



**MEMORIA FINAL DE LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA - ZEE, BASE PARA
EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA REGIÓN, PARA EL PROYECTO
“FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO”**





INDICE

CAPITULO I: CONSIDERACIONES GENERALES	5
INTRODUCCIÓN	5
DISCIPLINAS CIENTÍFICAS	5
GENERALIDADES	5
CONTEXTO DEL PROCESO	5
ETAPA INICIAL	6
ETAPA DE FORMULACIÓN	6
ETAPA DE APROBACIÓN.....	10
CAPITULO II : IMPORTANCIA DE LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA COMO BASE PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	11
IMPORTANCIA DE LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA	11
METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA	11
FASE PRELIMINAR	11
FASE DE GENERACIÓN DE LA INFORMACIÓN	12
ANÁLISIS	12
FASE DE EVALUACIÓN	12
<i>DETERMINACIÓN DE LAS ZONAS ECOLÓGICAS ECONÓMICAS.</i>	15
NIVELES DE CALIFICACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE USO	16
FASE DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA	16
CAPITULO III: CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO	18
MEDIO FÍSICO	18
DISCIPLINAS CIENTÍFICAS	18
LA YARADA – TACNA – HUAYLILLAS	20
PACHÍA – PALCA	20
ILO – LOCUMBA.....	21
MAURE –ANTAJAVE	21
TARATA.....	21
MOQUEGUA	21
DISCIPLINAS APLICATIVAS.....	23
<i>Capacidad de uso mayor de las tierras (CUM)</i>	23
<i>Uso actual de la tierra</i>	24
<i>Peligros</i>	25
MEDIO BIOLÓGICO	26
MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	29
POBREZA	29
SALUD.....	29
EDUCACIÓN	30
EMPLEO Y PREVISIÓN SOCIAL.....	30
VIVIENDA.....	30
PBI DEPARTAMENTAL.....	31
GASTO PÚBLICO	31
RECAUDACIÓN.....	32

SECTOR FINANCIERO	32
ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO	32
CAPITULO IV: DE LA FASE DE EVALUACIÓN	33
INTRODUCCIÓN	33
CRITERIOS DE VALORACIÓN PARA DETERMINAR LAS UEE	33
DETERMINACIÓN DE LOS SUB MODELOS	34
VALOR PRODUCTIVO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES	34
<i>Resultados del Sub Modelo.</i>	35
VALOR PRODUCTIVO DE RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES	55
SUB MODELO DE VALOR BIOECOLÓGICO	58
SUB MODELO DE VALOR HISTÓRICO CULTURAL	66
SUB MODELO DE PELIGROS MÚLTIPLES	71
SUB MODELO DE CONFLICTOS DE USO	73
SUB MODELO DE VOCACIÓN URBANO INDUSTRIAL	78
SUB MODELO DE POTENCIALIDADES SOCIOECONÓMICAS	85
<i>Capital Natural.</i>	85
<i>Capital Financiero.</i>	86
<i>Capital Físico Infraestructura Económica.</i>	87
<i>Capital Social Cultural.</i>	87
SUB MODELO DE VULNERABILIDADES SOCIOECONÓMICAS	90
CAPITULO V: INTEGRACION DE SUB-MODELOS PARA ELABORAR LA PROPUESTA DE ZONIFICACION ECOLOGICA Y ECONOMICA	94
INTEGRACIÓN DE SUBMODELOS PARA ELABORAR LA PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA	94
PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA	95
DESCRIPCIÓN DE LAS 152 ZONAS ECOLÓGICAS Y ECONÓMICAS	101
CAPITULO VI:	354
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	354
CONCLUSIONES	355
RECOMENDACIONES	358
BIBLIOGRAFÍA	359
GLOSARIO DE TÉRMINOS	362

**PROYECTO SNIP N° 61712 “FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN PLANIFICACIÓN Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA REGIÓN TACNA”**

Blga. Edith Naara Campos Silva

GERENTE REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Abog. David Chambi Ramos

ESPECIALISTA LEGAL GRRNyGMA

Ing. Rosa María Urquiza Ruiz

SUPERVISOR DEL PROYECTO

Arq. German Yuzni Cutimbo Ticona

RESPONSABLE DEL PROYECTO

Arq. Gilbert Roland Tinajeros Salcedo

DIRECTOR DEL POT Y COORDINADOR DE PLANES REGIONALES DEL PROYECTO

B. Arq. Antonio Quispe Suel

ASISTENTE GIS

B. Arq. Luis Alberto Palza Portugal

ASISTENTE PLANIFICADOR FÍSICO

Lic. Freddy Salinas Medina

ESPECIALISTA EN COMUNICACIÓN

Tec. Edwin Tapia Alave

ASISTENTE ADMINISTRATIVO

Est. Arq. Lindsay Enith Gutierrez Garay

PRACTICANTE

Est. Arq. Albert Marcelo Achiri Melchor

PRACTICANTE

CAPITULO I: CONSIDERACIONES GENERALES

INTRODUCCIÓN

El proceso de Zonificación Ecológica y Económica busca establecer los criterios técnicos adecuados para la identificación de las potencialidades y limitaciones ubicadas en el territorio y en nuestra sociedad. En esa búsqueda se responderán las interrogantes: ¿qué somos?, ¿qué tenemos? y ¿qué podemos llegar a ser?; de tal forma que el estudio realizado sirva de base para el establecimiento de adecuadas políticas de desarrollo y uso sostenible de los recursos de nuestro territorio.

DISCIPLINAS CIENTÍFICAS

Se plantea entonces el desafío, en el cual todos estamos involucrados, de velar por una utilización adecuada y responsable de los recursos que la naturaleza nos ofrece guardando un equilibrio con la preservación de los ecosistemas. La imperiosa necesidad de fortalecer el capital humano en nuestra sociedad y las actividades productivas desarrolladas deben guardar concordancia a criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolíticos que conllevan al objetivo común que se anhela, el bienestar general de una población deseosa de oportunidades para mejorar sus niveles de vida y en una constante búsqueda del progreso de Tacna.

Este contexto nos impulsó a replantear el concepto de que el proceso de Zonificación Ecológica y Económica es meramente técnico y parametrado, sistematizado, político y administrativo, sino que es dinámico y participativo, de tal forma que los actores sociales se involucran en su desarrollo estableciendo medios y canales de diálogo fluido, que tengan como premisa que toda opinión es válida e importante a fin de perfeccionar y unificar criterios de valoración de los recursos identificados.

La conformación del Equipo Técnico ZEE ha sido un proceso paulatino de acuerdo al avance del proyecto y a las necesidades que cada etapa requería. Al ser un estudio multidisciplinario, la convocatoria de profesionales fue una tarea que conllevó una adecuada selección en función a su experiencia y conocimientos por especialidad. Sería mezquino no resaltar que esta última etapa del proyecto de ZEE recogió, integró y aportó al trabajo de muchos técnicos y profesionales que años atrás lo iniciaron.

Es importante señalar que se encontró una adecuada política y voluntad por parte del Gobierno Regional de Tacna que a través de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, han facilitado los medios, herramientas e instrumentos legales que han ayudado al Equipo Técnico ZEE la culminación de los estudios temáticos, elaboración de sub modelos y productos finales que han generado la propuesta de Zonificación Ecológica y Económica para la región Tacna.

GENERALIDADES

CONTEXTO DEL PROCESO

La normativa vigente que da sustento a la necesidad de realizar proyectos de Zonificación Ecológica y Económica se describe en el siguiente orden:

- DL Nº 1013, Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente – Art 7, Inc. C. Establece la política, los criterios, las herramientas y los procedimientos de carácter general para el ordenamiento territorial nacional, en coordinación con las entidades correspondientes y conducir su proceso.
- Funciones de la Dirección General de Ordenamiento Territorial, Art. 37, establece 10 funciones. Inc. a) “Formular en coordinación con la entidades correspondientes las políticas, planes, estrategias, lineamientos y normas de carácter nacional, para el ordenamiento territorial”.
- Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (Nº 26821) - Art. II. La Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) del país se aprueba a propuesta de la Presidencia del Consejo de Ministros, en coordinación intersectorial, como apoyo al ordenamiento territorial a fin de evitar conflictos por superposición de títulos y usos inapropiados, y demás fines.
- Ley General del Ambiente (Nº 28611)

- Reglamento de Zonificación Ecológica Económica (DS Nº 087 2004/PCM) y sus modificatorias.
- Decreto del Consejo Directivo Nº 010-2006-CONAM/CD, del 28 de abril de 2006.
- Decreto Supremo Nº 088-2007-PCM, que modifica la conformación y amplía las funciones del Comité Técnico Consultivo relacionado con la Zonificación Ecológica y Económica y el Ordenamiento Territorial, que adiciona en el artículo 2º el inciso c) al artículo 15º del Reglamento de ZEE, cuyo texto es "c) emitir opinión y recomendaciones sobre normas, procesos y metodologías vinculadas al Ordenamiento Territorial.
- Resolución Ministerial Nº 026-2010-MINAM, que aprueba los Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial. En el Lineamiento 1.2, acción priorizada I, se establece "Orientar la ocupación y uso racional del territorio, mediante la formulación e implementación de los planes de Ordenamiento Territorial sobre la base de la Zonificación Ecológica Económica – ZEE, y de otros instrumentos de Ordenamiento Territorial vigentes, con aplicación efectiva de las competencias y funciones, económicas, políticas y sociales."

El proceso de ZEE de la región Tacna se adecuó a lo señalado en el Decreto Supremo Nº 087-2004-PCM, "Reglamento de la ZEE" que establece la secuencia de etapas a seguir, como se detalla a continuación:

ETAPA INICIAL

Queda plasmada la voluntad política de iniciar el proceso de ZEE con la aprobación del proyecto "Fortalecimiento de Capacidades de Planificación y Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Sostenible en la Región Tacna" de código SNIP Nº 61712 con fecha de viabilidad del 05 de agosto del 2008, con lo cual se establecen los lineamientos y componentes a desarrollar, siendo la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente quien dispone de los recursos humanos y materiales como el equipamiento y la infraestructura adecuada para el desarrollo del proyecto.

Conformada la Comisión Técnica Regional (CTR) esta reinició sus funciones el día 12 de abril del 2011, quienes en sesión realizada en las instalaciones de la región Tacna se establecieron las siguientes comisiones de trabajo:

- COMISIÓN: Generación de Información.
- COMISIÓN: Capacitación y Difusión.
- COMISIÓN: Concertación.
- COMISIÓN: Monitoreo y Evaluación.

ETAPA DE FORMULACIÓN

Comprende la confección de un mapa de actores involucrados en el proceso, para lo cual a través de una identificación de los grupos, organizaciones e instituciones que reúnan las siguientes características:

- a. Están siendo o podrían verse afectados o beneficiados por las potencialidades y limitaciones del territorio.
- b. Organizaciones públicas y privadas que se encuentren relacionados a los efectos e impacto que se generen una vez aprobada la propuesta de Zonificación Ecológica y Económica.
- c. Aquéllos grupos y organizaciones sociales que de manera indirecta estén involucrados en el proceso y que presten interés en la propuesta a desarrollar.
- d. Todos aquellos que registren información, datos, experiencia o recursos necesarios para formular, implementar y contribuir a la propuesta de políticas y planes que se implementarán una vez concluido el proceso de ZEE.

Identificados a todos los actores involucrados y relacionados al proceso, fue necesario en primer lugar focalizar el listado generado a fin de llegar al nivel más específico de ámbito institucional; y en segundo lugar categorizarlo y clasificarlo con lo cual se generó el siguiente orden:

- Actores Públicos
Conformados por las entidades de gobiernos locales y/o centrales.
- Actores Privados
Conformados por empresas privadas que puedan contribuir y participar en el proyecto.

Actores Sociales

Conformados por organizaciones sociales que puedan contribuir y participar en el proyecto.

Otro aspecto a considerar es el referido al grado de dificultad que deben de afrontar los actores seleccionados para participar en el proyecto, tomando en cuenta su ubicación, condición y recursos que disponen.

Tomando en cuenta todas las consideraciones expuestas se elabora el siguiente cuadro de actores involucrados al proceso:

Cuadro N° 01 Fuente: Equipo Técnico ZEE – DT y CTR

ORGANIZACIONES	ACTORES REGIONALES
PUBLICAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gobierno Regional ▪ Municipalidad Provincial de Tacna ▪ Municipalidad Provincial de Tarata ▪ Municipalidad Provincial de Candarave ▪ Municipalidad Provincial de Jorge Basadre ▪ Dirección Regional de Salud ▪ Dirección Regional de Energía y Minas ▪ Dirección Regional de la Producción ▪ Dirección Regional de Agricultura ▪ Dirección Regional de Comercio Exterior ▪ Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo ▪ Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento ▪ Dirección Regional de Educación ▪ Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones ▪ INC – Dirección Regional de Cultura ▪ Universidad Nacional Jorge Basadre ▪ PET ▪ Administración General Forestal y de Fauna Silvestre (ATFFS) ▪ SUNARP ▪ Defensoría del Pueblo ▪ SENAMHI ▪ IMARPE ▪ SENASA ▪ INDECI ▪ INEI
PRIVADAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empresas Mineras ▪ Universidades Privadas de Tacna ▪ Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento – EPS ▪ Centro Tecnológico – CITE ▪ Medios de comunicación
SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunidades Campesinas ▪ Mesa de concertación para la lucha contra la pobreza ▪ Juntas de Usuarios de distritos de riego ▪ Consejo Regional de Decanos de los colegios profesionales ▪ Administración Local del Agua ▪ Junta de Usuarios del Valle de Tacna ▪ Cámara de Comercio, Industria y Producción

Las acciones que siguieron al proceso comprenden la realización de siete módulos por medio de un Diplomado denominado “Planificación y Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Sostenible”, el que fue dirigido al Equipo Técnico del proyecto así como a representantes de gobiernos locales, regional, entidades sectoriales del Estado e instituciones públicas y privadas. Los módulos impartidos constaron de los siguientes temas:

1. *Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, cuyas ponentes fueron la Blga. Karina Pinasco y el Abog. Javier Alarcón Cervera.*
2. *Geomática y otras Herramientas aplicadas a la ZEE, desarrollado por el Ing. Elmer Galizaya.*
3. *Zonificación Ecológica y Económica, a cargo del Ing. José Luis Rosales.*
4. *Planificación e Implantación del Plan de Ordenamiento Territorial, cuyo ponente fue el Ing. Lino Juan Álvarez Torres.*
5. *Desarrollo Territorial y Acondicionamiento como Estrategia del Desarrollo Territorial, a cargo del Ing. Lino Juan Álvarez Torres.*
6. *Gestión Ambiental, a cargo del Econ. Mónica Rojas Carlotta, el Lic. Carlos Polo Bravo y el Lic. Hugo Alfredo Torres Muro.*
7. *Formulación de Planes de Desarrollo y Estrategia del Desarrollo Regional, desarrollada por el Ing. José Luis Rosales Vidal.*
8. *Desafíos de una Gestión Territorial Ambiental Articulada (Aplicación del DT), a cargo del Ing. Jaime Gutiérrez Huanqui.*

Este proceso se encuentra inmerso dentro del Componente I que implica el Desarrollo de Capacidades, el cual desarrolló una serie de capacitaciones que fueron involucrando y concientizando a los actores sociales sobre la importancia y la envergadura del proyecto. Estas capacitaciones siguieron la siguiente secuencia cronológica:

- Capacitación en Herramientas y Estrategias de la Planificación del Uso del Territorio, realizada los días 18, 19, 25 y 26 de septiembre del 2009 con una asistencia promedio de 69 participantes y desarrollada en el Módulo 1.
- Capacitación en diseño de diagnósticos con enfoque de territorio y desarrollo sostenible, realizado los días 22 y 23 de octubre; 27 y 28 de noviembre; y 4, 5, 11 y 12 de diciembre del 2010 con una asistencia promedio de 27 participantes dentro de los Módulos 7 y 3.
- Capacitación en análisis de procesos sociales, realizado los días 16, 17, 23 y 24 de noviembre y los días 6 y 7 de noviembre del 2009, con una asistencia promedio de 73 participantes dentro del Módulo 1.
- Capacitación en identificación de vocación productiva, realizado el 29 de octubre del 2010 con 50 asistentes dentro del Módulo 7.
- Capacitación en manejo y gestión de recursos, desarrollado los días 17, 18, 24 y 25 de septiembre del 2010, con una asistencia promedio de 38 participantes, dentro del Módulo 6.
- Capacitación en sistema de información geográfica y teledetección, realizado los días 13, 14, 15, 20, 21 y 22 de noviembre del 2010 con la presencia de 70 asistentes en promedio, dentro del Módulo 2.
- Capacitación en procesos de desarrollo competitivo, realizado el 30 de octubre del 2010, con 58 asistentes, dentro del Módulo 7.
- Capacitación en diseño y elaboración de planes de acondicionamiento y desarrollo del territorio, realizado el 8 de mayo y los días 9 y 10 de julio del 2010, con una presencia de 56 asistentes en promedio, dentro del Módulo 5.
- Capacitación en diseño y elaboración de planes de ordenamiento territorial, desarrollado el 23 y 24 de abril y el 7 de mayo del 2010, con una asistencia de 49 participantes en promedio, dentro del Módulo 4.

El Equipo Técnico de la ZEE desarrolló estudios temáticos en los ejes de Hidrología, Suelos, Ecología Marina, Agro-climatología y Estudio Socioeconómico entre otros, el equipo consideró relevante para el proyecto, los que eran actualizados permanentemente de tal forma que se logró desarrollar un diagnóstico territorial integral de toda la Región a una escala de trabajo de 1:50 000.

La actualización de los escenarios de Zonificación Ecológica y Económica contempló la recopilación, análisis y procesamiento de la información generada, acciones que se llevaron a cabo durante los años 2005 al 2007 por la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, cuyos productos elaborados a una escala de trabajo de 1:100 000 se detallan a continuación:

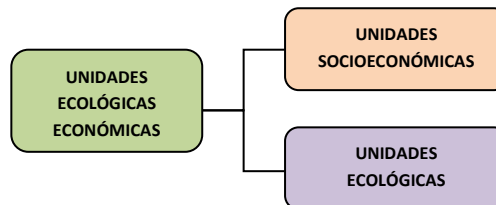
- Generación de información ecológica y económica.
- Actualización de la base de datos de los estudios del proceso ZEE
- Coordinación y organización de talleres participativos de consulta con gobiernos locales.
- Estrategia para abordar el proceso participativo de ZEE-DT.
- Diseño y Formulación de base datos SIG aéreas temáticas.
- Revisión y actualización de los ejes temáticos de biodiversidad y zonas de vida de la ZEE para el DT.
- Actualización, elaboración y Georeferencia de información de Lomas de Tacahuay.
- Revisión del informe técnico ZEE 2007 y Material temático cartográfico para la actualización del mapa base fisiográfico.
- Elaboración de diagnósticos y mapeo de identificación de medidas preventivas y mitigación de riesgos y de los servicios básicos.
- Elaboración de la digitación vectorial y base alfanumérica para los mapas de prevención y mitigación de riesgo.
- Elaboración y actualización de la información de áreas naturales para la conservación de la Región Tacna.
- Actualización de cobertura de queñoales.

- Análisis, evaluación y consolidación de los procesos participativos en la Región Tacna.
- Evaluación de información disponible para la elaboración del estudio de hidrogeología.
- Actualización y Georeferenciación de Fallas y Unidades litoestratigráficas tipo de roca de la Región Tacna.
- Modelización del Territorio (modelamiento ZEE).

Estos estudios temáticos sirvieron de base para la elaboración de los sub modelos que comprenden la ZEE, para lo cual fue necesario actualizar la información empleando un Sistema de Información Geográfica (SIG) que recopiló toda la información en una base de datos.

La primera exposición de la estructura del Diseño Conceptual de Zonificación Ecológica y Económica se expuso en la mesa de trabajo de fecha 09 de septiembre del 2011 en la sala de sesiones del Gobierno Regional Tacna, que define la composición de las Unidades Ecológicas Económicas en Unidades Socioeconómicas y Unidades Ecológicas.

Gráfico N° 01
UNIDADES ECOLÓGICAS



Durante el periodo comprendido de septiembre a diciembre del 2011 el Equipo Técnico ZEE desarrolla la propuesta conceptual del diseño de cada sub modelo, para lo cual emplea técnica de modelación de acuerdo a la Guía Técnica de Modelamiento de ZEE, elaborado por el Ministerio del Ambiente. Paralelamente a este proceso se establecen las ponderaciones asignadas a las variables y componentes de los sub modelos considerados en la propuesta, siendo estos:

1. SM de Valor Productivo de Recursos Renovables
2. SM de Valor Productivo de Recursos No Renovables
3. SM de Valor Bioecológico
4. SM de Peligros Múltiples
5. SM de Conflictos de Uso
6. SM Urbano Industrial
7. SM Histórico Cultural
8. SM de Potencialidades Socioeconómicas
9. SM de Vulnerabilidades Socioeconómicas



Foto N° 01
Exposición del Diseño Conceptual de ZEE de Tacna

do este proceso fue de la mano de un programa de difusión de los objetivos y los alcances de la ZEE a la población, a través de una campaña agresiva de información que contempló la preparación y entrega de folletos, boletines, página Web, programa radial, cuñas radiales, etc.

Para la fase de validación se establece una estrategia que comprende la revisión y evaluación de la propuesta con los representantes de la CTR para lo cual se programaron reuniones todas las semanas; estas acciones permitieron revisar de manera ordenada, rápida y en coordinación con el Equipo Técnico de ZEE los sub modelos generados y por otro lado se programaron viajes de validación en campo con la presencia de los especialistas y miembros de la CTR de tal forma que la información y productos presentados se pudieron verificar en el mismo lugar, tomando datos y puntos georeferenciados que comprobaron la validez y la certeza de la información contenida en los mapas.

Determinadas las categorías de uso del territorio a nivel regional se identifican las zonas que conforman la propuesta de Zonificación Ecológica y Económica que identifica 101 micro zonas agrupadas en 5 grandes zonas:

ETAPA DE APROBACIÓN

Contempla la presentación de la propuesta de Zonificación Ecológica y Económica en las cuatro provincias del departamento. Se programan eventos los días 8, 9, 15 y 16 de marzo del 2012 en las provincias de Tarata, Candarave, Jorge Basadre y Tacna respectivamente, donde participan la Comisión Técnica Regional, el Equipo Técnico de ZEE, autoridades de los gobiernos locales provinciales, distritales y la población.

Foto N° 02



Presentación de la Propuesta de Zonificación Ecológica y Económica en la provincia de Tacna

Luego de la exposición y presentación se recogieron las inquietudes, aportes y recomendaciones de los participantes. Esta etapa se realiza exitosamente logrando la validación y aprobación de la propuesta, quedando expedita la generación de la Ordenanza Regional respectiva para su aplicación y actualización correspondiente.

Foto N° 03



Presentación de la Propuesta de Zonificación Ecológica y Económica en la provincia de Jorge Basadre

CAPITULO II : IMPORTANCIA DE LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA COMO BASE PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

IMPORTANCIA DE LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA

La ZEE toma como premisa el conocer qué tenemos y qué no tenemos en nuestro departamento, radicando su importancia en identificar los recursos que alberga el territorio que habitamos, marcando la pauta de cómo utilizarlos y resolviendo la interrogante de qué actividades extractivas es conveniente utilizar garantizando su sostenibilidad en el tiempo. Al ser un proceso dinámico y flexible se basa en la evaluación de las potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales; esta evaluación se realiza de manera coordinada y participativa, involucrando a todos los actores que están vinculados a su estudio.

La delimitación de los espacios en principio refiere aquellos con características homogéneas y revela la vocación o aptitud que éstos presentan, siendo de carácter urbano industrial, agrícola, pecuario, forestal, productivo, de conservación, pesquero, de eco turismo, minero energético, etc. De acuerdo a los resultados que se obtengan y se registren se establecerán las bases de las políticas y planes de ordenamiento territorial a nivel local, regional y nacional.

El proceso de identificación de los recursos se encuentra relacionado a un adecuado diagnóstico, es decir a la adecuada interpretación y evaluación de la situación actual del sistema territorial del departamento en función a su trayectoria histórica y evolución previsible.

Resulta por lo tanto fundamental caracterizar el territorio e identificar los recursos naturales que pueden ser aprovechados por las comunidades locales, sin ocasionar desequilibrios en el ecosistemas. De igual forma las limitaciones y riesgos del territorio se analizan desde las características físicas que restringen las actividades de las poblaciones y, que, por lo tanto, deben tomarse en cuenta, evitando exponerse a ellas.

La propuesta de ZEE en Tacna se desarrolla a un nivel de meso zonificación, por lo que la escala de trabajo desarrollada es de 1:50 000, tal como lo establece la Directiva del MINAM en el decreto del Consejo Directivo N° 010-2006-CONAM/CD.

Finalmente es conveniente resaltar que busca concretamente identificar el proyecto de ZEE en Tacna, siendo la respuesta el conocer que zonas poseen mayor vocación natural para promover el desarrollo agropecuario, el forestal, el pesquero, etc., como también identificar que sitios poseen atractivos en términos de paisaje, biodiversidad, riqueza cultural y rasgos geográficos que permitan promover la conservación o el desarrollo turístico. Otro aspecto a considerar es determinar las zonas que por sus características socioculturales, requieren un tratamiento especial, o que por sus características físicas permiten promover la explotación minera; también considera aquellas zonas que requieren tratamientos especiales por sus problemas ambientales, las zonas que requerirían programas de reforestación, las zonas que presentan conflictos de uso del territorio, los sectores a ser atendidos por su alta vulnerabilidad socioeconómica, las zonas que tiene potencial para el asentamiento de poblaciones o para la ampliación del espacio urbano - industrial, entre otras situaciones y realidades que el proyecto logrará identificar.

METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA

Al tomar como guía la metodología descrita en la Directiva del MINAM se considera las fases establecidas en el siguiente orden.

FASE PRELIMINAR

Contempla la definición de objetivos, alcances de la ZEE, su nivel y la contratación de los especialistas que conforman el Equipo Técnico Interdisciplinario. En esta fase se define el marco conceptual, el plan de trabajo y los términos de referencia de la información a recopilar.

FASE DE GENERACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se refiere a la identificación, recopilación y revisión de la información existente, la cual fue analizada, sistematizada e ingresada a la base de datos, generando una metadata de información espacial, incluyendo los datos primarios generados en trabajos de campo, identificando geográficamente los puntos o sitios de muestreo y los registros de campo. Estas acciones permitieron la evaluación de la calidad de los estudios disponibles, pudiendo llenar vacíos de información y facilitando la incorporación de nuevos estudios.

ANÁLISIS

Comprende la identificación y caracterización de las unidades relativamente homogéneas del territorio, a las que denominamos Unidades Ecológicas Económicas (UEE).

El procedimiento para el almacenamiento de la información cartográfica se realizó mediante la digitalización, escaneo o por transferencia directa de la imagen satelital, así también se empleó el sistema de empleo del teclado directo para incorporar la información a la base de datos, empleando programas como los manejadores de base de datos y procesadores de texto.

FASE DE EVALUACIÓN

Consiste en la evaluación de las potencialidades y limitaciones para el aprovechamiento de los recursos, de acuerdo a las unidades ecológicas y económicas, para lo cual se tomó en cuenta la sensibilidad ambiental y la vocación natural de los ecosistemas.

FotoNº 04



Taller de presentación de los sub modelos a cargo del Ing. JoséLuis Quispe, representante del MINAM

La evaluación se realiza de acuerdo a la matriz de calificación, considerando los tipos de categorías de modelamiento cartográfico existentes, lo que comprende una manipulación interactiva de los mapas, a través de los diferentes sub modelos definidos y organizados generando como producto final la obtención de mapas, los cuales son materia de análisis en primer lugar por el especialista temático verificando su consistencia. Finalmente los mapas temáticos fueron analizados en forma interdisciplinaria, con el propósito de compatibilizar unidades o categorías espaciales que son similares entre disciplinas para lo cual se adoptó el siguiente criterio:

- Valor de Recursos Naturales Renovables; orientados a determinar las UEE con vocación al desarrollo de actividades productivas, siendo éstas: agrícolas, pecuario, acuícolas, energía no convencional, turismo, etc.
- Valor de Recursos Naturales No Renovables; orientados a determinar las UEE con mayores aptitudes para el desarrollo de actividades productivas, pudiendo ser actividades mineras, metálicas y no metálicas.
- Valor Bioecológico; orientado a determinar las UEE que por sus características ameritan una estrategia especial para la conservación de la biodiversidad y/o de los procesos ecológicos esenciales.
- Valor Histórico - Cultural; orientado a determinar UEE que presentan una importante riqueza patrimonial, material e inmaterial y usos tradicionales, que ameritan una estrategia especial.
- Mapa de Peligros; orientado a identificar las UEE que están expuestas a las amenazas y/o peligros de los procesos de geodinámica externa e interna u otros procesos de origen antrópico. Que con ello puedan constituir escenarios de riesgos.
- Mapa de Conflicto de Uso; orientado a identificar UEE donde existan incompatibilidades ambientales, uso inadecuado del suelo y conflictos entre actividades existentes.

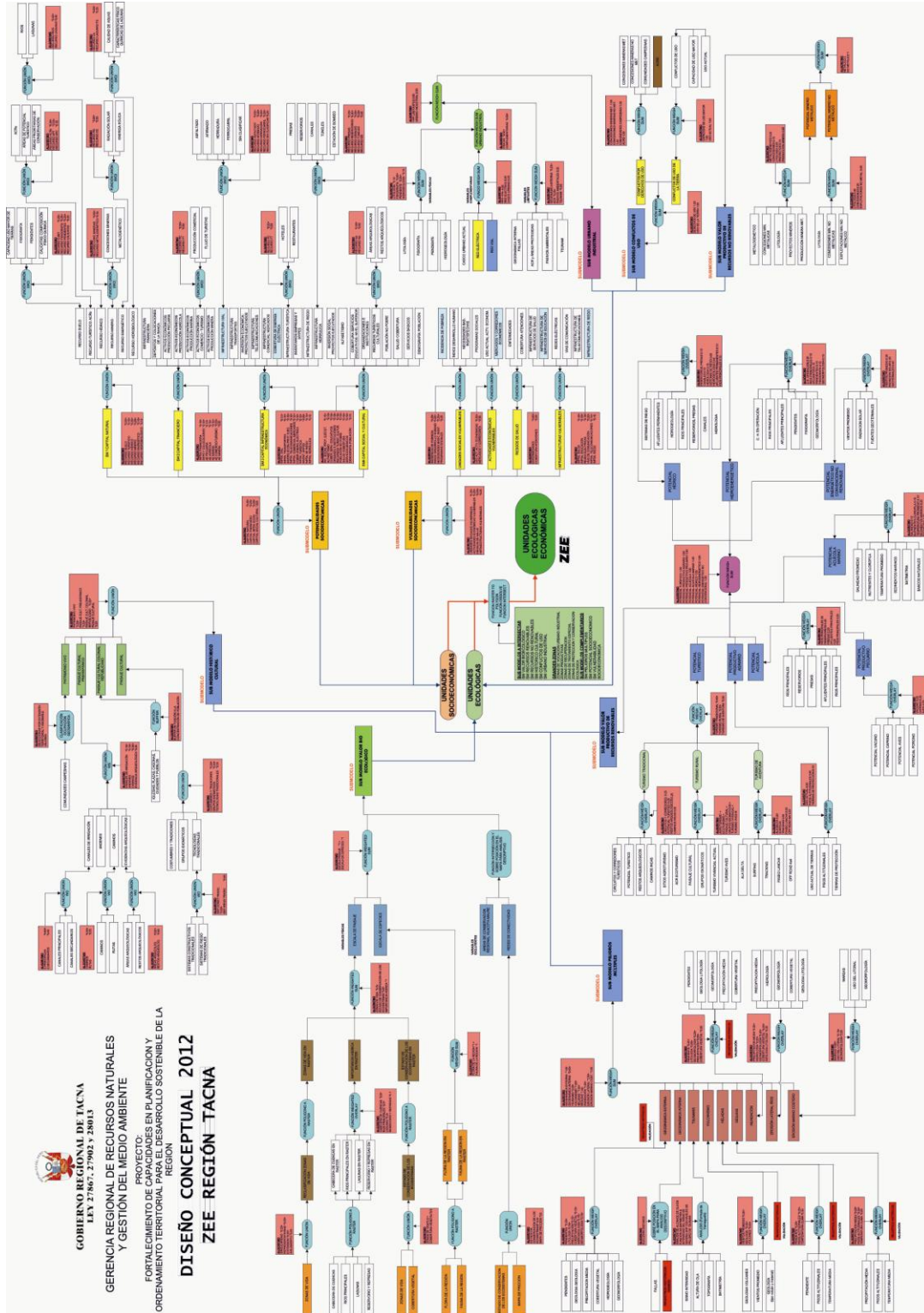
- g. Mapa de Aptitud Urbano – Industrial; orientado a identificar y determinar las UEE que presentan capacidades de soporte, con dotación, cobertura, calidad y seguridad de servicios básicos para el desarrollo de las actividades urbano sostenibles y que garanticen niveles de bienestar a la población. Se entiende por servicios básicos: agua, desagüe, electricidad, gas, transporte, comunicaciones, entre los más destacables.
- h. Mapa de Potencialidades Socioeconómicas; orientado a determinar las UEE que poseen una alta atracción y concentración de actividades, cuya aglomeración y asociación en el territorio, se den de manera nucleada o lineal, permitiendo la generación de empleos, la ubicación de empresas e instituciones en los procesos de producción, comercialización e intermediación económica en la ciudad. Se identifican las UEE que concentran los cuatro capitales (natural, financiero, físico y sociocultural), donde se determina el potencial socioeconómico del territorio, que permita generar capital e inversión para el desarrollo del departamento.
- i. Mapa de Vulnerabilidades Socioeconómicas; orientado a identificar las UEE basado en las unidades sociales y medios de vida que están expuestos a diversos fenómenos o manifestación de los peligros recurrentes en el departamento de Tacna.

Por lo tanto, según lo establecido es conveniente evaluar las diversas Unidades Ecológicas Económicas para lo cual se desarrollan los Sub modelos siguientes:

- Sub modelo de aptitud productiva de recursos naturales renovables, sobre la base de las variables de capacidad de uso mayor de la tierra, potencial acuícola, potencial turístico, potencial hídrico, potencial de energía eólica y solar, etc.
- Sub modelo de aptitud productiva de recursos naturales no renovables, sobre la base de las variables de potencial minero (metálico y no metálico) y potencial energético no renovable (Hidrocarburos).
- Sub modelo de valor bioecológico, sobre la base de las variables de diversidad biológica y la identificación de los sitios prioritarios de conservación, etc.
- Sub modelo de valor histórico – cultural, sobre la base de las variables del patrimonio vivo (comunidades campesinas e indígenas) así como el patrimonio cultural material e inmaterial y usos tradicionales.

Gráfico N° 02

Diseño Conceptual ZEE-Región Tacna



Sub modelo de Peligros Múltiples, sobre la base de las variables geología, geomorfología, pendiente, suelos, clima, vegetación, geodinámica, sismos y otras, dependiendo del nivel y de las características particulares del departamento de Tacna.

- Sub modelo de Conflictos de Uso, sobre la base de las variables de capacidad de uso mayor de la tierra y uso de la tierra.
- Sub modelo de aptitud Urbano – Industrial, sobre la base de las variables físico geográficas, peligros, ocupación del territorio, potencial hidroenergético y valor bioecológico, etc.
- Sub modelo de Potencialidades Socioeconómicas, sobre la base de las variables en relación a los capitales con que cuenta el departamento de Tacna, a saber los capitales: natural, financiero, físico y capital sociocultural.
- Sub modelo de Vulnerabilidades Socioeconómicas, sobre la base de las variables de las unidades sociales y sus medios de vida, así como la infraestructura económica, etc.

A fin de proporcionar información complementaria para una adecuada gestión del territorio que promueva la competitividad y el desarrollo humano, se generó el Sub modelo de Potencialidades, tomando como marco de referencia el informe del PNUD – Perú del año 2003; información que incluye el análisis de los diversos capitales con que cuenta el territorio: capital natural, capital financiero, capital físico y capital sociocultural.

Del resultado de la aplicación de cada Sub modelo se obtienen mapas síntesis evaluativos:

- i. Mapa de Valor Productivo de Recursos Naturales de Recursos Renovables.
- ii. Mapa de Valor Productivo de Recursos Naturales de Recursos No Renovables.
- iii. Mapa de Valor Bioecológico.
- iv. Mapa de Valor Histórico – Cultural.
- v. Mapa de Peligros Potenciales Múltiples.
- vi. Mapa de Conflictos de Uso.
- vii. Mapa de Aptitud Urbana e Industrial.
- viii. Mapa de Potencialidades Socioeconómicas.
- ix. Mapa de Vulnerabilidades Socioeconómicas.

DETERMINACIÓN DE LAS ZONAS ECOLÓGICAS ECONÓMICAS.

Zonas Productivas.

Aquellas que según la naturaleza del territorio, incluye zonas que tienen mayor aptitud para uso: agropecuario, forestal, industrial, pesquero, acuícola, minero, turístico, etc.

Zonas de Protección y Conservación Ecológica.

Comprende las áreas naturales protegidas en concordancia con la legislación vigente, las tierras de protección en laderas; las áreas de humedales (pantanos, aguajales y cochas). También se incluyen las cabeceras de cuencas y zonas de colina que por su disección son consideradas como de protección de acuerdo al reglamento de clasificación de tierras y las áreas adyacentes a los cauces de los ríos según la delimitación establecida por la autoridad de aguas.

Zonas de Tratamiento Especial.

Estas incluyen áreas arqueológicas, histórico culturales, y otros que requieren de una estrategia especial.

Zonas de Recuperación.

Referida a las áreas que requieren de una estrategia especial para la recuperación de los ecosistemas degradados o contaminados.

Zonas de Aptitud Urbano Industrial.

Incluyen las zonas urbanas e industriales actuales, las de posible expansión o el desarrollo de nuevos asentamientos urbanos o industriales.

Las categorías de uso a utilizar en el proceso ZEE dependerán de las características y grado de heterogeneidad del territorio.

Es conveniente complementar en estas zonas, es decir en el mapa de ZEE y en la descripción de cada zona productiva se deberá incluir información sobre el nivel de potencialidades socioeconómicas.

NIVELES DE CALIFICACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE USO.

Para cada zona se deberá especificar los niveles de calificación para las diferentes categorías de usos: recomendables, recomendables con restricciones, no recomendables y no aplica. Los niveles de calificación se basarán en los aspectos técnicos de las características físicas, biológicas, sociales, económicas, culturales y legales que el Equipo Técnico de profesionales determine en el proceso de la ZEE.

- a) Uso recomendable: Cuando la zona presenta aptitud para la categoría de uso en referencia y cuyo manejo apropiado produce un mínimo impacto.
- b) Uso recomendable con restricciones: Cuando la zona presenta aptitud para la categoría de uso en referencia y cuyo manejo presenta limitaciones que podría generar impactos ambientales. De acuerdo a la normatividad legal vigentes, las diversas actividades a ejecutarse según el caso deberán contemplar los EIA.
- c) No recomendable: Cuando la zona no presenta aptitud para la categoría de uso.
- d) No aplicable: Cuando la zona no presenta ninguno de los usos anteriores, así como cuando el uso asignado es incoherente.

La clasificación y descripción de las Zonas Ecológicas y Económicas están contenidas en los informes complementarios del mapa de ZEE. La caracterización y determinación del potencial de uso, requerimientos de manejo o recomendaciones de conservación de los ecosistemas involucrados, se realiza en función de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos de cada unidad.

Finalmente los resultados preliminares (mapas y memoria) son verificados en campo con la finalidad de afinar y ajustar los resultados obtenidos.

FASE DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Comprende la consulta de la propuesta preliminar de la ZEE a los diversos actores sociales, así como la incorporación de las observaciones o recomendaciones en la propuesta final de la ZEE., para lo cual se programa la presentación de los resultados obtenidos en las cuatro provincias del departamento de Tacna.

Las acciones referidas están orientadas a involucrar a la población y a los actores sociales del proceso garantizando sus sostenibilidad y validando los resultados a través de la concertación, para lo cual la propuesta de ZEE es distribuida a todas las instituciones públicas, privadas y sociedad civil en general, según el nivel correspondiente, a fin de recoger observaciones y recomendaciones pertinentes que validen esta fase y sirve como antecedente para la etapa de aprobación.

Finalmente se recogen las recomendaciones y los aportes señalados y se elabora una propuesta de ZEE concertada y consensuada.

Foto Nº 04



Presentación de la Propuesta de Zonificación Ecológica y Económica en la provincia de Tarata

Foto N° 05



Presentación de la Propuesta de Zonificación Ecológica y Económica en la provincia de Candarave

CAPITULO III: CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

MEDIO FÍSICO

Comprende el registro de las características del territorio, expresado en los componentes naturales y físicos (se excluye al biológico), relacionado a disciplinas como la geología, fisiografía, geomorfología, suelos, capacidad de uso mayor de las tierras, uso actual de la tierra y peligros.

Para nuestro nivel de estudio consideramos en el medio físico las disciplinas científicas y aplicativas.

DISCIPLINAS CIENTÍFICAS

Geología

Estudio de carácter científico que presenta las características de los componentes rocosos del territorio; toma como base los estudios realizados por el INGEMMET.

GráficoNº 03

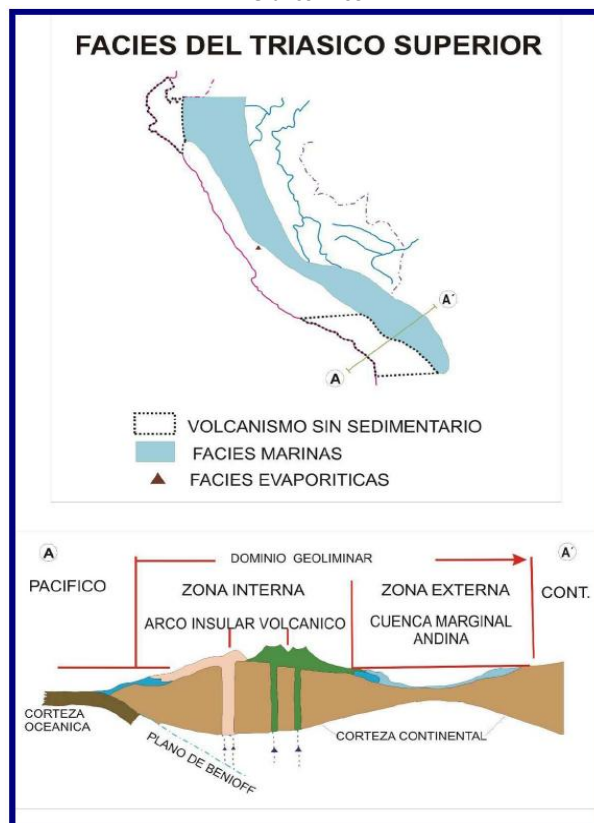


Gráfico de Facies del Terciario Superior

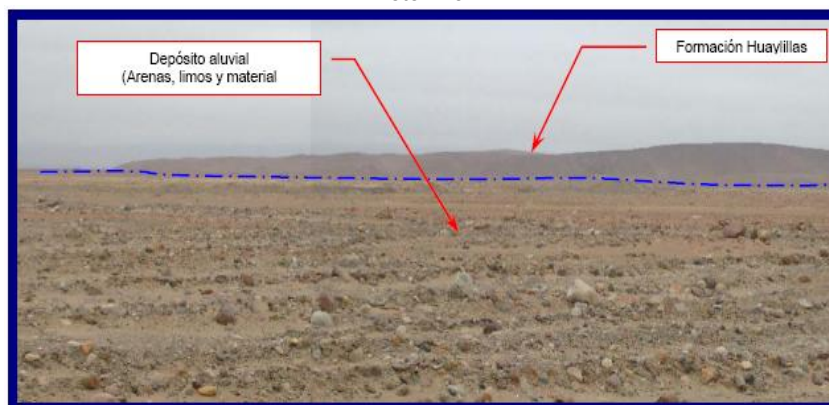
En el departamento de Tacna se encuentran depósitos de Fe, Cu y Au (IOCG) del Cretácico Inferior, ubicados en la zona costera y en el borde oeste de la Cordillera Occidental, cuya geología consiste en series de unidades volcánicas, plutónicas y sedimentarias que son parte del sistema volcánico de arco - islas a arco continental, que es activo desde el Jurásico terminal. También ubicamos Pórfidos de Cu - Mo del Cretácico Superior y depósitos polimetálicos relacionados con intrusivos del Paleoceno - Eoceno. Finalmente ubicamos epitermales de Au - Ag - del Mio - Plioceno, cuya geología está caracterizada por el Batolito de la Cordillera Blanca cuyos encajonantes que corresponden a rocas sedimentarias jurásicas y cretácicas; el batolito está sobre una corteza de 50 km de espesor y aparentemente por sus características aluminosas y su ubicación a lo largo del sistema de fallas de la Cordillera Blanca.

