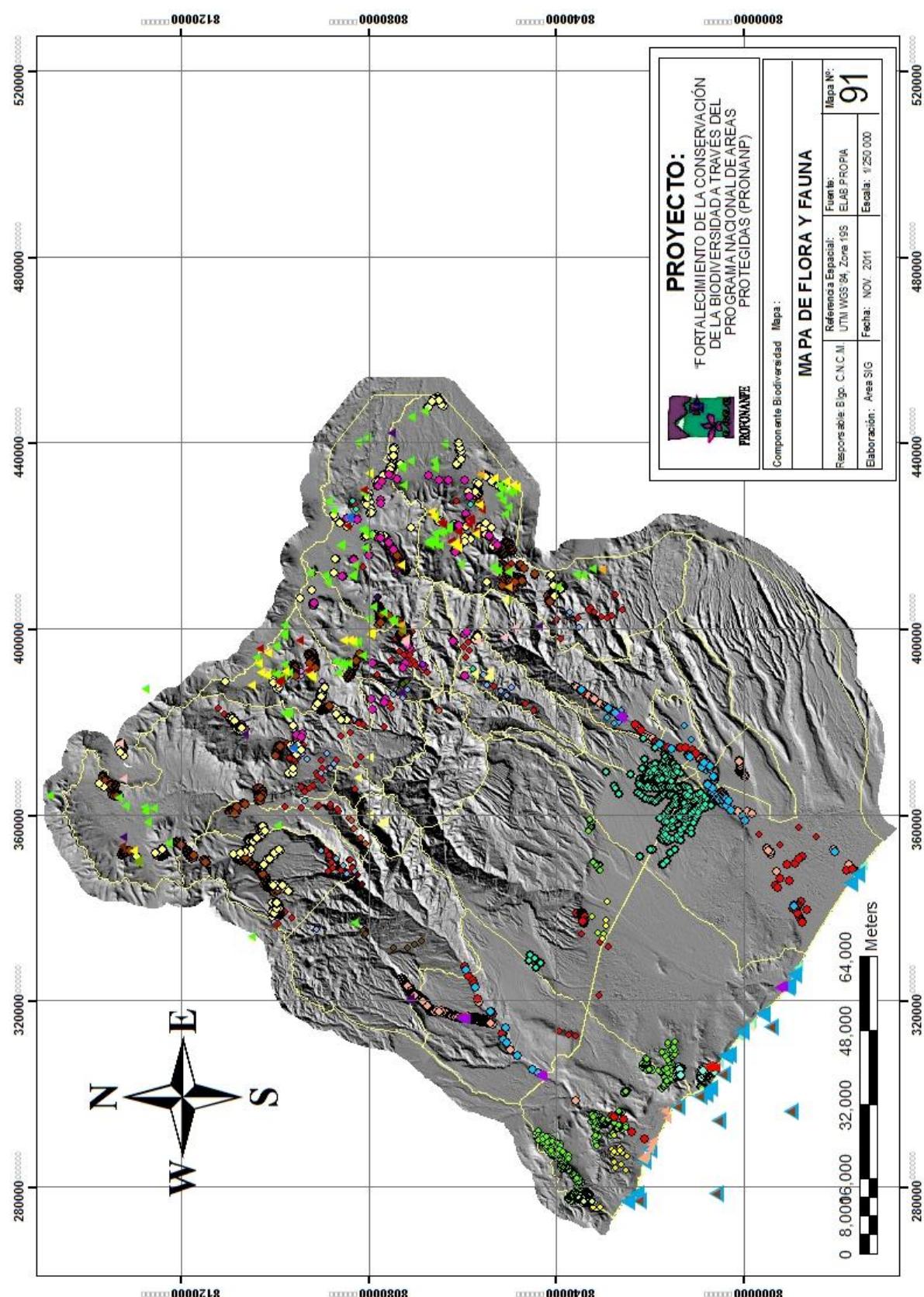


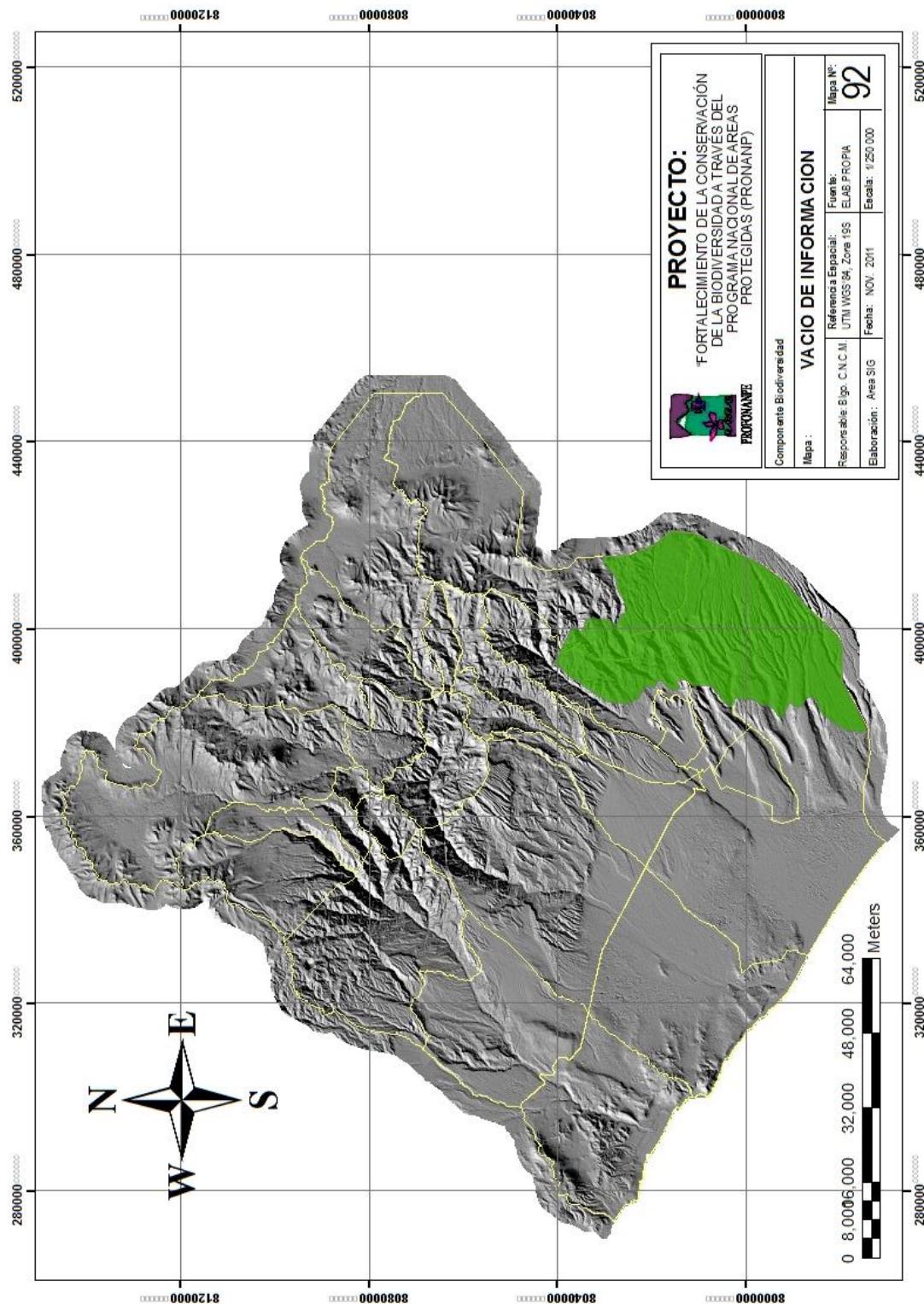
Componente Biodiversidad











SISTEMAS ECOLOGICOS EN LA REGION TACNA

DEFINICION

Sistema ecológico: un grupo de tipos de comunidades de plantas que se localizan simultáneamente en paisajes con procesos ecológicos, sustratos y/o gradientes ambientales similares.

Las comunidades de plantas se basan en la vegetación existente, y por lo tanto clasificamos los ecosistemas existentes, y no los sistemas potenciales. Los procesos ecológicos incluyen las alteraciones naturales tales como el fuego y las inundaciones. Los sustratos pueden incluir una variedad de suelos y rasgos del lecho rocoso tales como la profundidad del suelo, la composición y la acidez. Por último, los gradientes ambientales incluyen el clima local, los patrones definidos hidrológicamente en las planicies y sabanas inundables o en las áreas desérticas, o las zonas de vida en las áreas montañosas. Usos de la clasificación y el mapeo de los sistemas ecológicos:

- Evaluar las condiciones de los ecosistemas y las tendencias de cambios en el tiempo.
- Evaluar las representaciones de los ecosistemas en las áreas protegidas.
- **Mapear el estado de servicios ecológicos, tales como las condiciones de almacenamiento de carbono, así como el de las cuencas hídricas.**
- Planificación y acciones efectivas para la conservación de sitios múltiples a lo largo de la región.