Foto N° 06



Vista de afloramiento de cenizas volcánicas
Y aluviales en corte de carretera Panamericana Norte

Foto N° 07



Vista de afloramiento de depósito aluvial e ignimbritas

La secuencia estratigráfica en la zona de estudio, incluyen rocas cuyas edades van desde el proterozoico hasta el cenozoico, dispuestas en estrecha relación con las unidades geomorfológicas descritas.

Fisiografía

El estudio fisiográfico del departamento de Tacna se encuentra a una escala regional para lo cual se elaboró un servicio de consultoría que determinó las características físicas del suelo y su fisiografía, elaborando un trabajo de campo que comprendían calicatas en 70 puntos en el ámbito territorial del departamento de Tacna; completando con este servicio la información que se disponía de gestiones anteriores.

Geomorfología

Disciplina científica que permitió caracterizar y explicar las formas de relieve actual y la ocurrencia de procesos geodinámicas del departamento de Tacna.

Foto N° 08



Vista de las extensas pampas que se extienden al Pie de la Cordillera del Barroso

LA YARADA – TACNA – HUAYLILLAS

La interpretación geomorfológica desde el nivel del mar hasta los $\pm 1\ 500$ m de altura en los flancos de la Cordillera Occidental de los Andes, es que se puede apreciar cinco unidades geomorfológicamente distribuidas, caracterizadas por la naturaleza de las formaciones infrayacentes y por su expresión fisiográfica, se tiene el primer rasgo que lo constituye el litoral, que comprende entre el relieve del mar y el pie de la Cadena Costanera, su ancho varía de varios metros en el extremo NW, (Morro Sama), hasta un máximo de 5 Km. (Cerros de la Yarada).

Al norte del río Sama es sinuoso y presenta entrantes y numerosos puentes o islotes, como ejemplo, Isla Santa Rosa, Punta Panteón, Gentilar e Isla Vila Vila, desde el río Sama hacia el sur, se extiende una zona playera que llega hasta los balnearios de Arica.

El litoral mayormente está desprovisto de vegetación y cubierta de arenas eólicas.

La segunda unidad Geomorfológica esta constituida por la Cadena Costanera, consiste en una faja de terreno montañoso y accidentado con rumbo paralelo a la línea ribereña, y con una elevación máxima de 300 m.s.n.m. (Cerro Los Pabellones.).

La tercera unidad geomorfológica se extiende entre la Cadena Costanera y el piede los Andes, localmente se denomina "Pampas Costaneras" y consisten de un Terreno Llano, con un ancho de ± 40 Km. y entre los ± 200 y 1 000 m de altitud, presenta una suave inclinación Sur-SW.

La cuarta unidad geomorfológica la constituye el cono deyeectivo del río Caplina, se inicia en las cercanías de Punta Magollo y se ensancha progresivamente aguas abajo, hasta alcanzar el Océano. El cono aluvial ha sido impuesto por el acarreo del Río Caplina y los aportes de Quebrada Honda y Hospicio, la erosión del Río Caplina ha sido vigorosa durante el Cuaternario.

Aproximadamente desde los 1 000 m de elevación se encuentra la quinta unidad geomorfológica, se destaca por la forma peculiar de expresión topográfica y se la denomina superficie de huaylillas, caracterizándose por un plano suavemente inclinado hacia el sur y originado por la erosión de los Tufos Riolíticos de la Formación Huaylillas (superior).

PACHÍA – PALCA

Las unidades geomorfológicas de la zona denominada cuadrángulo de (Pachía-Palca), el terreno más alto se encuentra en la parte nor-oriental de la zona y consiste en conos volcánicos (antiguos y modernos) que alcanzan una altura máxima de 5500 m.s.n.m.

En el extremo SW de la región existe una topografía mucho más suave, cuya altura varía entre los 500 – 1000 m. de altitud, entre el área alta y baja se encuentra la vertiente Occidental de la Cordillera que cae bruscamente al SE.

Los elementos geomorfológicos son:

- La superficie Huaylillas.
- El Altiplano, con sus pampas extensas de depósitos fluvio-glaciares y sus volcanes del Plioceno y Cuaternario.
- El Flanco Disectado de los Andes, con grandes valles y quebradas.
- Las Pampas Costaneras, que consisten mayormente en depósitos de pie de monte.
- Las Terrazas de los Valles de Caplina, Chero y Palca.
- Cursos inferiores de los ríos Caplina y Sama.
- El derrumbe de los cerros Caquilluco.

Foto Nº 09



Vista de terraza cercana al pueblo de Curibaya

Foto N° 10



Terraza zona de Cambaya

ILO – LOCUMBA

En el área del límite con Ilo y la zona de Locumba se distinguen tres unidades geomorfológicas, Faja Litoral, Cordillera de la Costa y Pampas Costeras.

La unidad geomorfológica Faja de Litoral comprende el terreno bajo que se extiende entre la ribera del mar y el pie de la Cordillera de la Costa, alcanzando una altura hasta de 400 m, con un ancho variable entre 3 y 7 km. En esta unidad se presenta varias planicies de abrasión marina, cubiertas de terrazas, que se presentan escalonados desde la orilla del mar hasta los 350 metros de altitud sobre el flanco de la Cordillera de la Costa, todo indica que se trata de Terrazas marinas levantadas por movimientos epirogénicos que afectaron este sector de la Costa, desde el Terciario hasta los tiempos recientes.

MAURE –ANTAJAVE

La zona de Maure se halla ubicada en la Cordillera de los Andes, tiene una orientación Norte 50° a 60° W, dirección con la que sigue por muchos kilómetros tanto en Territorio Peruano como Boliviano.

En la zona es posible diferenciar tres unidades geomorfológicas que de Oeste a Este son: Flanco Occidental de los Andes, Arco Volcánico del Barroso y el Altiplano, las áreas más elevadas se hallan en el nevado Coruña, de la Cordillera del Barroso, mientras que las zonas más bajas se extienden en el límite Oeste de la hoja de Maure en el valle Chacavira.

La unidad geomorfológica Flanco Occidental de los Andes, forma parte de la vertiente del Pacífico, el límite oriental de esta unidad esta señalado por los Cerros Vizcachuñe, Oquecollo, Pucipujajo, Aviljivave y Negro.

TARATA

En la hoja de Tarata se diferencian tres unidades geomorfológicas: El Flanco Occidental de los Andes, la Cadena Volcánica y el Altiplano.

La unidad Flanco Occidental de los Andes, se extiende en la parte Sur ocupando más del 50% de la zona. Las máximas elevaciones se encuentran en las localidades de Alto de Camilaca, Lomada de Antavilca y Cerro Negro Sal.

En esta unidad se distinguen dos secciones: una de geoformas muy disectadas en las partes bajas que se denominan "Zona Disectada" y otro suavemente ondulada situada hacia las partes altas denominadas "Zona de Planicie".

La "Zona Disectada" se caracteriza por la intensa acción erosiva ejercida por los ríos Ilabaya, Curibaya y Sama.

Otro rasgo físico interesante en las zonas es la existencia de la laguna de Aricota, ubicada en las cabeceras del río Curibaya, constituyendo un nivel de base local por los ríos Callazas y Salado, labrados en los Tufos y clásticos de las formaciones Huaylillas y Capillune.

MOQUEGUA

En la hoja de Moquegua, se describen tres unidades geomorfológicas. Llanura Costanera, Flanco Andino y Cadena de los Conos Volcánicos.

La unidad geomorfológica Llanura Costanera está expuesta en la zona Sur de la hoja y está constituido por depósitos Clásticos semi-consolidados de la Formación Moquegua, del Terciario Superior. La formación se encuentra extensamente recubierta por un delgado manto aluvial de pie de monte, de la edad Cuaternaria.

La formación Moquegua se supone que es el relleno de una cuenca longitudinal existente entre la Cadena Costanera y el Pie de los Andes. La inclinación y las flexuras que los afectan deben haberse producido en relación con el movimiento ascensional de los Andes y el Reajuste de las grandes fallas longitudinales del frente Andino.

La formación Moquegua se encuentra erosionada en todo su ámbito, se observan los paisajes típicos labrados por la escorrentía en un ambiente árido.

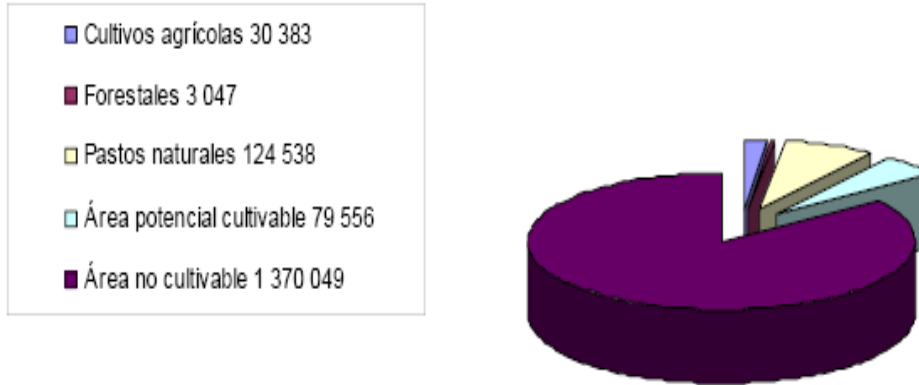
Suelos

El suelo es un cuerpo natural tridimensional, independiente y totalmente dinámico que se forma como consecuencia de la interacción de los factores de formación como el clima, material parental o roca madre, los organismos y el tiempo; y ocupa un espacio finito y puntual en la superficie terrestre.

Se cuenta con diversos estudios entre ellos la Memoria Descriptiva "Mapa ecológico y capacidad de uso mayor de las tierras – Primera aproximación", elaborado por el Ministerio de Agricultura/Lima, junio del 2005. También se dispone de fichas técnicas y calendarización de cultivos, memoria descriptiva del mapa de pendientes y fisiografía de la región Tacna, entre otros.

A fin de actualizar los estudios se vio necesario generar cuatro servicios de consultoría: Elaboración de los estudios, ensayos y análisis químico para la caracterización de suelos en 70 puntos de muestreo de la región Tacna, análisis y ensayos físicos de suelo para determinar la capacidad portante, densidades y perfiles estratigráficos con fines de edificación en 70 puntos de muestreo de la región de Tacna, trabajo y labores de campo para la toma de muestras edafológicas determinando las características físicas del suelo y su fisiografía, trabajo de campo para la elaboración de calicatas en 70 puntos, dentro del territorio de la región de Tacna; para la obtención de información faltante

GráficoNº 04



Distribución de la superficie territorial de Tacna
Fuente: Estudio de suelos GRTacna/OT

Se elaboró el Mapa de Consociaciones (suelos) de la región de Tacna a escala 1:50,000 con su respectiva memoria descriptiva de acuerdo al reglamento de la Soil Taxonomy 2010; adicionalmente se generaron las fichas técnicas de suelos para la elaboración del mapa de consociaciones (suelos) de la región.

Para determinar las unidades de uso se realizó una evaluación y verificación insitu de cada una de las unidades cartográficas en gabinete. Adicionalmente, se revisó y analizó información secundaria (Climática, fisiográfica, demográfica y económica). Cabe destacar que el presente documento presenta una visión detallada de la situación actual del territorio de Tacna: Este documento fue elaborado con la información recopilada in situ durante los trabajos de campo, apoyados con el análisis del mosaico de imágenes de satélite de la zona, el mapa digital de curvas de nivel de la Carta Nacional (IGN) e imágenes de satélite Landsat TM y ETM+ a una escala de trabajo de 1:50 000, de las cuales, mediante interpretación visual, se digitalizó información sobre áreas cultivadas, zonas urbanas, forestales, marginales y otros. Esta información se complementó con la estadística agropecuaria de la información bibliográfica y la información que se levantó en el campo a nivel de valles y algunos centros poblados existentes mediante la metodología de entrevista directa.

La fácil identificación de algunos cultivos por su refractancia en las imágenes de satélite, han permitido identificar y digitalizar las áreas ocupadas por éstas actividades agrícolas, las demás unidades fueron definidas tomando en consideración las coordenadas UTM en el campo, así como la digitalización a alta resolución mediante el Google Earth, registradas mediante un GPS Navegador Garmin Colorado 300 tanto durante la etapa de gabinete como en los trabajos definitivos de campo. Las unidades identificadas fueron agrupadas en categorías de uso de tierras a los que se denominaron de la manera siguiente:

Las tierras ocupadas por centros poblados se encuentran como capitales de las provincias de Candarave, Tarata, Jorge Basadre y principalmente Tacna que es donde se concentra la mayor población y por ende la mayor cantidad de tierras ocupadas por esta categoría de uso.

La tierras con **cultivos de cultivo** está condicionado por las aguas que confluyen a la cuenca del río Sama, en su parte baja se cultivan principalmente alfalfa, maíz chala, cucurbitáceas, hortalizas, frutales, plantas ornamentales, olivo. Esta cuenca tiene gran parte de su área ocupado por terrenos marginales desérticos, donde no se practica agricultura por su aridez.

La parte alta de la cuenca, hacia la cuenca del Maure-Uchusuma, la vegetación cambia a especies de zona altiplánica y nival, como la Festuca, Ichu, Thola, forestales como la queñoa, yareta, entre otros.

Esta cuenca tiene similar distribución que la cuenca del Sama, sin embargo difiere fuertemente en la parte baja, donde la contaminación y degradación de los suelos origina diferente cédula de cultivos. En la parte baja se tiene especies adaptadas a las condiciones de salinidad

como grama salada, bajo condiciones de régimen de humedad **Aquico** como totora. En el valle del Locumba se cultivan especies como: alfalfa, maíz forrajero, maíz choclo, olivo, vid, frutales, páprika, ají amarillo.

En la parte media de la cuenca llabaya, se tienen **cultivares** como alfalfa, maíz amiláceo, cebolla roja, tuna, maíz chala, ají amarillo, caña blanca; en la cuenca Curibaya es limitado por su calidad de agua al cultivo de ají, cebolla roja, también especies de matorrales y régimen de humedad **Ustico** como, carrizo, caña hueca, cadillo, espiguilla, kikuyo, molle, cola de caballo, eucalipto, cactáceas, entre otros.

En la parte alta de la cuenca **como Candarave**, se tienen alfalfa, orégano, papa, habas, arveja, maíz amiláceo, manzano, hortalizas, forestales nativos y exóticos como caña hueca, eucalipto, etc.

DISCIPLINAS APLICATIVAS

Capacidad de uso mayor de las tierras (CUM)

Se dispone del Mapa de Capacidad de uso mayor de tierras, que determinan las potencialidades que posean los diversos suelos, sean estos para la agricultura, minería, entre otros. Para ello se actualizó el mapa que se disponía y que contaba con ciertas variables, sin embargo resultó necesario poder realizar una actualización de la data en función a los resultados enviados por la Universidad Agraria La Molina, y la recolección de algunos otros datos más que fueron de utilidad para poder concluir el presente mapa.

Cuadro Nº 02

GRUPO	SUPERFICIE		CLAS E	SUPERFICIE		SUBCLASE	SUPERFICIE				
	ha	%		ha	%		ha	%			
A	111360.509	6.96	A2	23368.71	1.46	A2ls	11399.991	0.71			
						A2s	11968.719	0.75			
			A3	21277.615	1.33	A3e	987.251	0.06	A3lse	3080.561	0.19
									A3lsw	1661.065	0.10
									A3s	5340.325	0.33
									A3sec	10208.413	0.64
									A2-C2	37117.519	2.32
			A3-C2	11771.696	0.74	A3s(r)-C2s(r)	11771.696	0.74			
			A3-C3	7628.822	0.48	A3se-C3se	7628.822	0.48			
			A3-F3	4382.494	0.27	A3se-F3se	4382.494	0.27			
A3-X	5813.653	0.36	A3se-Xse	4456.354	0.28	A3ls-Xls	1357.299	0.08			
						F3	22189.432	1.39	F3sec	22189.432	1.39
F	22189.432	1.39	F3	22189.432	1.39	F3sec	22189.432	1.39			
P	200589.085	12.54	P3	98130.452	6.14	P3sc	12049.886	0.75			
						P3sec	86080.566	5.38			
			P3-A3	29879.425	1.87	P3sec-A3sec	29879.425	1.87			
P3-X	72579.208	4.54	P3sec-Xsec	72579.208	4.54						
X	1260840.217	78.83	X	659352.451	41.22	X	15381.185	0.96			
						Xs	6693.086	0.42			
						Xse	509179.119	31.83			
						Xsec	128099.061	8.01			
			X-C2	3754.693	0.23	Xse-C2se	3754.693	0.23			
			X-P3	577637.642	37.37	Xsc-P3sc	20095.431	1.26			
						Xsec-P3sec	172062.874	10.76			
						Xse-P3se	105555.333	6.60			
Xse-P3se(r)	300019.435	18.76									
Miscel.	4477.465	0.28	L	4477.465	0.28	l	4477.465	0.28			
TOTAL	1599456.71	100.00		1599456.71	100.0		1599456.71	100.00			

Teniendo como información básica el aspecto edáfico precedente, es decir, la naturaleza morfológica, física y química de los suelos naturalmente clasificados, así como el ambiente ecológico en el que se han desarrollado, en esta sección se determina la máxima vocación de las tierras y el comportamiento futuro de las mismas. Se suministra al usuario en un lenguaje sencillo, la información que se sugiere sobre un manejo adecuado de las tierras para fines agrícolas, pecuarios, forestales o de protección, así como las prácticas de manejo y conservación que eviten su deterioro.

La clasificación de suelos en base a su capacidad de uso mayor, brinda la información práctica e interpretativa sobre la máxima aptitud de las tierras para fines agrícolas, pasturas, forestales y de protección, resaltandolas prácticas de manejo y conservación que eviten su deterioro y denudación.

El sistema de clasificación práctica adoptado, es el de Capacidad de Uso Mayor, establecido en el Reglamento de Clasificación de Tierras del Perú, aprobado por Decreto Supremo No. 0062/75-AG de Enero de 1975 y sus ampliatorias y modificaciones establecidas por la ONERN.

Cuadro Nº 03

CLASE DE PENDIENTE	RANGO DE PENDIENTE %	TERMINO DESCRIPTIVO
A	0 – 2	Plana o casi a nivel
B	2 – 4	Ligeramente inclinada
C	4 – 8	Moderadamente inclinada
D	8 – 15	Fuertemente inclinada
E	15 – 25	Moderadamente empinada
F	25 – 50	Empinada
G	50 – 75	Muy empinada
H	Más de 75	Extremadamente empinada

Fases por Pendiente
Fuente: ONERN (1975)

La determinación de la Capacidad de Uso Mayor que corresponde a cada superficie de tierras, se efectúa por medio de la cuantificación de los factores ecológicos que intervienen en forma conjunta en este sistema. La clasificación de tierras cuya capacidad de Uso Mayor haya sido mejorada a través de prácticas tecnológicas adecuadas: irrigación, rehabilitación de tierras y otras, se efectuará considerando los nuevos elementos que incrementen su mejor evaluación.

El Sistema establece las siguientes categorías de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras: Grupos, Clases, Sub Clases y Limitaciones.

Uso actual de la tierra

Identifica el uso actual que se le viene dando al suelo de la región de Tacna, para lo cual se realiza una descripción del uso actual de las tierras y una clasificación de estos suelos; también se realizó una verificación y corrección de los datos expresados en el mapa, tarea realizada con ayuda de imágenes satelitales landsat.

El estudio del uso actual de la tierra es muy importante ya que refleja la actividad económica y laboral actual, la cual apoyándose en la información de otras disciplinas proporcionará elementos de juicio necesarios para la formulación de planes y medidas para impedir o atenuar los probables impactos ambientales causados por la ejecución de diferentes proyectos.

La evaluación del uso actual de las tierras, tiene como objeto básico conocer y evaluar las diferentes formas de utilización actual de las tierras en el área del proyecto.

La identificación y descripción de las unidades de uso de la tierra se realizó sobre la base de cartas nacionales del Instituto Geográfico Nacional (IGN), a escala 1:100,000, imágenes de satélite e información de campo. La información obtenida fue agrupada en categorías de uso.

Se adoptó el sistema de clasificación de la Unión Geográfica Internacional (UGI), debido a su uso de carácter internacional, los resultados de los estudios que emplean este sistema son compatibles con otros importantes proyectos sobre el uso de la tierra, y sus categorías básicas pueden ampliarse en forma que describan tan completamente como fuera necesario a la variedad agrícola encontrada en el área.

Para la cuantificación y determinación del espacio físico de la cobertura y uso actual de las tierras, se ha determinado grados y leyendas interpretativas, que según el sistema de UGI pueden ser:

1. Terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales y/o privadas.
2. Terrenos con cultivos de hortalizas.
3. Terrenos con huertos, frutales y otros cultivos permanentes (perennes).
4. Terreno con cultivos extensivos.
5. Terrenos con praderas mejoradas permanentes.
6. Terrenos con praderas naturales.
7. Terrenos con bosques.
8. Terrenos húmedos.
9. Terrenos sin uso y/o improductivos.

En la Región Tacna, se tiene una cobertura diversa en la superficie territorial de Tacna como el de bosques, flora natural, herbáceas, tierras de uso agrícola y otros.

Cuadro N° 04

CATEGORIAS		SUB-CLASE	SIMBOLO
1	Centros Poblados	Áreas Urbanas y/o Gubernamentales	CPau
		Áreas Industriales	CPai
		Áreas Pecuarias	CPap
2	Cultivos de Hortalizas (Intensivos)		CH
3	Árboles Frutales y Otros Cultivos Permanentes		AFcp
4	Cultivos Anuales y (Extensivos)	Cultivos continuos	CACC
		Terrenos en rotación y/o descanso	CATR
5	Praderas mejoradas permanentes	No aplica a esta categoría	
6	Praderas no mejoradas	Tierras con Vegetación Natural	PNMvn
		Tierras con Tillandsias	PNMTi
7	Tierras Boscosas	Monte Ribereño	TBmr
		Bosque de relictos de Carzo	TBbrc
		Bosque de Queñoal	TBbq
8	Pantanos y Ciénagas	Humedales	PChu
		Bofedales	PCbo
9	Tierras Sin Uso y/o Inproductivos	Tierras con Cobertura Arbustiva Dispersa	TSUlad
		Tierras Marginales Áridas de Escasa a Nula Vegetación	TSUIma
		Tierras Marginales Altoandinas	TSUImaa
		Cause de Quebradas	TSUlcq
		Tierras Disectadas con vegetación de Matorral Húmedo	TSUldnv
		Lagunas	TSUlla
Nivales	TSUlni		

Uso actual de la Tierra de la Región Tacna de acuerdo a la UGI
Fuente: Memoria Descriptiva del Mapa de Uso Actual de Tierras/OT-GRTacna 2011

Peligros

Teniendo en cuenta que el Peligro, es un evento con probabilidad de ocurrir, con capacidad de producir daños físicos, económicos, ambientales y su origen puede ser natural, socio natural o tecnológico y que afecta adversamente a las personas, sus infraestructuras,

actividades económicas, bienes y servicios expuestos en condiciones de vulnerabilidad, se realizó el estudio de peligros en el departamento.

Se orientó preferentemente a identificar y jerarquizar Zonas en donde es posible la manifestación de eventos relacionados con inundación, sequías, heladas, por geodinámica externa e interna y en donde a futuro se llevaran a cabo proyectos de desarrollo, cuyo diseño e implementación tomará cuenta de la existencia de estos peligros potenciales para ser gestionados con enfoque de la Gestión del Riesgo de Desastres.

El estudio realizado generó el sub modelo de Peligros Múltiples con los siguientes resultados:

1. El presente sub modelo revela que el 71.23% de la superficie del territorio de Tacna, presenta áreas con peligros de nivel alto; mientras que el 13.72% presenta áreas con peligros de nivel muy alto.
2. El estudio también revela que, los Peligros Múltiples se originan a partir del accionar de los agentes tanto de la geodinámica externa como de la geodinámica interna y constituyen una limitante para lograr el desarrollo sostenible del territorio.
3. El mapa de Peligros Múltiples se constituye como un instrumento de planificación regional, pues expresa la distribución espacial de zonas que presentan peligros por inundación, sequías, heladas tsunami, vulcanismo y geodinámica externa.
4. El sub modelo de geodinámica interna espacializa la ubicación de las fallas y los registros históricos de los eventos sísmicos.
5. La magnitud de los peligros identificados, ayuda a formular políticas e implementar técnicas orientadas a la reducción sustantiva de los impactos negativos que ocasionan; así como implementar proyectos de desarrollo; de esta manera se evitará gastos económicos innecesarios, pérdida de vidas humanas y el proyecto cumplirá su vida útil para el cual fue diseñado.
6. El mapa de Peligros Múltiples es un medio para generar conciencia respecto a los riesgos que ocasionarían sobre unidades sociales y medios de vida que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad frente a la ocurrencia de estos eventos.
7. La construcción participativa del referido sub modelo, es un gran aporte para la metodología ZEE, por cuanto permite incorporar para el nivel macro, variables biofísicas importantes a partir del conocimiento técnico-científico de especialistas y técnicos.
8. La metodología para la construcción del Sub Modelo Peligros Múltiples, ha tenido un carácter netamente participativo y transparente.

MEDIO BIOLÓGICO

El estudio del componente biológico implica no solamente la investigación del origen, morfología, fisiología, bioquímica y genética de los seres vivos; sino también, la distribución geográfica latitudinal, longitudinal y altitudinal de las especies que la conforman.

El clima es uno de los factores ecológicos que más influye sobre las características morfológicas (externas y anatómicas), distribución geográfica y comportamiento funcional de las especies vegetales y animales, generando fenotipos adaptados al espacio ecogeográfico que ocupan. En el caso de la especie humana, en nuestro país, el clima opera de la misma manera, como podemos observar entre los fenotipos costeros, serranos y selváticos. Los factores condicionantes del clima son, entre otros, la distribución anual de la temperatura y precipitación pluvial, y la resultante de la interacción entre estos factores, denominada evapotranspiración.

La Región Tacna presenta una zona costera de clima templado y una atmósfera húmeda, presenta una sequedad a nivel de suelo debido a la intensa radiación solar que calienta la atmósfera en el transcurrir del día solar que es importante. En el sector andino estas características van cambiando con la altitud presentando características singulares en los diferentes pisos ecológicos. En la cadena occidental andina predomina un clima frío seco y ocurrencia de precipitaciones sólidas.

El trabajo de elaboración de mapas temáticos climatológicos para la Zonificación Ecológica Económica Ordenamiento Territorial de la Región Tacna, se realizó en base a un tratamiento de información hidrometeorológica de la red estaciones meteorológicas del SENAMHI, ubicadas en la región Tacna y alrededores, utilizando herramientas estadísticas, software, gráficas de la series meteorológicas de las variables consideradas

para el estudio (precipitación, temperaturas máximas y mínimas) además de mapas auxiliares (relieve, imagen satelital, clasificación climática, etc.); los cuales determinen la consistencia de información analizada y procesada para el presente trabajo.

Se recopiló información climática para un total de 45 estaciones distribuidas en las provincias de Candarave, Tacna, Jorge Basadre y Tarata.

Para cada estación meteorológica se calcularon las coordenadas geográficas del sitio, altura sobre el nivel del mar, período de toma de datos, según registros de acuerdo a sus diferentes fuentes.

En cuanto al período de observación de los datos climáticos, se estableció un periodo de 30 años (1,981 al 2,010), un período único y lo suficientemente extenso como para establecer valores climáticos promedio. Los datos de las estaciones se encuentran desagregados de acuerdo al tipo de mapa a elaborar, diaria, mensual y anual.

Finalmente luego del análisis se seleccionaron estaciones meteorológicas que cumplen las condiciones básicas y necesarias que permitan la consistencia representativa de la variabilidad climática para elaboración de los mapas temáticos climatológicos para la Zonificación Ecológica Económica - Ordenamiento Territorial de la Región Tacna.

La región de Tacna comprende 13 de las 84 zonas de vida existentes en el Perú, debido a sus características geográficas especiales; los Andes comprenden un conjunto de Cordilleras emplazadas entre la Fosa Peruana - Chilena y el desierto de Atacama.

El territorio comprende además bosques alto andinos, desierto costero que ocupa la mayor parte de la región, páramos, valles interandinos, lomas de neblina, matorrales y largas comunidades ribereñas. Sin embargo los ecosistemas naturales presentes en las zonas rurales están amenazados por los fenómenos de perturbación, fragmentación y transformación a usos más intensivos, generándose grandes pérdidas de biodiversidad.

Foto N° 10 Foto N° 11



Vista panorámica de los Humedales de Ite Vista panorámica de Tillandsial por encima de Calana

Actualmente Tacna cuenta con 1 Área de Conservación Regional (ACR) integradas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE). Sin embargo, estas áreas comprenden un bajo porcentaje de los sitios con alto valor ecológico y representatividad de los ecosistemas que alberga la región. Esto se debe a la falta de estudios y vacíos de información acerca de la biodiversidad presente en la región y la ausencia de políticas definidas en relación a la conservación de los recursos naturales.

La Zonificación Ecológica y Económica para el Ordenamiento Territorial, debe identificar las zonas de protección y conservación ecológica, basándose en el análisis de las áreas de la región que presentan alto potencial bioecológico, los cuales serán el insumo para la elaboración de políticas y estrategias de conservación in situ y/o ex situ.

La conservación de los recursos de la naturaleza, conocidos también como componentes de la diversidad biológica, puede hacerse de dos maneras diferentes, mediante la conservación "ex situ" y la conservación "in situ". Una de las formas de conservación in situ más utilizada es el establecimiento de áreas naturales protegidas (ANP), sin embargo, existen otros instrumentos, como las áreas de conservación regional y privada, las concesiones para conservación, concesiones para ecoturismo y servidumbres ecológicas.

El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) está conformado por el componente físico, integrado por las áreas naturales protegidas (incluyendo las áreas naturales protegidas de nivel nacional, las áreas de conservación regional y las áreas de conservación privada), el componente social y cultural está integrado por los actores involucrados en su gestión (administración central, gobiernos regionales y locales, ONG, organizaciones de base, agencias de cooperación técnica, poblaciones originarias, organismos públicos, productores) y el cuerpo legal que lo sustenta, así como los elementos de interacción (medios de comunicación y mecanismos de coordinación entre los sectores y organizaciones relacionadas a ANP).

En la legislación nacional, las Áreas Naturales Protegidas son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país. Las Áreas Naturales Protegidas constituyen patrimonio de la Nación. Su condición natural debe ser mantenida a perpetuidad pudiendo permitirse el uso regulado del área y el aprovechamiento de recursos, o determinarse la restricción de los usos directos. (Artículo 1º, Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley 26834).

Los objetivos específicos que cumplen las Áreas Naturales Protegidas son:

- Conservar la diversidad natural o biológica en sus tres niveles: paisajes, especies, genes y los procesos ecológicos asociados.
- Mantener y manejar las condiciones funcionales de las cuencas hidrográficas, controlar y evitar la erosión y sedimentación.
- Proteger recursos culturales, arqueológicos e históricos en su entorno natural.
- Asegurar los usos tradicionales de las poblaciones humanas originarias.
- Proporcionar medios y oportunidades para actividades educativas, la investigación científica y el monitoreo del estado del medio ambiente.
- Proporcionar oportunidades para un desarrollo turístico basado en las características naturales y culturales del país.
- Contribuir al desarrollo y al uso sostenible de los recursos de la diversidad biológica.

La normatividad de ANP reconoce que las áreas de carácter nacional que componen el SINANPE, se complementan con las áreas de conservación regional (ACR) y las áreas de conservación privada (ACP). La conformación de redes de áreas de conservación a nivel regional, es una oportunidad para ampliar la representatividad y funcionalidad del sistema de ANP, contribuyendo a una planificación territorial que brinde mayores oportunidades al desarrollo sostenible.

Foto N° 12



Suri, ave altoandina ubicada en el sector del Tripartito, Paucrani y Mamaraya

Las áreas de conservación regional son áreas declaradas por solicitud del gobierno regional respectivo, mediante un Decreto Supremo. El gobierno regional es el encargado de la administración del Área de Conservación Regional (ACR), en coordinación con las municipalidades, poblaciones locales, así como las instituciones públicas y privadas pertinentes. La región de Tacna cuenta con el Área de Conservación Regional Vilacota Maure.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

La región Tacna de acuerdo al Censo Nacional del INEI 2007, está organizada administrativamente en 4 provincias, con 27 distritos, con una extensión territorial de 16,075.89 Km², con una población de 288,781 habitantes, siendo hombres 144,528 y mujeres 144,253; presenta una población rural de 25,140 habitantes que representa el 8.71% de la población total y a nivel urbano registra 263,641 habitantes que representa el 91.29%; con una tasa de crecimiento promedio anual de 2.0.

Se estima para el 2011 una población de 324,498 habitantes, de los cuales se distribuyen en 168,246 hombres y 156,252 mujeres (Fuente: Censo Estadístico Departamental del INEI para Tacna 2009 – 2010).

Actualmente cuenta con 108 centros poblados de los cuales 69 pertenecen al ámbito rural; se han identificado 48 comunidades campesinas de las cuales 39 se encuentran debidamente registradas.

POBREZA

La tasa de pobreza al año 2009, según el informe técnico de la evolución de la pobreza del INEI, fue de 17.5%, mientras la nacional de 34.8%. Entre los años 2004 y 2009 la incidencia de la pobreza se redujo en 7.2%; siendo la provincia de Tarata la mayor afectada con un 45.7%; por otro lado, la provincia de Jorge Basadre alcanzó el 5.7% siendo el porcentaje más bajo de pobreza total a nivel provincial.

Los niveles de pobreza total a nivel provincial al 2009 es el siguiente:

- Provincia de Tarata : 45.7%
- Provincia de Candarave : 43.6%
- Provincia de Tacna : 13.7%
- Provincia de J. Basadre : 5.7%

Fuente: INEI – Mapa de Pobreza Provincial y Distrital/2009

SALUD

La salud es un indicador gravitante para determinar potencial en una población, su ausencia condiciona el nivel de progreso de una sociedad siendo señal de sub desarrollo; por el contrario una adecuada infraestructura de salud y un eficiente nivel de atención contribuyen al establecimiento de una sociedad sana y próspera.

Se ha visto por conveniente registrar los centros de salud con los que cuenta el departamento de Tacna a fin de evaluar la cobertura que alcanza el servicio e identificar los lugares con mayor necesidad a cubrir.

Al 2010 Tacna cuenta con 36 centros de salud y para el 2011 registra 60 puestos de salud y 4 Hospitales, según la Oficina General de Estadísticas e Informática del MINSA. Respecto a los profesionales de la salud para el 2010 se dispone de 767 médicos, 270 enfermeras y 358 obstetras.

Por otro lado, ESSALUD al 2010 viene operando con 1 hospital y 7 establecimientos que son atendidos por 128 médicos.

Foto N° 12



Hospital Regional Hipólito Unánue

Es importante señalar que para el 2010, el 51.9% de la población del departamento de Tacna contaba con algún seguro de salud, observándose que el 26.7% estaba afiliado solamente al Seguro Social de Salud (EsSalud), el 19.0% solamente al Seguro Integral de Salud (SIS) y el 6.1% a otro tipo de seguro.

La tasa de desnutrición crónica de niños menores de 5 años para el 2010 es del 3%; reportándose 7,872 atenciones de éstos afectados con infecciones respiratorias agudas. Por otro lado de acuerdo a la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) se registra una tasa de mortalidad en la niñez de 20 por cada mil niños nacidos vivos.

EDUCACIÓN

De acuerdo al Censo Escolar 2002-2010, realizado por el Ministerio de Educación (MINEDU) en Tacna se registraron 32,400 matrículas escolarizadas en educación primaria; 11,800 matrículas en educación inicial; 26,700 matrículas en educación secundaria; 4,500 matrículas en educación superior no universitaria. En el área rural se registran 5,600 matrículas escolarizadas y no escolarizadas; y en el área urbana 80,700 matrículas.

Respecto al número de docentes se registran 767 para el 2010 en el nivel inicial; 1,917 docentes en el nivel primario; 2,390 docentes en el nivel secundario. En el sector público se vienen desempeñando 4039 docentes y 1913 docentes en el sector privado.

Una cifra a tener en cuenta es la tasa de asistencia escolar a nivel nacional es del orden del 87.2% en el ámbito rural y del orden del 92.5% en el ámbito urbano; comparado con la tasa de asistencia escolar en Tacna entre la población estudiantil de 6 a 11 años de edad (primaria) es del orden del 97.7%; mientras que la población escolar de 12 a 16 años de edad (secundaria) es de 98.9%.

Hablando de la infraestructura educativa existente, en Tacna actualmente se disponen 249 centros educativos para educación primaria; 125 centros educativos para educación secundaria y 237 centros educativos destinados a educación inicial.

EMPLEO Y PREVISIÓN SOCIAL

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) al 2010, en Tacna existen 239 personas en edad de trabajar que representa el 74.7% de la población total.

Respecto a la población económicamente activa (PEA) en Tacna existen 71,200 mujeres y 97,100 hombres; que representan el 63.4% y 79.3% de la población total respectivamente. De éstos la PEA ocupada femenina asciende a 70,000 personas y a 96,000 personas de PEA ocupada masculina.

El ingreso promedio mensual proveniente del trabajo de la PEA femenina asciende a S/.798.00 y a S/.1,353.80 en la PEA masculina, de éstos las 69,356 personas están afiliadas al sistema privado de pensiones por administradora.

La tasa de actividad de la población femenina en edad de trabajar es del orden del 66.20% y de 80.60% de la población masculina.

VIVIENDA

Se registra que en Tacna el 71.3% de los hogares residen en viviendas propias, y de éstos el 10.2% no tienen título de propiedad quedando un 89.8% que sí presenta el documento de propiedad.

Respecto a la infraestructura física el 62.4% de las viviendas presentan una estructura de techo en concreto armado; por otro lado el 79.9% de éstas utilizan sistema constructivo convencional con predominio de ladrillo o bloque de cemento en las paredes exteriores y un 59.7% tienen predominio de cemento en el piso.

En cuanto a los servicios básicos el 81.20% de las viviendas tienen servicio de desagüe conectado a la red pública; el 90.20% se abastece de agua por red pública; el 52.00% utilizan gas para cocinar y el 94.50% dispone de energía eléctrica en sus viviendas.

De acuerdo a la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), para el 2009 en Tacna la Empresa Prestadora de Servicios (EPS-Tacna S.A.) registró 65,661 conexiones domiciliarias de agua potable y alcantarillado.

Entre las formas de abastecimiento de agua que utilizan los hogares en viviendas se tienen los siguientes porcentajes:

- Río, acequia, manantial o similar	2.4%
- Red pública, fuera de la vivienda pero dentro del edificio	2.4%
- Red pública, dentro de la vivienda	3.1%
- Pozo	4.7%
- Pilón de uso público	2.4%
- Otra	1.8%

Otro aspecto a considerar es el tipo de combustible que utilizan los hogares para cocinar los alimentos en el departamento de Tacna se presentan porcentualmente de la siguiente manera:

- Carbón	0.7%
- Electricidad	7.6%
- Gas 1/	81.2%
- Gas y otro combustible	14.9%
- Kerosene	4.1%
- Leña	7.6%
- Otro 2/	14.9%
- Sólo gas	81.20%

Finalmente en el tema de registro predial en Tacna, para el 2010, según COFOPRI existen 589 lotes debidamente formalizados en asentamientos humanos; habiéndose entregado para esta fecha 50 títulos de propiedad a través de los programas de vivienda desarrollados por el estado; también se entregaron 63 títulos de propiedad en urbanizaciones populares, 555 títulos de propiedad en asentamientos humanos y se registran 172 predios rurales individuales y comunales con título de propiedad inscritos en los registros públicos. Por otro lado el Fondo MIVIVIENDA financió 4 viviendas en el 2010 y otorgó 21 bonos familiares habitacionales bajo la modalidad de postulación para construcción en sitio propio.

PBI DEPARTAMENTAL

En el departamento de Tacna el PBI decreció en 1.3% en el 2009 respecto al 2008, inferior en 5.5 puntos al crecimiento promedio anual registrado en el periodo 2001-2009. En el 2009, las actividades que más decrecieron, fueron: Agricultura, Caza y Silvicultura (-33.6%), Pesca (-25.0%) y Construcción (-11.5%).

Cuadro N° 05

ACTIVIDADES	2004	2005	2006	2007	2008P/	2009E/
Producto Bruto Interno	6,1	3,9	4,0	6,2	4,3	-1,3
Agricultura, Caza y Silvicultura	4,3	4,5	3,4	-2,3	24,7	-33,6
Pesca	42,3	70,9	-92,4	-73,8	-68,2	-25,0
Minería	13,1	-3,0	-2,7	-6,9	-20,1	5,6
Manufactura	-1,4	1,6	9,6	20,1	8,9	-8,8
Electricidad y Agua	4,8	-0,8	-19,1	-9,4	12,9	-2,3
Construcción	5,2	3,5	36,2	10,5	10,2	-11,5
Comercio	3,1	5,5	6,2	8,1	8,5	2,0
Transportes y Comunicaciones	5,4	7,5	3,0	18,5	8,9	-0,7
Restaurantes y Hoteles	4,1	5,5	5,5	8,7	11,8	2,3
Servicios Gubernamentales	5,0	8,6	6,9	5,2	3,3	21,9
Otros Servicios	4,2	5,6	5,9	7,8	8,0	3,3

P/Preeliminar

E/Estimado

PBI Según actividades económicas, 2004 – 2009

Fuente: INEI

GASTO PÚBLICO

Tomando como base el PIM de agosto del 2011 se proyectaron para los gobiernos locales y otras instituciones públicas un gasto presupuestal que asciende a S/. 234.137.140 de nuevos soles distribuidos a nivel provincial. Se destaca que el 81.79% de este gasto se destina a la provincia de Tacna como se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 06
Inversión Económica

Provincia	Monto de Proyectos Ejecutados (S./)	%	Sectores (%)		Población beneficiada (hab.)
			Gobiernos Locales	Otros Sectores	
TARATA	11.241.338	4.80	80.58	19.42	7.805
CANDARAVE	14.531.173	6.21			8.373
TACNA	191.512.256	81.79			262.731
JORGE BASADRE	16.852.573	7.20			9.872

Fuente: MEF - Agosto 2011

RECAUDACIÓN

En el 2011 por concepto de recaudación tributaria Tacna ingresó 598,482 miles de nuevos soles de acuerdo a la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria, de acuerdo al siguiente detalle:

▪ Ingresos tributarios :	596,878
- Impuesto a los ingresos	86,074
- Impuesto a la importación	72,759
- Impuesto general a las ventas	421,517
- Impuesto selectivo al consumo	1,905
- Otros ingresos tributarios	14,623
▪ Ingresos No Tributarios :	1,604

SECTOR FINANCIERO

Las colocaciones del sistema financiero registraron un saldo de 1,251.3 millones de nuevos soles, con un crecimiento en términos reales de 22,0% y conformados en 68,6% por créditos en moneda nacional.

El Banco de la Nación colocó el 3,4% del total del sistema financiero, en su totalidad en moneda nacional.

Las empresas bancarias colocaron el 56,7% y sus saldos tuvieron una variación positiva de 17,6%, debido a mayores colocaciones tanto en moneda nacional como en extranjera.

Las colocaciones de las empresas no bancarias representaron el 39,9% restante, las que tuvieron un crecimiento del 8,4%, por mayores colocaciones también en ambas monedas.

De acuerdo al tipo de crédito otorgado, el 48,0% está orientado a créditos la micro y pequeña empresa, los que son atendidos mayormente por las empresas bancarias y las cajas municipales; siguen en importancia los créditos de consumo con el 22,5%, atendidos mayormente por entidades bancarias; los créditos destinados a las medianas empresas tienen una participación del 12,9% y son canalizados principalmente por la banca; siguen en importancia los créditos a las grandes empresas y los créditos hipotecarios, con una menor participación.

Las empresas que registraron las mayores colocaciones fueron la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna con 19,6%, seguida de los Bancos, Crédito con 18,6%, Continental con 12,0% y Mi Banco con 9,2%.

ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO

El desarrollo humano es un enfoque del desarrollo que no se detiene en indicadores materiales del progreso humano, sino que llega hasta los desempeños humanos que constituyen la misma vida. El núcleo básico para medir el desarrollo humano es:

- Larga vida, que se mide con la esperanza al nacer
- Nivel de educación alcanzado
- Acceso a bienes, medido por el ingreso familiar per cápita mensual en nuevos soles

Tacna si bien es el vigésimo departamento en población del Perú, es también el segundo con mayor Índice de Desarrollo Humano (0.6685) y logra una esperanza de vida de 74 años. Presenta el siguiente IDH a nivel provincial:

- Tarata	0,61
- Candarave	0,62
- Tacna	0,67
- Jorge Basadre	0,69

CAPITULO IV: DE LA FASE DE EVALUACIÓN

INTRODUCCIÓN

Esta fase se inició con el establecimiento de los procedimientos y metodología para la identificación de la estructura de los sub modelos que componen la Zonificación Ecológica y Económica – ZEE, para lo cual el equipo técnico del proyecto presenta la propuesta del diseño conceptual a la Comisión Técnica Regional – CTR, que es revisada y aprobada definiéndose los siguientes sub modelos:

- SM de Valor Productivo de Recursos Renovables
- SM de Valor Productivo de Recursos No Renovables
- SM de Valor Bioecológico
- SM de Peligros Múltiples
- SM de Conflictos de Uso
- SM Urbano Industrial
- SM Histórico Cultural
- SM de Potencialidades Socioeconómicas
- SM de Vulnerabilidades Socioeconómicas

CRITERIOS DE VALORACIÓN PARA DETERMINAR LAS UEE

Se determinan las Unidades Ecológicas y Económicas, la que se encuentra conformada por dos grupos de recursos o unidades denominados Unidades Ecológicas (conformado por 07 sub modelos) y Unidades Socioeconómicas (conformado por 02 sub modelos).

Los 09 sub modelos presentan en su estructura sub modelos auxiliares para un mejor análisis de los recursos y representación gráfica en los mapas a generar. También presentan las respectivas variables, indicadores y/o atributos del territorio, las que fueron introducidas a la base de datos del proyecto, generando los respectivos mapas temáticos de la ZEE.

Estos resultados fueron presentados ante la CTR para su revisión y socialización por medio de una matriz de ponderación o valoración (Ver cuadro Nº 07), de manera secuencial y aplicada para los componentes de cada sub modelo.

Cuadro Nº 07
Matriz de Valoración de Atributos

GRADO O NIVEL	VALOR DE CADA NIVEL	SUB MODELO FINAL UNIDADES CARTOGRÁFICAS		
		SMA 1	SMA 2	...
MUY ALTO	10			
	9			
ALTO	8			
	7			
	6			
MEDIO	5			
	4			
	3			
BAJO	2			
	1			

Fuente: Equipo Técnico ZEE

El sistema de ponderación fue presentado, discutido y aprobado en reuniones con la CTR y con los especialistas de cada eje temático, tomando en consideración las variables que componen cada sub modelo y el criterio adoptado para su implementación en el diseño conceptual en función a los atributos que presenten, pudiendo ser:

- La realidad del territorio.
- El objetivo de cada sub modelo auxiliar o definitivo.
- Objetivos y análisis de los atributos de cada variable según el sub modelo que se desarrolle.
- Planteamiento de los criterios que ayuden a valorar cada uno de los atributos de los mapas temáticos.

Como se aprecia en el cuadro N° 07 se considera trabajar bajo el esquema de interpretación de cada atributo, otorgándole un valor o peso en función a sus características adoptando un rango de: muy alto (9-10), alto (6-8), medio (3-5) y bajo (1-2). Ponderación que se asigna de acuerdo al análisis efectuado por los especialistas de cada eje temático y que facilitan el proceso de modelamiento.

Se considera una valoración con números enteros a fin de que el realizarse la interpretación por el software los resultados serán de fácil lectura y propicie un análisis sencillo para determinar las zonas que se generen en el proceso.

DETERMINACIÓN DE LOS SUB MODELOS

De acuerdo a la directiva metodológica del MINAM se consideran 07 sub modelos, sin embargo de acuerdo al análisis realizado por los especialistas del proyecto de ZEE se vio conveniente incluir 02 sub modelos que representan el estudio socioeconómico de Tacna, el cual se considera importante para el proyecto.

Se hizo la propuesta ante la CTR de los 09 sub modelos; que incluyen el diseño de la estructura, la conformación de los sub modelos auxiliares, las variables e indicadores o atributos y la ponderación de acuerdo a la matriz de valoración. Esta propuesta fue revisada y validada por el pleno de la CTR en sesión ordinaria.

VALOR PRODUCTIVO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Emplea el criterio de integración de variables temáticas del medio biofísico y sociocultural, que determina el potencial de los recursos naturales renovables en la región Tacna, empleando un software especializado (Arc GIS) para cartografiar el territorio. El equipo técnico de ZEE ha empleado el programa Arc Map 10 para el análisis y modelamiento. El primer paso comprende definir la estructura conceptual del sub modelo, seguido de la aplicación de criterios para la valoración de atributos y ponderación de cada variable y finalmente la aplicación del modelamiento.

Foto N° 13



Presentación de la Estructura Conceptual del sub modelo

El sub modelo de Valor Productivo de Recursos Naturales Renovables se sustenta sobre las fases de recopilación y generación de información temática que acopia todos los datos, estudios e informes relacionados al medio biofísico y sociocultural y que denominamos información primaria y secundaria. Sigue la secuencia la fase de análisis que sistematiza y procesa la información obtenida; a partir de las cuales se elaboran los respectivos mapas temáticos, que constituyeron insumos básicos para la fase de modelamiento para el presente sub modelo. La valoración de los atributos de las variables biofísicas se realizó tomando como referencia la Matriz de Valoración de Atributos (Cuadro Nº 07); consistió en asignar valores numéricos a cada uno de ellos, en función al nivel de potencial que refleja cada variable; sin embargo, se aclara que los atributos de las variables relacionadas con el potencial Turístico, fueron tomadas tal y como han sido valoradas por el MINCETUR así mismo el potencial acuícola, potencial marino, potencial hidroenergético, potencial energético no convencional, potencial pecuario y potencial hídrico. Y los del Potencial Productivo Agrario, también ingresaron al modelamiento tal y como fueron clasificadas en el mapa de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras.

Resultados del Sub Modelo.

Como producto de la fase de modelación se obtiene el mapa Nº 01 que expresa la distribución espacial del potencial productivo de Recursos Naturales Renovables de la región como se aprecia en el Cuadro Nº 08 donde se distribuyen en 289 ítems.

Cuadro Nº 08

OBJECTID	RECURSOS NATURALES RENOVABLES DE LA REGIÓN TACNA	AREA (HA)
250	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE	283.856.10
176	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO	249.088.76
85	TIERRAS DE PASTURAS	156.529.90
50	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES	102.203.22
228	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS	76.348.94
115	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	64.417.74
2	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO	55.925.56
74	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	41.945.95
70	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	35.268.66
220	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	34.116.26
275	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	30.932.12
111	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	27.907.39
148	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS	25.743.02
123	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	23.071.67
288	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	20.512.69
221	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	19.696.46
75	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	18.851.79
47	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	17.175.15
59	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	17.059.17
222	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	16.964.05
212	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	15.530.91
239	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	14.164.65
116	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	12.666.10
208	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	11.749.20
279	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	11.025.59
48	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	10.591.16
241	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	9.700.92
223	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SALINIDAD	9.657.54
112	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	9.592.95
120	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	9.013.68
173	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	8.403.30
49	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	8.210.49
34	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	8.176.67
225	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SALINIDAD ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	7.287.48
33	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	7.245.60
60	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	5.808.74
280	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	4.750.90
32	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	4.597.43
285	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	4.225.30
164	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	4.077.14
131	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	3.959.53
217	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	3.861.58
89	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	3.827.78
287	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	3.684.90
86	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	3.548.69
30	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	3.429.70
142	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	3.013.98
117	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	2.855.70
248	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	2.824.63
83	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	2.423.40
289	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	2.303.99
80	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	2.235.65
218	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	2.084.67
124	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	2.030.97
10	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	1.978.38
213	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	1.911.50
1	AREA DE PRODUCCION MINERA	1.842.57
284	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	1.774.34
31	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	1.774.12
45	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	1.751.48
39	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	1.587.46
230	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	1.570.34
42	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	1.568.27
147	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	1.517.30
165	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	1.492.40
27	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	1.386.55
256	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	1.384.92
264	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	1.356.36
219	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	1.298.79
92	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	1.287.71
167	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	1.267.45
245	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	1.207.08
64	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	1.139.58
24	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	1.133.09

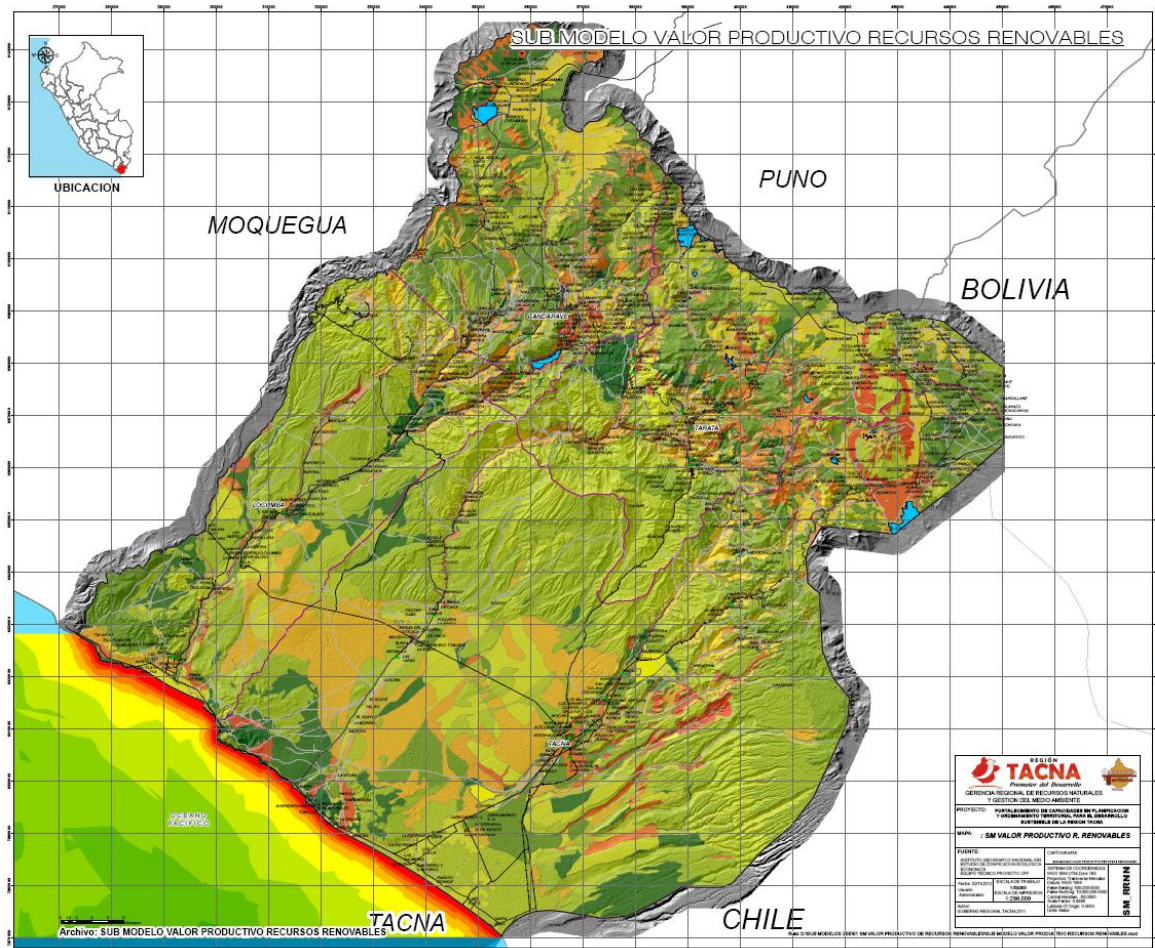
OBJECTID	RECURSOS NATURALES RENOVABLES DE LA REGIÓN TACNA	AREA (HA)
65	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	1,067.72
125	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	1,028.82
247	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	956.76
214	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	941.13
29	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	934.13
66	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	931.15
277	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	924.05
177	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	881.38
209	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	874.74
95	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	871.90
227	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SALINIDAD ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	829.46
187	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO	828.06
282	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	823.97
174	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	796.92
88	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	731.70
72	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	657.96
229	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	651.81
114	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	644.88
52	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	638.77
25	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	591.84
121	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	574.83
244	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	560.68
77	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	552.39
46	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	531.96
96	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	528.25
82	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	512.46
181	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	510.99
144	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	498.35
76	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	479.52
26	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	464.74
119	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	409.28
281	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	408.48
276	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	401.66
35	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	398.68
90	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	394.96
44	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	386.52
91	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	367.27
136	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	357.98
286	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	357.18
170	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	338.65
269	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	330.89
109	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	329.07
67	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	323.54
175	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	322.74
87	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL	314.44
69	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	312.30
79	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	300.81
84	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	294.05
68	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	291.34
242	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	280.58
133	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	278.72
108	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	271.47
134	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	267.08
149	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	259.72
38	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	243.48
210	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	242.48
110	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	216.88
271	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	215.08
113	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	208.35
126	TIERRAS DE PROTECCION	198.84
36	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	183.56
205	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	177.98
184	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	170.59
186	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	168.39
215	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	163.07
145	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	157.98
61	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	153.48
23	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	150.28
141	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	144.91
106	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	137.64
122	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	135.69
28	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	127.93

OBJECTID	RECURSOS NATURALES RENOVABLES DE LA REGIÓN TACNA	AREA (HA)
172	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	125.94
188	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	124.04
272	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	122.87
202	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	121.59
40	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	112.46
189	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	112.44
178	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL	110.08
62	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	107.33
211	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	101.05
283	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	92.25
274	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	90.35
22	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	85.77
278	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	85.33
37	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	81.18
73	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	79.25
71	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	73.31
179	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	70.34
207	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	69.00
16	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	68.99
243	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	68.88
231	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	68.66
20	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	68.13
252	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	67.50
204	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	66.93
197	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	63.83
21	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	63.12
63	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	61.63
168	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	59.83
19	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	58.98
99	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	55.14
81	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	54.79
226	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SALINIDAD ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	53.15
93	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	49.89
169	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	49.45
130	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	48.39
100	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	46.32
171	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	46.15
128	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	45.89
41	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	45.30
267	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	43.20
216	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	42.76
158	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	39.82
240	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	39.04
55	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	37.32
157	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	36.62
206	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	36.61
98	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	34.84
151	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	34.22
12	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	32.73
251	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	31.32
182	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	30.43
14	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	29.60
3	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	27.16
266	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	24.94
203	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	24.46
255	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	21.30
15	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	21.22
127	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	20.17
198	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	20.12
140	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	19.65
160	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	18.92
270	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	18.59
17	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDROENERGETICO	18.50
9	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	17.76
161	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	15.76
18	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO	15.64
224	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SALINIDAD ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	15.46
139	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	12.35
58	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	10.86
246	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	10.26
150	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL	7.78
185	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	7.35

OBJECTID	RECURSOS NATURALES RENOVABLES DE LA REGIÓN TACNA	AREA (HA)
135	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO	7.23
43	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	6.54
273	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	6.33
97	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	6.30
265	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	6.26
156	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	6.15
56	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	6.06
143	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	5.42
11	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	5.18
107	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	4.98
199	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	4.98
13	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	4.98
132	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	4.89
268	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	4.79
183	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	4.78
57	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	4.56
154	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	4.44
118	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	3.69
146	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	3.63
253	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	3.60
105	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	3.46
152	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	3.42
166	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	3.28
129	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	3.19
262	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	3.17
180	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	3.13
159	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	3.07
254	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	2.97
155	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	2.72
249	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	2.28
104	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	2.01
237	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	1.95
235	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	1.90
200	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	1.89
236	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	1.44
5	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	1.43
263	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	1.23
137	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	1.21
78	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	1.18
101	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	1.18
258	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	1.12
259	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	0.96
102	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.89
260	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.85
233	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	0.83
194	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	0.80
191	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO	0.72
192	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDROENERGETICO	0.71
261	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	0.63
54	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.61
234	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.59
193	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO	0.47
7	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	0.46
163	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	0.45
6	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	0.45
162	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	0.44
103	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	0.41
8	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO	0.36
201	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.34
138	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	0.32
4	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.27
232	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	0.24
153	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.24
53	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.23
257	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	0.11
190	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.10
94	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	0.03
196	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.03
195	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	0.01
238	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	0.00
51	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.00

Los resultados del sub modelo se puede destacar que en Tacna del total de Recursos Renovables, cerca del 18%(283,856.10 Ha.) Son Tierras de Protección con Limitación por Suelo y Relieve, un 15% son Tierras de Protección con Limitación por Relieve Extremo, aproximadamente un 10% son Tierras de Pasturas, un 6% son Tierras de Cultivos Permanentes, un 4% son Tierras de Pasturas asociadas a un Potencial Hídrico, un 1.7% son Tierras de Pasturas asociadas a un Potencial Energético no Convencional. El Resto de los Recursos Renovables están distribuidos en el territorio ocupando superficies menores al 1.6% (26, 907.39 Ha.)

Mapa N° 01



Valor Productivo de Recursos Naturales Renovables de la región Tacna

Otro resultado a tomar en cuenta es el 21% del territorio que obtiene una calificación baja que representa una quinta parte del territorio y que responde mayoritariamente a las áreas empinadas de topografía accidentada en las zonas alto andinas de Tarata y Candarave, quebradas en Jorge Basadre y terrenos áridos y secos de Tacna.

a. Interpretación del Sub modelo.

Como se aprecia en el Mapa N° 01 la distribución espacial de las unidades cartográficas determinan que en Tacna existe buena aptitud para el aprovechamiento de recursos naturales renovables, y que éstos están distribuidos principalmente en la zona costera.

También ubicamos buen potencial de recursos renovables en zonas alto andinas de Tarata y Candarave, principalmente en lugares de suave pendiente asociados a recursos hídricos que propician tierras aptas para pastos; y en las pampas de Sama y áreas agrícolas de Locumba, donde ubicamos tierras de protección asociadas a tierras aptas para cultivos en limpio, pastos y permanentes.

Respecto al potencial productivo pecuario éste se concentra en la costa, en los distritos de Tacna, Calana y Pocollay en la Provincia de Tacna; en la provincia de Jorge Basadre se concentra en Sama, Inclán, Ite y Locumba. En la zona alto andina la crianza de camélido sudamericano se da mayormente en Candarave.

El potencial turístico se encuentra en los balnearios de la costa, valle viaje de Tacna y zonas de interés cultural del departamento. En la zona alto andina también se aprecia un potencial a aprovechar principalmente por el ACR Vilacota Maure, sitios naturales y manifestaciones culturales en Tarata y Candarave.

A fin de realizar un mejor análisis focalizado de la distribución del potencial de estos recursos renovables se ha trabajado el sub modelo a nivel provincial.

a.1. Provincia de Tacna.

El análisis de modelamiento refleja que en Tacna encontramos una variedad de 198 items para Recursos Renovables los que se distribuyen según el cuadro siguiente:

Cuadro Nº 09

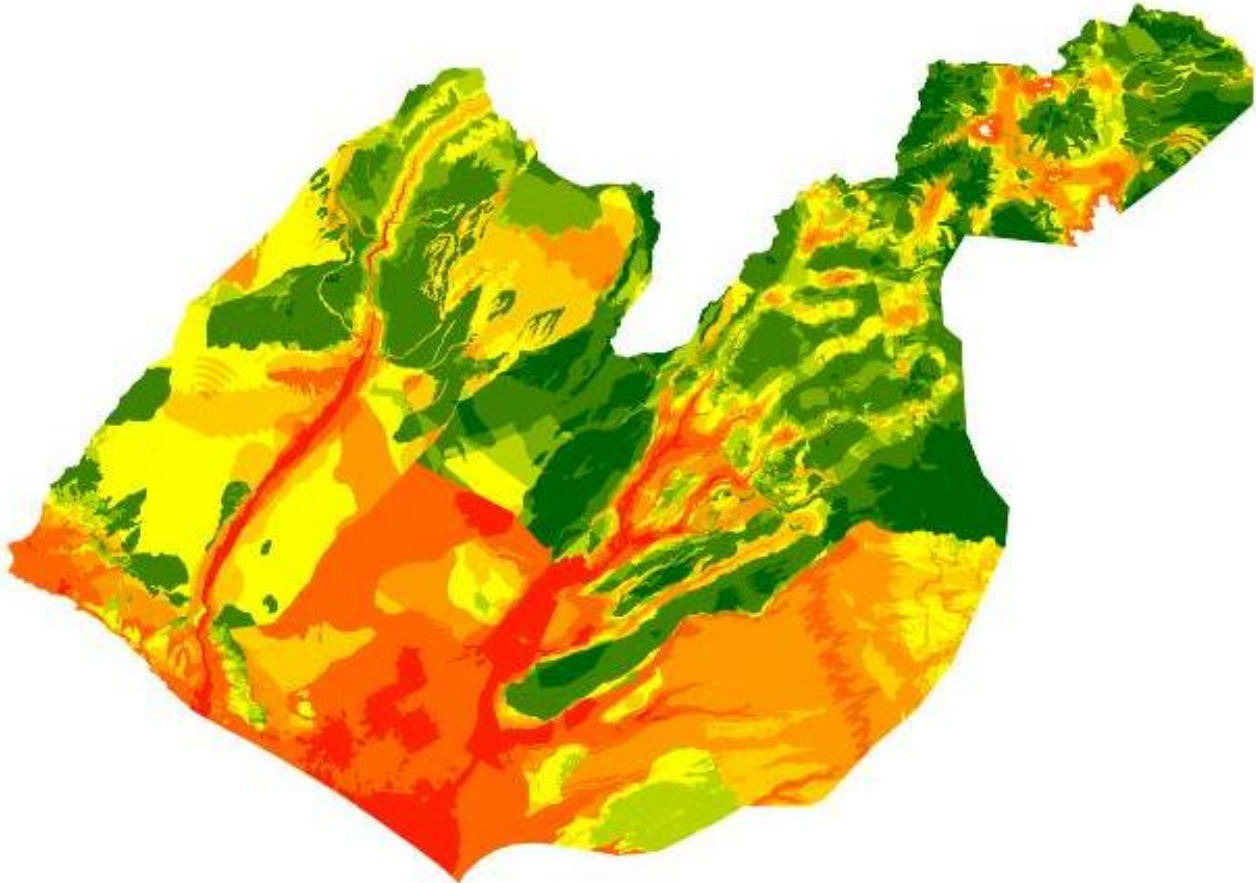
OBJETIVO	RECURSOS RENOVABLES PROVINCIA DE TACNA	AREA (HA)
166	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE	206,503.45
108	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO	192,912.53
26	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES	98,890.35
150	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS	54,358.81
1	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO	54,159.47
47	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	41,726.32
58	TIERRAS DE PASTURAS	36,251.89
43	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	28,353.84
184	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	25,960.70
48	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	17,932.63
70	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	17,049.74
32	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	16,670.97
142	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	15,074.56
23	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	14,979.21
155	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	13,756.57
134	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	13,297.90
84	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS	10,441.15
145	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SALINIDAD	9,657.54
130	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	9,609.51
197	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	7,822.74
147	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SALINIDAD ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	7,287.48
72	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	6,532.63
33	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	5,805.17
188	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	5,545.68
143	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	4,543.99
106	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	3,692.22
194	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	3,148.07
81	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	3,013.98
189	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	2,900.34
98	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	2,743.89
164	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	2,702.49
139	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	2,632.10
53	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	2,142.23
196	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	1,806.02
73	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	1,730.19
68	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	1,721.38
18	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	1,562.87
193	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	1,517.75
76	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	1,448.14
6	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	1,296.23
11	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	1,289.99
157	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	1,137.39
16	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	1,136.01
62	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	1,118.32
56	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	1,097.63
21	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	1,088.27
144	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	1,038.84
135	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	991.93
140	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	988.77
65	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	835.00
149	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SALINIDAD ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	829.46
38	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	755.88
37	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	729.58
163	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	634.81
99	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	578.49
186	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	545.65
45	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	536.44
9	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	533.81
83	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	498.35
109	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	498.31
49	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	464.00
112	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	461.46
59	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	387.01
100	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	372.98
131	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	356.78
50	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	351.03
107	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	339.12
2	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	335.41
191	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	329.49
178	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	319.13
160	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	304.14
52	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	273.75
132	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	242.48

OBJETIVO	RECURSOS RENOVABLES PROVINCIA DE TACNA	AREA (HA)
14	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	239.88
25	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	230.61
136	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	224.88
161	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	204.91
180	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	201.72
190	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	183.28
5	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	163.97
141	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	159.02
80	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	144.91
27	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	144.77
34	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	143.90
24	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	139.47
137	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	133.00
185	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	131.75
198	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	125.87
110	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL	109.70
39	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	109.65
158	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	107.64
181	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	104.73
35	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	104.50
133	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	101.05
17	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	88.39
195	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	87.67
192	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	86.68
10	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	82.87
20	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	74.15
111	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	70.34
40	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	64.16
69	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	56.10
148	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SALINIDAD ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	53.15
12	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	52.52
55	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	52.42
67	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	48.79
116	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	47.26
13	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	46.53
60	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL	43.21
176	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	40.37
71	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	39.70
173	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	39.15
61	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	38.47
94	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	37.83
119	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	37.47
138	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	37.44
22	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	36.58
103	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	35.08
28	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	34.87
183	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	33.28
115	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	33.24
105	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	31.77
167	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	31.32
113	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	30.43
127	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	28.59
93	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	26.67
156	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	26.29
85	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	21.55
77	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	20.28
175	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	19.29
42	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	16.53
120	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	15.89
97	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	15.63
146	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SALINIDAD ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	15.46
187	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	14.42
75	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	14.11
179	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	12.62
159	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	12.20
124	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	11.26
36	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	10.14
4	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	10.13
66	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	10.04
8	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	9.78
57	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	8.78
102	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	8.63
96	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	8.57

OBJETIVO	RECURSOS RENOVABLES PROVINCIA DE TACNA	AREA (HA)
126	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	8.46
86	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL	7.78
15	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	7.13
162	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	7.04
101	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	6.89
46	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	6.17
74	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	5.72
82	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	5.42
63	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	4.95
114	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	4.78
104	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	4.70
90	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	4.44
54	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	4.22
64	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	4.01
125	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	3.67
129	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	3.47
44	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	3.44
174	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	3.16
41	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	3.05
168	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	2.97
95	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	2.95
19	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	2.82
177	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	2.76
29	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	2.74
169	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	2.58
88	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	2.50
121	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	2.28
153	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	1.95
91	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	1.70
172	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	1.61
152	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	1.44
128	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	1.34
87	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	1.21
78	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	1.21
3	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	1.13
151	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	0.83
182	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	0.80
122	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	0.79
31	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.61
7	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.53
171	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	0.47
165	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.43
92	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.39
170	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.37
123	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.34
79	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	0.32
51	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.06
30	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	0.05
89	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.03
118	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.03
117	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	0.01
154	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	0.00

Como se aprecia en el Mapa N° 02, en la provincia de Tacna se aprecia que las extensiones con mayor potencial se ubican en el distrito de Tacna y en la rivera del río Sama, valle viejo en Calana, Pocollay y Pachía y en menor grado en menor grado en palca e Inclán. Las áreas territoriales que registran menor potencial se ubican en Alto de la Alianza, Ciudad Nueva y parte baja de Palca.

Mapa N° 02



Modelamiento de la Provincia de Tacna

a.2. Provincia de Tarata.

Una situación diferente se aprecia en esta provincia donde la variedad disminuye a 125, según el cuadro siguiente:

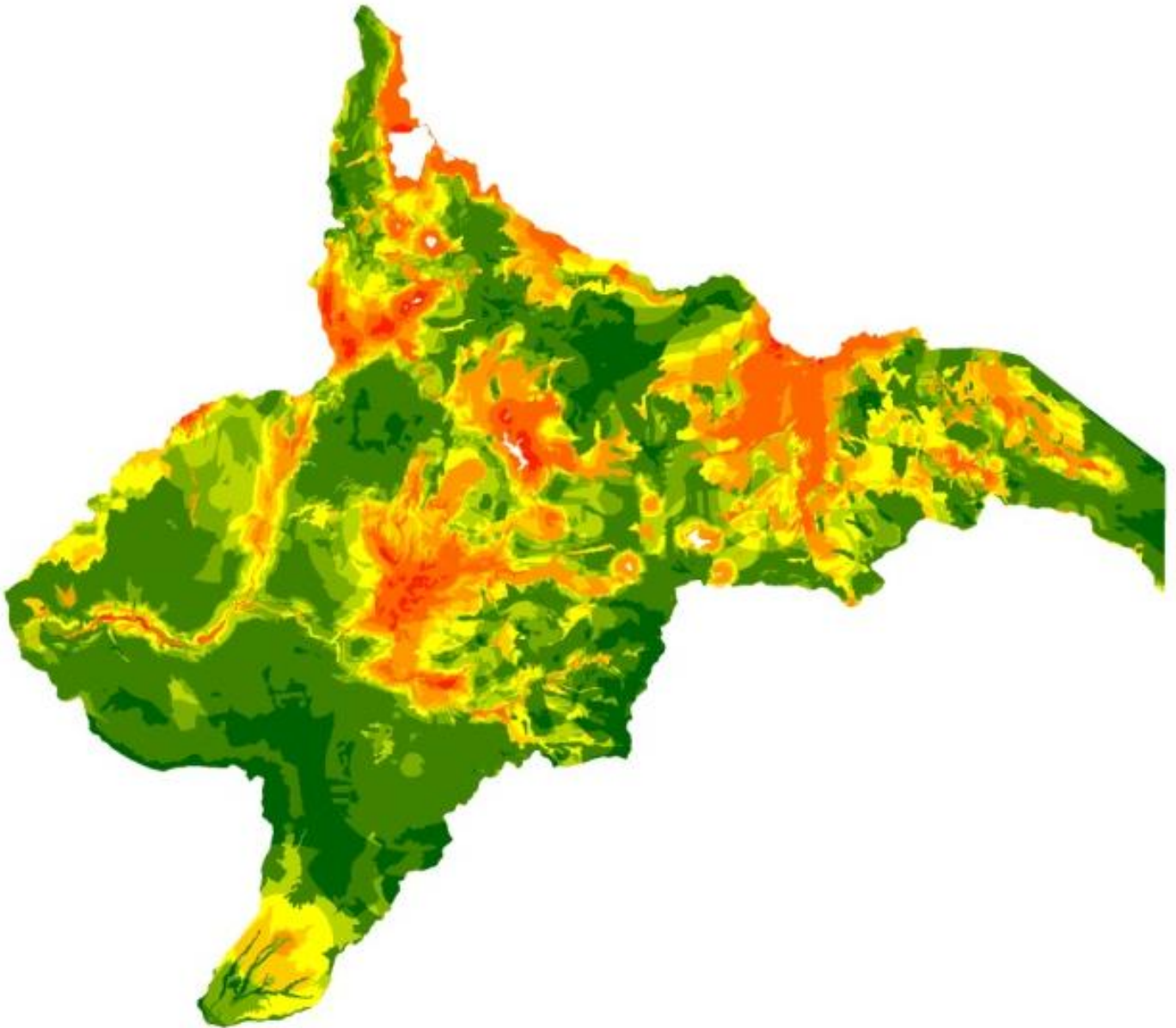
Cuadro Nº 10

OBJECTID	RECURSOS RENOVABLES PROVINCIA DE TARATA	AREA (HA)
83	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO	135,464.86
30	TIERRAS DE PASTURAS	64,802.07
50	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	25,712.31
1	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO	14,911.88
47	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	13,665.99
112	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE	12,779.40
57	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	11,291.48
68	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS	11,003.94
15	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	9,544.64
51	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	9,059.83
16	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	8,893.00
103	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	7,422.49
124	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	7,108.01
96	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	6,645.99
17	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	6,573.20
104	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	6,218.12
80	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	5,088.24
102	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	4,843.23
9	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	4,535.11
8	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	3,158.45
94	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	2,591.10
31	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	2,481.48
48	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	2,217.38
34	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	2,143.46
105	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS	2,012.17
109	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	1,578.45
64	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	1,458.23
54	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	1,403.61
58	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	1,303.06
7	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	1,294.82
75	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	1,229.76
125	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	1,212.58
107	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	1,180.22
59	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	757.06
2	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	702.78
6	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	666.94
40	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	598.75
52	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	547.57
11	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	416.49
33	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	383.86
97	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	379.41
5	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	334.45
13	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	321.00
21	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	308.59
118	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	295.09
35	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	285.58
32	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL	273.49
82	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	262.95
79	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	246.80
12	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	237.71
77	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	228.31
69	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	226.13
36	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	224.35
101	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	219.99
14	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	217.15
119	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	211.26
37	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	195.26
53	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	189.44
46	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	169.09
45	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	163.51
81	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	161.99
84	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	153.41
95	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	150.88
122	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	147.75
100	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	140.35
123	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	137.44
56	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	132.72
44	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	128.48
24	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	127.71
49	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	125.12
76	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	100.76
4	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	85.68

OBJECTID	RECURSOS RENOVABLES PROVINCIA DE TARATA	AREA (HA)
41	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	80.76
108	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	62.38
87	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	56.09
86	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	49.53
63	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	48.39
99	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	45.36
66	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	33.40
70	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	33.01
106	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	32.01
121	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	31.21
29	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	29.32
61	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	25.92
93	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	23.52
3	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	20.95
117	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	20.80
10	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	20.42
42	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	18.95
55	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	18.56
90	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	15.48
85	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL	15.10
26	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	14.57
92	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	11.36
22	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	9.38
120	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	8.51
60	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	8.17
88	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	5.41
43	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	4.98
28	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	3.77
89	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	3.68
67	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	3.63
62	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	3.19
110	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	3.16
27	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	3.10
91	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	2.99
38	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	2.89
25	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	2.71
116	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	2.70
115	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	2.07
18	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES	2.02
98	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	1.64
20	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	1.51
111	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	1.43
114	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	1.38
65	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	1.15
23	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	0.87
73	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	0.44
74	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	0.42
71	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	0.31
113	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	0.24
72	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	0.14
78	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.11
19	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	0.09
39	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	0.03

De acuerdo al Mapa N° 03 son los distritos de Tarata, Ticaco y Susapaya quienes presentan el mayor potencial de recursos renovables de la provincia, al contrario de los distritos de Estique pueblo y Estique pampa se registra un bajo potencial, como consecuencia de la accidentada topografía y escaso potencial de recursos en este sub modelo.

Mapa N° 03



Modelamiento de la Provincia de Tarata

Provincia de Jorge Basadre.

Las áreas territoriales con mayor potencialidad de recursos renovables se ubican principalmente a lo largo del río locumba donde las actividades agrícolas y agropecuarias se desarrollan con mediana intensidad debido a la calidad del suelo apto para pastos naturales.

Cuadro Nº 11

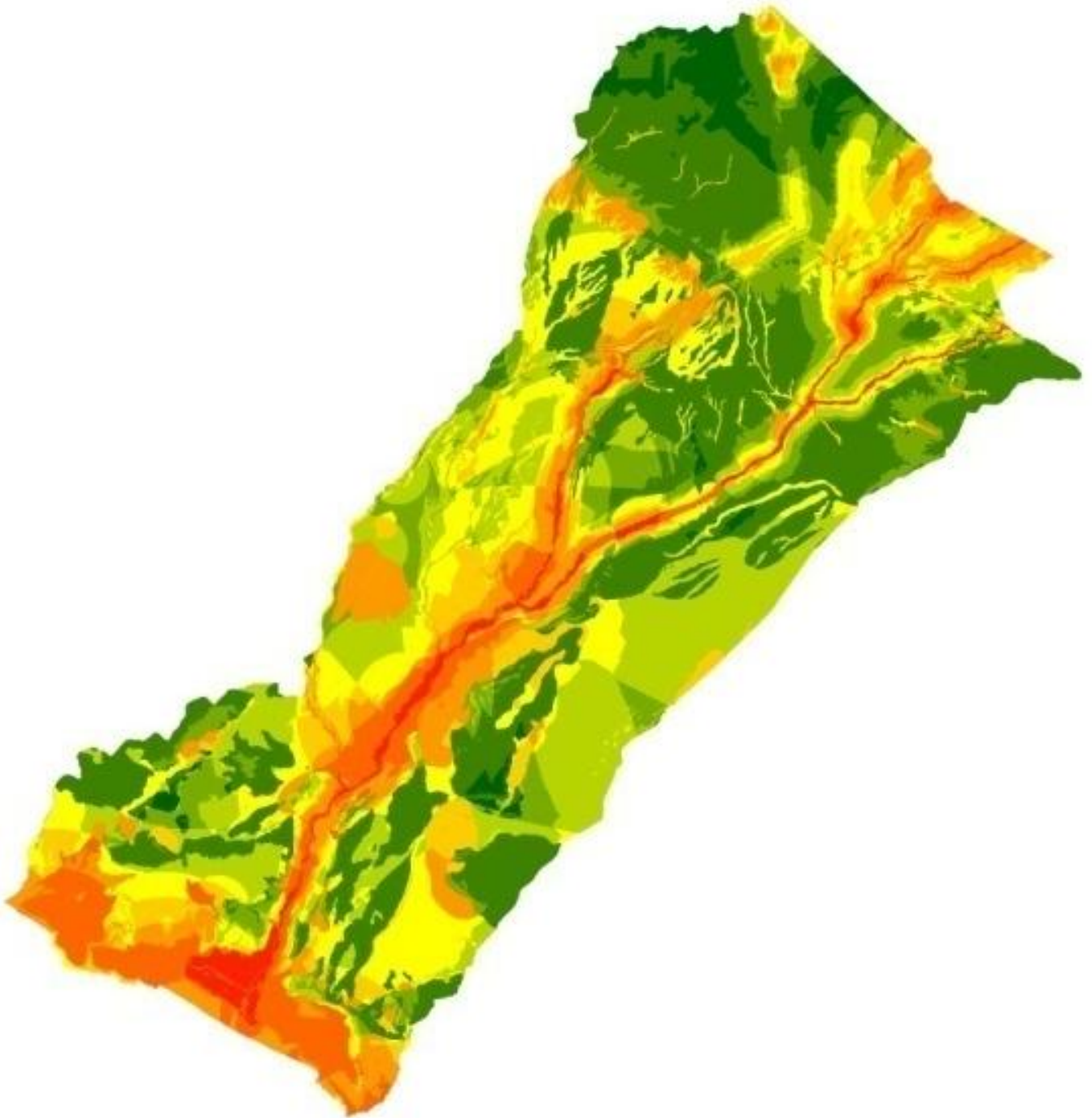
OBJECTID	RECURSOS RENOVABLES DE LA PROVINCIA DE JORGE BASADRE	AREA (HA)
137	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE	132,599.48
96	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO	89,522.34
34	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES	48,838.22
64	TIERRAS DE PASTURAS	30,699.85
123	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS	19,713.86
120	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	13,202.54
122	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	8,195.01
121	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	7,604.76
50	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	6,914.82
167	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	5,817.45
158	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	5,148.68
154	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	4,676.32
128	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	2,246.37
159	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	1,850.57
1	AREA DE PRODUCCION MINERA	1,842.57
79	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	1,517.30
14	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	1,400.96
138	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	1,376.89
143	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	1,316.90
69	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	1,179.94
112	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	1,114.36
8	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	1,073.81
164	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	1,020.52
132	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	1,002.17
55	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	919.16
117	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	829.68
168	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	731.45
15	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	607.61
119	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	590.16
110	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	571.75
13	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	555.29
166	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	543.90
113	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	532.73
118	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	523.41
161	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	494.48
95	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	473.88
80	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS	468.41
10	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	462.86
9	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	427.30
126	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	408.08
156	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	378.40
45	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	356.77
62	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	315.24
97	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	292.90
155	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	269.91
40	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	241.37
163	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	234.30
29	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	231.78
160	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	225.21
18	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	217.11
57	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	201.36
73	TIERRAS DE PROTECCION	198.84
129	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	172.94
78	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	157.98
89	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	154.98
16	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	150.27
54	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	150.15
111	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	136.22
131	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	128.29
47	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	126.34
135	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	122.14
52	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	113.82
12	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	110.61

OBJETIVO	RECURSOS RENOVABLES DE LA PROVINCIA DE JORGE BASADRE	AREA (HA)
35	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	110.42
70	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	106.20
114	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	105.21
11	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	90.25
72	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	88.90
68	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	87.84
67	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	82.43
165	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	81.77
17	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	76.36
157	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	70.91
51	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	69.87
61	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	62.40
134	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	57.08
98	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	56.75
130	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	56.68
30	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	50.11
93	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	40.99
3	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	39.44
92	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	35.24
90	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	31.89
115	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	30.07
99	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	28.50
23	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	28.21
71	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	25.92
107	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	25.57
100	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	24.49
59	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	23.14
106	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	22.74
77	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	19.65
33	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	19.18
7	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	16.84
6	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	16.26
56	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	15.52
60	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	14.94
104	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	14.07
91	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	12.85
127	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	12.75
24	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	12.64
28	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	12.42
76	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	12.35
31	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	12.33
75	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	11.63
32	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	11.00
148	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	10.03
85	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	9.95
94	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	9.87
42	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	9.58
153	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	8.70
105	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	8.01
44	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	7.66
2	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO	7.58
5	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	7.30
49	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	7.08
25	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	6.91
48	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	6.43
84	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	5.76
145	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	5.65
162	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	5.57
109	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	5.53
150	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	5.42
26	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	5.40
116	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	5.32
149	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	5.16
38	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	4.51
101	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	4.24
41	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	3.56
151	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	3.36
37	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	3.32
133	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	3.22
144	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	3.10
43	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	2.84
146	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	2.83
102	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	2.71

OBJECTID	RECURSOS RENOVABLES DE LA PROVINCIA DE JORGE BASADRE	AREA (HA)
36	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	2.45
20	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	2.19
21	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	2.08
27	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	2.06
147	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	2.02
86	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	1.99
125	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	1.90
136	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	1.85
141	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	1.56
74	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	1.42
108	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	1.27
142	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	1.23
103	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	1.09
152	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	1.08
83	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	1.02
19	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	1.02
39	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.91
63	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.89
65	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.89
22	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.89
58	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.82
53	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.70
124	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.59
46	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	0.55
139	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.48
66	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	0.41
82	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.21
140	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	0.17
87	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	0.13
4	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.09
88	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.01
81	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	0.00

El Mapa Nº 04 grafica claramente como está distribuido la potencialidad de los recursos a lo largo y ancho de la provincia de Jorge Basadre. Un caso especial es el área ubicada en pampa Sitana donde si bien existe una mediana ponderación de recursos renovables es importante resaltar que algunas actividades agrícolas se desarrollan con aguas que presentan niveles de contaminación no aptos para cultivos de tallo corto, los que si se vienen realizando actualmente en el sector.

Mapa N° 04



Modelamiento de la Provincia de Jorge Basadre

a.3. Provincia de Candarave.