La vegetación juega un papel preponderante aunque no único en este enfoque, pues por un lado su expresión fisonómica o estructural es captada por los sensores remotos que son la fuente de información necesaria para el mapeo de grandes áreas y por otro lado refleja la respuesta biológica a los diferentes procesos ecológicos y características ambientales que se dan en un sitio específico.

A nivel de sistemas internacionales de clasificación aplicados en América del Sur y/o Latinoamérica que hayan resultado en mapas de cobertura vegetal, tres son los más importantes: **la clasificación de zonas de vida de Holdridge**, basada en parámetros bioclimáticos; la clasificación fisonómica ecológica de UNESCO (1973); y el mapa de vegetación de Hueck y Seibert (1988). La primera es un esquema de clasificación de vegetación potencial que se basa en los efectos de la precipitación, temperatura y evapotranspiración sobre la vegetación (Holdridge, 1967) y que fue aplicada por J. Tosi para desarrollar el Mapa Ecológico de Perú, publicado originalmente a escala 1:1.000.000 (Tosi, 1957). En Bolivia también fue publicado un mapa con el uso de este esquema (Unzueta, 1975).

METODOLOGIA: SUBMODELO DEL SISTEMA ECOLÓGICO

PROPÓSITO:

La evaluación del sistema ecológico tiene como **propósito identificar áreas con vocación para la conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de los principales procesos ecológicos que la sustentan.** Esta evaluación se debe realizar sobre la base de la información de las variables

a. Objetivo.-

Evaluar los ámbitos que por sus características peculiares de la cobertura vegetal (Fisionomico) , zona de vida y fisiografía, presencia de sistemas ecológicos, se vinculan también a la generación de servicios eco sistémicos.

b. Criterios.-

En base al conocimiento de los factores relevantes para el submodelo se ha seleccionado los siguientes “mapas criterio”:

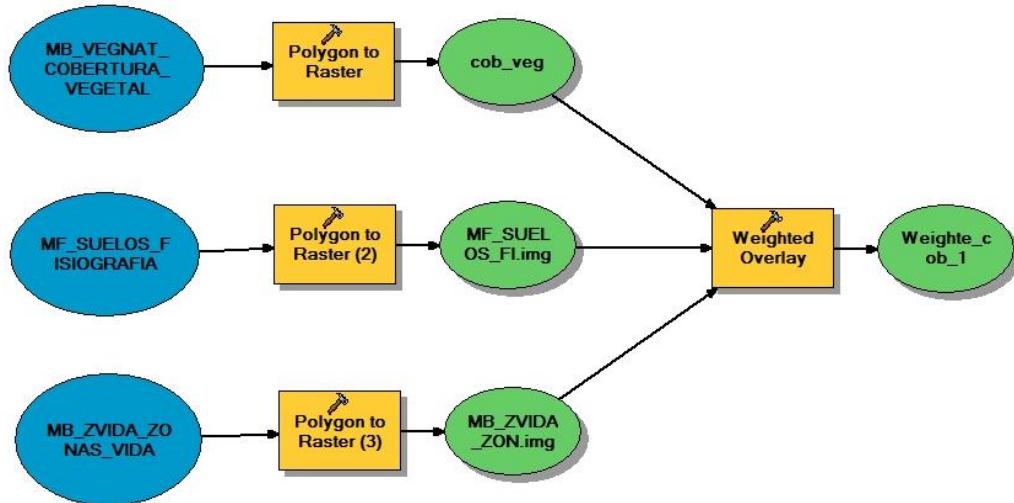
- Zonas de Vida
- Cobertura Vegetal
- Fisiografía