Cuadro Nº 12

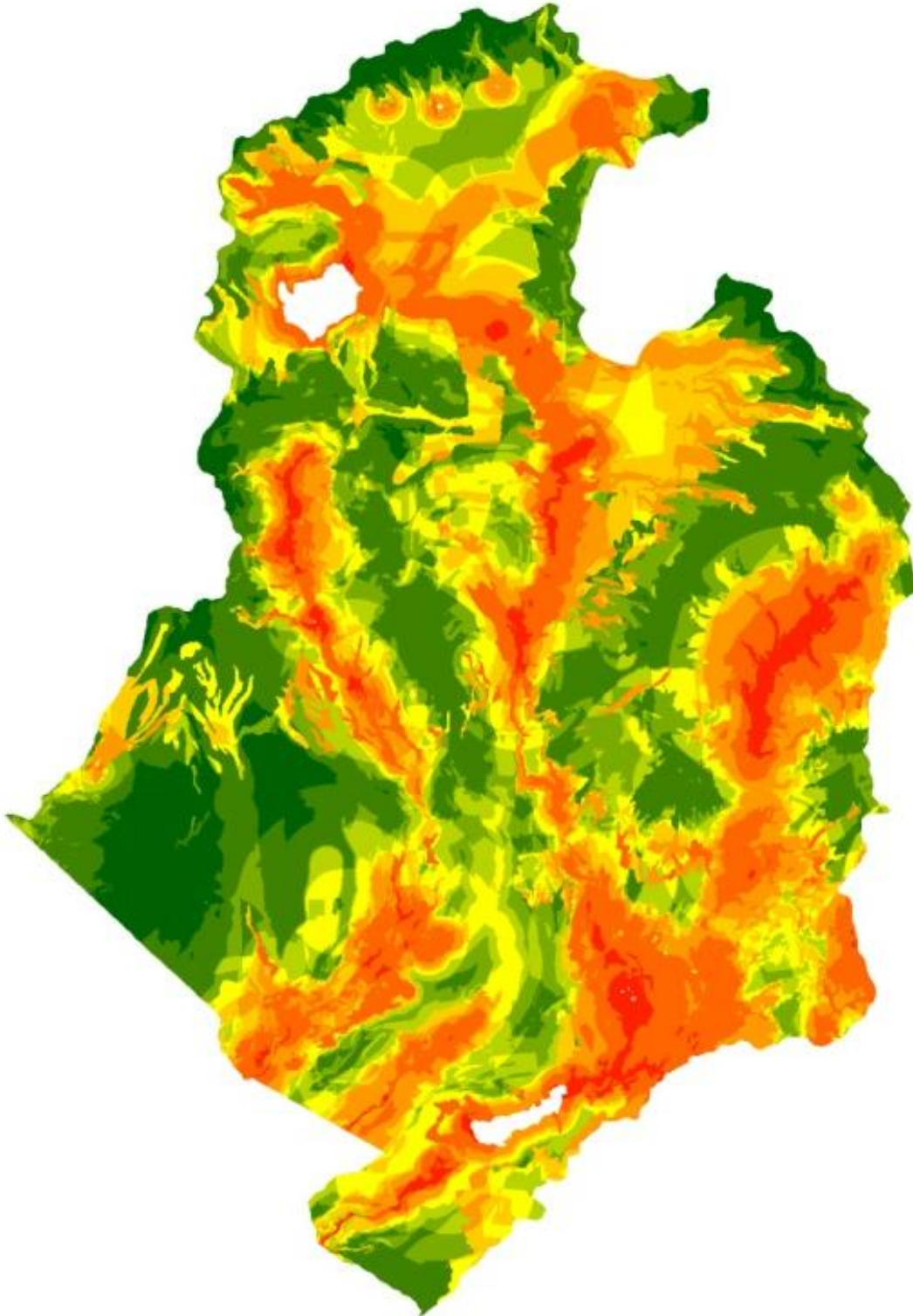
OBJECTID	RECURSOS RENOVABLES DE LA PROVINCIA DE CANDARAVE	AREA_HA
72	TIERRAS DE PASTURAS	64,626.14
134	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO	49,924.60
98	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	27,136.58
94	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	13,500.81
163	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	13,211.02
117	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS	12,221.51
106	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	10,795.98
166	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS	10,437.65
164	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	8,909.32
95	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	8,174.68
174	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE	8,168.30
195	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	7,204.39
165	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	6,734.86
171	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	4,738.71
32	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	3,958.27
99	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	3,460.37
33	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	3,437.85
47	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	3,000.43
100	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	2,693.50
131	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	2,689.62
46	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	1,898.22
31	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	1,862.35
122	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	1,251.24
194	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	1,197.54
29	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	1,160.48
103	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	1,132.14
196	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	1,081.62
111	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	1,053.16
70	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	1,006.76
9	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	900.75
1	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO	866.97
123	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	852.92
140	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO	828.06
107	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	727.91
73	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	692.16
167	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	619.80
97	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	611.11
159	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	609.40
76	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	566.00
104	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	556.27
58	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	512.91
125	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	511.18
162	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	491.63
45	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	466.06
161	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	450.22
82	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	447.49
30	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	436.36
102	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	409.28
69	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	396.37
168	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	390.12
50	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	383.48
160	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	364.75
116	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	357.98
57	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	309.78
75	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	309.37
189	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	293.04
28	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	283.38
60	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	280.99
113	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	277.58
108	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	271.76
156	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	268.09
173	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	263.45

OBJECTID	RECURSOS RENOVABLES DE LA PROVINCIA DE CANDARAVE	AREA_HA
81	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	263.10
79	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	257.45
71	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	255.05
44	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	243.70
37	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	242.58
48	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES	215.06
96	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	208.35
114	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	201.77
155	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	182.60
35	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	181.37
137	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	170.59
92	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	165.55
132	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	161.05
61	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	160.99
34	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	157.79
54	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	146.83
193	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	141.62
78	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	138.91
22	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	133.45
172	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	125.08
141	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	124.04
59	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	123.67
152	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	120.84
190	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	119.97
90	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	118.70
43	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	115.63
77	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	104.43
149	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	96.26
91	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	94.19
130	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	84.30
67	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	75.77
63	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	72.39
36	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	71.98
64	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	69.48
15	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	68.99
21	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	68.38
19	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	68.05
175	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	67.50
42	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	62.24
133	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	59.78
157	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	59.01
18	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	58.98
20	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	55.82
85	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	55.14
56	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	53.23
93	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	47.79
80	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	47.01
86	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	46.32
55	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	43.83
40	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	38.39
74	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL	36.68
154	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	36.48
68	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	35.99
84	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	34.84
11	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	32.73
142	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	31.27
13	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	29.60
23	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	28.20
127	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	27.96
188	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	27.71
2	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	27.16
192	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	25.50
153	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	22.64
139	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	22.30
128	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	21.53

OBJECTID	RECURSOS RENOVABLES DE LA PROVINCIA DE CANDARAVE	AREA_HA
177	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	21.30
14	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	21.22
126	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	20.94
151	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	20.52
16	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDROENERGETICO	18.50
8	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	17.76
27	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	16.79
17	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO	15.64
186	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	14.78
191	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	13.77
118	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	12.05
39	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	11.44
135	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	11.09
120	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	10.35
53	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	9.34
150	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	9.10
62	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	7.70
158	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	7.43
138	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	7.35
115	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO	7.23
38	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	6.75
83	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	6.30
169	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	6.29
110	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO	5.87
185	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	5.87
178	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	5.45
10	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	5.18
12	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	4.98
112	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	4.89
109	TIERRAS DE PROTECCION ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	4.85
66	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	3.93
101	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	3.69
176	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	3.60
89	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	3.46
124	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	3.28
136	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	3.13
105	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	2.97
88	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	2.01
25	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	1.88
148	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	1.87
187	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	1.74
41	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	1.66
4	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	1.43
87	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	1.18
180	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	1.12
181	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	0.96
184	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	0.81
147	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	0.80
144	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	0.72
145	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDROENERGETICO	0.71
52	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.61
24	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	0.58
119	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	0.51
146	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO	0.47
6	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	0.46
129	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	0.46
5	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	0.45
7	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO	0.36
183	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	0.35
65	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.30
3	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.27
170	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDROENERGETICO	0.24
51	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.23
179	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	0.11
143	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.10
26	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	0.07
182	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	0.07
121	TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR AUSENCIA DE SUELOS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	0.02
49	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	0.00

De acuerdo al Mapa N° 05 se aprecia que en general existe buena aptitud para el aprovechamiento de recursos renovables siendo el distrito de Camilaca quien presenta la menor ponderación, resultando interesante apreciar que son precisamente áreas donde no se encuentran asentados centros poblados debido precisamente a la escasez de recurso hídrico y a la no existencia de vías de comunicación y a la ubicación de tierras de protección.

Mapa N° 05



Modelamiento de la Provincia de Candarave

Haciendo un balance general podemos concluir que el sub modelo nos ayuda a identificar las áreas y sectores con gran potencial productivo renovable, revelándonos que podemos identificar en todo el territorio tacneño una gama de recursos que en algunos casos se vienen aprovechando racionadamente como es el caso de la actividad agrícola en la Yarada, Magollo, Los Palos, Pocollay, Calana, etc., que ya se ha implementado el riego tecnificado y el uso racionado del recurso hídrico; que sin embargo contrasta en zonas agrícolas de Candarave y Tarata que todavía emplean sistemas tradicionales.

Otra actividad importante es el turismo, la cual no se viene aprovechando adecuadamente, sin embargo el sub modelo muestra el enorme potencial que registra el departamento en sus cuatro provincias, por lo tanto es menester que se desarrollen políticas adecuadas que promuevan esta actividad que beneficiaría sustancialmente a la población en todos sus niveles.

Existen también diversos recursos en materia de producción pecuaria, acuícola marino y continental, energético no convencional, que pueden ser mejorados en su aprovechamiento; también existen recursos que racionalizar y optimizar su uso como es el caso del potencial hídrico e hidroenergético.

VALOR PRODUCTIVO DE RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

El interés de contar con un documento que reúna el sub modelo de recursos no renovables es que se vuelque a un interés para el desarrollo del Ordenamiento Territorial, igualmente que sirva para planificar los diferentes aspectos de desarrollo sostenible en la Región de Tacna.

Estos recursos tienen su origen en la actividad magmática que dio paso a la formación de rocas intrusivas, sub volcánicas y volcánicas que son los directos responsables de la presencia de mineralización, que en la actualidad dan un potencial minero metálico en todo el territorio peruano y particularmente en la Región de Tacna.

Del mismo modo junto con las rocas magmáticas en el territorio tacneño existen numerosas formaciones de rocas sedimentarias que dan un potencial interesante para la extracción de materiales no metálicos.

a. Resultados del Sub Modelo.

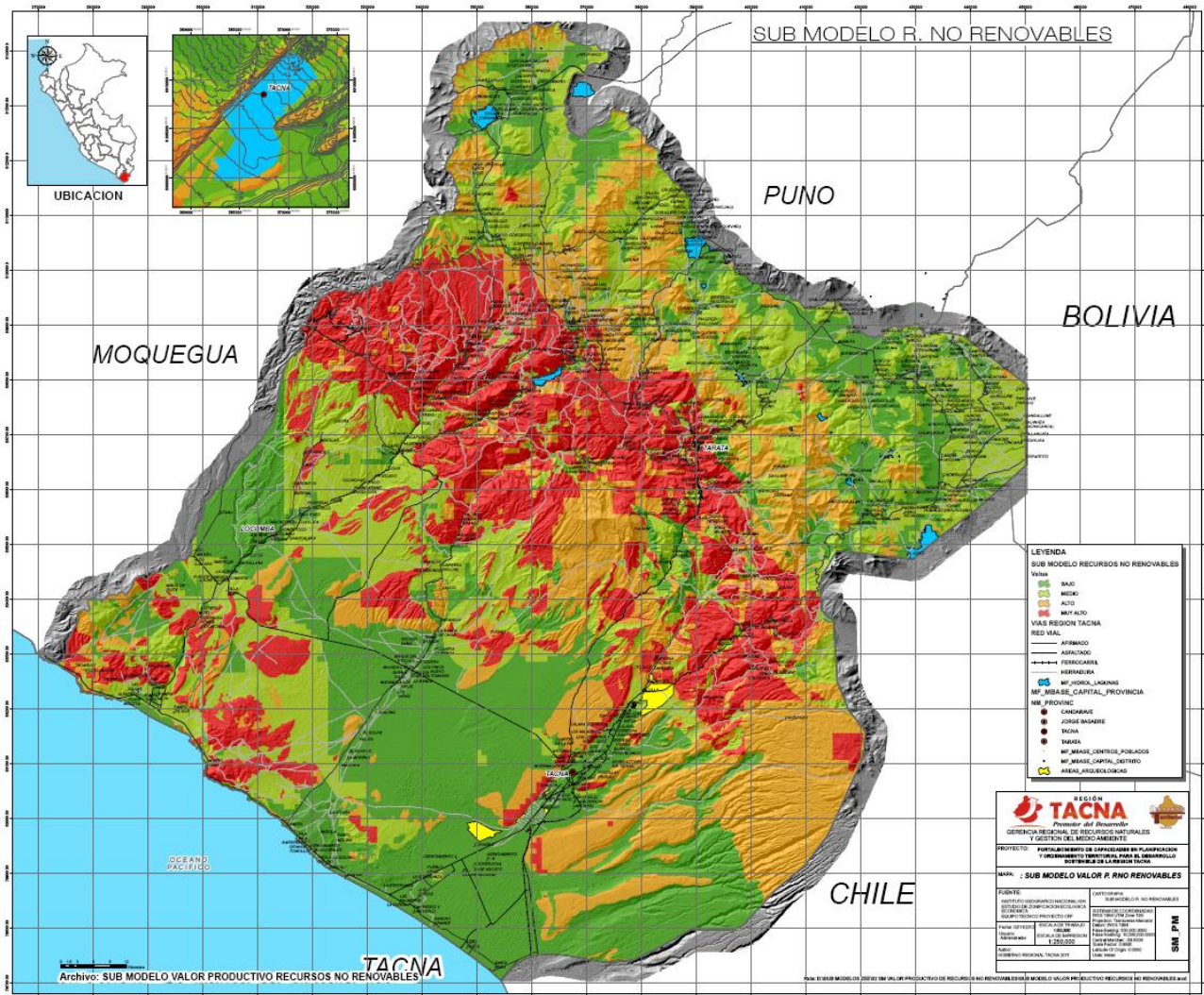
Cuadro Nº 13

VALOR PRODUCTIVO DE RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES		
INDICADOR	VALOR	
	(%)	HA
BAJO	38.44	616,301.66
MEDIO	16.28	260,987.66
ALTO	27.88	447,002.47
MUY ALTO	17.41	279,085.51

Gráfico Nº 05



Mapa Nº 06



Valor Productivo de Recursos Naturales No Renovables de la región Tacna

b. Interpretación del Sub Modelo.

De acuerdo al Mapa Nº 06 el potencial de recursos no renovables se ubica principalmente en los distritos de Ilabaya, Camilaca, Huanuara, Sitajara y Palca, también ubicamos de manera aislada depósitos mineros en Ite y Sama entre otros.

Se concluye por lo tanto que existe una franja minera bien definida en la zona de altura que abarca principalmente a las provincias de Jorge Basadre, Candarave y Tarata; y que coinciden con propiedades de comunidades campesinas que se alojan en esa zona.

Un factor a tener cuenta y que se analizará en el respectivo sub modelo de Conflictos de Uso, responde al hecho que existen sectores con potencial de recursos no renovables que confluyen con sitios naturales, turísticos, arqueológicos y de interés cultural, por lo que su tratamiento y manejo debe de ser especial, ajustándose a las políticas de conservación y protección ambiental, permitiendo el desarrollo de proyectos que beneficien a la población sin el deterioro del medio ambiente.

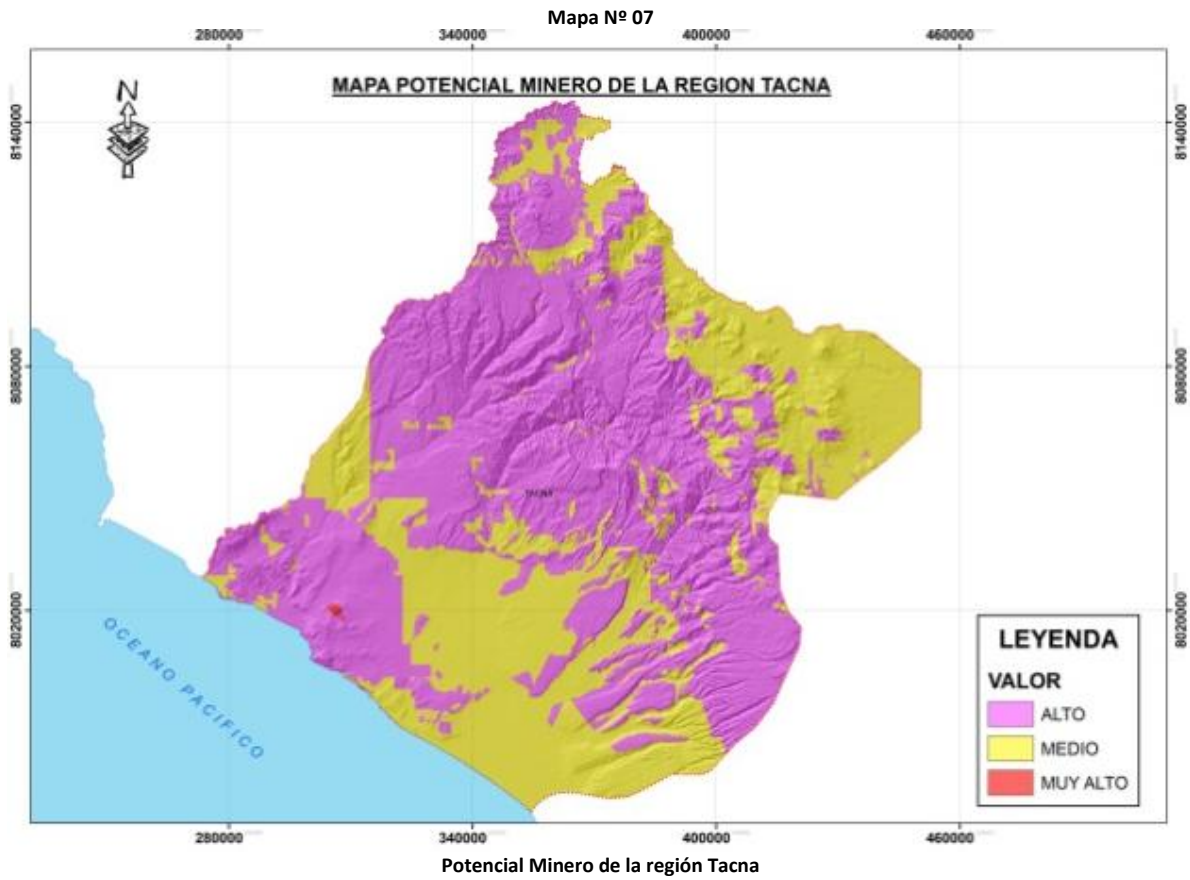
También se ubican depósitos mineros metálicos en la provincia de Tacna específicamente en el distrito de Palca en las comunidades de Vilavilani y Palca, donde se vienen desarrollando el proyecto minero Pucamarca (Au y Ag) de la empresa MINSUR.

Es conveniente mencionar que existe una minería artesanal que explota Fe, ésta se desarrolla en el distrito de Sama por la empresa Shen Pe Resources Investment SAC.

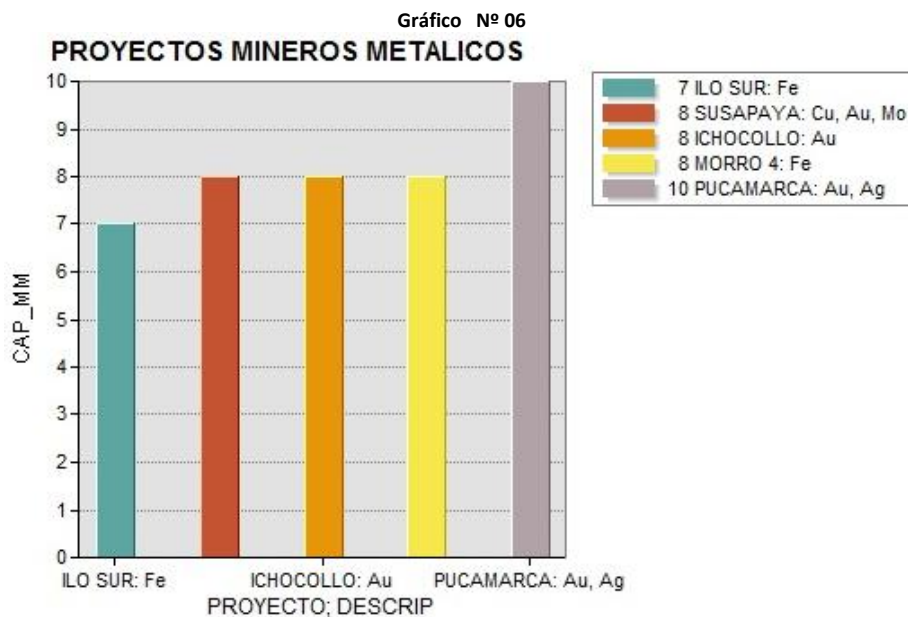
b.1. Sub Modelo Auxiliar 1 - Potencial Minero Metálico.

Es el resultado del análisis e integración de las variables: mapa litológico, mapa de concesiones mineras, proyectos mineros, metalogenia y producción minera metálica. Al realizar el modelamiento nos permite identificar un alto potencial en las franjas XXI, XIII, VIII y suroeste de

la franja X del departamento como se aprecia en el mapa N° 07, en contrapartida a las áreas ubicadas en la franja XXII y parte norte y este de la franja X.



La existencia del ACR Vilacota Maure en las provincias de Tarata y Candarave determina una ponderación baja en el extremo noreste del departamento al estar restringida para el desarrollo de estas actividades extractivas. En la franja que viene de noroeste a sur los afloramientos litológicos son de material cuaternarios que no propician recursos mineros metálicos, predominando las arenas, gravas, limas, etc.



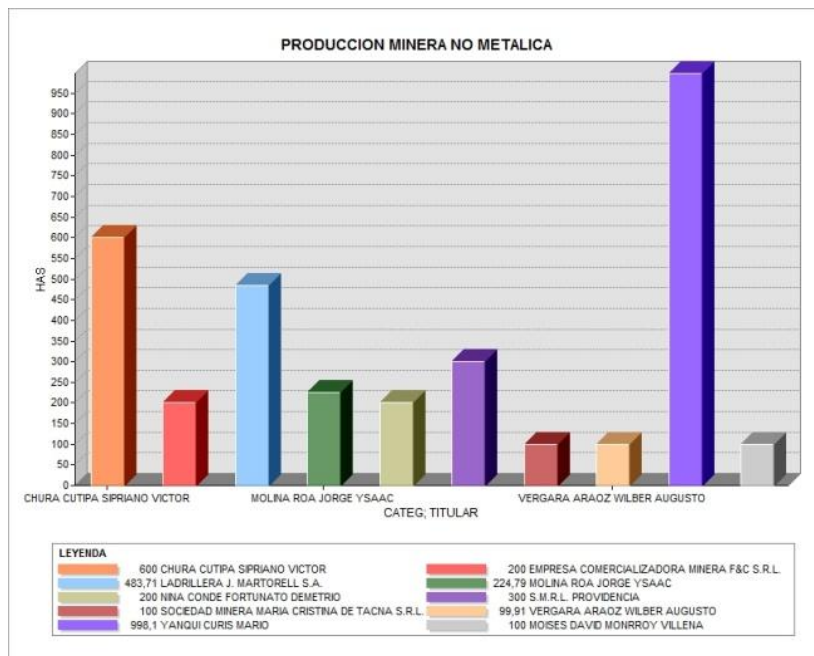
La metodología empleada para la identificación de estos recursos tuvo su base en el mapa de concesiones mineras del departamento, la cual mostraba que a julio del 2011 Tacna tenía un porcentaje de conexión minera metálica y no metálica del orden del 53% en relación al área total de su territorio. También se tomó en cuenta los proyectos mineros desarrollados en el departamento y el tipo de mineral que extraen lo que determinó una baja o alta ponderación, tal como se aprecia en el gráfico N° 11.

b.2. Sub Modelo Auxiliar 2 – Potencial Minero No Metálico.

Se genera a partir de la integración de los mapas de litología, concesiones mineras no metálicas y producción minera no metálica. Está muy relacionada a la actividad de la construcción (arena, piedra, mármol, yeso, sílice y cal) y se manifiesta en la producción de cerámicas, cemento, pinturas, ladrillo, eternit, vidrios, entre diversos productos industriales de uso diario.

De acuerdo a los resultados observados en el Mapa N° 08 el mayor potencial minero no metálico se ubica en la provincia de Tacna donde se realizan actividades extractivas en los distritos de Pachía y Palca; también se registran depósitos de arcillas en Inclán, agregados en lte y arenisca con cuarcita en el distrito de Estique Pampa en la provincia de Tarata. Las extensiones territoriales declaradas donde se ubican los productores en el Gráfico N° 12.

Gráfico N° 07



Finalmente es importante señalar que el sector minero, indudablemente en los últimos años ha reflejado ser de suma importancia, no sólo a nivel local sino también a nivel nacional, por su efecto e influencia en la creación de nuevas oportunidades empresariales, además de aportar significativos recursos a través del Canon Minero que los Gobiernos Locales y Regional revierten en obras de infraestructura y atención de proyectos de recuperación en las zonas donde realizan sus actividades extractivas, a fin de compensar a las poblaciones que pudieran verse afectadas por el impacto generado en el ambiente.

El Sub Modelo de Valor Productivo de los Recursos No Renovables, representa la realidad física del territorio de Tacna y es susceptible de ser actualizado de acuerdo al aumento de la actividad minera y a la incorporación de nuevos estudios en esta materia.

SUB MODELO DE VALOR BIOECOLÓGICO.

Para el estudio se efectuará el análisis integrado de la información sobre clima, geología, geomorfología y suelos, y la identificación a través de las imágenes de satélite y/o fotografías aéreas de los ecosistemas terrestres y acuáticos diferenciándolos por comunidades vegetales y su correspondiente asociación con el hábitat de la fauna silvestre.

Se considera además la colecta de especies de flora para su identificación y la observación directa de especies de fauna. Con fines de subsistencia, desde el inicio de la vida en la tierra, el hombre se ha mostrado interesado en conocer las relaciones entre el medio ambiente y los

recursos naturales que lo conforman y con el análisis de las leyes que rigen los mismos y sus interrelaciones, se empieza concretamente el estudio de la Ecología.

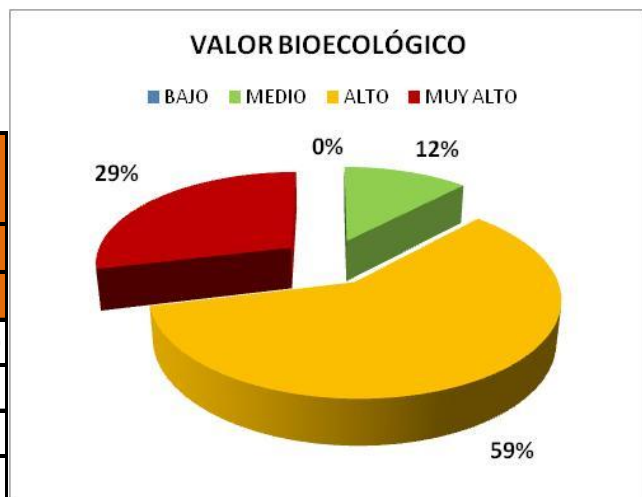
a. Resultados del Sub Modelo.

En el Sub Modelo de Valor Bioecológico se identifican zonas prioritarias para la conservación de la biodiversidad con valores *Muy Alta*, *Alta*, *Medio* y *Baja*, dependiendo de la ponderación de los criterios utilizados. De acuerdo al gráfico N° 14 se aprecia que aproximadamente la tercera parte del área territorial del departamento de Tacna presenta aptitud y condiciones altas de Valor Bioecológico, representada en un 59% del total, según el análisis de modelamiento realizado.

Cuadro N° 14

VALOR BIOECOLÓGICO		
INDICADOR	VALOR	
	(%)	HA
BAJO	0.00	77.60
MEDIO	12.14	193,988.16
ALTO	59.08	944,385.38
MUY ALTO	28.78	459,986.68

Gráfico N° 08



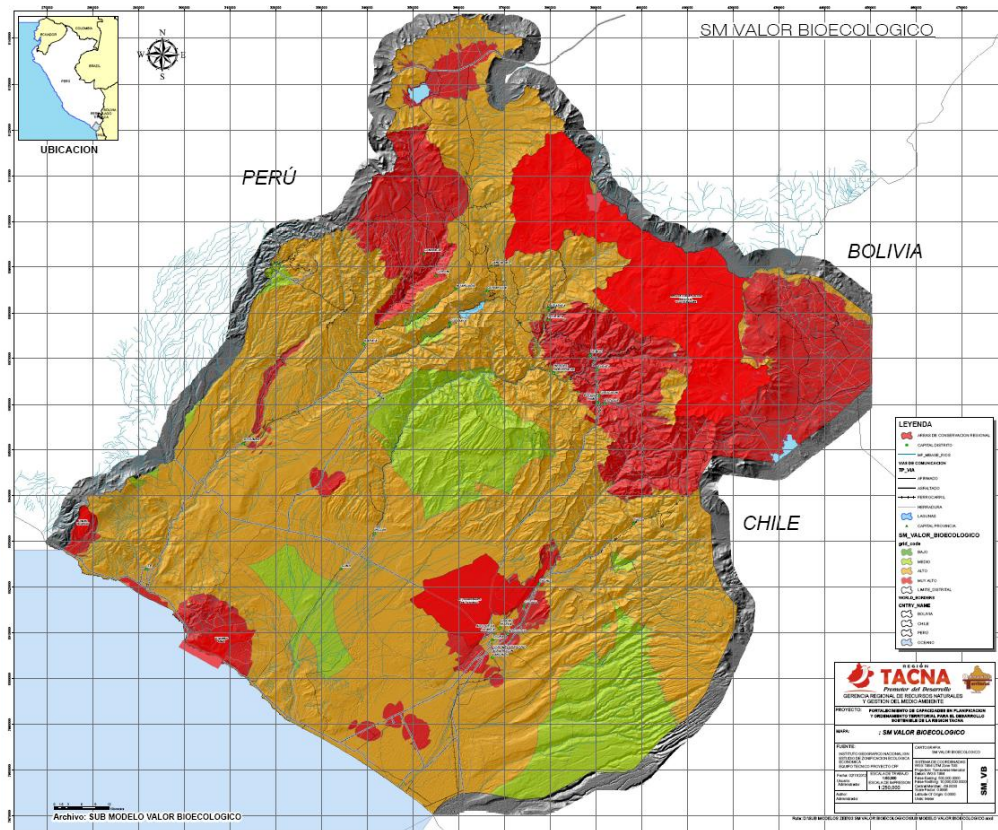
b. Interpretación del Sub Modelo.

Como se aprecia en el Mapa N° 08 las áreas con prioridad *Muy Alta* comprenden una superficie de 459,986.68 HA, lo cual representa el 28.78% de la extensión territorial de la Región Tacna, que constituyen áreas de alta importancia hídrica, ya que protegen cabeceras de cuenca de los principales ríos de la región.

Las zonas de vida presentes en estas áreas están escasamente representadas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), tienen reducida extensión a nivel nacional y se encuentran aisladas del resto de su extensión, características que implican la posible existencia de especies endémicas y amenazadas y una alta vulnerabilidad ante la reducción de los ecosistemas que albergan.

Por otro lado, algunas son áreas que se encuentran amenazadas por la conversión a otros usos, por tanto es prioritario establecer medidas de conservación antes que se deterioren irreversiblemente sus ecosistemas y desaparezcan. Así mismo, presentan especies endémicas y amenazadas de flora y fauna identificadas por expertos en la materia y existentes en bases de datos de Universidades y Centros de Investigación.

Mapa N° 08



Sub Modelo de Valor Bioecológico de la región Tacna

Las áreas con prioridad *Alta* comprenden una superficie de 944,385.38 HA, lo cual representa el 59.68% de la extensión de la Región de Tacna. Presentan algunas de las características anteriormente mencionadas, pero son de menor prioridad.

Es importante resaltar que de acuerdo al proyecto de conservación de flora y fauna que se desarrolló por la Gerencia de Recursos Naturales, cuyos resultados fueron incluidos en el Sub Modelo de Valor Bioecológico, se identifican 915.85 km² de zonas prioritarias para la conservación de la biodiversidad, que suponen el 5.7% de la superficie de la Región.

c. Criterios para la selección de sitios para la conservación.

Se analizan los sitios priorizados en el Sub Modelo de Valor Bioecológico según los criterios para la selección de sitios para la conservación (Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación, INRENA – GTZ/PDRS, 2008).

Criterio 1: La propuesta coincide con los sitios de importancia nacional (Plan Director de Áreas Naturales Protegidas, 1999).

Criterio 2: La propuesta incluye ecosistemas no representados suficientemente en el sistema y coincide con las áreas identificadas en el estudio del CDC (Plan Director de Áreas Naturales Protegidas, 2009).

Criterio 3: Representa ecosistemas únicos para la región.

Criterio 4: Incluye poblaciones de especies endémicas

Especies cuya distribución geográfica está limitada o restringida al país o a la región de Tacna.

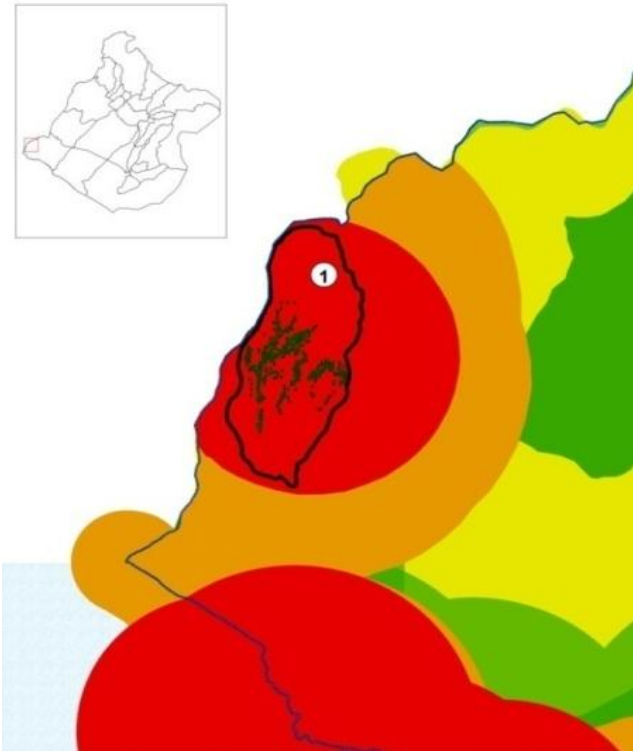
Criterio 5: Incluye poblaciones de especies amenazadas.

La legislación peruana (para fauna silvestre D.S. N° 034-2004-AG y para flora silvestre D.S. N° 043- 2006-AG) clasifica a las especies en: extinto (EX), extinto en estado silvestre (EW), en peligro crítico (CR), en peligro (EN), vulnerable (VU), casi amenazado (NT), preocupación menor (LC).

Criterio 6: Contribuye a conformar un mosaico de conservación – conectividad natural.

Criterio 7: Protegen fuentes de agua (cabeceras de cuenca).

Sitio Prioritario N°1



c.1. Sitio N° 01 Lomas de Tacahuay.

Las lomas son ecosistemas altamente estacionales propios del desierto de la costa, cuya principal fuente de humedad son las nieblas provenientes del océano. Soportando rigurosas condiciones de sequedad en verano y recibiendo humedad de las neblinas y aporte pluvial en invierno; las Lomas de Tacahuay constituyen en su conjunto una formación natural con una vegetación autóctona y fauna de notable importancia, lo cual le confiere especial significado científico.

Las Lomas de Tacahuay albergan —en medio de la franja desértica— a una cantidad importante de especies tanto de flora como de fauna. La abundancia de recursos en las épocas de verdor permite también la alimentación, descanso y reproducción de diversas especies de presencia temporal en las lomas. Componentes de su vegetación particular son: la "tara" (*Caesalpinia spinosa*), la papaya silvestre (*Carica candicans*), y el cactus candelabro (*Browningia candelaris*); en peligro de extinción. Entre la fauna se tiene el cernícalo americano (*Falco sparverius*), el águila (*Geranoaetus melanoleucus*), el colibrí de oasis (*Rhodapis vesper*), el guanaco (*Lama guanicoe*) y el zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*).

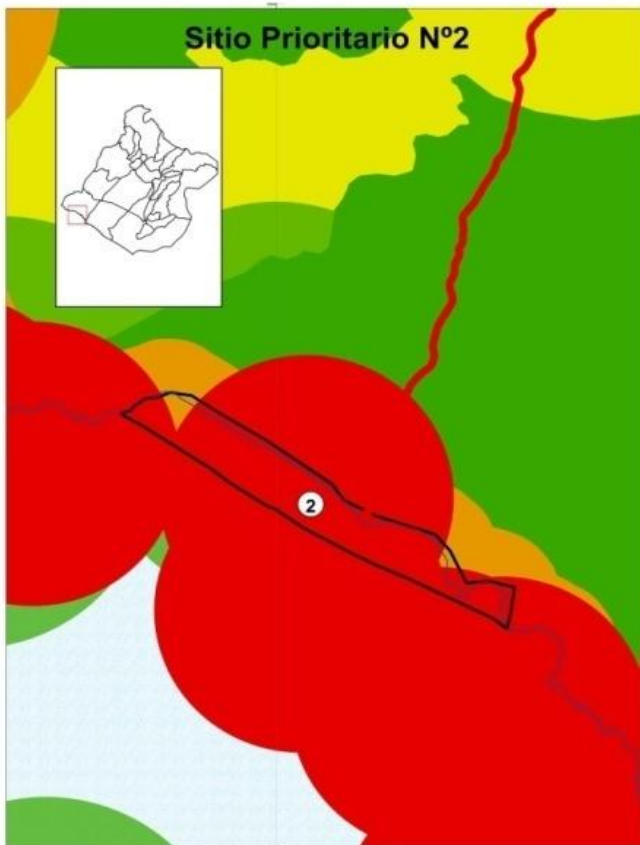
El ser la última loma costera al sur del Perú que ostenta vegetación arbustiva, herbácea y arbórea; la biodiversidad que alberga, su condición de fragilidad y el estado de amenaza latente sobre el ecosistema; hacen que resulte impostergable la propuesta de incluir el sistema de lomas y quebradas de la Intercuenca Tacahuay en una categoría de conservación a nivel regional.

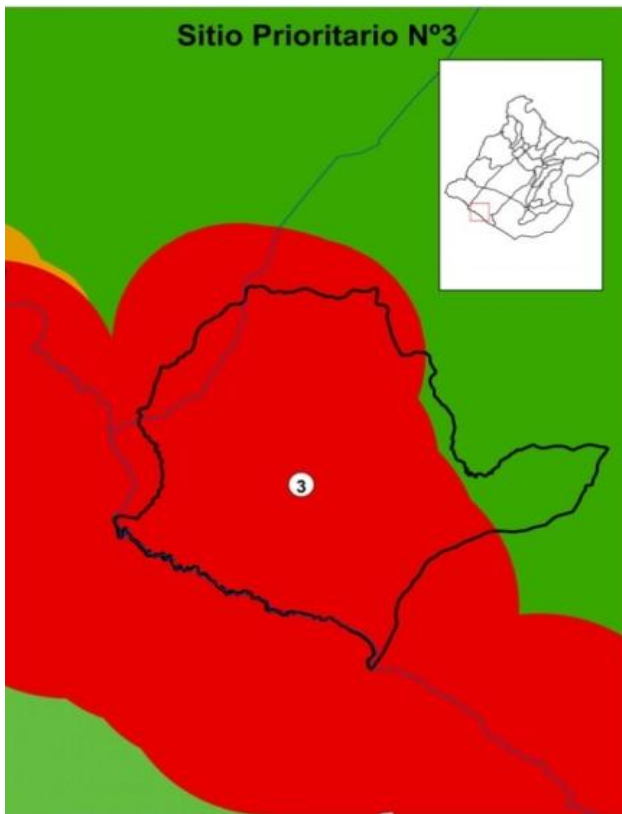
c.2. Sitio N° 02 Humedales de Ite.

Los humedales de Ite, son el segundo más grande de Sudamérica, es el principal atractivo en fauna y flora que ofrece la naturaleza. Temporalmente recibe aves migratorias que viajan miles de kilómetros en busca de este hábitat natural.

Se ha determinado la presencia de una fauna típica, entre las especies reportadas en los humedales, se encuentran los siguientes: Garza blanca, Golondrinas, Gallinuelas, Ibis azul, Pato colorado, Dormilona, Pitotoy grande, Perrito de agua, Tagua andina, Gallinazo, Totorero o trabajador, Pato cabeza blanco, Zambullidor, Pato rana, Chorlos, Gaviota, Garza grande, Pato jergón, Colegial del norte, Pecho rojo y Pato.

Se caracteriza por presentar en los humedales, una vegetación propia y que hace peculiar a la zona. Entre ellos, podemos encontrar: Verdolaga, hierba de la culebra, Junco, Grama salada, Tatora, Tiquil tiquil, Altamisa y Trébol.





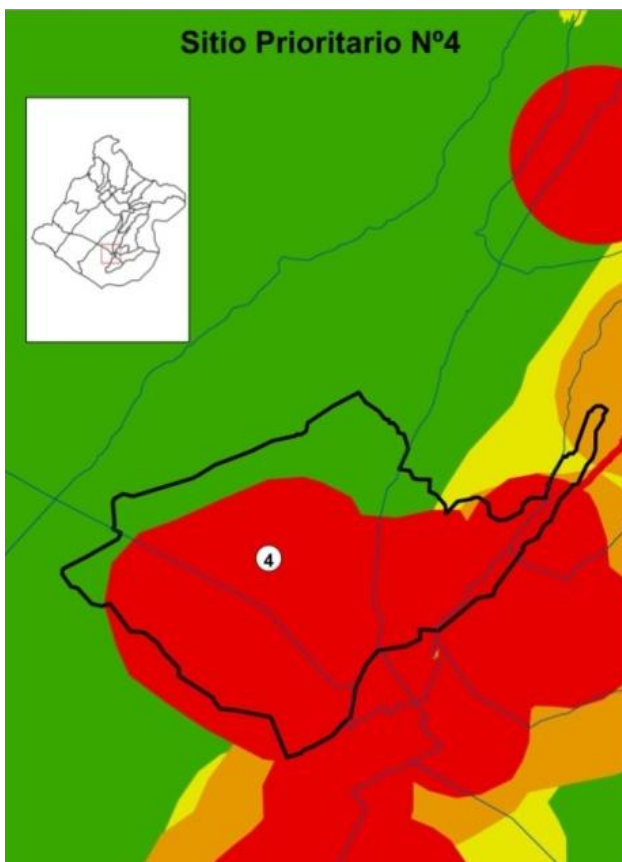
c.3. Sitio N° 03 Lomas de Morro Sama.

Morro Sama es una eminencia montañosa de color oscuro de 765 metros de altura, situado hacia el lado SE de la caleta del mismo nombre, domina esta parte de la costa siendo una marca excelente porque sus escabrosidades y lo mucho que se avanza hacia el mar se da a conocer desde lejos y es, por consiguiente, uno de los principales puntos para recalar en esta zona. Las laderas que bordea Morro Sama es de constitución rocosa, acantilada y los fondos submarinos próximos a ella son sucios e insidiosos, donde el mar produce rompientes de consideración que se aparta algo de la línea costera.

Desde este conglomerado de costa irregular y rocosa destacan las Puntas San Pablo, Sama (Camajuata), Panteón, El Cura, Curimani, Gallinazo y Balconcillo, accidentes carentes de importancia para fines de navegación, excepto la punta Sama o Camajuata donde está ubicado el faro.

Sin embargo estas características geográficas, le dan las condiciones óptimas para el desarrollo de una alta diversidad de organismos marinos y terrestres, ya que las condiciones climáticas condicionan en la parte alta la existencia de Lomas que albergan una biodiversidad propia de este tipo de ecosistema.

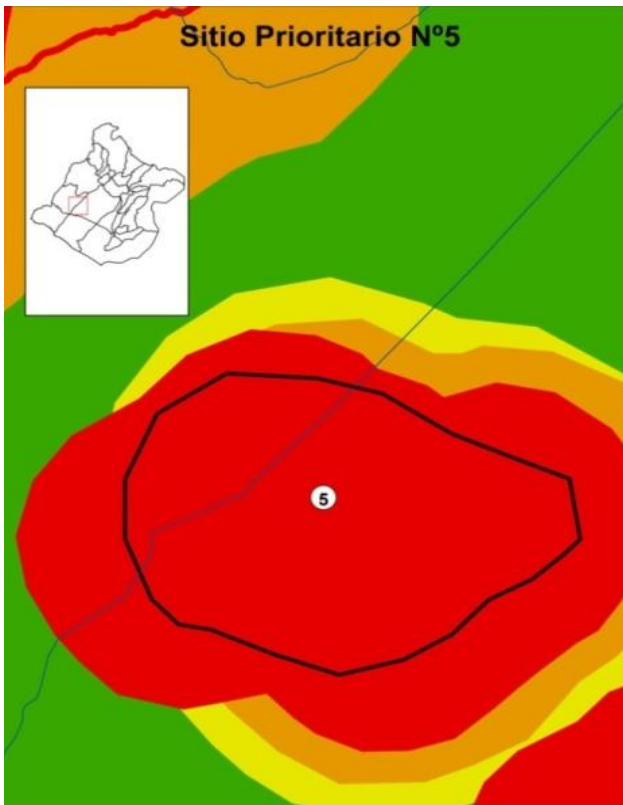
Desde el punto de vista económico en el sector de Morro Sama se desarrolla una importante actividad pesquera artesanal, dedicada en sus inicios principalmente a los mariscos, sin embargo hoy comparte ese sitio con la pesca de altura.



c.4. Sitio N° 04 Tillandsial del Cerro Intiorko.

La siempre viva (*Tillandsia werdermannii*) es una especie endémica de la costa desértica y patrimonio natural de Tacna, su habitat está distribuida desde los 700 a 1200 m de altitud, pertenece a la familia de las bromelias y está distribuida en los desiertos costeros.

Es una especie resistente a la exposición al sol formando comunidades sobre las arenas, sobrevive por la humedad invernal, es una epifita que se fija en el suelo, su crecimiento es lento y en dirección contraria al viento, se ubica en las pampas y llanuras del Cerro Intiorko en los distritos de Ciudad Nueva, Alto Alianza, Calana, Pachía y Tacna.

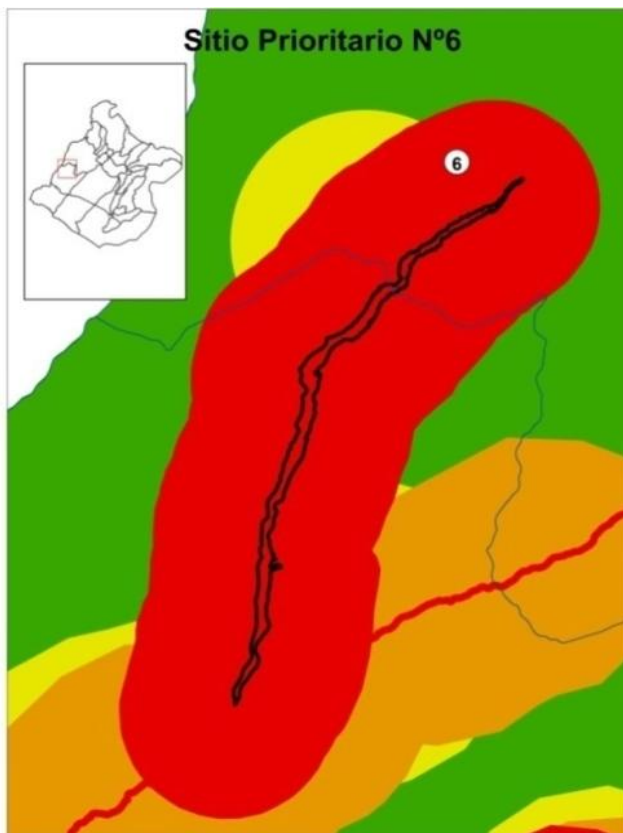


c.5. Sitio N° 05 Tillandsial de Pampas Gallinazos.

En el ecosistema se advierte el dominio de esta especie en estas áreas, albergando conjuntamente una biodiversidad de fauna. Asimismo, constituye el recurso más importante que existe en la zona, sin embargo, en la actualidad se encuentra categorizada como amenazada, debido a las acciones antropogénicas como la quema e invasiones.

Agregando a estos daños, existen focos infecciosos, donde se desechan residuos sólidos, afectando todo ello a la planta en las diferentes etapas de su desarrollo, causando la disminución y muerte.

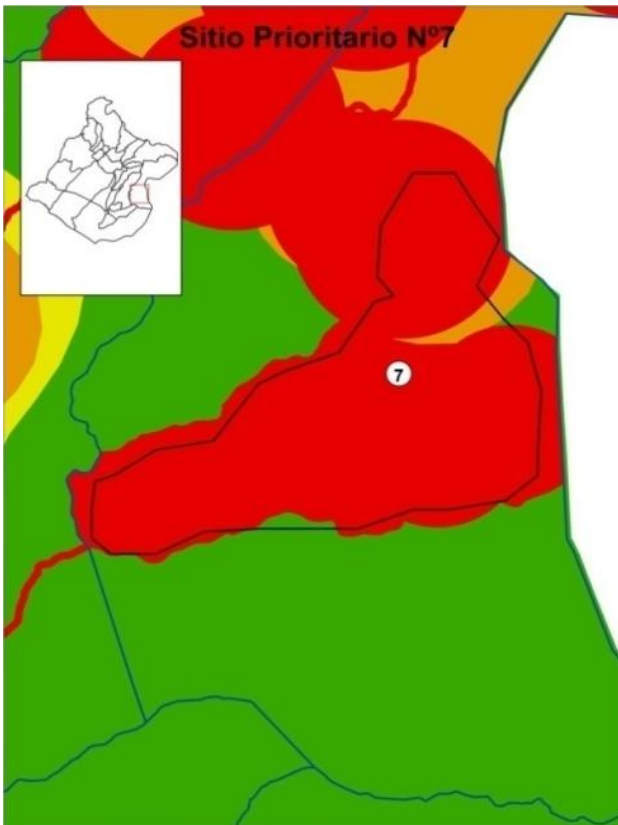
Esta situación de peligro se evidencia en el lugar materia de estudio, lo que podría conducir a la extinción de esta especie pudiéndose perder este valioso recurso.



c.6. Sitio N° 06 Relicto de Carzo.

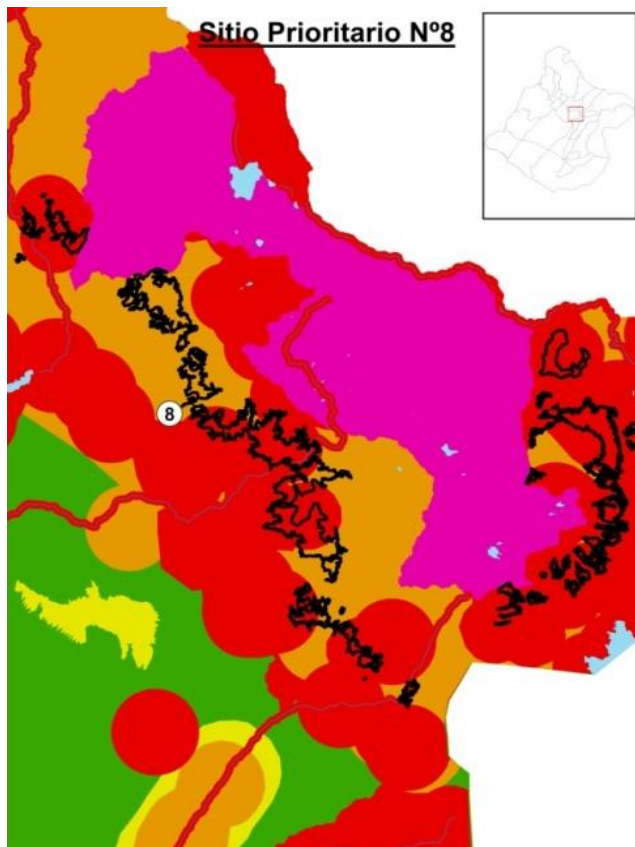
Es uno de los árboles nativos del Perú y probablemente, uno de los más amenazados. Habita en ambientes sumamente áridos y sus restringidas poblaciones están en constante reducción por su extracción para leña.

Árbol siempre verde, de copa amplia. Lleg a medir 15 metros de altura y su tronco alcanza un diámetro de hasta 50 cm. La corteza es de color café claro y se desprende en tiras longitudinales. Sus hojas son muy características, de forma alargada y margen entero.



c.7. Sitio N° 07 Cabecera de la Cuenca Caplina.

Las aguas nacen en los andes en territorio de Comunidades Campesinas, las cabeceras de cuenca deben ser preservados, protegidos y declarados como zona intangible y de interés nacional. Los ríos constituyen un sistema de circulación lineal, vectorial, jerarquizada y estructurada para trasladar sedimentos y flúidos vitales a través de las Cuencas Hidrográficas y sus desembocaduras, realizando complejas reacciones dinámicas, mecánicas, energéticas, químicas y bioquímicas con el propósito de dar sustento en todo su recorrido a la vida en sus diferentes formas. La vida de millones de peruanos y peruanas, dependen del agua que es un recurso estratégico para la vida

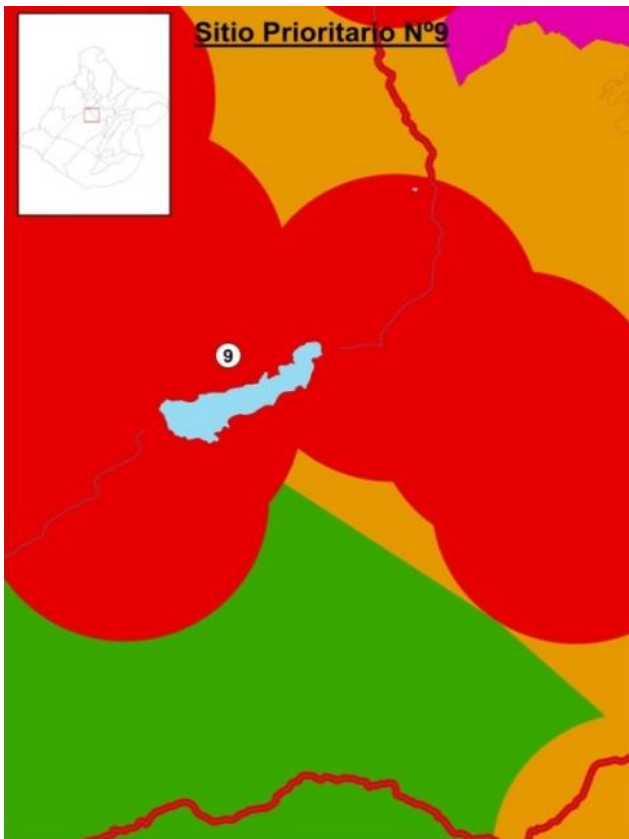


c.8. Sitio N° 08 Bosque de Queñoa.

Los bosques de *Polylepis* ("queñoal") son ecosistemas que contienen una fauna y flora única, caracterizada por especialistas de hábitat.

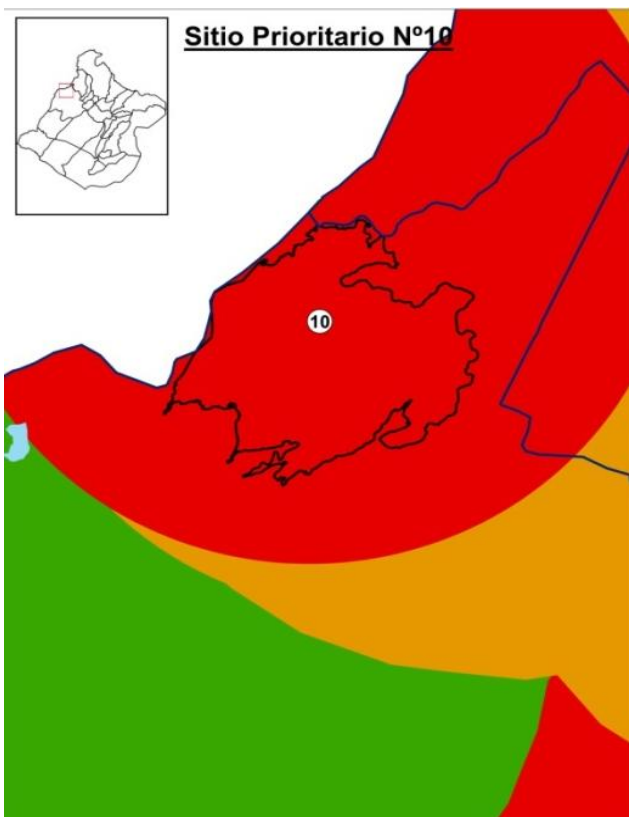
Desdichadamente, éstos bosques también representan uno de los hábitats más vulnerables de los altos Andes por la fuerte presión antropogénica existente (tala para leña y materiales de construcción además de sobrepastoreo), ya que constituyen el único recurso maderable en esas alturas.

Así mismo, se corresponde con la propuesta de conservación el IBA PED46 **VOLCÁN YUCAMANI**.



c.9. Sitio N° 09 Laguna de Aricota.

Se sitúa en la provincia de Candarave, en el distrito de Curibaya y Quilahuani. Ubicada en las cabeceras del río Curibaya, constituyendo un nivel de base local para los ríos Callazas y Salado que descienden a lo largo de valles poco profundos.

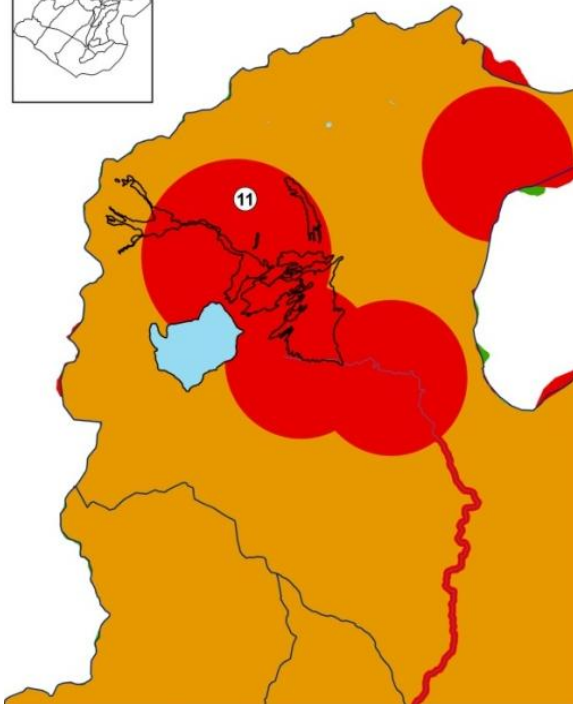


c.10. Sitio N° 10 Bosque de Queñoa.

El hábitat predominante es el bosque de *Polylepis sp.*, el matorral desértico montano y el pastizal de puna. Los pobladores aledaños hacen uso de los tallos de *Polylepis sp.* y *Parastrephia sp.* como combustible para uso doméstico. La zona de pastizales es utilizada para el pastoreo de ganado vacuno. El agua del deshielo de las cumbres del volcán es recolectada por extensos canales y almacenada en reservorios para su posterior utilización.



Sitio Prioritario N°11



c.II. Sitio N° 11 Bofedales de Huaytire.

Se localiza en terrenos de presionados con problemas de mal drenaje, comprendidos aproximadamente entre 4200 y 4700 msnm.

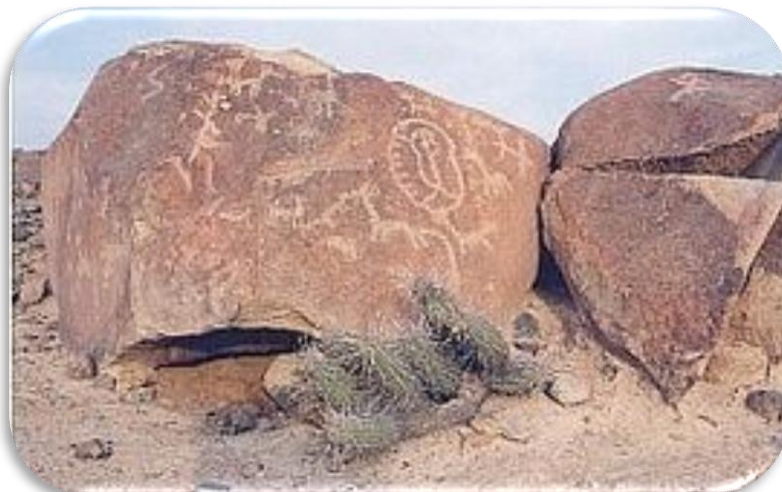
La vegetación está compuesta de especies de porte arrocetado y tipo césped que permanecen siempre verdes durante todo el año; esta vegetación pegada al suelo soporta un intensivo pastoreo por parte de los camélidos sudamericanos principalmente.

SUB MODELO DE VALOR HISTÓRICO CULTURAL.

Es de valiosa importancia este Sub Modelo porque se analiza, se ubica y se propone dónde está ese patrimonio histórico cultural, como el espacio técnico e instructivo se dan propuestas respaldadas por los actores sociales participantes como es el caso de las comunidades campesinas y nativas que han sido incluyentes dando un gran aporte al desarrollo y al aporte de saber preservar el patrimonio por su valor intrínseco y de su conocimiento de ese valor y la población tendrá la capacidad de identificarse con la cultura de los pueblos de la región.

Esta estructura está conformada por dos sub modelos que son el Patrimonio Vivo que conceptualmente, está constituido por la información de cada variable que conforman las Comunidades Campesinas pero que por cuestiones metodológicas estas, se consideran como productos intermedios de este sub modelo; cuyos atributos de información se han determinado en el tipo de organización, número de comuneros, grupos lingüísticos, prácticas comunitarias, tecnologías tradicionales y costumbres entre otras.

Foto N° 14



Petroglifos en Miculla

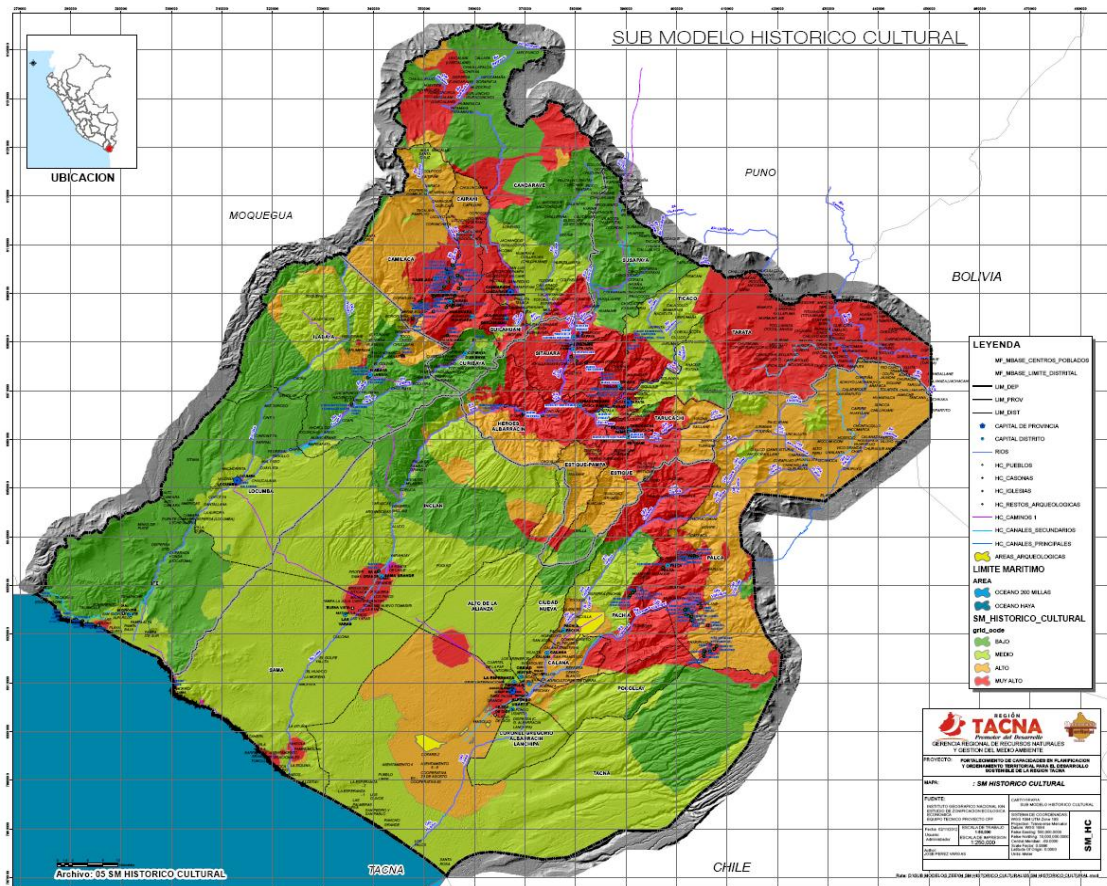
En el otro sentido el sub modelo de Patrimonio Cultural, está constituido por la información de cada sub modelo de patrimonio Material cuyas variables de Patrimonio Mueble se han considerado a las evidencias en museos, en pinacotecas como de las iglesias y del Patrimonio Inmueble cuyas variables que la conforman en la época prehispánica, hispánica y republicana en función a los atributos en tecnologías productivas, ocupación del territorio como de la infraestructura arquitectónica; el patrimonio Inmaterial se constituyo por productos intermedios de costumbres y tradiciones con variables en sus danzas, fiestas, ferias y gastronomía, también se encuentran los grupos idiomáticos, las tecnologías tradicionales como a las rondas campesinas.

Foto N° 15



Comunidades Campesinas en Tíaco

Mapa N° 08



Sub Modelo de Valor Histórico Cultural de la región Tacna

Es así como cartográficamente, es el producto de la integración espacial, de la integración de los sub modelos de Patrimonio Vivo y Patrimonio Cultural se va a obtener el Sub Modelo de Valor Histórico Cultural.

a. Resultados del Sub Modelo.

Realizado el proceso de modelación se obtiene el Sub Modelo de Valor Histórico Cultural como se aprecia en el gráfico N° 09 actualmente sólo un 20.3% del área territorial de Tacna presenta un aprovechamiento muy alto del potencial Histórico Cultural, lo que representa una extensión de 325,413.67HA; un 18.67% del territorio (299,365.27HA) alcanza una ponderación alta; lo que en suma ambas representan más de la mitad del área total de Tacna.

Por otro lado el 35.96% y el 25.08% del territorio alcanzan una ponderación media y baja respectivamente.

Cuadro N° 15

VALOR HISTÓRICO CULTURAL		
INDICADOR	VALOR	
	(%)	HA
BAJO	25.08	402,072.04
MEDIO	35.96	576,526.31
ALTO	18.67	299,365.27
MUY ALTO	20.30	325,413.67

Gráfico N° 09



b. Interpretación del Sub Modelo.

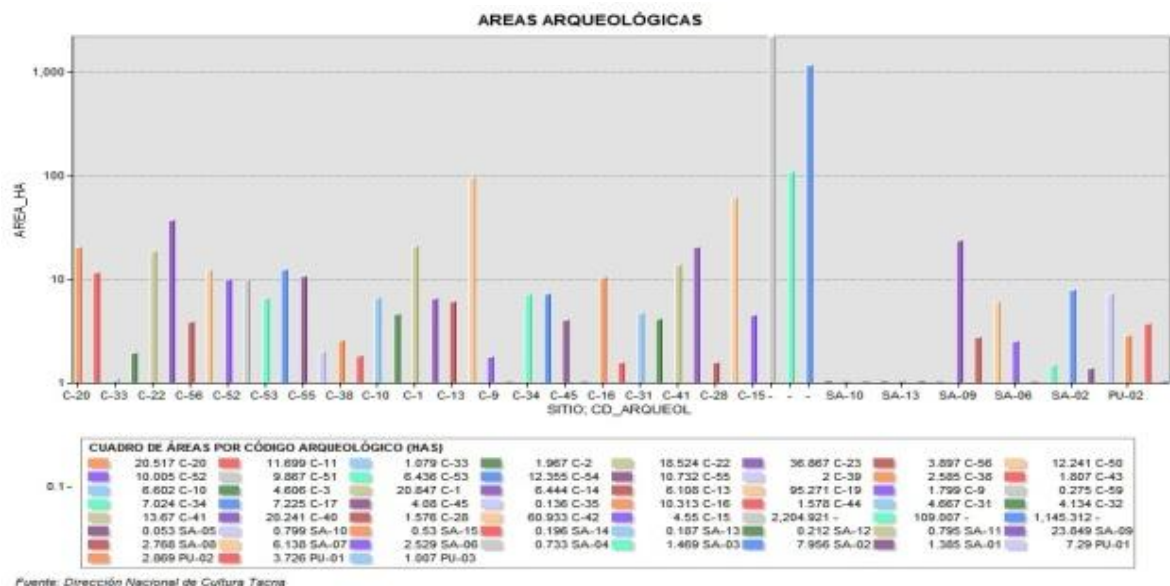
El análisis se realiza a través del resultado de los cuatro sub modelos auxiliares:

b.1. SMA I: Sub Modelo Auxiliar Patrimonio Vivo.

De acuerdo a la Matriz de valoración se obtienen los siguientes resultados:

- BAJO : 70.32%
- MEDIO : 12.47%
- ALTO : 8.69%
- MUY ALTO : 8.52%

Gráfico N° 10



Fuente: Dirección Nacional de Cultura Tacna

Nos revela que el Patrimonio Vivo está expresado en las comunidades campesinas, éstas se encuentran principalmente en las áreas alto andinas en las provincias de Tacna, Tarata y Jorge Basadre.

Se han considerado aquellas que se encuentran debidamente registradas y en proceso de inscripción, y para su valoración, al ser todas de gran valor, se ha considerado la extensión territorial que ocupan.

Con frecuencia son objeto de descuido y maltrato; evidenciando que su protección es una responsabilidad de la región entera. La violación de sus derechos por la amenaza de actividades extractivas (minería) u otras acciones que contaminan el medio ambiente, debe realizarse de tal forma que se garantice la protección y cuidado de los recursos naturales que éstas necesitan para su supervivencia.

b.2. SMA 2: Sub Modelo Auxiliar Paisaje Cultural Prehispánico.

De acuerdo a la Matriz de valoración se obtienen los siguientes resultados:

BAJO	: 31.24%
MEDIO	: 41.92%
ALTO	: 24.85%
MUY ALTO	: 1.99%

El sub modelo nos revela que está representado básicamente por las evidencias y restos arqueológicos ubicados en los distritos de Palca, Ite, Cairani y Camilaca; también se incluyen sendas y caminos antiguos como el de Ticaco – Tarata, aún utilizados por los pobladores del lugar.

También se incluyen las tecnologías tradicionales en sistemas de riego en Tarata, sistemas de andenería y áreas arqueológicas en los distritos de Tacna y Pachía principalmente.

En general diremos que aproximadamente la cuarta parte del territorio tiene una gran potencial de Paisaje Cultural Prehispánico.

b.3. SMA 3: Sub Modelo Auxiliar Paisaje Cultural Colonial Republicano.

De acuerdo a la Matriz de valoración se obtienen los siguientes resultados:

BAJO	: 65.98%
MEDIO	: 31.00%
ALTO	: 2.90%
MUY ALTO	: 0.12%

Corresponde a las evidencias ubicadas en las capitales de las provincias, principalmente en Tacna, donde se asentaron y consolidaron los pueblos y ciudades. Aquí se desarrollaron las tipologías arquitectónicas, referente a obras civiles como casonas, haciendas, entre otras, y obras religiosas como iglesias.

Gráfico Nº 11

LISTADO DE IGLESIAS POR DISTRITO	
0	LOCUMBA: IGLESIA DEL SEÑOR DE LOCUMBA
1	CALANA: IGLESIA VIRGEN DEL ROSARIO
2	TARATA: IGLESIA SAN BENEDICTO
3	HEROES ALBARRACIN: IGLESIA DE PISTALA
4	HEROES ALBARRACIN: IGLESIA DE CHUCATAMANI
5	ESTIQUE PUEBLO: IGLESIA DE ESTIQUE PUEBLO
6	ESTIQUE PAMPA: IGLESIA DE ESTIQUE PAMPA
7	TICACO: IGLESIA TICACO
8	SITAJARA: IGLESIA CHALLAGUAYA
9	SUSAPAYA: IGLESIA VIRGEN DE LA NATIVIDAD (SUSAPAY*)
10	SITAJARA: IGLESIA SITAJARA
11	SUSAPAYA: IGLESIA DE YABROCO
12	HEROES ALBARRACIN: IGLESIA DE PUTINA
13	TARUCACHI: IGLESIA DE TARUCACHI

Es interesante resaltar que los pueblos citados guardan una estrecha relación con la red de caminos del departamento creando circuitos turísticos que deben ser revalorados.

Gráfico Nº 12

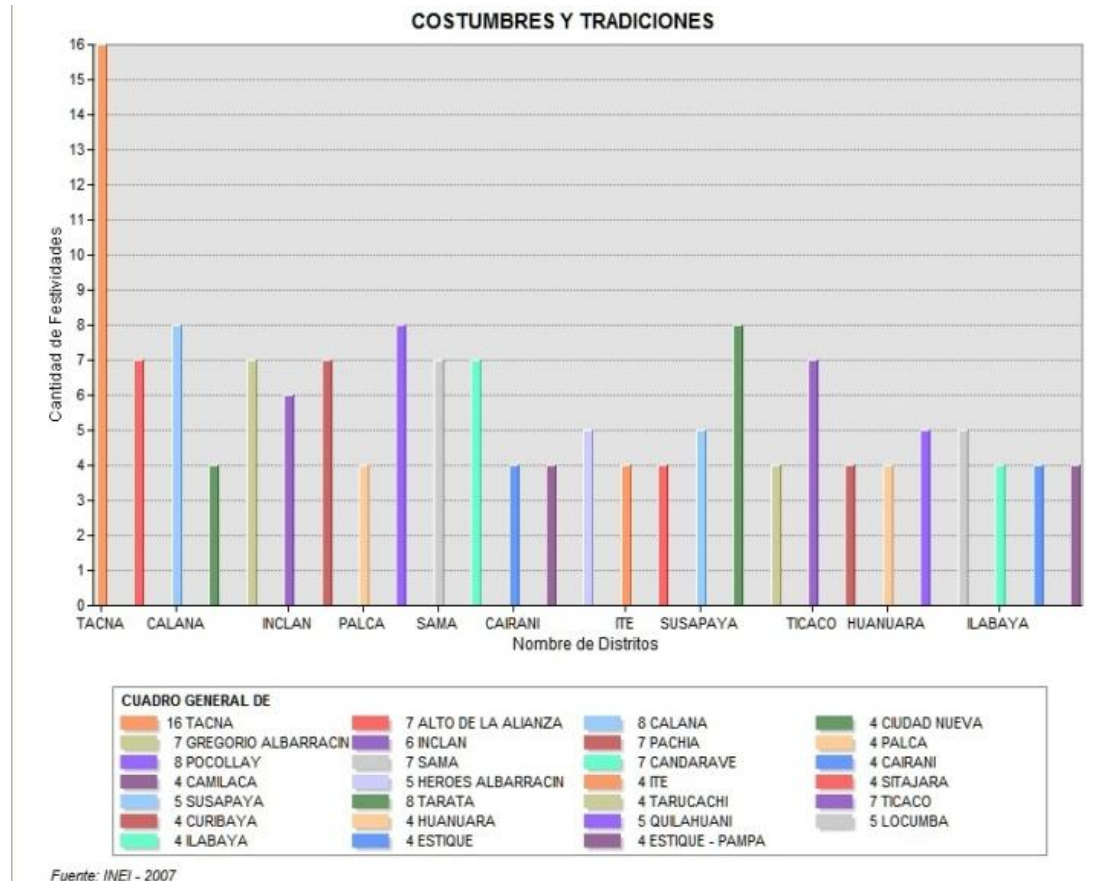
LISTADO DE MANIFESTACIONES DE OBRAS CIVILES - COLONIAL REPUBLICANO	
0	CAIRANI: CIUDAD DE CAIRANI, MANIFES.CULTURAL
1	CANDARAVE: CIUDAD DE CANDARAVE, MANIFES.CULTURAL
2	TACNA: CASA BASADRE, MANIFES.CULTURAL
3	TACNA: CASA DE ZELA, MANIFES.CULTURAL
4	TACNA: CASA DE LA JURIDICA, MANIFES.CULTURAL
5	CALANA: CASA INCLAN, MANIFES.CULTURAL
6	SITAJARA: PUEBLO SITAJARA, MANIFES.CULTURAL

b.4. SMA 4: Sub Modelo Auxiliar Paisaje Cultural.

De acuerdo a la Matriz de valoración se obtienen los siguientes resultados:

BAJO	: 12.38%
MEDIO	: 46.82%
ALTO	: 32.84%
MUY ALTO	7.96%

Gráfico Nº 13
COSTUMBRES Y TRADICIONES



Es en el sub modelo auxiliar Paisaje Cultural donde encontramos una mayor redistribución del patrimonio, debido a que al ser nuestro población el resultado del mestizaje de culturas por fenómenos migratorios ocurridos durante muchos años, es que las tradiciones y costumbres se han ido mezclando, generando el enriquecimiento de la cultura ya existente.

Sin embargo también se ha ido paulatinamente el debilitamiento de tradiciones propias de Tacna por este fenómeno migratorio y posterior mestizaje, por lo cual es función de las autoridades recuperar este potencial cultural y revalorarlo a fin de no perder la esencia de nuestras raíces históricas.

SUB MODELO DE PELIGROS MÚLTIPLES.

El **Sub Modelo de Peligros Múltiples** está constituido por cinco Sub Modelos intermedios, los que a su vez incorporan variables principales del medio biofísico relacionadas con la manifestación de peligros por inundación, sequía, heladas, geodinámica externa y geodinámica interna.

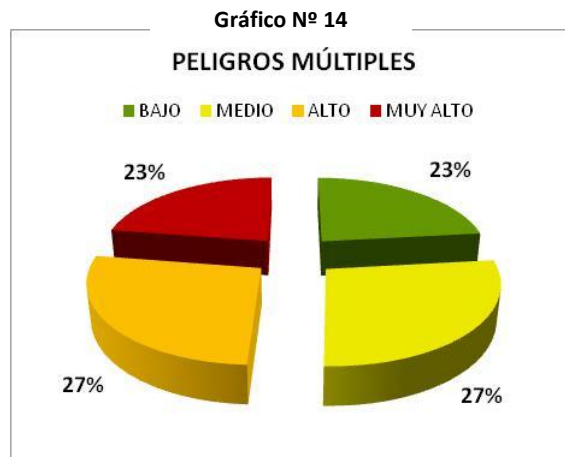
El interés de construir y desarrollar el presente sub modelo fue, contar con una herramienta de planificación regional, basada en el conocimiento de los lugares donde es probable la manifestación de los Peligros, gracias al cual es posible tomar decisiones estratégicas con enfoque de riesgo, por ejemplo la adecuada ubicación del equipamiento e infraestructura física sobre la base de la gestión prospectiva del territorio. Los proyectos que incluyan este enfoque tendrían más probabilidad de perdurar en el tiempo, cumpliendo con su periodo de vida útil.

a. Resultados del Sub Modelo.

Como se aprecia en el gráfico Nº 14 prácticamente el 23% de la extensión territorial de Tacna consigna un muy alto potencial de peligros y un 27% un alto potencial de peligros, lo que en suma representa el 50% del territorio que equivale a 791,653.HA.

Cuadro Nº 16

PELIGROS MÚLTIPLES		
INDICADOR	VALOR	
	(%)	HA
BAJO	23.24	372,670.71
MEDIO	27.38	439,053.36
ALTO	26.82	430,080.90
MUY ALTO	22.55	361,572.32



b. Interpretación del Sub Modelo.

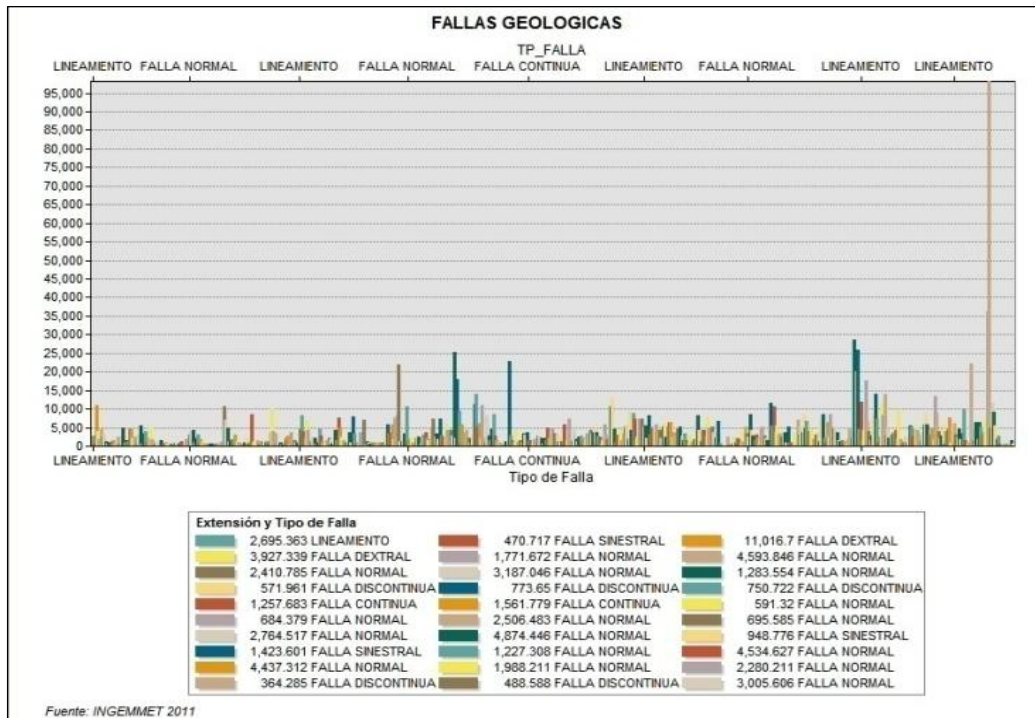
El estudio también revela que, los Peligros Múltiples se originan a partir del accionar de los agentes tanto de la geodinámica externa como de la geodinámica interna y constituyen una limitante para lograr el desarrollo sostenible del territorio.

El mapa de Peligros Múltiples se constituye como un instrumento de planificación regional, pues expresa la distribución espacial de zonas que presentan peligros por inundación, sequías, heladas tsunami, vulcanismo y geodinámica externa.

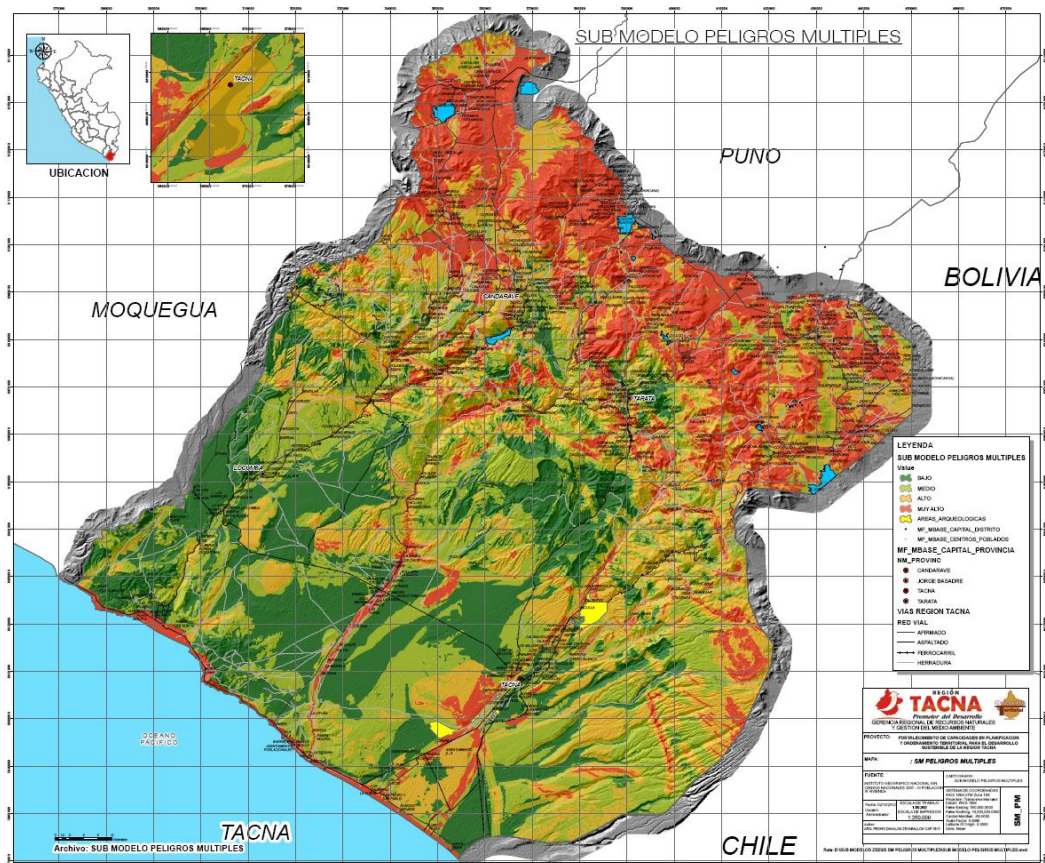
Gráfico Nº 15

Pasivos Ambientales	
1	CURIBAYA: AURORA, CLASE: ABANDONADO
2	TICACO: BORATERA CHILICOLPA, CLASE: INACTIVO
3	TICACO: BORATERA CHILICOLPA, CLASE: INACTIVO
4	PALCA: CACANE, CLASE: INACTIVO
5	PALCA: CANAURA, CLASE: INACTIVO
6	PACHIA: CERCANA, CLASE: INACTIVO
7	PACHIA: CERCANITA, CLASE: INACTIVO
8	PACHIA: CHAÑAR, CLASE: INACTIVO
9	PALCA: CHIRIHUANO, CLASE: INACTIVO
10	PALCA: CHIRIHUANO, CLASE: INACTIVO
11	PALCA: CHULLUNCANE, CLASE: INACTIVO
12	PACHIA: CODICIADA, CLASE: INACTIVO
13	ILABAYA: COLPAR, CLASE: INACTIVO
14	ILABAYA: COLPAR, CLASE: INACTIVO
15	ILABAYA: COLPAR, CLASE: INACTIVO
16	CURIBAYA: CURIBAYA, CLASE: ABANDONADO
17	CANDARAVE: DE AZUFRE TUTUPACA, CLASE: ABANDONADO
18	CANDARAVE: DE AZUFRE YUCAMANE, CLASE: ABANDONADO
19	PACHIA: DE SILICE LOURDES, CLASE: INACTIVO
20	ILABAYA: EL FRAYLE, CLASE: ABANDONADO
21	ITE: EL PACIFICO, CLASE: ABANDONADO
22	PALCA: JUNERATA, CLASE: INACTIVO
23	PALCA: JUNERATA, CLASE: INACTIVO
24	ILABAYA: LIMA (CHEJAYA), CLASE: INACTIVO
25	PACHIA: LLUTA (CAPLINA), CLASE: INACTIVO
26	INCLAN: LOS COLORADOS, CLASE: INACTIVO
27	ILABAYA: MINAYTTITA, CLASE: INACTIVO
28	SITAJARA: MOLLERACO, CLASE: INACTIVO
29	PACHIA: NATIVIDAD, CLASE: INACTIVO
30	CURIBAYA: PADRECUCHO, CLASE: ABANDONADO
31	ESTIQUE-PAMPA: POROMA, CLASE: ABANDONADO
32	ITE: RELAVES DE BAHIA ITE, CLASE: ABANDONADO
33	ITE: SALINA PUIITE, CLASE: INACTIVO
34	PALCA: SAN MANUEL, CLASE: INACTIVO
35	PALCA: SAN MANUEL, CLASE: INACTIVO
36	ESTIQUE-PAMPA: SOROCOLLO, CLASE: ABANDONADO
37	PALCA: VIRGENCITA DE LAS PEÑAS, CLASE: INACTIVO
38	SUSAPAYA: PLANTA DE AZUFRE CAÑO, CLASE: ABANDONADO

Gráfico Nº 16



Mapa Nº 09



Sub Modelo de Peligros Múltiples de la región Tacna

Como se aprecia en el mapa N° 09 éstas zonas se ubican principalmente en extensiones territoriales de difícil y accidentada topografía, con fuertes pendientes y presencia de quebradas, fallas geológicas, bajas temperaturas, entre otras y que están ubicadas en la zona alto andina del departamento, en los distritos de las provincias de Tarata y Candarave principalmente; aquí son más propensos estos fenómenos naturales de geodinámica externa como los deslizamientos, huaycos, precipitaciones, entre otros y que además revela una carencia de infraestructura adecuada para prevenir estos sucesos.

Sin embargo el sub modelo también revela que los eventuales peligros no son exclusividad de las zonas alto andinas del departamento, sino que éstos también pueden ocurrir en áreas costeras, debido al peligro latente de tsunamis en toda la franja marino costera de nuestro litoral, que por cierto carecen de medios, programas e infraestructura para prevenir a la población ante su probable ocurrencia y mitigar en lo máximo posible los daños que éstos ocasionarían.

Una situación latente es la ubicación de asentamientos humanos en áreas no destinadas para expansión urbana, en faldas de cerros con peligros de deslizamientos y con suelos con capacidad portante baja para construcciones de material noble. Además del conflicto que de por sí generan por ser zonas que demandarían gastos sobredimensionadas para facilitarles los servicios básicos para viviendas.

Foto N° 16



Vivienda colapsada en mal suelo Distrito de Ciudad Nueva

Foto N° 17



Deslizamiento por Sismo del 2001

La magnitud de los peligros identificados, ayuda a formular políticas e implementar técnicas orientadas a la reducción sustantiva de los impactos negativos que ocasionan; así como implementar proyectos de desarrollo; de esta manera se evitará gastos económicos innecesarios, pérdida de vidas humanas y el proyecto cumplirá su vida útil para el cual fue diseñado

El mapa de Peligros Múltiples es un medio para generar conciencia respecto a los riesgos que ocasionarían sobre unidades sociales y medios de vida que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad frente a la ocurrencia de estos eventos.

SUB MODELO DE CONFLICTOS DE USO.