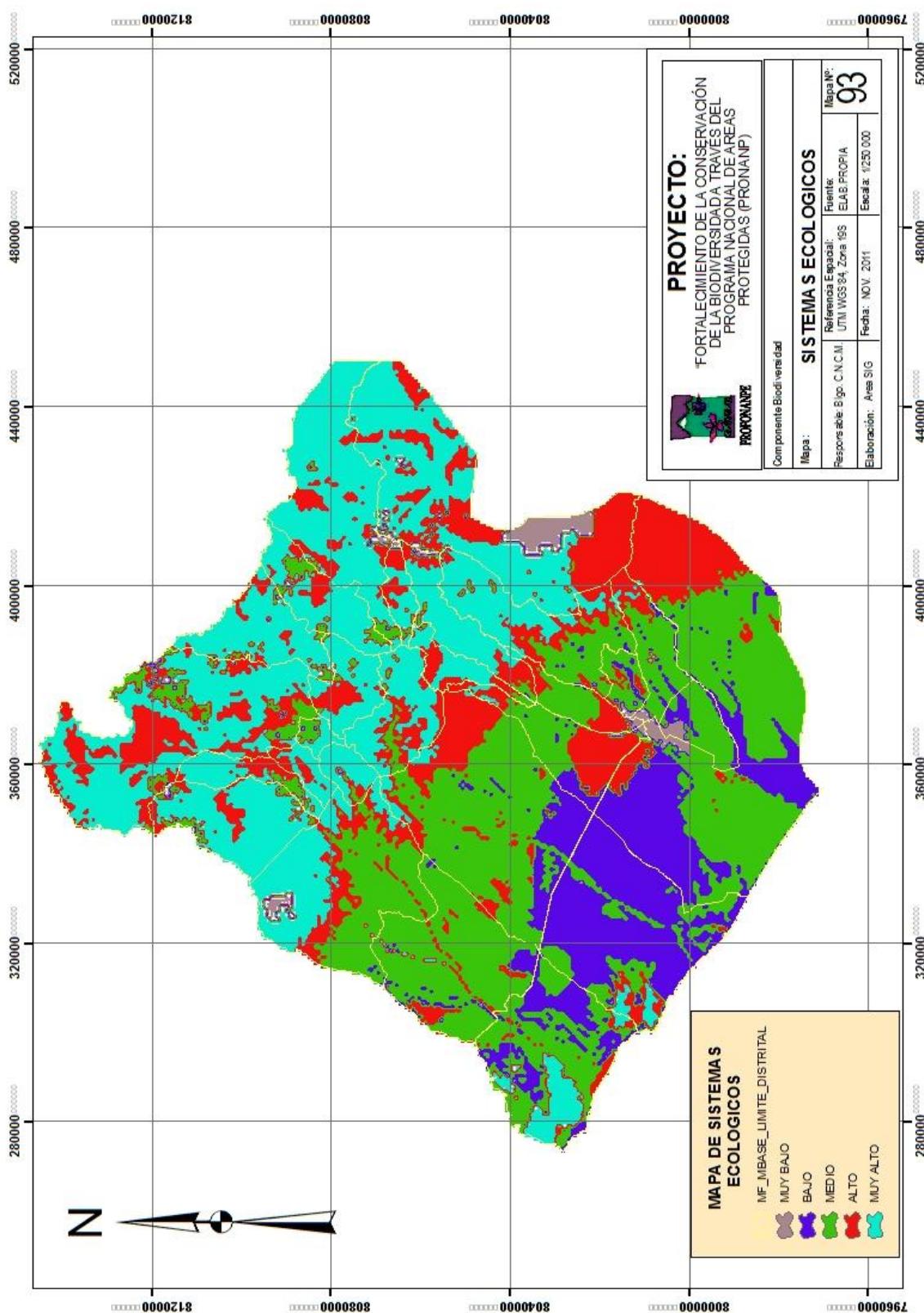
SUBMODELO	SISTEMA ECOLOGICO
Objetivo	Evaluar los ámbitos que por sus características peculiares de zona de vida, cobertura vegetal y fisiografía presencia de sistemas ecológicos, se vinculan también a la generación de servicios eco sistémicos.
Datos Requeridos	Zonas de Vida, Cobertura Vegetal, y Fisiografía.
Criterios	a. Zonas de Vida b. Cobertura Vegetal (comunidades vegetales)

c. Fisiografía	
Procedimiento de Análisis	Ponderación de Variables y Geoprocесamiento.

EJEMPLO PARA SU CLASIFICACION

C. Fisonómico (Cob.Veg.)	C. Climático (Zonas de Vida)	C. Fisiográfico (Fisiografía)	Nivel	Escala
Bosque	Semiárido	de colinas	Semidetalle	1/10000
Bosque	húmedo basal altas	de terrazas	Semidetalle	1/10000
Bosque	húmedo submontano	de colinas bajas	Semidetalle	1/10000
Bosque	pluvial montano	de vertiente montañosa	Semidetalle	1/10000





CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

4

- Se identificaron **736 especies**, 101 familias y distribuidas en: Pteridophytas (21 especies, representan el 2.85%), Coniferophyta (3 especies, representan el 0.41%), Gnetophyta (3 especies, representan el 0.41%) y la Angiospermae (709 especies que representan el 96.33%). Las familias con mayor número de especies son: Asteraceae (150 especies), Poaceae (74 especies), Fabaceae (50 especies), Solanaceae (38 especies).
- Entre las formas biológicas más dominantes tenemos a las hierbas seguidas de los arbustos y por último a los árboles. Del total de las especies 110 son endémicas y 36 especies están dentro de la categorización de la flora silvestre amenazada por el decreto supremo Nº043-2006-AG.
- En el presente estudio se identificó un total de 215 especies de fauna, distribuidos 68 familias. Conformado por las aves (80.93%), seguido de los mamíferos (16.28%), los reptiles (1.86 %), los anfibios (0.93%)
- Para la actualización de la información se ha tenido en cuenta los últimos trabajos realizados por el autor entre colectas y observaciones y a su vez la adquisición de otras fuentes proporcionados por otros investigadores.
- Se determinó las áreas que tienen vacío de información, a su vez se hizo recorrido de campo en las diferentes áreas, para su conocimiento respectivo.
- Se ha determinado los sistemas ecológicos de acuerdo a una clasificación determinando categorías ecológicas que están de acuerdo a la cobertura vegetal, fisiografía y zonas de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APAZA, M. 2000. Identificación de las prioridades de conservación de acuerdo a una base Ecológica, Económica y social. Comité peruano de la UICN. Lima.
- ASCORRA, C. 1996. Áreas importantes de diversidad de quirópteros en el Perú. Lima.
- BARRERA, A. 1979. La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. Cuadernos de divulgación del instituto de investigaciones sobre recursos bióticos. A.C. Xalapa. Veracruz.
- BARFORD, A. 1987. Anacardiaceae. Flora Ecuador. 30: 9-50 pag.
- BAILEY, R. 1989. Ecorregions of the continents. Department of agricultural, forest, service. Washinton.
- BARTHEM, R., GUERRA, H. & VALDERRAMA, M. Diagnóstico de los recursos hidrobiológicos de la Amazonía. Tratado de cooperación amazónica.
- BRACK, A. 2000. Perú, biodiversidad y biocomercio. Situación actual y potencial. CONAM.Lima
- BENITO, J. & CUSICANQUI, S. 1996. Candarave. Memoria y pasión de una provincia andina. Ediciones Gracú.
- BLAKE, S. 1928. Review of the genus *Diplostephium*. Amer. J. Bot. 15(1): 43-64 pp.
- BLAKE, S. 1930. Notes on certain types specimens of American Asteraceae in european herbarium. Contr. Nat. Herb. 26(5): 253 pp.
- BOULOS, L. 1960. Cytotaxonomic studies in the genus *Sonchus*, a general systematic treatment. Bot. Not. 113(4): 400-420 pp.
- BRAKO, L. & ZARUCCHI, J. 1993. Catálogo de las angiospermas y gimnospermas del Perú. Missouri botanical garden. 1286 pag.
- CABIESES, F. 1993. Apuntes de la medicina tradicional, la racionalización de lo irracional. CONCYTEC. Lima-Perú. 415 pag.

- CABRERA, A. 1953. Compuestas peruanas nuevas o críticas. Bol. Soc. Argent. Bot. 5(1-2): 37-50 pag.
- CABRERA, A. 1954. Las especies del género *Nardophyllum* (asteraceae). Not.Mus. La plata,bot. 17(83): 55-66 pp.
- CABRERA, A. 1965. Revisión del género *Mutisia* (Compositae). Lilloara. 13: 1-227 pag.
- CABRERA, A. 1975. Notas sobre cinco compositae de la República argentina. Bol. Soc. Argent. Bot. 16(3): 255-260 pag.
- CABRERA, A. 1985. El género *Senecio* (Compositae) en bolivia. Darwiniana. 26: 79-217 pag.
- CACERES, C. 2000. Plantas medicinales del distrito de palca. VIII Congreso nacionalde botánica. arequipa-Perú.
- CACERES, C. 2001. Datos etnobotánicos de la comunidad de Viltahuira.provincia de Candarave, Tacna. X Reunión científica. Instituto de ciencias biológicas Antonio Raimondi. Lima-Perú.
- CANIAGO, I. & SIEBERT, S. 1998. Medicinal plants ecology knowledge and conservation inkalimantan, indonesian. Economic botany. 52(3): 229-250 pp.
- CANO, A., YOUNG, R., & LEON, B. 1996. Areas prioritarias para la conservacion de fanerogamas en el Peru. Lima.
- CARHUAPOMA, M. & ANGULO, P. 1999. Plantas medicinales en atención primaria de salud aroindustri, fitoquímica y ecoturismo. Agencia de cooperación técnica del Perú (ACT). Instituto interamericano de cooperación para la agricultura (IICA). Lima-Perú.
- CARRILLO, N. & ICOCHEA, J. Lista taxonomica preliminar de los reptiles vivientes en el mundo. UNMSM.Lima.
- CARRILLO, F. 1974. Las leguminosas del valle del Rimac (subfamilia Mimosoidea y Caesalpinoidea). Bol.Soc.Peruana.Bot. 7(1-2): 40-68 pag.