El sub modelo de Conflictos de Uso, está constituido por dos Sub Modelos intermedias, los que a su vez incorporan variables principales del medio biofísico y sociocultural relacionadas con la manifestación de conflictos por derechos de uso y conflictos por uso de la tierra.

Conflictos por derechos de uso.

Orientado a identificar áreas en las cuales existe sobre posición de propiedad y/o posesión sobre áreas de derecho privado que originan conflictos por derechos de uso.

Conceptualmente, está constituido por la información de cada variable que conforman los Derechos de Uso por Concesión, los Derechos de Uso por Posesión y/o Propiedad y a la Protección de Áreas Naturales y Patrimonio Cultural; los que se consideran como mapas intermedios del sub modelo y reflejan los conflictos por derechos de uso.

Conflictos de uso de la tierra.

Orientado a identificar áreas que se encuentran en sobre y en sub uso, los cuales generan serios problemas de degradación de los suelos y pérdida de biodiversidad. Asimismo, se orienta a la identificación de áreas en uso conforme.

Conceptualmente, el sub modelo está constituido por la Capacidad de Uso Mayor de las Tierras y por el Uso Actual; es la parte más importante del sub modelo por cuanto se considera como un factor limitante para el uso sostenido del recurso suelo.

Gráfico N° 17

Matriz Multicriterio para obtener Conflictos de Uso

USO MAYOR CAPACIDAD DE USO MAYOR	Cuerpo de agua	T. con áreas urbanas	T. con bosques naturales	T. con Bofedales	T. con cultivos agrícolas	T. con pastos naturales	T. con plantaciones forestales	...
Tierras aptas para cultivo en limpio	N. A.	N. A.	Sub uso	Sub uso	Uso conforme	Sub uso	Sub uso	...
Tierras aptas para cultivos permanentes	N. A.	N. A.	Sub uso	Sub uso	Sobre uso	Sub uso	Sub uso	...
Tierras aptas para pastos	N. A.	N. A.	Sub uso	Uso conforme	Sobre uso	Uso conforme	Sub uso	...
Tierras de protección	N. A.	N. A.	Uso conforme	Uso conforme	Sobre uso	Uso conforme	Sobre uso	...

a. Resultados del Sub Modelo.

Una vez realizado el proceso de integración de variables y componentes del sub modelo encontramos de acuerdo al gráfico N° 18, que existe un 80% de área territorial que muestra un uso conforme del territorio quedando un 16% por sub uso y un 2% por sobre uso, que representan los conflictos de uso ya sea por controversia en la explotación de recursos mineros, protección ambiental o intervención del territorio con actividades industriales o extractivas en zonas donde se asientan comunidades campesinas y se desarrollan actividades productivas, razón por lo cual la elaboración de este sub modelo contribuirá en sobremanera para el ejercicio de una adecuada política de planificación territorial y desarrollo de proyectos sin alteración del medio ambiente ni perjuicios sociales.

Cuadro N° 17

CONFLICTOS DE USO		
INDICADOR	VALOR	
	(%)	HA
N.A	1.78	28,507.29
SOBRE USO	2.67	42,840.25
SUB USO	15.71	251,810.44
USO CONFORME	79.85	1,280,219.32

Gráfico N° 18



b. Interpretación del Sub Modelo.

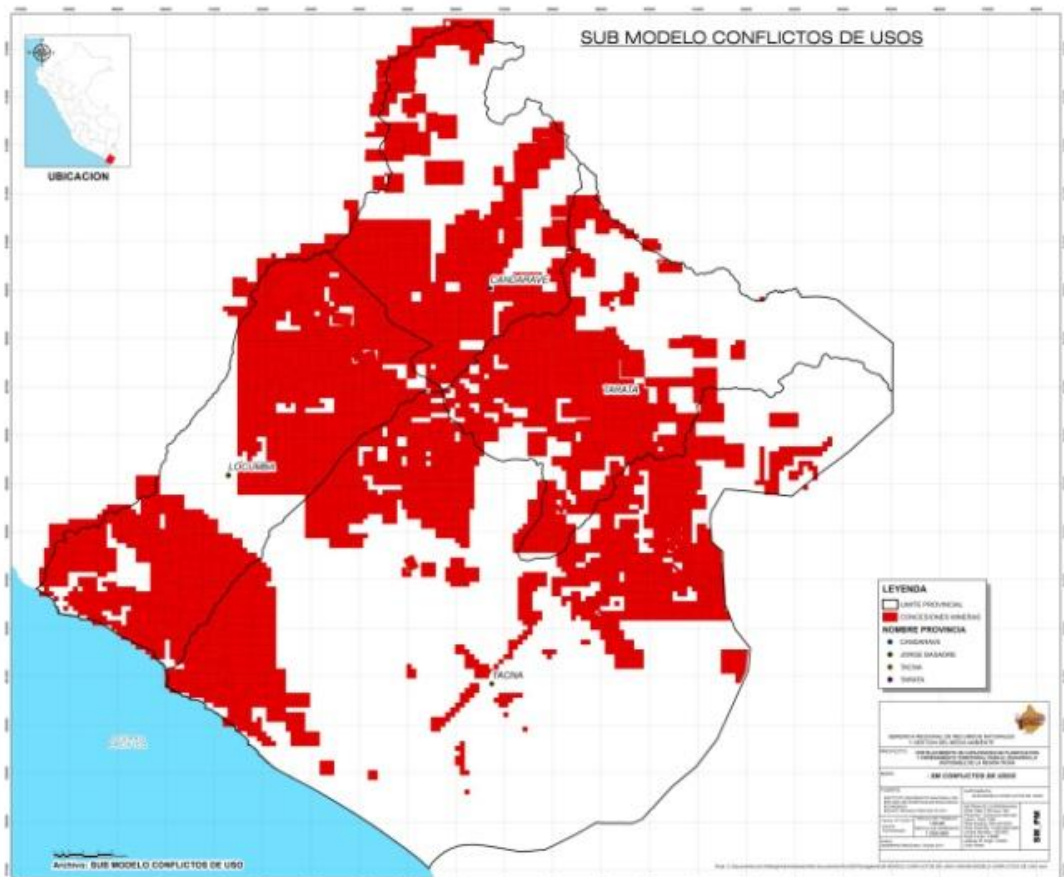
Conceptualmente, los Derechos de Uso por Concesión, está conformado por las variables temáticas: Concesiones Mineras y que se encuentran distribuidas en gran parte del territorio, como se observa en el mapa N° 10.

Esto denota el fuerte interés minero que existe en la región de Tacna, que en buena cuenta constituye una idea, respecto al potencial minero con que cuenta la región; estas zonas se localizan de manera concentrada en las provincias de Jorge Basadre, Tarata y Candarave.

Lo particular es que, en estos espacios a la actualidad se vienen desarrollando diferentes actividades, sobre todo agrícola, pecuario, forestal, entre otras que de una o de otra manera vienen generando economía a la población; por lo tanto, los conflictos por derechos de uso, frente a las mencionadas concesiones mineras, se evidenciarán cuando se implementen los proyectos mineros; por lo tanto, las empresas, autoridades, tomadores de decisión y población, tendrán que hacerlo con el sumo cuidado, proponiendo alternativas claras para no impactar negativamente sobre los medios de vida de la población asentada en los referido espacios.

En definitiva, lo que se pretende es usar racionalmente los recursos, en armonía con el medio ambiente y con el bienestar social y económico de la población, bajo el principio de equidad y desarrollo sostenible.

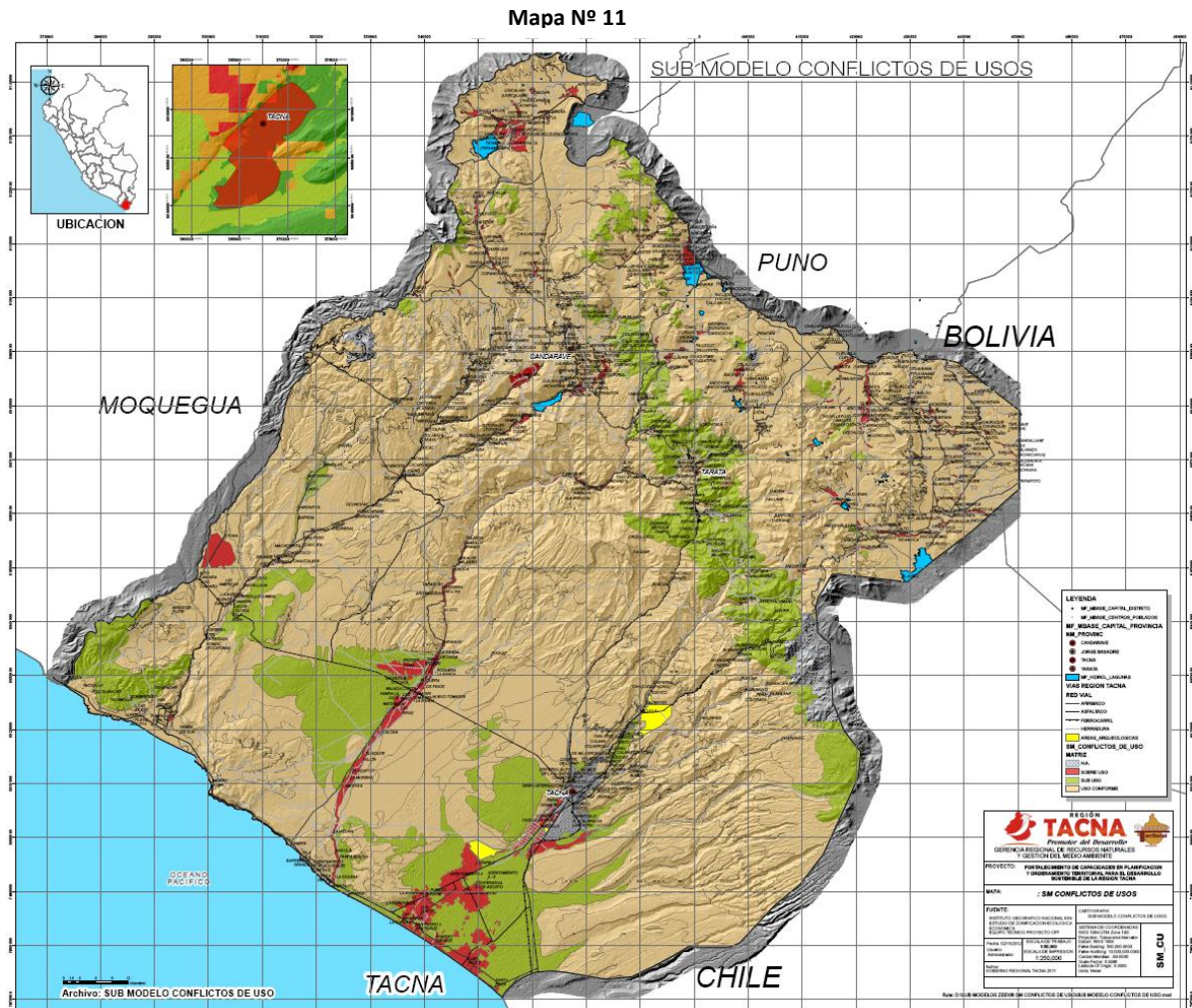
**Mapa N° 10
Concesiones Mineras en Tacna**



Respecto a los conflictos latentes por Derechos de Uso por Posesión /yo Propiedad, está conformado por la siguiente variable temática: Comunidades Campesinas.

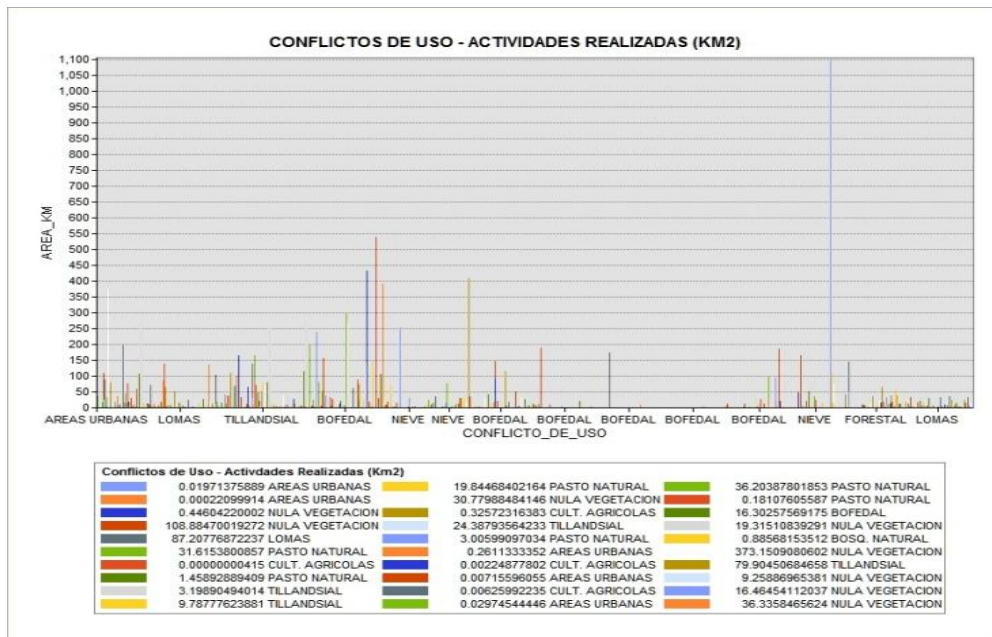
La superficie que ocupa las Comunidades Campesinas se distribuyen en áreas desiguales, en todas las provincias del departamento; siendo la de mayor superficie las que se localizan en las provincias de Tacna y Tarata. También constituyen organizaciones muy antiguas, practican un trabajo mutuo y coordinado; sin embargo, por razón de pérdida de valores, a la actualidad se muestra una tendencia des organizativa de comunidades a los que se tiene que prestar atención.

En conclusión, las Comunidades Campesinas, son organizaciones que se han constituido tradicionalmente, con la finalidad de aprovechar mejor y de manera equitativa, sus recursos para bienestar de sus integrantes; bajo este concepto realizan actividades de manera autónoma; sin embargo, existe un conflicto potencial por derechos de uso, dado que espacialmente, algunas concesiones mineras se sobreponen a estos espacios que en determinado momento podrán ser afectados, si es que no se formulan políticas y alternativas de uso racional y equitativo.



Otros aspectos a considerar son los conformados por las siguientes variables: Catastro de Áreas Restringidas para la Actividad Minera; Áreas Conservación Regional, Áreas de Prioritarias para la conservación; y Elementos del Patrimonio Cultural así como por la superficie que ocupa las fajas marginales. De acuerdo al Mapa N° 11 se aprecia como los espacios correspondientes a las áreas restringidas para la actividad minera, especialmente en las provincias de Candarave y Tarata donde se ubica el ACR Vilacota Maure, se sobreponen a los espacios que ocupan las Áreas Conservación regional que consideran además, un área de amortiguamiento a su alrededor. La situación descrita significa que en estos espacios protegidos definitivamente no se ejecutará proyecto minero, ni otra actividad económica alguna. Las Áreas Prioritarias para la Conservación, no están incluidas en el SINANPE, pero han sido consideradas como áreas restringidas para la actividad minera, por cuanto, estas áreas son espacios que albergan una alta riqueza en Biodiversidad expresado en flora y fauna, así como en recurso hídrico; sin embargo, se observa que en estos espacios existen concesiones mineras que también evidencian un conflicto potencial por derecho de uso; al cual las autoridades competentes, los políticos, los planificadores, los tomadores de decisión y la población en su conjunto, deben prestarle especial interés.

Gráfico Nº 19

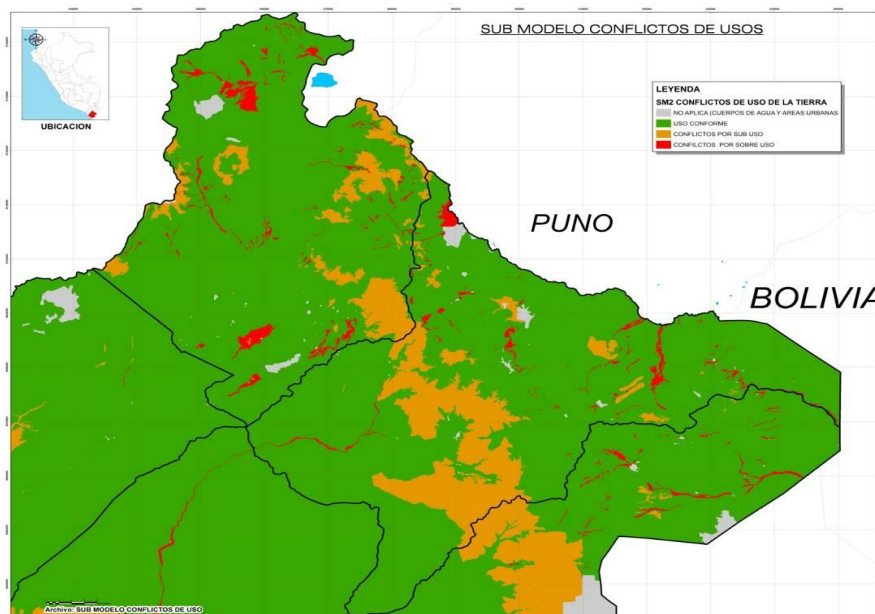


Otro aspecto a considerar es el mal uso que se hace del territorio, referido a actividades productivas como cultivos agrícolas y por cultivos permanentes, que ocupan suelos con pendientes pronunciadas; siendo estas tierras, según su vocación natural aptas para producción forestal y otras clasificadas como Tierras de Protección, confirmándose la sobre utilización de estos, mediante la comparación espacial de usos; toda vez que los cultivos agrícolas requieren de un movimiento constante de los suelos, el cual ocasiona un grave peligro de erosión y degradación de estas tierras, que impacta en contra del uso sostenible de estas.

Por el contrario cuando el uso actual del suelo, está por debajo de la vocación natural del mismo también se produce un **conflicto por sub uso**, como se aprecia en el mapa Nº 12, está simbolizado mediante el color naranja, y se distribuyen en los valles, en las laderas y partas altas de esta zona norte; actualmente ocupadas por bosques naturales, pastos naturales, vegetación escasa, afloramientos rocosos; siendo estas aptas para producción forestal, para cultivos permanentes, para pastos, así como para cultivos agrícolas.

Por ejemplo, esta zona que pertenece a los distritos de Estique Pueblo, Estique Pampa, Tarucachi, Sitajara, está cubierto por vegetación arbustiva, ciertas áreas con afloramientos rocosos; siendo estas tierras de acuerdo a la Capacidad de Uso mayor, aptas para la producción forestal, para pastos y para cultivos permanentes; es decir no hay compatibilidad de usos, por lo que se produce conflicto por sub uso.

Mapa Nº 12



También incluimos en el análisis los elementos del Patrimonio Cultural, representado por las iglesias, restos arqueológicos, platos típicos, danzas, entre otros; se encuentran distribuidas de manera aislada en todo el departamento por lo que dinamizan la actividad turística, por ello, en estos espacios no debe sobreponerse ninguna otra actividad que genere conflicto alguno, mas por el contrario se debe formular políticas que fortalezca su conservación y respalde la potencialidad económica que hay tras de ellos.

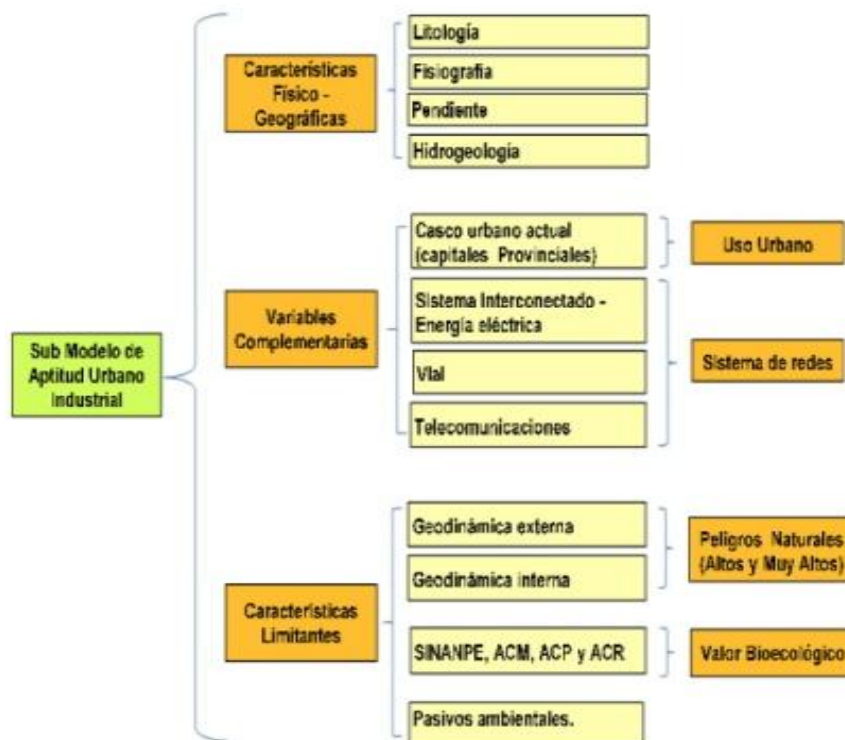
Otro tipo de conflicto se presenta debido que las áreas de las Concesiones Mineras, se sobreponen a las áreas de los Derechos de Uso por Posesión y/o Propiedad, así como a las Áreas Naturales Protegidas, y sobre Elementos del Patrimonio Cultural; pese a que algunas de ellas son consideradas como áreas restringidas para la actividad minera; si en un futuro cercano las referidas concesiones se hacen realidad, mediante proyectos mineros, afectarían a la Biodiversidad y a los medios de vida de los pobladores que existen sobre ellas, así como a las actividades económicas que actualmente se vienen realizando, es decir, impactarían negativamente sobre los medios de vida de la población asentada en estos lugares; si es que el Gobierno Regional y Gobiernos Locales, conjuntamente con las empresas mineras, no toman medidas adecuadas para su ejecución.

SUB MODELO DE VOCACIÓN URBANO INDUSTRIAL.

El Sub Modelo de Aptitud Urbano industrial está, orientada a identificar las unidades ecológicas económicas, que poseen condiciones tanto para el desarrollo urbano como para la localización de la infraestructura industrial, sobre la base de las variables: Vulnerabilidad, ocupación del territorio, potencial hidro energético y valor bio ecológico.

Para la estructura del sub modelo se han considerado únicamente cuatro variables, que se han agrupado dentro del grupo de Características Físico geográficas, sin embargo ha sido necesario el incorporar a este mapa algunas variables complementarias para realizar el respectivo análisis, y posteriormente superponer a este algunas variables limitantes para ir generando polígonos de descarte.

Gráfico Nº 20
Estructura del Sub Modelo de Vocación Urbano Industrial



Para la generación del sub modelo de aptitud urbana industrial se incluyeron tres sub modelos auxiliares, de los cuales únicamente se pondero el primer sub modelo "Las Características físico Geográficas", debido a que estamos buscando la mejor vocación o aptitud de soporte que tiene el suelo en la región Tacna, cada variable ha sido evaluada para su respectiva ponderación. Y los otros dos sub modelos fueron útiles para el análisis e interpretación respectiva.

a. Resultados del Sub Modelo.

Como se aprecia en el gráfico N° 21 el proceso de modelamiento describe que en todo el territorio tacneño actualmente sólo un 2.23% alcanza una ponderación muy alta para aptitud urbana industrial, mientras que un 22.28% registra una ponderación alta. Se concluye entonces que una cuarta parte del territorio, es decir 393,120.72HA.tiene posibilidades para el desarrollo de áreas urbano industriales y expansión de las ya existentes.

Es interesante resaltar que 73.73% obtiene una calificación media por lo que se desprende que en líneas generales el territorio en el departamento, viene siendo ocupado por la población, lo que no significa que no se puede mejorar la calidad de los servicios y recursos que se dispone para el asentamiento de áreas urbanas e industriales. Estos resultados contribuyen en gran manera a identificar las falencias de las ciudades, pueblos, caseríos y centros poblados de nuestra región; y contribuye a la planificación adecuada para la expansión urbana y la ubicación de las áreas donde se podría desarrollar la industria.

Cuadro N° 18

VOCACIÓN URBANO INDUSTRIAL		
INDICADOR	VALOR	
	(%)	HA
BAJO	1.75	28,096.23
MEDIO	73.73	1,182,160.45
ALTO	22.28	357,295.03
MUY ALTO	2.23	35,825.69

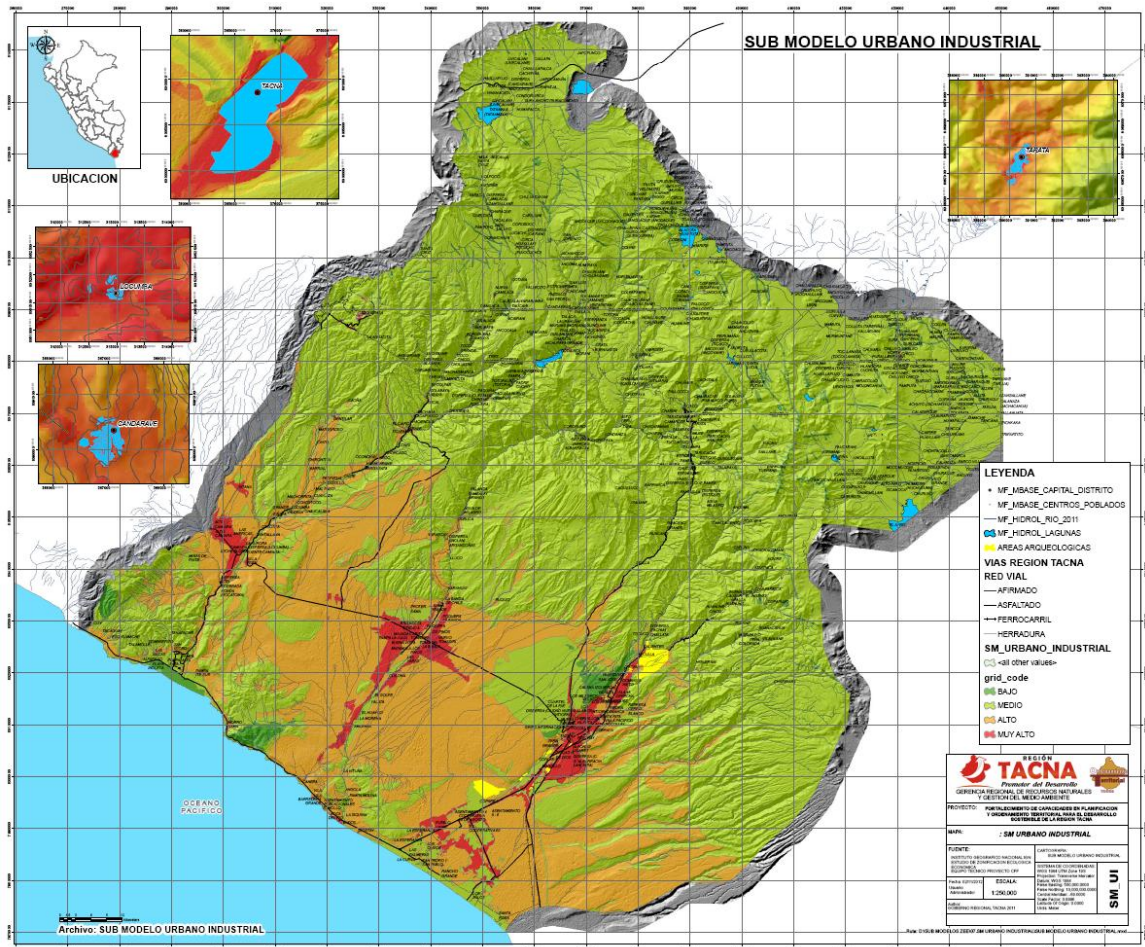
b. Interpretación del Sub Modelo.

Según lo apreciado en el mapa N° 13 las zonas con mayor aptitud urbano industrial se focalizan en las capitales de cada provincia, especialmente en Tacna, donde se concentran la mayor actividad comercial, urbana, industrial, etc. Esta desigualdad en el desarrollo de las principales ciudades del departamento nos determina para un mejor análisis realizar una interpretación separada en cada una de ellas.

Gráfico N° 21



Mapa Nº 13



Sub Modelo de Vocación Urbano Industrial de la región Tacna

b.1. Provincia de Tacna.

El casco urbano actual se encuentra en una adecuada ubicación con respecto a su capacidad de soporte de suelo, contando además con casi toda el área circundante, con ponderación alta, para su respectiva expansión como casco urbano industrial, área que estaría encontrándose entre las cotas de 500 a 562 m.s.n.m., ubicado al Sur-Deste del Perú, frontera con Chile. Se divide en diez distritos: Alto Alianza, Calana, Ciudad Nueva, Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa, Inclán, Pachía, Palca, Pocollay y Sama.

El territorio de Tacna es atravesado por la cordillera Occidental, este accidente geográfico lo divide en costa y sierra; en la costa sus tierras son arenosas interrumpidas por valles; en la sierra se elevan cerros y volcanes apagados, cubiertos de hielo.

En la provincia de Tacna se observa una coloración roja el cual evidencia una significativa aptitud urbana muy alta, contando con la ventaja de estar circundante al casco urbano, el cual le ayuda a poseer dotaciones de redes de servicios, sabiendo que el actual casco urbano no posee capacidades de expansión y ya se encuentra dentro del ámbito urbano.

También en la periferia a los centros urbanos se puede encontrar con zonas con aptitud urbana los cuales pueden desarrollarse en función de las vías de conexión nacional e internacional (panamericana Sur).

Foto N° 18



Vista periférica del paseo cívico de Tacna

Aparte tenemos que considerar el peligro existente por la presencia de una falla longitudinal paralelo al caso urbano ubicado en las faldas del cerro Intiorko, desde el litoral tacneño, donde se hace más presencial en la parte alta empezando desde Calientes, Higuera, Pulune, Vilavilani, Caplina, Challaviento, Huanune chico, Polune, Coparajo, Ataspaca, Anquiña Palca, Queñuta, Paucarini, Chinchillani, todos estos poblados se encuentran en la parte alta de la región de Tacna.

Haciendo el análisis de la aptitud urbano industrial podemos apreciar para Tacna los niveles de importancia para la actividad urbano industrial que se muestra en el sub modelo, donde la coloración rojiza indica las zonas de mayor aptitud o vocación urbano industrial debido a sus características topográficas, litológicas, hidrológica, uso de suelo, clima, etc., que condicionan para determinar el área con mayor aptitud urbano industrial, como se aprecia estas zonas están cercanas a la parte urbana de la provincia en menor y mayor grado de valor, y sus conexiones se dan a través de vías que tienen carácter nacional, regional, provincial y local.

b.2. Provincia de Tarata.

La Provincia en general tiene una fuerte ascendencia aymara, y su capital se encuentra ubicada sobre la margen derecha del río Tarata, el cual nace en la vertiente occidental de la cordillera del Barroso, su creación data de 1824 durante el mandato del Libertador Simón Bolívar. Su creación política es mediante la ley 12301 del 03 de Mayo de 1951.

La Provincia de Tarata tiene ocho distritos: Tarata, Héroes Albarracín, Estique Pampa, Sitajara, Susapaya, Tarucachi y Ticaco.

La accesibilidad a Tarata es por la Carretera Tacna-Tarata-Candarave Umalso, con una longitud total de 87 km desde Tacna.

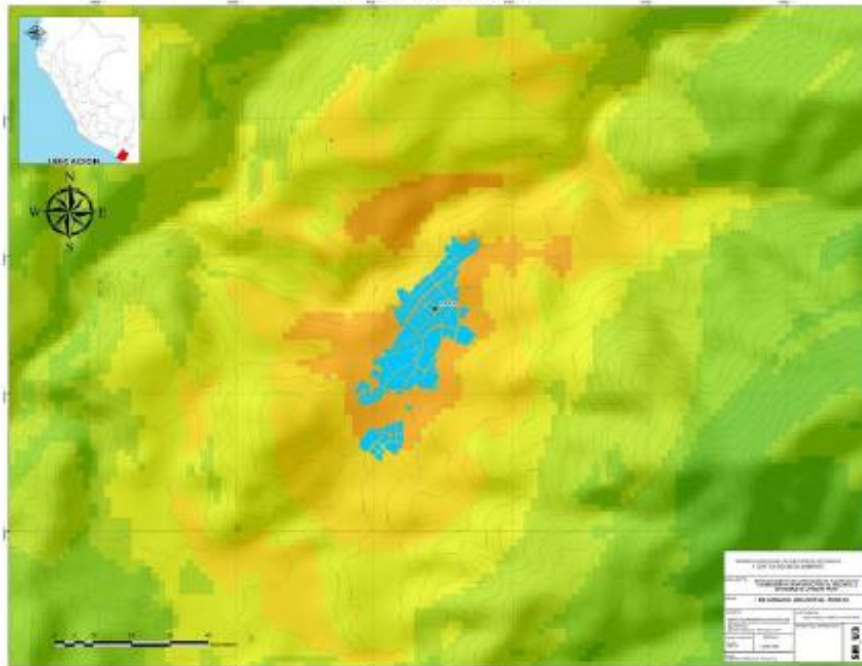
Nuestra zona de estudio se encuentra enmarcada en la sección intermedia de las pampas costaneras, las cuales ocupan una extensa depresión entre las cordilleras de la costa y el frente occidental de los Andes, ello como resultado de la acumulación de sedimentos plásticos del Grupo Moquegua y depósitos Cuaternarios recientes.

El territorio en mención, el cual ha sido modificado por la erosión fluvial, que han labrado valles y quebradas, dejando terrazas colgadas, que en su entorno se levantan poblados, como Tarata.

La población urbana es mayor que la rural, sin embargo esta diferencia se está incrementando debido a la tendencia de sobre poblar los centros urbanos. La población económicamente activa es mayor volumen está dedicada a las labores agrícolas y ganaderas.

El distrito de Tarata, se articula vialmente con los demás distritos y provincias, y/o regiones del país, a través de la Carretera Tacna, Tarata, así mismo al interior del País, con el tramo Tarata-Candarave-Puno-Desaguadero-Bolivia.

MapaNº 14



Mapa Urbano Industrial de Tarata

Haciendo el análisis urbano industrial se puede apreciar el grado de interés para lo industrial en Tarata y esta estaría localizada en la periferia de la zona urbana de Tarata siendo este con mayor aptitud para el desarrollo urbano industrial en esta provincia. La segunda coloración en celeste sería la zona urbana que como se aprecia entra en relación directa con la zona urbano industrial, y la coloración verde en sus alrededores indica la aptitud nula para lo urbano industrial por sus características topográficas, litológicas, uso de suelo, etc. Que hacen que se determine como no apto para el sub modelo a desarrollarse.

b.3. Provincia de Candarave.

La provincia de Candarave se ubica en el extremo nororiental del departamento de Tacna entre las coordenadas geográficas 16 17' 04" y 17 27' 56" latitud sur, 70 03' 32" 70 34' de longitud oeste.

La provincia de Candarave limita de la siguiente manera:

- Por el norte con el Departamento de Moquegua.
- Por el sur con la provincia de Tarata.
- Por el Este con el Departamento de Moquegua y Puno.
- Por el Oeste con la Provincia de Jorge Basadre.

Su altura varía entre los 2400 msnm en Curibaya que es el distrito más cercano a la costa y los 5 000 msnm, en donde se encuentran los volcanes Tutupaca y Yucamani. La provincia fue creada mediante Ley Nº 24887 promulgada el 18 de agosto de 1988.

La provincia tiene una extensión territorial de 2261 Km² (el 14.1 % de la superficie del departamento de Tacna), y una densidad poblacional de 3.7 habitantes por kilómetro cuadrado (censo 2007).

La provincia está dividida en seis distritos, las cuales son:

- Candarave
- Cairani
- Camilaca
- Curibaya
- Huanuara
- Quilahuani

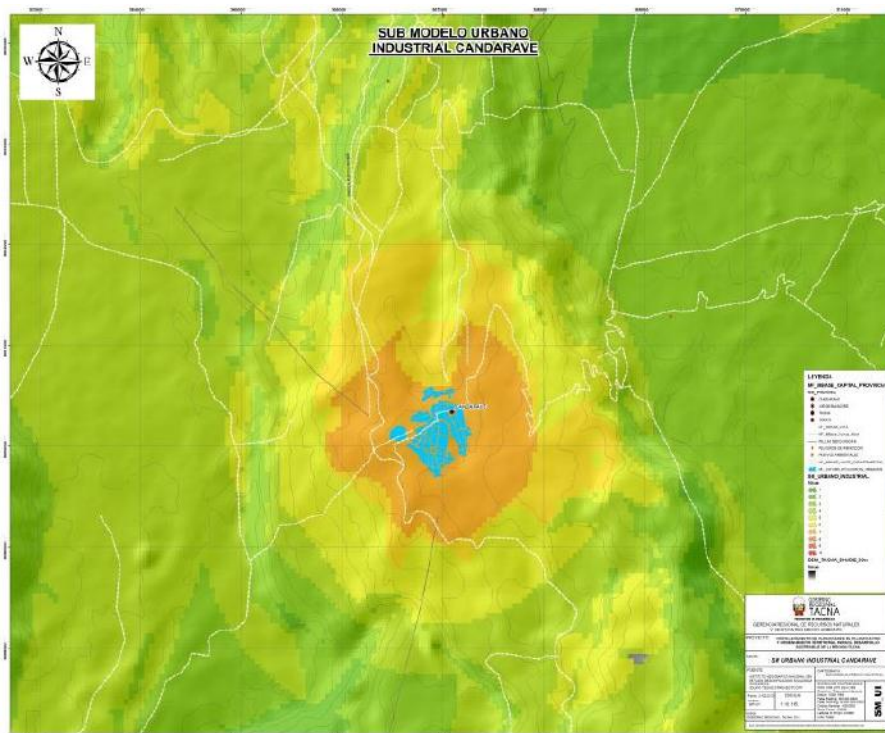
Es conveniente mencionar que en las zonas andinas en donde las posibilidades agrícolas son escasas por la altura, la existencia de la cordillera, y las planicies altiplánicas, salvo el caso de algunos pequeños valles, solo un aparte del total de su extensión es habitable y auto sostenible con producción local, por tanto la densidad poblacional baja debe medirse en forma relativa a este territorio habitable.

Los ríos Callazas y Salado drenan los valles, estando sus nacientes en la cadena volcánica, estos se forman por una serie de pequeños tributarios cuyas fuentes de alimentación son las lluvias estacionales, los deshielos de los nevados y los bofedales, sus cursos siguen una orientación norte-sur a lo largo de los valles angostos hasta desembocar en la laguna de Aricota.

El sector Suroeste del volcán Yucamani, tiene flujos de piro plásticos (tobas) que por erosión han formado mesetas Disectada por quebradas, formando laderas de abruptas a suaves.

Por otro lado el clima de la provincia de Candarave es subtropical andino (frio y seco en invierno y lluvioso en verano) varia de templado a frio por su altitud, el periodo de lluvias se extiende de diciembre a marzo, produciendo un alto incremento del caudal en la cordillera de los andes, siendo afectada por desbordes, los terrenos de cultivos localizados en las riberas del rio Callazas.

Mapa N° 15



Mapa Urbano Industrial de Candarave

En cuanto a riesgos; la mayor amenaza es generada por el magmatismo calo-alcalino y condiciones hidrogeológicas favorables al desarrollo de erupciones freatomagmáticas.

La actividad más reciente del Tutupaca ha sido principalmente de tipo explosivos dando productos de flujos: flujo de boques y cenizas, flujos de pómez, además de materiales de caída como cenizas y proyectiles balísticos. El volcán Tutupaca en la actualidad está en actividad fumarólica.

Las áreas más afectadas en caso de una futura erupción seria las reacciones con el cono este, es decir al NNE y al SSE. En caso de una posible explosión lateral (blast) del cono oeste, las áreas más afectadas serian las ubicadas entre el WNW y el SSW del volcán. Encontrándose las localidades de Candarave, Cairani, Camilaca, Huanuara y los poblados menores de Tacalaya, Turun turun, Quilcata, Laduyo y Huallani.

Es importante tomar en cuenta este análisis debido al peligro latente que presenta este sector y para ello se recomienda tomar las medidas pertinentes para evitar cualquier desastre natural, poniendo en marcha los planes de contingencia antes peligros múltiples ocurrentes y las medidas de seguridad ante peligros naturales.

El sub modelo Aptitud Urbano Industrial, identifica los espacios donde se ubica la mayor o menor aptitud bajo el enfoque de gestión de riesgos.

Primer Ámbito: Casco Urbano Y Área Circundante

Con relación a los peligros:

Después del análisis, se ha establecido que los cascos urbanos presentan diferentes limitantes para su crecimiento. Estas limitantes están referidas a peligros físico naturales.

El peligro más recurrente son los movimientos internos considerados como fallas estructurales localizados en mayor cantidad en la zona Alto andina de la Región. Estas fallas se presentan como fisuras del suelo interno lo cual genera inestabilidad en determinados espacios afectando a las construcciones aledañas (medios de vida de la población).

Así como los peligros naturales, las condiciones físicas del territorio son limitantes para su crecimiento. Para los casos específicos de los centros urbanos de Tarata y Candarave esta limitante se debe a la fisiografía de su territorio (relieve de vertiente montañosa)

Con relación a las redes de comunicación:

En los cascos urbanos, las áreas con mayor aptitud urbana industrial presentan (por orden de importancia) sistemas redes como a continuación se indica:

- Articulación vial.
- Dotación de servicios básicos (agua potable, desagüe, electrificación)
- Telecomunicaciones.

Con relación a las áreas de expansión urbana Actualmente existe una gran presión del suelo por crecimiento espontaneo de los centros urbanos y esto hace que las condiciones de desplazamientos generen condiciones críticas de riesgo.

Segundo Ámbito: Provincial

Los principales problemas detectados, con respecto al territorio urbano son:

- Débil articulación vial y accesos a la zona alta y muy alto valor, generando desarticulaciones en algunos sectores de la Región.
- La existencia de pasivos ambientales es un peligro latente en el territorio que requeriría ser solucionado mediante proyectos de mitigación ambiental.
- Los espacios fronterizos débilmente integrados al interior de la Región y fuera de ellos
- Pérdida gradual de las áreas de conservación por el crecimiento espontaneo de centros mineros.

Las poblaciones que han crecido sustancialmente corresponden principalmente a las capitales de provincia, destacando además de la ciudad de Tacna, las ciudades de Locumba y Candarave hacia el extremo norte de la región y finalmente Tarata.

Hay que recordar que una urbe no se desarrolla sin la dinámica que le da su propia población, por ende es importante mencionar que las industrias dependen directamente de la cantidad de población de una zona determinada, es así que las ciudades con alto índice poblacional son las que mayormente desarrollan industria, para satisfacer la demanda de bienes y servicios de las mismas.

Entonces se podría decir que la formación de industrias está ligado directamente proporcional al crecimiento poblacional, por lo que se recomienda considerar para la propuesta de la ZEE, rangos de calificación bajo el siguiente criterio.

Cuadro Nº 19
Ponderación por rangos poblacionales

Rango Poblacional (Hab)	Población	fin
150,000 a mas	Muy alta	Aptitud para instalar plantas de procesadoras de industrias y/o microempresas
100,000 a mas	Alta	
50,000 a mas	Media	
menor a 50,000	Baja	

Cuadro Nº 20
Ponderación por rangos poblacionales

PROVINCIA	CAPITAL	SUPERFICIE Km ²	POBLACION CENSADA AL 2007 (Hab.)	DENSIDAD POBLAC. (Hab./Km ²)
TACNA	TACNA	8066,11	262,731	32,6
CANDARAVE	CANDARAVE	2261,1	8,373	3,7
JORGE BASADRE	LOCUMBA	2928,56	9,872	3,4
TARATA	TARATA	2819,96	7,805	2,8
TOTAL		16075,73	288,781	42,5

De estos gráficos se desprende que Tacna presenta una alta calificación poblacional, muy por el contrario las provincias de Candarave, Jorge Basadre y Tarata obtienen una calificación de baja capacidad poblacional.

Respecto a zonas con capacidad industrial en la región Tacna sólo un 2% (3,268 Km²) obtiene una calificación alta aptitud. En general en todo el territorio predomina la calificación media, debido a un inadecuado acondicionamiento territorial y escasa gestión de riesgos.

El análisis del sub modelo de Vocación Urbano Industrial revela que es necesario implementar una adecuada política de crecimiento vertical de los centros urbanos; también resulta necesario mejorar los sistemas de redes y planes de mitigación contra peligros naturales, como respuesta al enfoque de riesgo que amerita cada provincia.