- CRISCI, J. 1976. Revisión del género *Leucheria* (Compositae: Mutisieae). *Darwiniana*. 20 (1-2): 9-126.
- CRONQUIST, A. 1981. An integrated system of classification of flowering plants. Columbia university press. New York. 1262 pp.
- CRONQUIST, A. 1988. The evolution and classification of flowering plants. The new york botanical garden.
- COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN). 2001. Conservación de ecosistemas transfronterizos y especies amenazadas. Lima.
- CONSEJO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAM). 1998. Bosques. Bases para una nueva politica. Lima.
- CUATRECASAS, J. 1966. Studies on andean Compositae IV. *Brittonia*. 12(3): 182-195.
- CUATRECASAS, J. 1967. Revisión de las especies colombianas del género *Baccharis*. *Revista Acad. Colomb.* 13(49): 5-102.
- CUATRECASAS, J. 1967. Estudios sobre plantas andinas. X *Caldasia*. 10(46): 1-26 pag.
- CUATRECASAS, J. 1968. Notas adicionales, taxonómicas y cronológicas sobre *Baccharis*. *Revista Acad. Columb.* 13(50): 201-226.
- CUSICANQUI, S. 1996. Candarave. Memoria y Pasión de una Provincia Andina. Editorial Gracu-Lima.
- CHANG, F & ORTEGA, H. 1996. Peces de aguas continentales del perú. Lima.
- EPLING, C. & JAVILA, C. 1964. Revisión del género *Satureja* en América del sur. *Brittonia*. 16(4): 393-416 pag.
- ECOTONO. 1997. Monitoreo de la biodiversidad. Boletín del programa de investigación tropical. Centro para la biología de la conservación. California.
- FERREYRA, R. 1961. Las lomas costaneras del extremo sur del Perú. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 9: 87-120 pag.

- FORD, R. 1978. Ethnobotany the nature and the status of ethnobotany. Antropological papers.
- FRANQUEMONT, C. 1990. The ethnobotany of chichero, an andean community in southern Peru. *Fieldiana, Bot.* 24: 1-126 pp.
- GALAN, M. & CACERES,C. 2002. Una aproximación sintaxonómica sobre la vegetación del Perú. Clases, Ordenes y Alianzas. *Revista Acta Botánica Malacitana-España*.
- GALAN, M. & CACERES,C. 2002. Las comunidades con cactáceas del sur del Perú, nueva asociación y alianza del desierto Pacífico. *Revista Acta Botánica Malacitana-España*.
- GALAN, M. & CACERES,C. 2003. La Vegetación de la alta montaña andina del Sur del Perú. *Revista Acta Botánica Malacitana-España*
- GALAN, M. & CACERES,C. 2003. Nuevas adiciones a la flora del Perú, III. *Revista Candollea-Suiza*.
- GONZALES, Gonzalo & Martínez Daniel. 2004. Las Aves de Chile, Nueva Guía de Campo. Ediciones el Naturalista.
- GARCIA, B. 1992. Flora medicinal de Colombia. Tomo I. Editorial tercer mundo. Colombia. 559 pp.
- HAWKES, J. 1990. The potato: evolution. Biodiversity & genetic resources. Belhaven press. London (Solanaceae).
- HUNZIKER, A. 1960. Estudios sobre solanaceae II. Sinopsis taxonómica del género Dunalia. *Bol. Acad.* 41: 211-244.
- HUNT, D. & TAYLOR, N. 1987. New and un familiar names of cactaceae to be used he European garden flora. *Bradleya*. 5: 91-94.
- HUNT, D. 1992. CITES. Cactaceae checklist. Royal botanic gardens, Kew. 190 pp.
- IBARRA & COL. 2000. Estudio de plantas medicinales de la provincia de Tarata-Tacna.I congreso macroregional sur de ciencia y desarrollo. UNJBG.
- INEI. 1994. Resultados definitivos a nivel provincial y distrital de Tacna. Instituto nacional de estadística e informática.

INRENA, 2 003. Diagnóstico de la Biodiversidad de la Zona Altoandina de Tacna. Grupo Técnico.

INRENA, 1996. Anuario estadístico de las exportaciones de flora y fauna silvestre. Lima.

JOHSTON, I. 1928. Some undescribed american spermatophytes. Contr. Gray. Her. 81: 85-98.

KING, R. & ROBINSON, H. 1987. The genera of the Eupatotieae (Asteraceae). Mongr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 22: 1-581.

LAMAS, G. 2000. Estado actual del conocimiento de la sistemática de lepidópteros, con especial referencia a la región neotropical. Zaragoza.

LEON, B. 1996. Propuesta de áreas importantes para la conservación de la diversidad de pteridofitos en el Perú. Lima.

LOPEZ, S. 1977. Verbenaceae. Flora de Venezuela. Universidad de los Andes. Consejo de publicaciones. Facultad de farmacia. Mérida-Venezuela.

LOVE, D. 1975. The genus Acanthoxanthium (Asteraceae). Lagascalia. 5(1): 55-71.

MALDONADO-KOERDELL, M. 1979. Estudios etnobiológicos. Cuaderno de divulgación del instituto de investigaciones sobre recursos biológicos.A.C. Xalapa, Vera Cruz. 30 pp.

MARIÑO, L. 1998. Las plantas medicinales de Cotahuasi-Arequipa. VII Congreso nacional de Botánica. Cajamarca-Perú.

MARTINEZ, S. 1989. El género Azorella (Apiaceae-Hydrocotyloideae) en la Argentina. Darwiniana. 29: 139-178.

MATHIAS, M. & CONSTANCE, L. 1976. Umbeliferae. Fl. Ecuador. 5: 1-71 pag.

MATTEUCCI, S. 1982. Metodología para el estudio de la vegetación. Organización de los estados americanos. OEA.

MOLAU, U. 1988. Scrophulariaceae. Parte I. Calceolarieae. Flo. Neotropica. 47: 1-326.

MONTOYA, Francisco, Salguero Margarita & Torralvo Carlos. 2001. Guia de Campo del Observador de Aves. Manual de Obtención de datos en Observaciones Ornitológicas para ser procesadas informativamente. Colectivo Ornitológico Cigüeña Negra.

MORA & ZARZAR. 1997. Comunidades nativas como centros de conocimientos tradicionales. Lima

MOSTACERO & COL. 1988. Botánica sistemática fanerógama. Universidad Nacional de Trujillo. Ediciones Botánicas.

MOSTACERO, I. 1976. Malas hierbas comunes en los cultivos de la provincia de Contumazá-Cajamarca. Bol. Soc. Bot. La Libertad. 8(1-2): 1-56.

MUÑIZ, K. 1983. Metodología de la investigación científica. Editorial Trillas. Barcelona-España.

NASH & NEE. 1984. Verbenaceae. Fl. Veracruz. 41: 1-154.

NAVAS, E. 1961. El género urtica en Chile. Bol. Soc. Argent. Bot. 9: 395-413.

NEHER, R. 1966. Monograph of the genus Tagetes(Compositae).univ. Bloomington. 306 pp.

NOSS, R. 1990. Indicators for monitoring biodiversity. A hierarchical approach. Conservation biology.

NOVOA, L. 1998. Manejo forestal del Bosque nacional Alexander von Humboldt. CONAM.Lima.

OMS. 1979. Plants medicinales: un modelo de curación clasificación popular correlativa de plantas y enfermedades en una comunidad rural andino-venezolano. Informes técnicos. Vol II nro 6.

ONERN (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales). 1976. Inventario, Evaluación y Uso Racional de los Recursos Naturales de la

Costa, Cuencas de los Ríos Moquegua, Locumba, Sama y Caplina. Vol. I, II y anexos. Lima.

O'NELL, J. 1996. Sugerencias para áreas protegidas basadas en la avifauna peruana. Lima.

PACHECO, V & COL. 1995. Lista anotada de los mamíferos peruanos. Conservación internacional.

PALACIOS, J. 1997. Plantas medicinales nativas del Perú-II. CONCYTEC. 2da edición. Lima-Perú.

PAYNE, W. 1964. A reevaluación of yhe genus Ambrosia (Compositae). J. Arnold. 45(4): 401-438 pp.