Es importante implementar sistemas de drenaje de agua para lluvias para zonas proyectadas como terrazas o planicies para evitar problemas de inundación que se ven en los actuales poblados urbanos y en los rurales implementar adecuados sistemas de canalización y de evacuación de aguas pluviales.

Finalmente los planificadores, decisores y actores políticos, al momento de definir sus políticas territoriales y establecerlas, deben tomar en cuenta las zonas que presentan el nivel calificado con grado de aptitud muy alto y alto, establecido en el Sub Modelo considerando las variables que la conforman, de tal forma que proporciona una herramienta muy útil en planificación y desarrollo de las ciudades de Tacna.

SUB MODELO DE POTENCIALIDADES SOCIOECONÓMICAS.

Las potencialidades son todos aquellos recursos que existen en una zona determinada pero que no están siendo utilizados plenamente -o simplemente no se les está utilizando- para la generación actual o futura de ingresos que sean capaces de dinamizar las economías donde están localizadas y mejorar los niveles de desarrollo humano sostenible de las poblaciones en donde se encuentran dichos recursos (PNUD, 2003).

Al tomar como punto de partida el hecho que existen recursos no utilizados y hay que hacer uso de ellos, nos permite sumar esfuerzos de los actores locales y regionales involucrados en el tema, para lograr reducir la brecha del déficit que caracteriza al subdesarrollo.

Estas acciones reemplazan acertadamente a las ya conocidos reclamos y demandas generalizados al gobierno, que frecuentemente no alcanzan eco rápidamente, por lo tanto este nuevo enfoque emplea una actitud activa y centra su desarrollo en aquellas potencialidades palpables y cercanas que pueden ser utilizadas a corto plazo; dejando de lado las actitudes pasivas de otros tiempos que se aferraban a una posición de índole asistencial.

Las potencialidades se presentan bajo el enfoque de cuatro capitales:

Capital Natural.

Constituido por todos los recursos que la naturaleza ofrece, que se encuentran a disposición de los hombres y de las sociedades. Las tierras, las aguas, los bosques, los mares, los lagos y los ríos, los animales, las plantas, los minerales, el aire y los paisajes existentes sobre la tierra, constituyen el acervo o capital natural. En general, los dones de la naturaleza son limitados y en el caso de los seres vivos, tienen ciclos de vida que marcan el carácter temporal de sus potencialidades.

La multiplicidad de recursos naturales constituye un capital natural. Es decir, son stocks previamente existentes, que pueden funcionar de manera autónoma sin la intervención del hombre. Se convierten en capital útil para el desarrollo, sólo cuando el hombre los utiliza para producir y sobrevivir.

Foto N° 19



Suelos aptos para cultivo de Olivo – La Yarada

La naturaleza se convierte en capital natural, como consecuencia de la interacción del hombre con ella. Es un capital limitado y relativamente frágil si se infringe sus leyes de funcionamiento y, por tanto, es fácil de perderse.

Capital Financiero.

Hay una forma universal de capital capaz de convertirse en cualquier tipo de capital físico, natural o humano: es el capital financiero. También se le considera en la categoría de capital físico por ser un reflejo de la producción material de bienes y servicios, el ahorro es la forma presente de este tipo de capital y el crédito es su forma futura, para el análisis del modelo socioeconómico se analizará de manera independiente del capital físico - Infraestructura económica.

Foto N° 20

Banco de Crédito – Sucursal Tacna



La evaluación de los procesos de producción económica no puede desligarse del análisis de sus formas de financiamiento de donde el capital financiero ejerce una influencia determinante en el desarrollo económico, sea para favorecerlo y potenciarlo, sea para impedirlo o minarlo.

De otro lado, la insuficiencia de ahorro o capital financiero ha sido evaluada tradicionalmente como una deficiencia, la cual, según la perspectiva teórica escogida, debía ser suplida.

Capital Físico Infraestructura Económica.

Conforma el capital físico todas aquellas cosas que el hombre ha creado, transformando de la naturaleza una o varias veces. Las máquinas, las fábricas, las vías de comunicación, las plantas eléctricas, las computadoras, los vehículos de transporte, las construcciones, las telecomunicaciones, los programas de informática, los artefactos domésticos, etc. Es ese número ilimitado de cosas que la inventiva de las personas ha podido crear a lo largo de la historia, sobre todo, a partir de la revolución industrial.

Foto N° 21
Aeropuerto Internacional de Tacna



Por mucho tiempo el capital físico ha sido sinónimo de capital. En muchos tratados e informes económicos, este concepto aún sigue siendo utilizado con esta acepción. En las teorías y experiencias del desarrollo, el capital físico ha sido considerado, a menudo, el más importante de los factores de crecimiento, pues ha sido el símbolo del desarrollo de la sociedad industrial y de incrementos continuos de la productividad del trabajo.

Para que las potencialidades en capital físico generen desarrollo, requieren de la intervención convergente de factores complementarios (las otras formas de capital). Precisamente, dentro de una perspectiva de desarrollo humano, se considera como capital físico, no sólo el capital utilizado en la producción, sino también aquel conjunto de bienes durables que las personas utilizan para mejorar su consumo y su bienestar.

Capital Social Cultural.

Las personas requieren de redes institucionales para vivir, que les hagan fácil resolver los problemas cotidianos y no cotidianos. Cuanto más complejas sean las sociedades las redes institucionales pueden ser más diversas y más grandes, pues la vida en sociedad genera estándares de comportamiento y de funcionamiento que requieren que las instituciones estén coordinadas, explícita o implícitamente. Dicho de otra forma, se requiere de la "acumulación" de instituciones para lograr ciertos estándares de desarrollo humano.

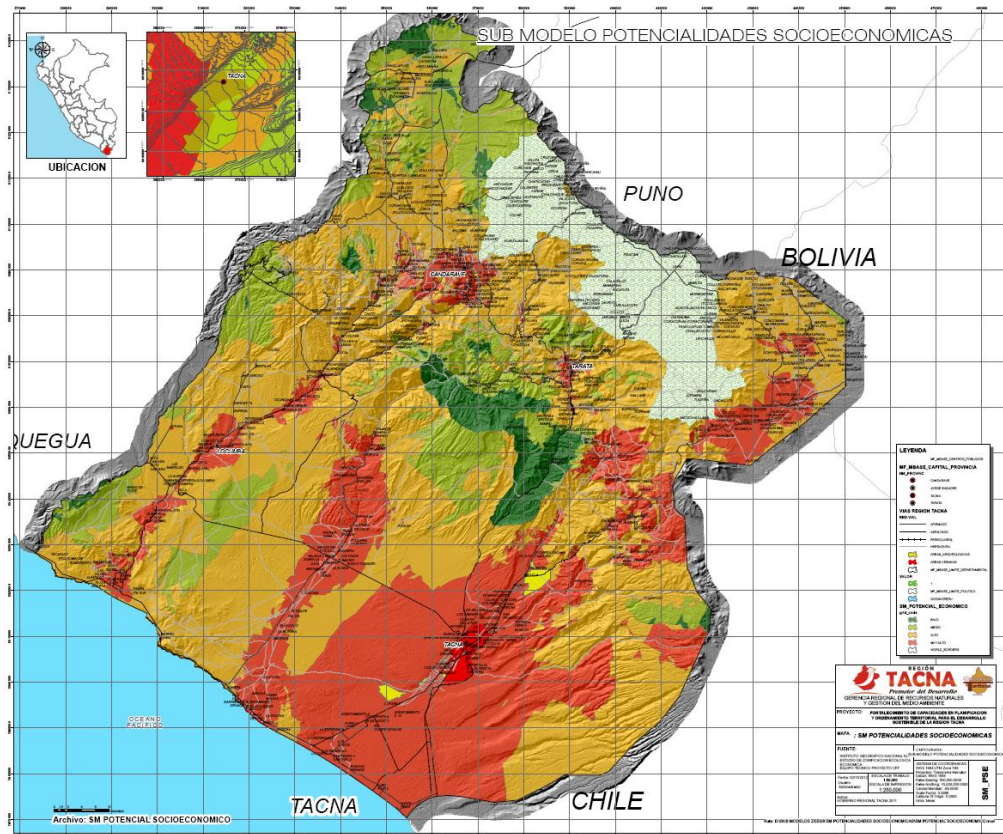
El capital social cultural referido específicamente al capital humano, el cual es el conjunto de habilidades, capacidades, talentos y destrezas que tienen las personas.

Foto N° 22
Camino Inca, Tarata - Ticaco



Estas capacidades no son totalmente transferibles de una persona a otra y sólo pueden ser utilizadas para crear, producir, transmitir información, generar conocimiento y todo aquello que el hombre es capaz de hacer con su cuerpo e intelecto. Las personas pueden transmitir parte de sus conocimientos y habilidades, pero dependerá de los receptores su asimilación y uso. Los capitales y sus potencialidades están ubicados en el espacio, se encuentran en determinados lugares del territorio nacional: en un distrito, una provincia, un departamento, una cuenca o un valle.

Mapa N° 16



Sub Modelo de Potencialidades Socioeconómicas de la región
Tacna

La distribución en el espacio se debe a factores geográficos, como condicionantes naturales, pero también a factores económicos y políticos.

Tal como lo menciona el PNUD, es importante diferenciar las potencialidades de los déficit o faltantes. Una persona o una región o un país tienen necesidades no cubiertas, a las que se llamarán faltantes o déficit. Les puede faltar una carretera, escuelas, inversión, medicina, ingenieros o policías; estas carencias son distintas a lo que se está denominando potencialidades.

En este sentido, el proceso de ZEE debe contribuir con identificar los capitales y sus potencialidades para el desarrollo humano en el departamento de Tacna.

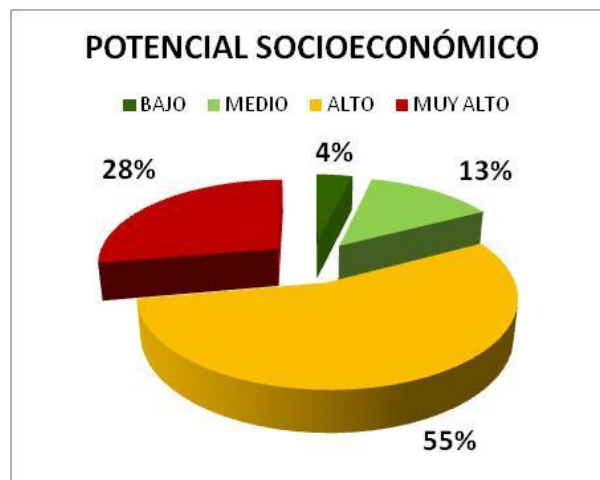
a. Resultados del Sub Modelo.

El gráfico N° 22 refleja claramente que el potencial socioeconómico en Tacna se encuentra en un nivel alto (54.9%) a muy alto (27.77%), que representan juntas 1' 325,553.05HA, casi la totalidad del territorio.

Cuadro N° 21

POTENCIAL SOCIOECONÓMICO		
INDICADOR	VALOR	
	(%)	HA
BAJO	3.83	61,362.20
MEDIO	13.50	216,462.04
ALTO	54.90	880,307.46
MUY ALTO	27.77	445,245.59

Gráfico N° 22



En líneas generales Tacna tiene gran aptitud para el aprovechamiento de los diversos recursos que existen en toda su extensión territorial, ya sean el capital natural, financiero, físico y/o social cultural.

En el mapa N° 16 claramente se evidencia el producto de la integración de los cuatro capitales mencionados, siendo Tacna, la capital del departamento, quien concentra la mayor ponderación al concentrar la mayor cantidad de destino de recursos, inversión privada y social, infraestructura, servicios, organización de instituciones, etc.

Las potencialidades se activan partiendo de una combinación adecuada de estos recursos o capitales, optimizando el entorno social y económico para favorecer su puesta en valor.

b. Interpretación del Sub Modelo.

El presente análisis nos revela que a nivel provincial son las capitales las que concentran el mayor uso de los recursos disponibles y que existe un amplio margen de mejora en el resto del territorio.

A nivel departamental es Tacna, la capital, quien concentra la mayor cantidad de servicios, aprovechamiento y disponibilidad de recursos. Este hecho se ha reflejado en el abandono paulatino de las poblaciones de las provincias de Jorge Basadre, Candarave y Tarata a la capital del departamento.

Es importante resaltar que la provincia de Jorge Basadre Grohmann es la que genera mayor producción económica (2'235,549 miles de Soles) debido a la actividad minera predominante en la zona, Tacna ocupa el segundo lugar en producción económica (959,955 miles de soles), seguida ambas, muy lejos de Candarave (2,631 miles de soles) y Tarata (1,068 miles de soles).

Sin embargo la mayor cantidad de proyectos ejecutados se encuentra en la provincia de Tacna destinándose a la fecha el 81.79 % de los recursos generados y sólo un 18.21 % al resto de provincias.

Respecto a proyectos sociales sólo un 10.86 % de los recursos se destinan para ese tipo de programas, y de esa cifra el 60.38 % se concentra en la provincia de Tacna, el 19.90 % a Jorge Basadre y los 19.72 % restantes para Candarave y Tarata.

Es importante resaltar que el resultado del análisis revela que existe potencial socioeconómico en todo el departamento y que en resumen este alcanza una calificación de media a alta por lo que se hace necesario una mejor redistribución de los recursos que como se aprecia debería beneficiar a todo el departamento.

Otro aspecto a considerar es que los capitales analizados aisladamente constituyen sólo disponibilidades.

Activar y combinarlos capitales propuestos en el presente estudio, los convierte en una posibilidad concreta para producir, generar empleo, ingresos y bienestar para la población.

Tacna a lo largo de su historia se ha caracterizado por ser una sociedad unida que se resiste ante la adversidad, que tiene identidad patriótica, la cual debe preservarse y constituye también un potencial al que en este estudio hemos llamado "capital social", el cual debe aprovecharse como un recurso humano fundamental para generar progreso y que con las adecuadas herramientas generará utilidad a las potencialidades físicas que tenemos.

SUB MODELO DE VULNERABILIDADES SOCIOECONÓMICAS.

La elaboración del sub modelo de Vulnerabilidad forma parte del diseño conceptual de la ZEE del departamento de Tacna. Aún cuando la vulnerabilidad y el peligro son componentes que determinan el riesgo, éstos conllevan sus variables e indicadores particulares, por lo tanto es conveniente que sean analizados como sub modelos separados.

Considerando que el objeto principal de la gestión de riesgos de desastres es reducir el sufrimiento de la población (a causa de muertes, lesiones, enfermedades, pérdida de medios de vida, propiedades e ingresos), tendría sentido que la población sea el punto de partida para realizar el trabajo de manera lógica, a partir de su nivel de vulnerabilidad.

Si empezamos con la vulnerabilidad de la población, podríamos asegurar que la gestión de riesgo estaría vinculada a la reducción de los diferentes componentes de la vulnerabilidad. Por ello la propuesta involucra establecer un sub modelo de vulnerabilidad que está orientado a las variables sociales, económicas y de infraestructura basado en los medios de vida de la población. Por lo tanto el aumento de los riesgos no tiene como causa principal el incremento de las amenazas, sino el incremento de las condiciones de vulnerabilidad.

Foto N° 23



Pobladores asentados en lugares inadecuados – Cerro Intiorko

Los daños en las personas y la destrucción de sus medios de vida, así como las crecientes pérdidas económicas en distintos territorios (Vulnerabilidad), motivan a los actores del desarrollo regional a tomar interés en la problemática de los riesgos de desastres en la medida que están cada vez más relacionados con los modelos de desarrollo.

Es importante reconocer que la vulnerabilidad es mucho más que la posibilidad de que se derrumben edificios o se dañe la infraestructura. Crucialmente, se trata de las características de la población y los distintos impactos que pueden ocasionar daños a estructuras físicas y

sobre los pobladores. También es necesario tomar conciencia que las condiciones de vulnerabilidad son a su vez determinadas por procesos y factores que aparentemente distan mucho del impacto de un desastre.

Foto N° 24



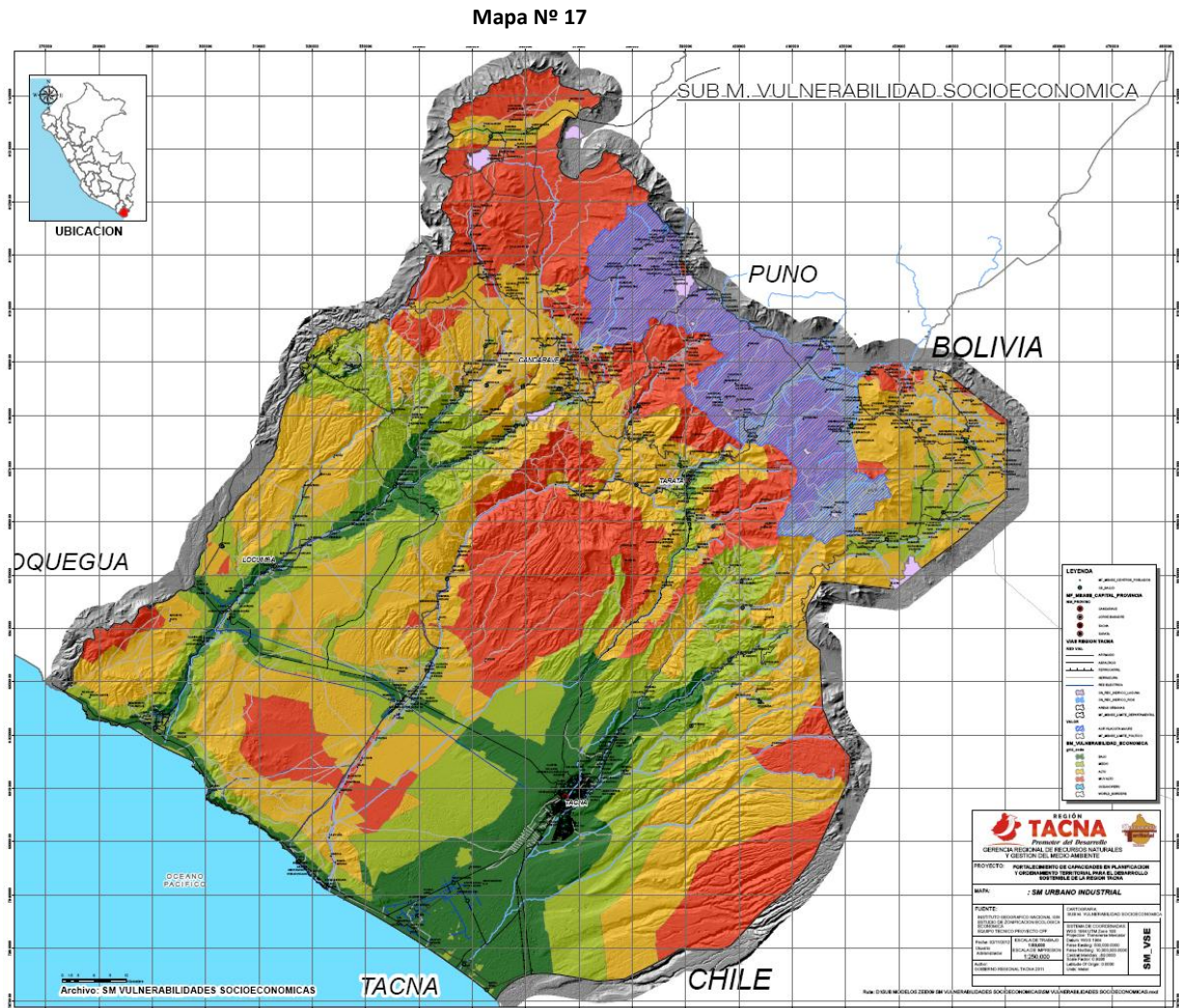
Capacidad de organización de la población

Con el Análisis de Vulnerabilidad se pueden identificar las “causas de fondo” y los factores institucionales (procesos políticos, económicos y sociales, más generales) que podrían estar vinculados con los componentes específicos de la vulnerabilidad, para de esta manera poder ver cómo limitan los medios de vida, reducen o mejoran la auto-protección o previenen/permiten una protección social adecuada. La vulnerabilidad social considera cinco factores de análisis:

- a. Fortaleza y Estabilidad de los Medios de Vida
- b. Bienestar Inicial o Condición Básica
- c. Auto-Protección
- d. Protección Social
- e. Ejercicio del poder: Sociedad civil, ambiente participativo e instituciones

Unidad Social

Se define como unidad social a una familia, comunidad o una sociedad. Una sociedad existe y se desarrolla dentro de una zona geográfica común y está constituida por grandes grupos que se diferencian entre sí por su función social y características socioeconómicas.



Medios de Vida

Se trata principalmente de la variedad y cantidad de bienes o capital que posee una persona o un hogar y/o el ingreso y oportunidades que tiene para el trueque (intercambio de cultivos por dinero en efectivo), o las cualidades que posee para realizar actividades generadoras de ingresos. Para contar con un medio de vida es necesario tener la capacidad para trabajar, o poseer o tener acceso a bienes que puedan ser utilizados para generar requerimientos nutricionales u otros productos equivalentes al dinero en efectivo.

a. Resultados del Sub Modelo.

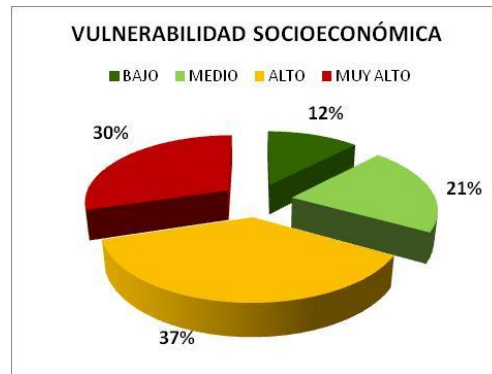
El proceso de modelamiento genera el gráfico N° 23 y revela que predomina un nivel de vulnerabilidad alta en la región, alcanzando una ocupación territorial del 37% es decir 594.273.00 HA presentan esta condición, mientras que el 30% del territorio tiene un nivel muy alto de vulnerabilidad, esto quiere decir que el 67% del total del departamento se encuentra vulnerable, y corresponden a las provincias de Candarave y Tarata.

Tacna territorialmente presenta la más baja vulnerabilidad, siendo del orden del 8%, al encontrarse en un área en general no muy accidentada y disponiendo de mayores recursos físicos y sociales para enfrentar desastres.

Cuadro Nº 22

VULNERABILIDAD SOCIOECONÓMICA		
INDICADOR	VALOR	
	(%)	HA
BAJO	12.20	195,588.30
MEDIO	20.96	335,935.28
ALTO	37.07	594,273.00
MUY ALTO	29.77	477,288.28

Gráfico Nº 23



b. Interpretación del Sub Modelo.

Tal como aparece en el mapa Nº 17 los distritos que reflejan muy alta vulnerabilidad son los de Susapaya, Ticaco, Héroes Albarracín, Estique Pampa, Estique Pueblo, Tarucachi y en menor grado Tarata, Sitajara y Candarave. Alcanzan una vulnerabilidad alta los distritos de Candarave, Cairani, Camilaca, Huanuara, parcialmente Inclán, Ilabaya, Ite y Sama.

La principal causa son los niveles de pobreza y necesidades insatisfechas que se presentan en estas ciudades, lo que condiciona sus niveles de desarrollo; contribuye a esta situación la falta de articulación vial que condiciona el intercambio comercial que dinamizarían las economías generando progreso e inversión en beneficio de la población.

Respecto al sub modelo auxiliar de Unidades Sociales Vulnerables encontramos que los distritos más vulnerables son los de Ticaco y Estique Pueblo ubicados en la provincia de Tarata, donde la cobertura de servicios, programas sociales, niveles de pobreza se acentúan más.

El sub modelo auxiliar de Actividades Económicas Vulnerables nos muestra que los distritos de Susapaya y Héroes Albarracín son los más afectados alcanzando un nivel muy alto de vulnerabilidad, siendo una condicionante su falta de integración a la red vial y escasa productividad, esta situación se asocia a una carencia de infraestructura educativa y cobertura de salud generando falta de atención y problemas de una adecuada atención de enfermedades.

Foto Nº 25



Programas Sociales en Tacna

Los daños en las personas y la destrucción de sus medios de vida, así como las crecientes pérdidas económicas en distintos territorios (Vulnerabilidad), motivan a los actores del desarrollo regional a tomar interés en la problemática de los riesgos de desastres en la medida que están cada vez más relacionados con los modelos de desarrollo.

Es por ello que el equipo técnico, la Comisión Técnica Regional de ZEE-OT conjuntamente con los actores sociales, desarrollaron de manera participativa el sub modelo, que tiene la finalidad de identificar las zonas con mayor y menor nivel de vulnerabilidad, relacionado a las variables sociales, económicas e infraestructura, tomando como punto de atención a la población.

CAPITULO V: INTEGRACION DE SUB-MODELOS PARA ELABORAR LA PROPUESTA DE ZONIFICACION ECOLOGICA Y ECONOMICA

INTEGRACIÓN DE SUBMODELOS PARA ELABORAR LA PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA

Realizado análisis correspondiente a la fase de evaluación del proceso de ZEE, se obtuvieron un total de nueve Sub Modelos: Valor Histórico Cultural, Valor Bioecológico, Valor Productivo de los Recursos Naturales Renovables y de los Recursos No Renovables, Aptitud Urbana Industrial, Conflicto de Uso, Peligros Potenciales Múltiples, Potencialidades Socioeconómicas y Vulnerabilidades Socioeconómicas; de los cuales se seleccionaron las Zonas con calificación de Valor Muy Alto, que pasaron a formar parte de la Propuesta Inicial de ZEE elaborada en Noviembre del 2011.

Foto N° 26



Proceso de análisis de la Propuesta de ZEE con Técnicos y Especialistas

Foto N° 27



Taller para la presentación de la Propuesta de ZEE

El proceso de Validación de la propuesta ZEE, se realizó de forma descentralizada a través de la organización de talleres en cada una de las cuatro provincias del departamento donde fueron convocados actores técnicos, políticos y sociales más representativos de dicho ámbito; con la finalidad de verificar la consistencia técnica de la propuesta así como la socialización de las Recomendaciones de Uso planteadas por la CTR para las 101 Zona ecológicas y económicas resultantes y presentadas; los aportes y sugerencias generadas a la propuesta han pasado por un filtro técnico, cuyo resultado fue puesto a consideración de la Comisión Técnica Regional, obteniendo como resultado la opinión favorable de la propuesta final de ZEE por dicha instancia.

Foto N° 28



Validación de la Propuesta en Tarata el 15 de Marzo

Los Talleres de Validación de la Propuesta ZEE y eventos del ZEE Regional se han desarrollado de acuerdo a lo indicado en la normativa, presentándose en eventos realizados en las cuatro provincias de Tacna en el siguiente orden:

- Tarata : 15 de marzo
- Candarave : 16 de marzo
- Jorge Basadre : 22 de marzo
- Tacna : 23 de marzo

Se destaca la participación de las autoridades, grupos de interés y la población en este proceso

Foto Nº 29



Validación de la Propuesta en Tacna el 23 de Marzo

PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA

El tramo final del proceso contempla el análisis y evaluación de las variables físicas, biológicas, culturales y socioeconómicas de la región. Esta etapa contempla la integración de los 9 sub modelos generando micro zonas las cuales han sido clasificadas y agrupadas cartográficamente, generando el cuadro general de Zonas Ecológicas y Económicas como se aprecialos Cuadros siguientes.

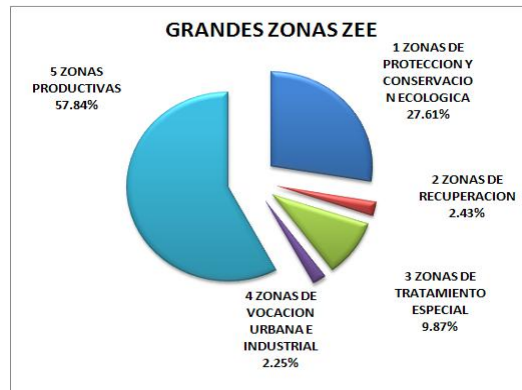
Cuadro Nº 23

ID	GRANDES ZONAS	AREA HA	%
1	ZONAS DE PROTECCION Y CONSERVACION ECOLOGICA	441,310.51	27.61%
2	ZONAS DE RECUPERACION	38,819.50	2.43%
3	ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL	157,772.78	9.87%
4	ZONAS DE VOCACION URBANA E INDUSTRIAL	35,928.97	2.25%
5	ZONAS PRODUCTIVAS	924,589.49	57.84%
		1,598,421.25	100.00%

Del cuadro general se han clasificado las 152 micro zonas, agrupándolas en 5 grandes zonas:

- Zonas de Protección y Conservación Bioecológica
- Zonas de Vocación Urbano Industrial
- Zonas de Recuperación
- Zonas de Tratamiento Especial
- Zonas Productivas

Gráfico N° 24



Cuadro N° 24

GRANDES ZONAS	ID	UNIDADES ECOLOGICAS ECONOMICAS	SUPERFICIE	
			AREA (HA)	%
		LEYENDA ZEE UNIDADES		
A.- ZONAS DE PROTECCION Y CONSERVACION BIOECOLOGICA	1	AREA DE CONSERVACION REGIONAL VILACOTA MAURE	122,652.09	7.67%
	2	MUY ALTO VALOR BIOECOLOGICO CON FLORA ENDEMICA Y FAUNA ENDEMICA	203,129.12	12.71%
	3	MUY ALTO VALOR BIOECOLOGICO CON FLORA ENDEMICA Y FAUNA ENDEMICA EN CABECERA DE CUENCA	115,529.30	7.23%
B.- ZONAS DE VOCACION URBANO	4	AREA URBANA	8,820.12	0.55%
	5	SUELOS CON APTITUD DE EXPANSION URBANO INDUSTRIAL	27,108.85	1.70%
C.- ZONAS DE RECUPERACION	6	TIERRAS APTAS PARA CULTIVOS PERMANENTES CON CULT. AGRICOLAS	517.25	0.03%
	7	TIERRAS APTAS PARA CULTIVOS PERMANENTES CON CULT. AGRICOLAS ASOCIADO A OTROS POTENCIALES	26,511.36	1.66%
	8	TIERRAS APTAS PARA PASTOS CON BOFEDAL	1,319.16	0.08%
	9	TIERRAS APTAS PARA PASTOS CON BOFEDAL ASOCIADO A OTRAS POTENCIALIDADES	6,983.18	0.44%
	10	TIERRAS DE PROTECCION CON CULT. AGRICOLAS	1,404.81	0.09%
	11	TIERRAS DE PROTECCION CON CULT. AGRICOLAS ASOCIADO A OTRAS POTENCIALIDADES	2,083.74	0.13%
D.- ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL	12	AREA DE RELAVES EN USO	198.70	0.01%
	13	ZONAS CON ALTO VALOR HISTORICO CULTURAL	154,257.95	9.65%
	14	ZONAS CON ALTO VALOR HISTORICO CULTURAL CON VALOR HISPANICO	8.91	0.00%
	15	ZONAS CON ALTO VALOR HISTORICO CULTURAL CON VALOR PREHISPANICO	3,307.23	0.21%

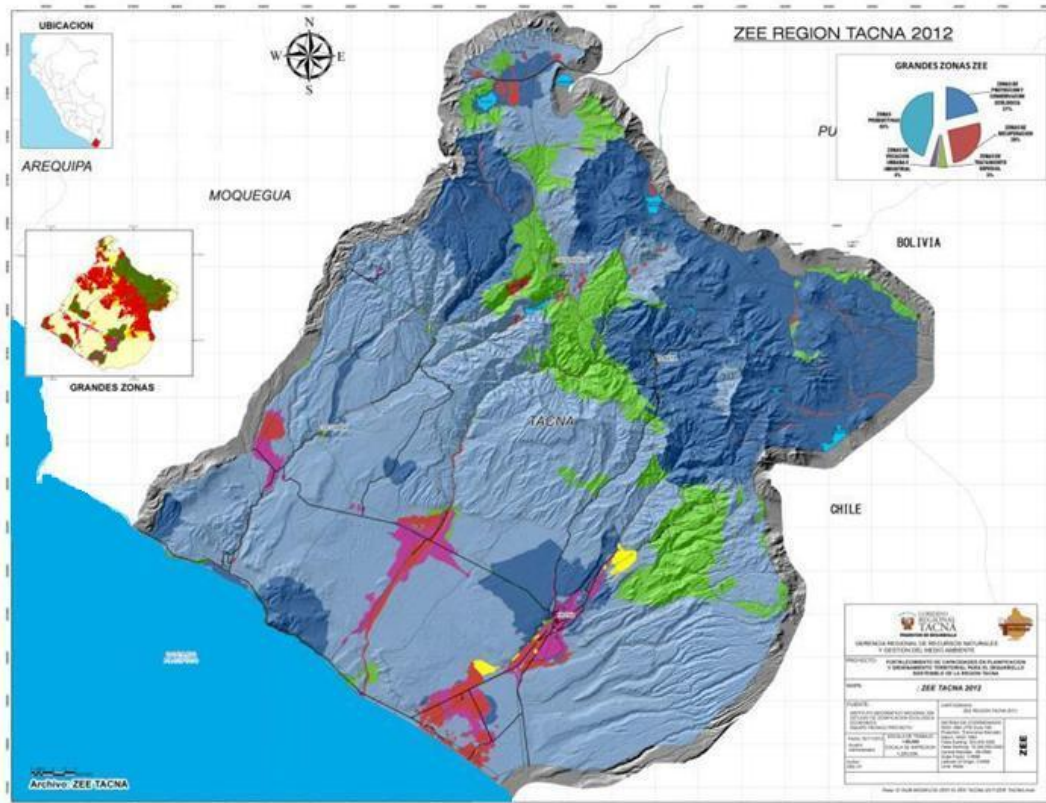
GRANDES ZONAS	ID	UNIDADES ECOLÓGICAS ECONÓMICAS LEYENDA ZEE UNIDADES	SUPERFICIE	
			AREA Ha	%
E. ZONAS PRODUCTIVAS	16	AREA DE PRODUCCION MINERA	1.821,47	0,11%
	17	POTENCIAL MIXTO	434.169,49	27,16%
	18	POTENCIAL ACUICOLA EN TIERRAS DE PROTECCION	310,40	0,02%
	19	POTENCIAL ACUICOLA MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	342,27	0,02%
	20	POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL EN TIERRAS DE PROTECCION	54.020,64	3,38%
	21	POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDRICO EN TIERRAS DE PROTECCION	6.044,25	0,38%
	22	POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDRICO MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	7,60	0,00%
	23	POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	1.462,67	0,09%
	24	POTENCIAL HIDRICO EN TIERRAS DE PROTECCION	16.296,47	1,02%
	25	POTENCIAL HIDRICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	535,98	0,03%
	26	POTENCIAL HIDROENERGETICO EN TIERRAS DE PROTECCION	13.188,83	0,83%
	27	POTENCIAL HIDROENERGETICO ACUICOLA Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	55,92	0,00%
	28	POTENCIAL HIDROENERGETICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL EN TIERRAS DE PROTECCION	837,38	0,05%
	29	POTENCIAL HIDROENERGETICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL ACUICOLA EN TIERRAS DE PROTECCION	16,77	0,00%
	30	POTENCIAL HIDROENERGETICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDRICO EN TIERRAS DE PROTECCION	862,71	0,05%
	31	POTENCIAL HIDROENERGETICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	50,81	0,00%
	32	POTENCIAL HIDROENERGETICO HIDRICO EN TIERRAS DE PROTECCION	4.057,27	0,25%
	33	POTENCIAL HIDROENERGETICO HIDRICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	33,30	0,00%
	34	POTENCIAL HIDROENERGETICO TURISTICO EN TIERRAS DE PROTECCION	7.719,71	0,48%
	35	POTENCIAL HIDROENERGETICO TURISTICO ACUICOLA EN TIERRAS DE PROTECCION	40,83	0,00%
	36	POTENCIAL HIDROENERGETICO TURISTICO ACUICOLA Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	57,58	0,00%
	37	POTENCIAL HIDROENERGETICO TURISTICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL EN TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS Y RELIEVE	78,05	0,00%
	38	POTENCIAL HIDROENERGETICO TURISTICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL ACUICOLA MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO	5,19	0,00%
	39	POTENCIAL HIDROENERGETICO TURISTICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDRICO EN TIERRAS DE PROTECCION	59,75	0,00%
	40	POTENCIAL HIDROENERGETICO TURISTICO HIDRICO EN TIERRAS DE PROTECCION	965,75	0,06%
	41	POTENCIAL HIDROENERGETICO TURISTICO HIDRICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO	33,67	0,00%
	42	POTENCIAL HIDROENERGETICO TURISTICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO	1.170,64	0,07%
	43	POTENCIAL HIDROENERGETICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS	10.643,58	0,67%
	44	POTENCIAL MINERO CON LIMITACIONES PARA OTROS USOS	85.351,81	5,34%
	45	POTENCIAL TURISTICO EN TIERRAS DE PROTECCION	12.904,76	0,81%
	46	POTENCIAL TURISTICO EN TIERRAS DE PROTECCION ALEDAÑAS A LA LAGUNA DE ARICOTA	628,28	0,04%
	47	POTENCIAL TURISTICO ACUICOLA MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	23,05	0,00%
	48	POTENCIAL TURISTICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL EN TIERRAS DE PROTECCION	358,44	0,02%
	49	POTENCIAL TURISTICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDRICO EN TIERRAS DE PROTECCION	604,88	0,04%
	50	POTENCIAL TURISTICO HIDRICO EN TIERRAS DE PROTECCION	4.279,58	0,27%
	51	POTENCIAL TURISTICO HIDRICO ACUICOLA EN TIERRAS DE PROTECCION	211,03	0,01%
	52	POTENCIAL TURISTICO HIDRICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	90,85	0,01%
	53	POTENCIAL TURISTICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	2.622,68	0,16%
	54	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA	21.020,23	1,32%
	55	TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	25,74	0,00%
	56	TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO MINERO	15,91	0,00%
57	TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A POTENCIAL PECUARIO	179,82	0,01%	
58	TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	15,84	0,00%	
59	TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	33,16	0,00%	
60	TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	17,97	0,00%	
61	TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	69,39	0,00%	

GRANDES ZONAS	UNIDADES ECOLÓGICAS ECONÓMICAS		SUPERFICIE	
	ID	LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%
E. ZONAS PRODUCTIVAS	62	TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO MINERO	6,99	0,00%
	63	TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	12,70	0,00%
	64	TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO MINERO	41,75	0,00%
	65	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	7,48	0,00%
	66	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	21,10	0,00%
	67	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	1.056,81	0,07%
	68	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	428,28	0,03%
	69	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO E HIDROENERGETICO	486,45	0,03%
	70	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	169,03	0,01%
	71	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	96,56	0,01%
	72	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	500,13	0,03%
	73	TIERRAS DE CULTIVO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	1.566,81	0,10%
	74	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	715,72	0,04%
	75	TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO MINERO	28,81	0,00%
	76	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO Y PECUARIO	167,33	0,01%
	77	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	792,88	0,05%
	78	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO MINERO	926,40	0,06%
	79	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	1.671,72	0,10%
	80	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO Y MINERO	257,91	0,02%
	81	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL Y MINERO	149,91	0,01%
	82	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA CON POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO E HIDROENERGETICO	109,74	0,01%
	83	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIROENERGETICO MINERO	71,08	0,00%
	84	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	469,45	0,03%
	85	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO Y MINERO	86,04	0,01%
	86	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	8,07	0,00%
	87	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	195,97	0,01%
	88	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	73,80	0,00%
	89	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	1.237,11	0,08%
	90	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO MINERO	926,56	0,06%
	91	TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL MINERO	6.235,00	0,39%
	92	TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	500,64	0,03%
	93	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO MINERO	277,19	0,02%
	94	TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	978,02	0,06%
	95	TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO MINERO	601,55	0,04%
	96	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES	79.418,41	4,97%
	97	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	17,40	0,00%
	98	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	19,00	0,00%
	99	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	37,19	0,00%
	100	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	82,77	0,01%
	101	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	8,00	0,00%
102	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO MINERO	22,73	0,00%	
103	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	23.959,96	1,50%	
104	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL MINERO	1.139,94	0,07%	
105	TIERRAS DE CULTIVOS CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	69,94	0,00%	
106	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	126,95	0,01%	
107	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	29.835,30	1,87%	

GRANDES ZONAS	ID	UNIDADES ECOLOGICAS ECONOMICAS LEYENDA ZEE UNIDADES	SUPERFICIE	
			AREA Ha	%
E. ZONAS PRODUCTIVAS	108	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	12.618,34	0,79%
	109	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	469,75	0,03%
	110	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACION ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	204,59	0,01%
	111	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO E HIDROENERGETICO	235,41	0,01%
	112	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	1.057,91	0,07%
	113	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	320,46	0,02%
	114	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACION ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO Y MINERO	110,63	0,01%
	115	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACION ASOCIADO A UN POTENCIAL MINERO	5.759,87	0,36%
	116	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACION ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	1.291,54	0,08%
	117	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO MINERO	66,13	0,00%
	118	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACION ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	107,71	0,01%
	119	TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACION ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO MINERO	25,12	0,00%
	120	TIERRAS DE PASTURAS	26.312,40	1,65%
	121	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL MINERO	10.616,64	0,66%
	122	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA	73,12	0,00%
	123	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL	33,83	0,00%
	124	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	378,53	0,02%
	125	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA E HIDRICO	229,10	0,01%
	126	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	100,56	0,01%
	127	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	197,71	0,01%
	128	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO HIDROENERGETICO	145,76	0,01%
	129	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	43,02	0,00%
	130	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	313,59	0,02%
	131	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	231,56	0,01%
	132	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO MINERO	155,06	0,01%
	133	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	42,75	0,00%
	134	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO MINERO	17,40	0,00%
	135	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	2.093,42	0,13%
	136	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL Y MINERO	929,52	0,06%
	137	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	1.906,31	0,12%
	138	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO MINERO	319,59	0,02%
	139	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	33,60	0,00%
140	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	11.646,66	0,73%	
141	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO MINERO	102,99	0,01%	
142	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	1.443,44	0,09%	
143	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	482,22	0,03%	
144	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	153,83	0,01%	
145	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	447,73	0,03%	
146	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	333,09	0,02%	
147	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	62,46	0,00%	
148	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	3.015,60	0,19%	
149	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO MINERO	1.265,61	0,08%	
150	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	24,24	0,00%	
151	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO MINERO	94,58	0,01%	
152	TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	121,10	0,01%	
			1.598.421,25	100,00%

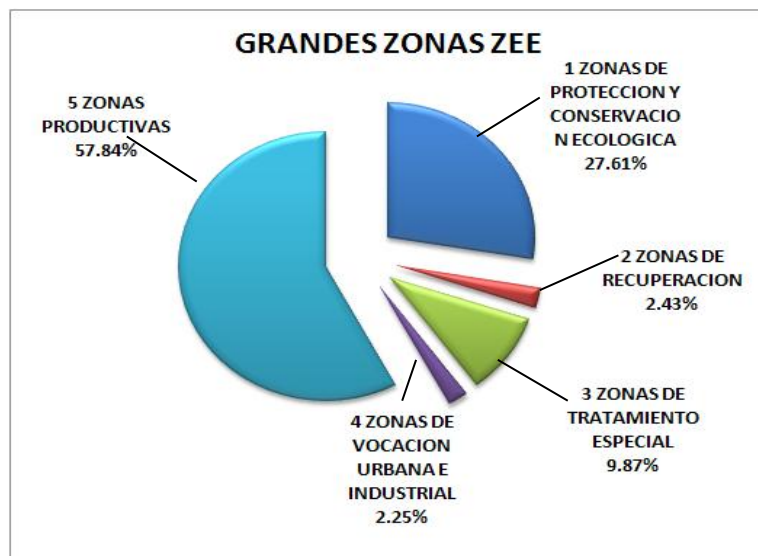
De las 152 zonas ecológicas y económicas generadas para el departamento de Tacna, encontramos que el 57.84% corresponden a las Zonas Productivas; el 27.61% se ubica dentro de las Zonas de Protección y Conservación Ecológica; el 9.87% a las Zonas de Tratamiento Especial; el 2.43% respecto a las Zonas de Recuperación; y el 2.25% se ubica dentro de las Zonas de Vocación Urbano Industrial; esto de acuerdo al gráfico N° 27 generado en el proceso de integración y clasificación de los 9 sub modelos de ZEE.