PIZARRO, J. 1998. Etnobiología de la provincia de Tarata. Prácticas pre profesionales.IDURP.

PIERA, M., MORRONE, J & MELIÁ, A. 2000. hacia un proyecto CYTED para el inventario y la estimación de la diversidad biológica en iberoamerica. Zaragoza.

PORRILLA, A. 2000. Valoracion economica de la diversidad biológica del Perú. Comité peruano de la UICN. Lima.

RAMIREZ, R. 1996. Diversidad de moluscos terrestres en el Perú. Lima.

RAVEN, P. 1999. Biology of plant. 6ta edition. Freeman & Company.Worth. Publisbers. New York.

REJA, D; BLANCHE, C. & VALLES, J. 1997. Contribution to the knowleyde of the pharmaceutical etnobotany of La segarra region. Journal of ethnopharmacology. 57: 149-160 pp.

RICARDI, M. 1967. Revisión taxonómica de las Malasherbiáceas. Gayana. Bot. 16: 1-139 pag.

RHOTHMALER, W. 1939. Sobre algunas Rosáceas sudamericanas. Sinopsis de Tetraglochin. Darwiniana. 3 (3): 429-437 pag.

- RODRÍGUEZ L. 1996. Diversidad biológica del Perú. Zonas prioritarias para su conservación. Lima.
- SALDAÑA, L. 1992. Guía moderna de medicina natural. Publicaciones Asdimor.
- SHERFF, E. 1937. The genus Bidens, part I. Field Mus.Nat.Hist.Bot.Ser. 16(1) 1-346 pp.
- SHERFF, E. 1937. The genus Bidens, part II. Field Mus.Nat.Hist.Bot.Ser. 16(2) 347-709 pp.
- SILVA D. 1996. Determinación de áreas importantes de diversidad biológica en el Perú Situación de las arañas. Lima.
- SIMPSON, B. 1979. A revision of the genus Polylepis(Rosaceae). Smithsonian. Contr.Bot. 43: 1-62.
- SIMPSON, D. 1982. New species from south american. Phytologia. 51(5): 303-322.
- SOLOMON, J. 1982. The systematics and evolution of Epilobium (Onagraceae) in south american. An missouri Bot. Bard.. 69(2): 239-335.
- SORARU, S. 1972. Revisión de las Urticaceae argentinas. Darwiniana. 17: 246-325.
- TAPIA, 1998. Agrobiodiversidad en los ecosistemas de montaña ventajas que aportan el desarrollo.
- TOVAR, O. 1952. Revisión de las especies peruanas del género Chuquiraga. Publ. Mus. His. Nat. Javier Prado.
- TOVAR, O. 1955. Revisión de las especies peruanas del género Perezia (Compositae). Publ. Mus. His. Nat. Javier Prado.Ser. Bot. 8: 1-35.
- TOVAR, O. 1957. Las gramíneas de Huancavelica. Mem. Mus. Hist.Nat. Javier Prado. 6: 1-110.
- TOVAR, O. 1986. Nuevos registros de gramíneas para el Perú. UNMSM. 74: 48-57.

TRYON, R & TRYON, A. 1982. Ferns and allied plants, with special reference to tropical America. Springer. New York.

URVARDY, M. 1975. Classification of the biogeographical provinces of the World. IUCN.

ULIBARRI, E. 1986. Las especies de Adesmias de la serie microphyllae (leguminosae-papilioideae). Darwiniana. 27: 315-388.

UNGER, T. 2001. Ecología y medio ambiente. Lima

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM (UNEP). The state of the environment. UNEP.

USDA FOREST GEN. 2 000 Manual de seguimiento de aves terrestres. Ministerio de Agricultura. Decreto supremo Nº 034-2004-AG, Categorización de especies amenazadas.

VILLARREAL H., M. ÁLVAREZ, S. CÓRDOBA, F. ESCOBAR, G. FAGUA, F. GAST, H. MENDOZA, M. OSPINA y A.M. UMAÑA. Segunda edición. 2006. Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Programa de Inventarios de Biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia. 236 p. Banco Mundial

WEBERBAUER, A. 1945. El mundo vegetal de los Andes peruanos. Estudio Fitogeográfico. Estación experimental agrícola de la Molina. Dirección de Agricultura. Lima-Perú.

AVES DE CHILE, Sociedad de Ornitólogos de Chile. www.avesdechile.cl

AVES DE LIMA. www.avesdelima.com