Mapa N° 18



Propuesta de Zonificación Ecológica y Económica para la Región Tacna

Gráfico N° 24

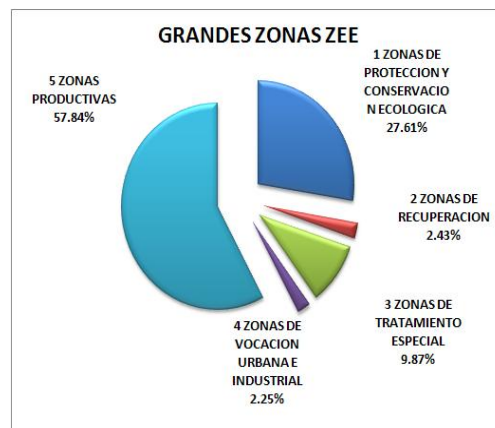


DESCRIPCIÓN DE LAS 152 ZONAS ECOLÓGICAS Y ECONÓMICAS

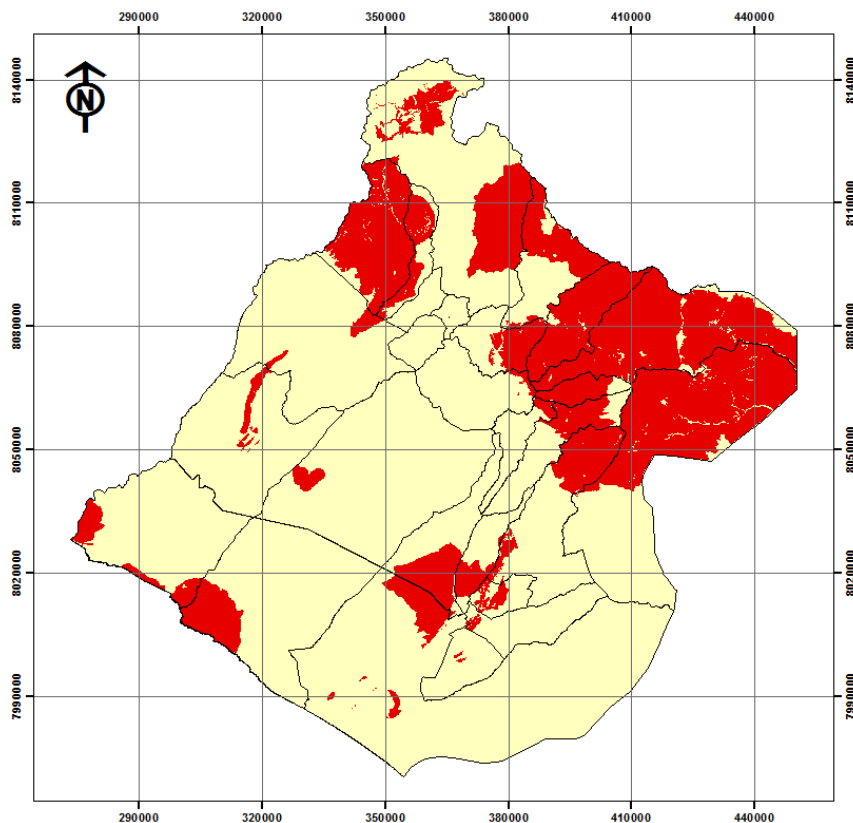
ZONAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ECOLÓGICA

Constituyen 441,310.51 Has, que representa el 26.61% de la superficie total del departamento; comprende 3 unidades ecológicas: Área de Conservación Regional Vilacota Maure con el 7.67%, Muy Alto Valor Bioecológico de Flora Endémica y Fauna Endémica con el 12.71% y la de Muy Alto Valor Bioecológico de Flora Endémica y Fauna Endémica en cabecera de Cuenca con 7.23%.

Gráfico Nº 25



Mapa Nº 19
Zonas de Protección y Conservación Ecológica

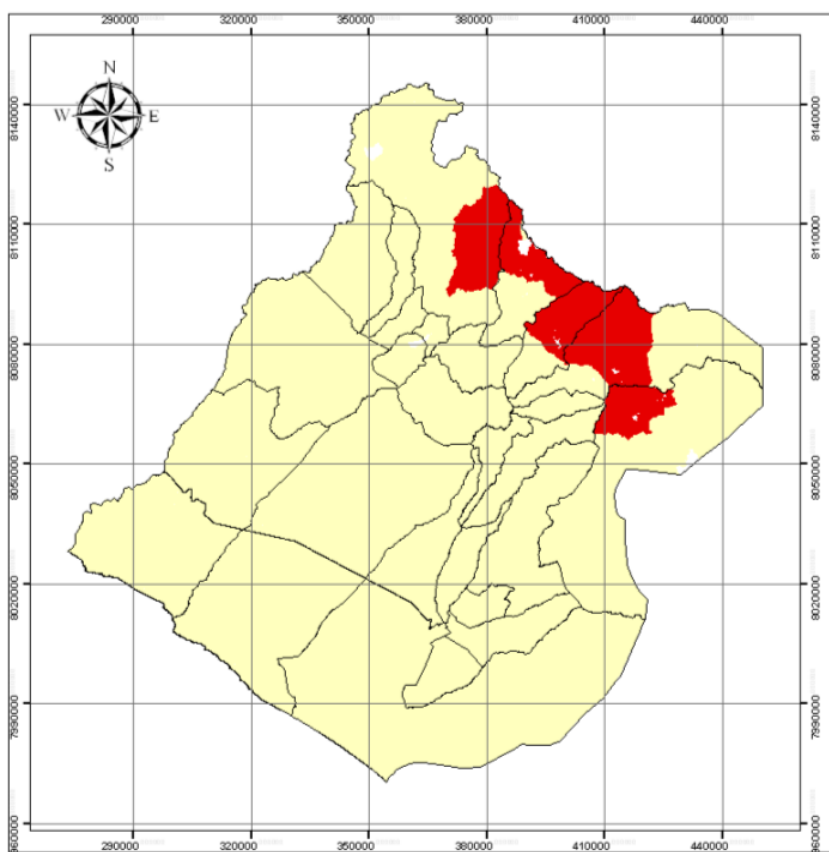


01. ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL VILACOTA MAURE

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 7.67% del área territorial de Tacna. Abarca una superficie de 122,652.09 Has. Y ocupa espacialmente los distritos de: Candarave en la provincia de Candarave; los distritos de Susapaya, Ticaco y Tarata en la provincia de Tarata; y el distrito de Palca en la provincia de Tacna.

Mapa N° 20
Área de Conservación Regional Vilacota Maure



Características Físicas y Biológicas

Se identifica a la unidad ecológica número 1 como el área de conservación regional Vilacota Maure. Morfológicamente presenta afloramientos líticos con superficie de colinas bajas disectadas con presencia de conos volcánicos y nevados en paisajes montañosos. Además tiene presencia de superficies hidromórficas. Litológicamente está conformado por depósitos de bofedales, depósitos fluvioglaciales, aluviales, volcánicos y presencia de andesita presentando pendientes que varían en rangos moderadamente inclinados a muy empinados. Su cobertura natural es herbazal-bofedal, con follaje permanente. La vegetación es completamente cerrada y carece de las gramíneas altas y de los arbustos, tanto erguidos como tendidos. La distichia muscoides que pertenece a la familia de las juncáceas, forma almohadillas bien convexas. Además se cuenta con la presencia de herbazales y/o pajonales.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1510 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligros de sufrir heladas, inundaciones y erosión lateral, vulcanismo y daños por vulcanismo, en algunos sectores no presenta peligros asociados.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, turístico, energético no convencional, hídrico, minero y acuícola.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Conservación y/o restauración.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, Forestal
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, Agroindustria, Industria, Pecuario, Acuicultura, Minería, Hídrico, Energético no convencional, Energético y Expansión Urbana.
NO APLICA	Pesquería

1	LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
	AREA DE CONSERVACION REGIONAL VILACOTA MAURE	122.652,09	7,67%	○	∅	○	○	○	∅	○	○	○	○	○	●	○	≠

Posee una muestra importante de ecosistemas alto andinos y especies de flora y fauna en peligro de extinción, así como importantes fuentes hídricas, siendo cabecera de cuenca del río Locumba, Sama y Caplina.

Dentro de las especies, destacadas el Suri (*Rhea pennata*) es el ave corredora más grande de los Andes peruanos, considerada como ave representativa de la región Tacna (D.R. N° 016-2009-CR/GOB.REG. TACNA).

Otras especies de fauna silvestre importantes son la vicuña (*vicugna vicugna*), el gato andino (*Leopardus jacobitus*), la taruca (*hippocamelus antisensis*), las parihuaas, entre otros. Entre las especies forestales destaca las queñoas, la tola, la yareta.

El sistema nacional de áreas protegidas de Tacna, se crea como instrumento de gestión para la conservación de la diversidad biológica, establecido mediante Ordenanza Regional N° 012-2011-CR/GOB.REG.TACNA. La finalidad es asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, dentro de áreas suficientemente extensas y representativas de cada una de las unidades ecológicas de la Región.

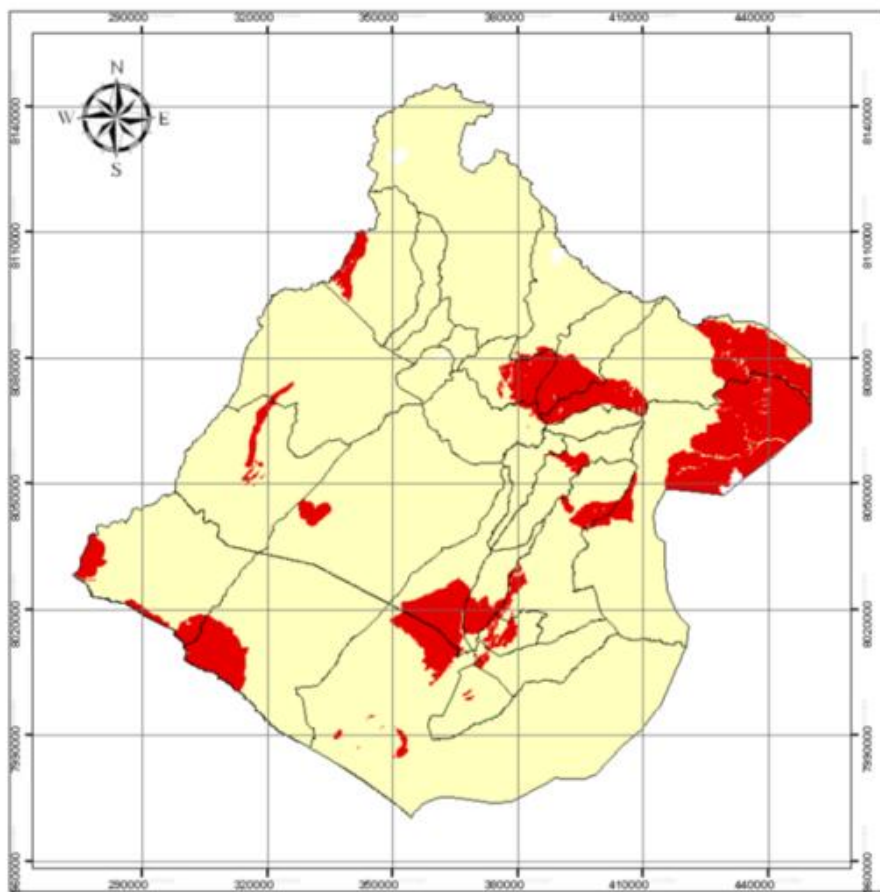
02. MUY ALTO VALOR BIOECOLÓGICO CON FLORA ENDÉMICA Y FAUNA ENDÉMICA.

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 12.71% del área territorial de Tacna, abarca una superficie de 203,129.12 Has. Se ubican en todos los distritos de la provincia de Tacna, en todos los distritos de la provincia de Jorge Basadre, en el distrito de Camilaca en la provincia de Candarave, y en los distritos de Estique, Tarata, Ticaco, Sitajara, Héroes Albarracín y Susapaya en la provincia de Tarata.

Mapa N° 21

Muy Alto Valor Bioecológico con Flora Endémica v Fauna Endémica



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 2 de muy alto valor bioecológico con flora endémica y fauna endémica. Morfológicamente tiene diversas características; presentando en la parte baja una superficie de conjunto de colinas altas a bajas y superficies planas de abanicos y llanuras aluviales. Y para la parte alta presenta una superficie de colinas bajas disectadas con presencia de conos volcánicos y nevados en paisajes montañosos. Además tiene presencia de superficies hidromórficas y fluvio-glaciales. Litológicamente está conformado en su parte baja por la unidad Ilo, depósitos aluviales con presencia de gravas y arenas mientras que en la parte alta tiene presencia de depósitos fluvioaluviales y volcánicos predominando las arenas, gravas y andesitas, y presenta pendientes planas y onduladas en la parte baja y pendientes que varían de inclinadas a muy empinadas. Su cobertura natural es herbazal-lomas, con follaje temporal.

Existe la presencia de comunidades estacionales debido a las precipitaciones atmosféricas que alberga diferentes especies vegetales entre ellas *loasa urens*, *palaua dissecta*, *nalana spp.*, *convulvas arvensis*, etc. Sirve de forraje para caprinos y ovinos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2387 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías e inundaciones estacionales, erosión lateral, daños por tsunamis y daños por vulcanismo.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, turístico, energético no convencional, hídrico, acuícola y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Conservación y/o restauración.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, Forestal
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, Agroindustria, Industria, Pecuario, Acuicultura, Minería, Hidrico, Energético no convencional, Energético y Expansión Urbana.
NO APLICA	Pesquería

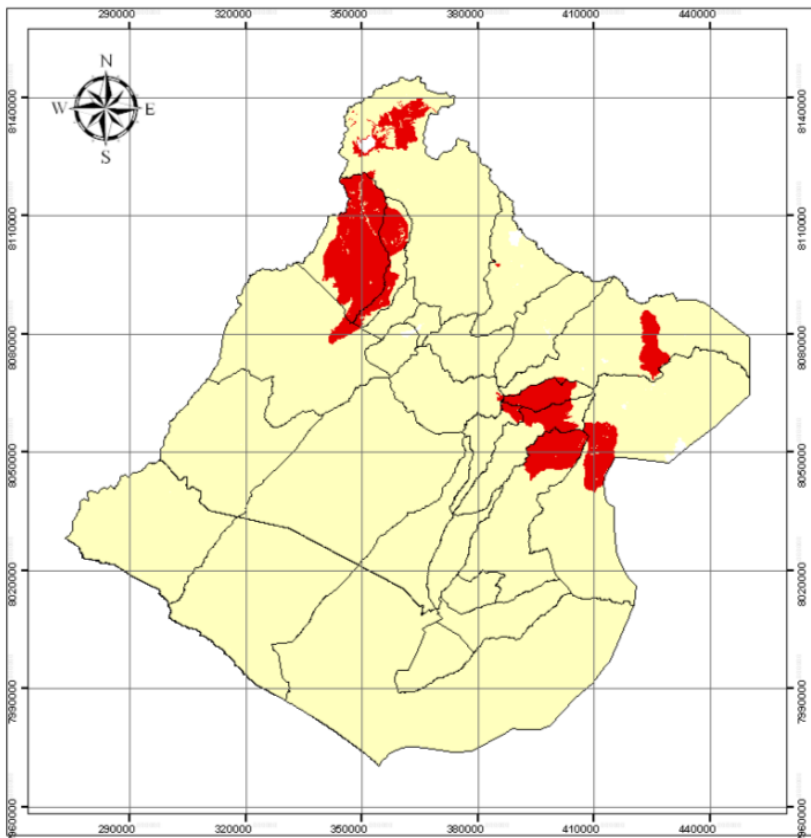
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
MUY ALTO VALOR BIOECOLOGICO CON FLORA ENDEMICA Y FAUNA ENDEMICA	203.129,12	12,71%	○	∅	○	○	○	∅	○	○	○	○	○	●	○	≠

03. MUY ALTO VALOR BIOECOLÓGICO CON FLORA ENDÉMICA Y FAUNA ENDÉMICA EN CABECERA DE CUENCA.

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 7.23% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 115,529.30 Has del total del territorio. Se ubican en los distritos de Palca y Pachía en la provincia de Tacna; el distrito de Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre, en los distritos de Camila, Cairani y Candarave en la provincia de Candarave; y en los distritos de Estique, Estique Pampa, Tarucachi, Tarata y Héroes Albarracín en la provincia de Tarata.

Mapa N° 22
Muy Alto Valor Bioecológico con Flora Endémica y Fauna Endémica en
Cabecera de Cuenca.



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 3 de muy alto valor bioecológico con flora endémica y fauna endémica en cabecera de cuenca. Morfológicamente se configura en su gran parte como montaña glaciar con laderas moderadamente empinadas a muy empinadas con presencia de conos volcánicos y en el extremo norte del departamento presenta superficie planas a inclinadas por ser llanuras fluvio-glaciales y lacustres. Litológicamente está conformado por piroclastos de arena, tobas riolíticas, andesitas como también de arenas, gravas con una pendiente que varía de plana, inclinada a muy empinadas. Su cobertura vegetal es escasa o vegetación nula. Existe la presencia de zonas donde no hay cobertura vegetal solo existe en pequeñas riberas de ríos secos y hay presencia de bofedales en la zona norte donde su topografía es fluvio-glacial y lacustre.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de carga poblacional media, con una población de 3626 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir erosión lateral, daños por vulcanismo, inundación. Heladas, y algunos sectores no presenta peligros asociados.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, turístico, energético no convencional, hídrico, acuícola y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

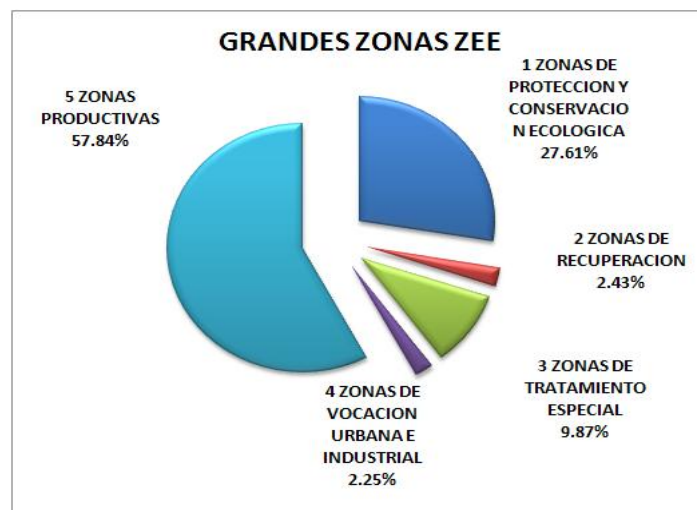
USO RECOMENDABLE	Conservación y/o restauración.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, Forestal
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, Agroindustria, Industria, Pecuario, Acuicultura, Minería, Hidrico, Energético no convencional, Energético y Expansión Urbana.
NO APLICA	Pesquería

3	LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
		MUY ALTO VALOR BIOECOLOGICO CON FLORA ENDEMICA Y FAUNA ENDEMICA EN CABECERA DE CUENCA	115.529,30	7,23%	○	∅	○	○	○	∅	○	○	○	○	○	●	○

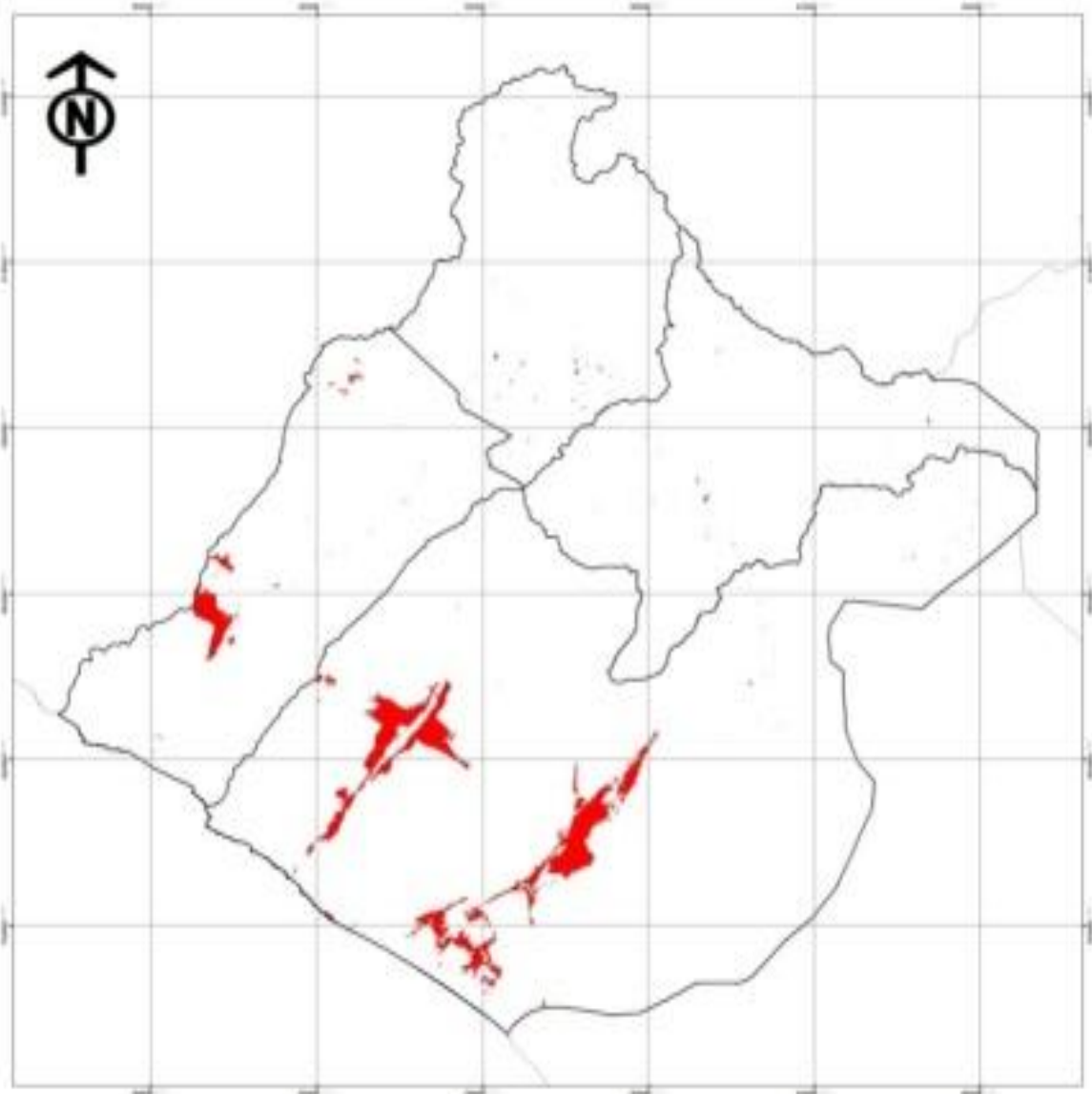
ZONAS DE VOCACIÓN URBANO INDUSTRIAL

Constituyen 35,928.97 Has, que representa el 2.25% de la superficie total del departamento; comprende Áreas Urbanas y Zonas con aptitud de Expansión urbano industrial. Comprenden 2 unidades cuyas características se describen a continuación:

Gráfico Nº 26



Mapa N° 23
Zonas de vocación urbana industrial.

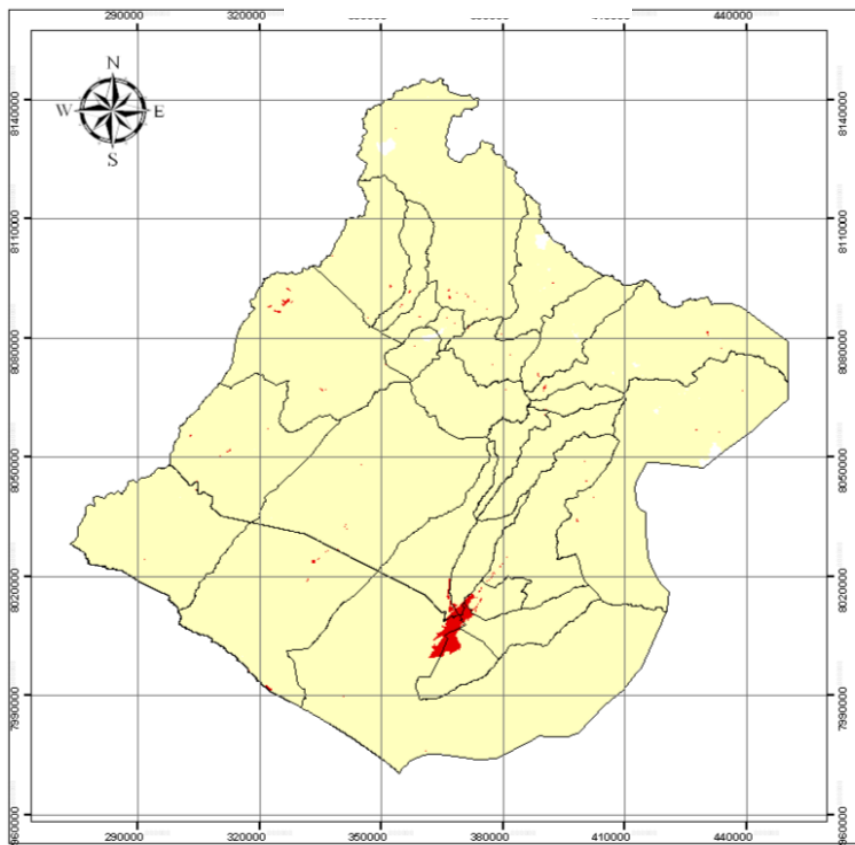


04. ÁREAS URBANAS

Extensión y Ubicación.

Representan el 0.55% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie territorial de 8.820.12 Has y se encuentran ubicadas en centros poblados, pueblos y ciudades donde la población se encuentra asentada y consolidada; comprende los distritos de Tacna, Coronel Gregorio Albarracín, Ciudad Nueva, Alto de la Alianza, Pocollay, Calana, Pachía, Palca, Sama e Inclán en la provincia de Tacna; los distritos de Ite, Locumba e Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre; los distritos de Candarave y Tarata en las provincias del mismo nombre respectivamente.

Mapa N° 24
Áreas Urbanas



Hidroenergética, turística, energética no convencional, hídrica y minera.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Industria, expansión urbana.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Ninguno.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura.
NO APLICA	Agroindustria, Pesquería, forestal, Turismo, Hídrico, pecuario, acuicultura, energético, minería, energético no convencional, conservación y/ o restauración.

Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 4 de área urbana. Morfológicamente se desarrollan en su mayoría en zonas de depósitos y abanicos aluviales, terrazas medias y lomadas y en algunas zonas sobre todo altoandinas en laderas de colinas bajas y de montañas, tienen una pendiente plana a moderadamente inclinadas. Su cobertura natural es desierto costero en la zona baja y la parte alta matorrales. Existe la presencia de escasa o vegetación nula, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes *tecoma fulva*, *pluchea chingallo*, *nicotiana glauca*, *lycopersicon chilense* entre otras.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de carga poblacional media, con una población de 3299 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías, inundaciones estacionales, erosión lateral, vulcanismo y daños por vulcanismo.

Potencialidades Asociadas

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
AREA URBANA	8,820.12	0.55%	○	≠	≠	●	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	●	≠

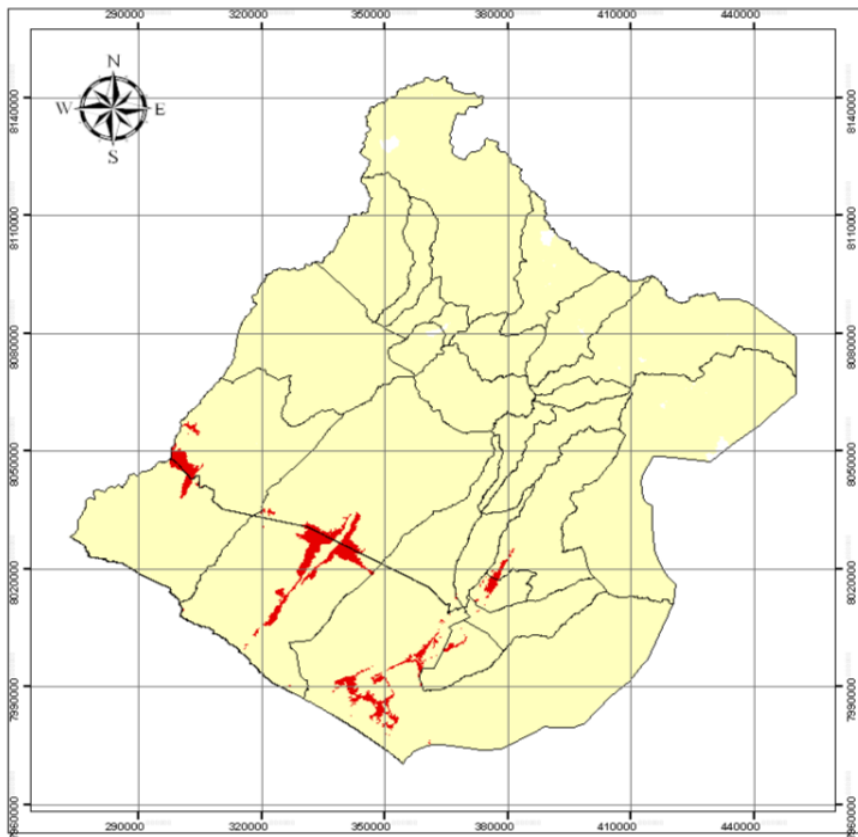
05. SUELOS CON APTITUD DE EXPANSIÓN URBANO INDUSTRIAL

Representan el 1.70% del área territorial de Tacna.

Extensión y Ubicación.

Abarcan una superficie territorial de 27,108.85 Has. Comprenden todas las zonas con aptitud urbana industrial ubicadas en los distritos de Tacna, Coronel Gregorio Albarracín, Ciudad Nueva, Alto de la Alianza, Pocollay, Calana, Pachía, Palca, Sama e Inclán en la provincia de Tacna; y los distritos de Ite, Locumba e Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre

Mapa N° 25
Suelos con Aptitud de Expansión Urbano Industrial



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 5 de suelos con aptitud de expansión urbano industrial. Morfológicamente se configura en zonas de valle estrecho, llanura, abanico aluvial y lomadas. Litológicamente está conformado por depósitos aluviales de agravas, arenas y material no consolidado, con una pendiente plana a ondulada. Su cobertura natural predominante es el desierto costero. Existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes *tecoma fulva*, *pluchea chingallo*, *nicotiana glauca*, *lycopersicon chilense*, entre otras.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 94,928 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías, inundaciones estacionales y erosión lateral.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, turístico, energético no convencional, hídrico y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

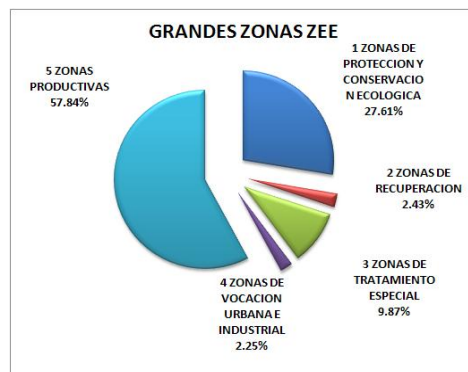
USO RECOMENDABLE	Industria, expansión urbana.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Ninguno.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura.
NO APLICA	Agroindustria, Pesquería, forestal, Hídrico, pecuario, Turismo, acuicultura, energético, minería, energético no convencional, conservación y/ o restauración.

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
Suelos con aptitud de Expansión Urbano Industrial	8,820.12	0.55%	○	≠	≠	●	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	●	≠

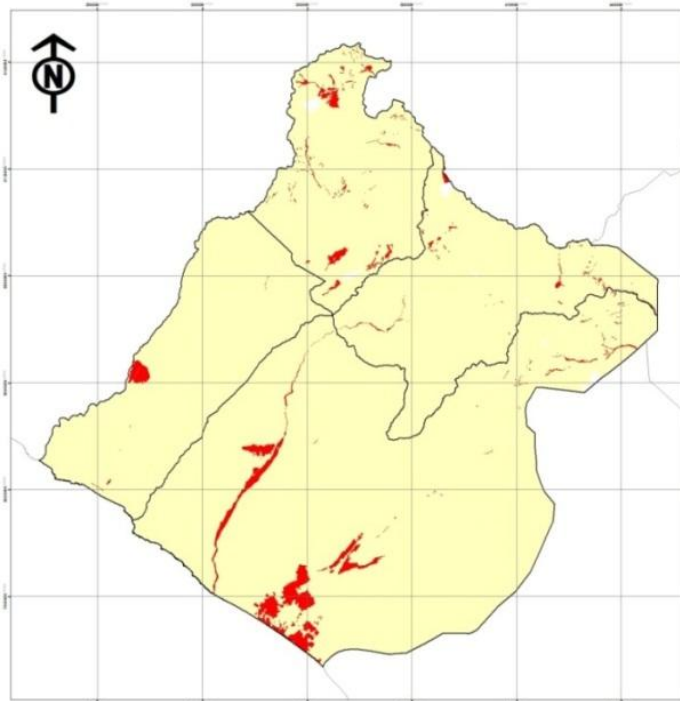
ZONAS DE RECUPERACIÓN

Constituyen 38,819.50 Has, que representa el 2.43% de la superficie total del departamento; Constituyen 6 unidades ecológicas Económicas, Tierras Aptas para Cultivos Permanentes con Cultivos Agrícolas (517.25 Has) Tierras Aptas para Cultivos Permanentes con Cultivos Agrícolas Asociado a otros potenciales (26,511.36 Has) Tierras Aptas para Pastos con Bofedal (1,319.16 Has.) Tierras Aptas para Pastos con Bofedal asociado a otras potencialidades (6,983.18 Has.) Tierras de Protección con cultivos Agrícolas (1,404.81 Has.) Tierras de Protección con cultivos Agrícolas Asociado a otras Potencialidades (2,083.74 Has)

Gráfico Nº 27



Mapa Nº 26
Zonas de Recuperación

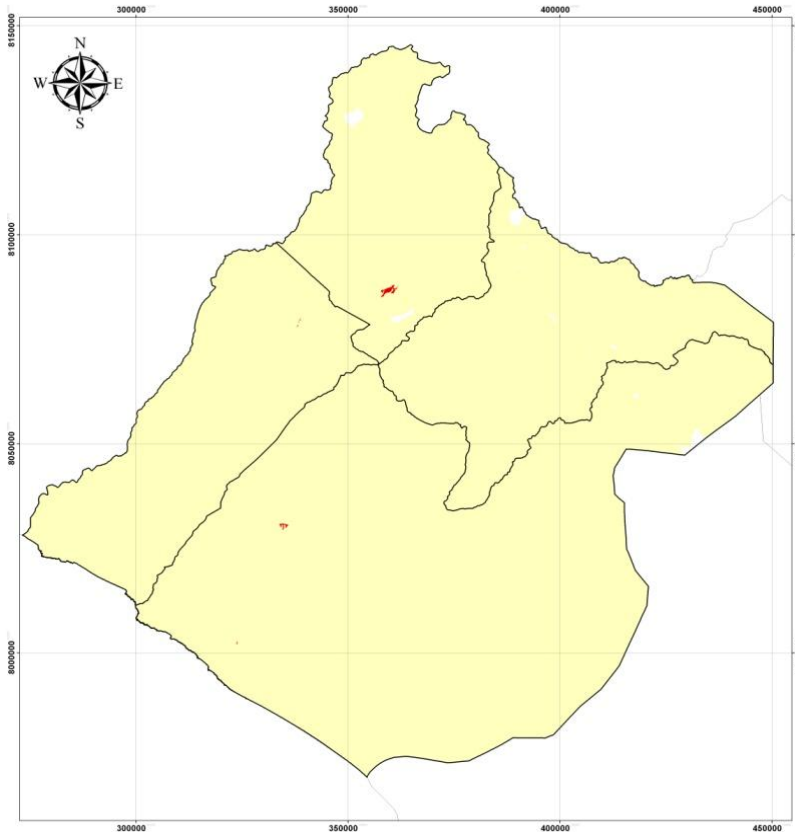


06. TIERRAS APTAS PARA CULTIVOS PERMANENTES CON CULTIVOS AGRICOLAS

Extensión y Ubicación.

Representan el 0.03 % del área territorial de Tacna. Comprenden una superficie territorial de 517.25 Has. Se ubican en los distritos de Huanuara, Ilabaya, Sama Inclán, en la Provincia de Tacna, Candarave y Jorge Basadre.

Mapa N° 27
Tierras aptas para cultivos permanentes con cultivos Agrícolas



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 6 de tierras aptas para cultivos permanentes con cultivos Agrícolas. Morfológicamente se configura como llanura aluvial disectada en la parte baja y en la parte alta como ladera de montaña terraceada. Litológicamente está conformado por depósitos aluviales (Gravas, arenas) en la parte baja mientras que en la parte alta predomina la roca volcánica como tobas riolíticas, presenta pendiente plana ondulada en la parte baja mientras que la pendiente es moderadamente empinada en la parte alta. Su cobertura natural es desierto costero en la parte baja y en la parte alta de arbustales.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2,387 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligros de sufrir sequías inundación estacional y erosión lateral

Potencialidades Asociadas

Hidroenergetica, minero, turístico e hídrico.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Agroindustria.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, forestal, energético no convencional.
USO NO RECOMENDABLE	Pecuario, minería, hídrico, energético. Industria, acuicultura, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

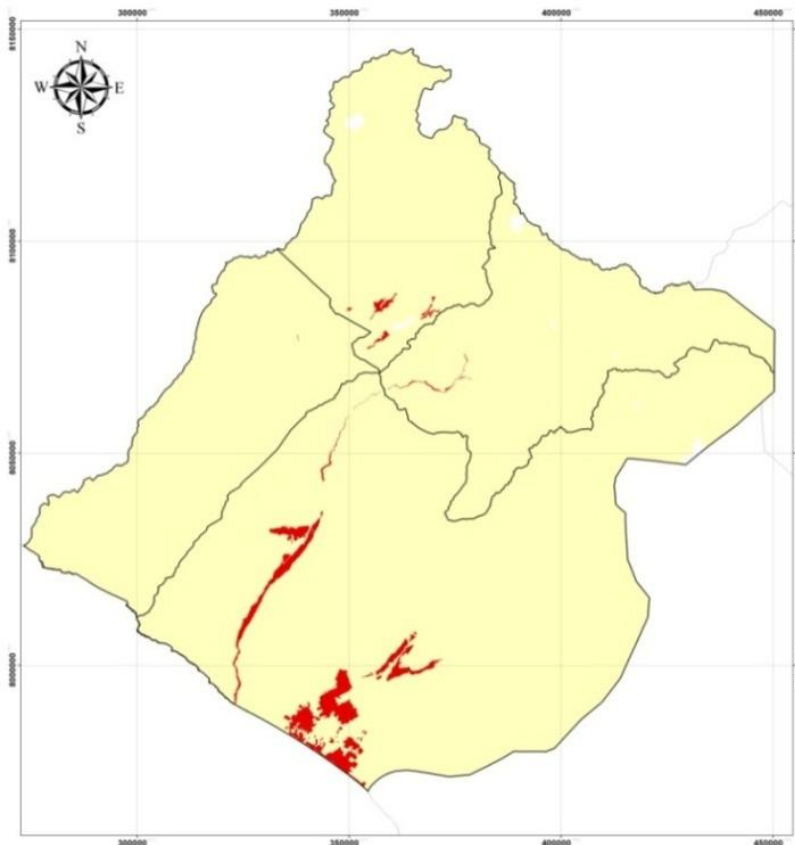
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS APTAS PARA CULTIVOS PERMANENTES CON CULT. AGRICOLAS	517.25	0.03%	●	∅	●	○	○	∅	○	○	○	∅	○	○	○	≠

07. TIERRAS APTAS PARA CULTIVOS PERMANENTES CON CULTIVOS AGRICOLAS ASOCIADO A OTROS POTENCIALES

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 1.66% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 26,511.36 Has. Se ubican en la provincia de Tacna, en los distritos de Crnl. Gregorio Albarracín L., Sama las Yaras e Inclán. Los distritos de Sitajara, Héroes Albarracín, en la provincia de Tarata. Los distritos de Curibaya, Quilahuani, Huanuara y Cairani en la provincia de Candarave y el distritode Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 28
Tierras aptas para cultivos permantes con cultivos agrícolas asociados a otros potenciales



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 7 de tierras aptas para cultivos permanentes con cultivos Agrícolas asociados a otros potenciales. Morfológicamente se configura como llanura aluvial disectada, terrazas bajas, medias y altas en la parte baja y en la parte alta como ladera de montaña terraceda. Litológicamente está conformado por depósitos aluviales y fluviales (Gravas, arenas) en la parte baja mientras que en la parte alta predomina la roca volcánica como tobas riolíticas, presenta pendiente plana ondulada a inclinada en la parte baja mientras que la pendiente es moderadamente empinada en la parte alta. Su actividad es agropecuaria. En la costa, la agricultura se lleva a cabo: en los valles fértiles y regables de los ríos y en las laderas de las estribaciones de la cordillera occidental. En la sierra la agricultura se ubican generalmente en laderas de montañas inclinadas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 94,928 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías, inundación estacional y erosión lateral.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, turístico energético no convencional, hídrico, minero y acuícola.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Agroindustria,
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, pecuario, forestal, minería, hídrico. Energético no convencional, energético.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, conservación y/ o restauración, acuicultura, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

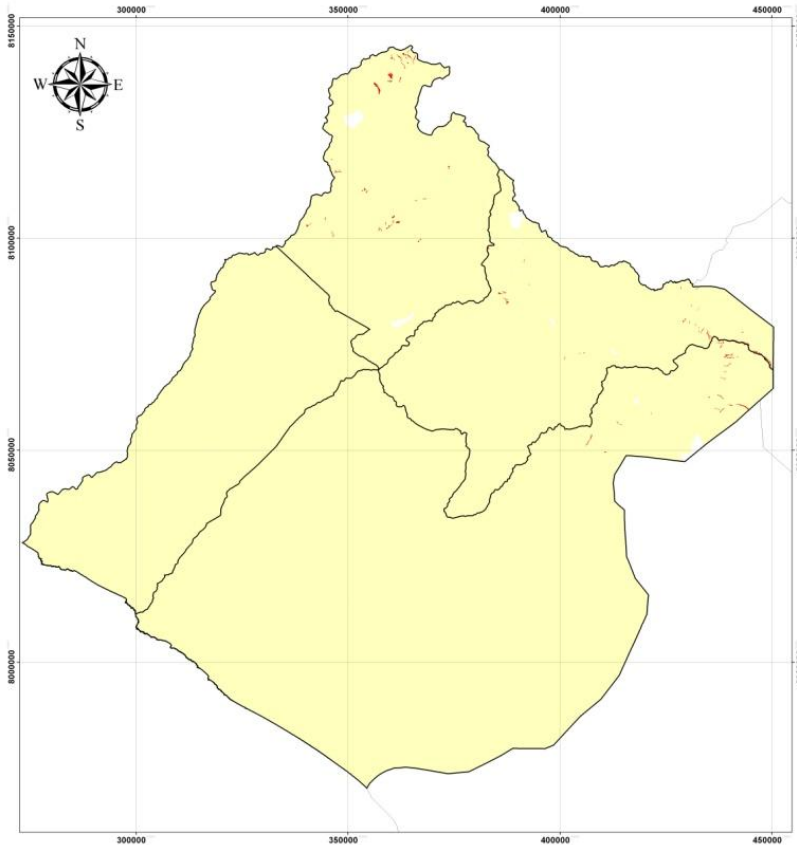
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS APTAS PARA CULTIVOS PERMANENTES CON CULT. AGRICOLAS ASOCIADO A OTROS POTENCIALES	26,511.36	1.66%	●	∅	●	○	∅	∅	○	∅	∅	∅	∅	○	○	≠

08. TIERRAS APTAS PARA PASTOS CON BOFEDAL

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.08% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 1,319.16 Has. Se ubican en los distritos de Tarata, Susapaya de la provincia de Tarata. Palca, Pachía en la provincia de Tacna y en la provincia de Candarave están Candarave, Cairani, Camilaca.

Mapa N° 29
Tierras aptas para pastos con bofedal



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 8 de tierras aptas para pastos con bofedal. Morfológicamente se configura como superficies hidromórficas. Litológicamente está conformado por depósitos fluvio-glaciales y bofedales, con una pendiente plana a inclinada. Su cobertura natural es herbazal-bofedal, con follaje permanente. Existe la presencia de vegetación completamente cerrada y carece de las gramíneas altas y de los arbustos, tanto erguidos como tendidos. La *distichia muscoides* que pertenece a la familia de las *juncáceas*, forma almohadillas bien convexas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,510 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligros de sufrir heladas, inundación, erosión lateral y vulcanismo, y algunos sectores no presenta riesgos asociados.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergética, hídrica y minera.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Conservación y/ o restauración
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, Pecuario, Hídrico
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, Agroindustria, Industria, Minería, forestal, Acuicultura, expansión urbana, energético no convencional, energético.
NO APLICA	Pesquería

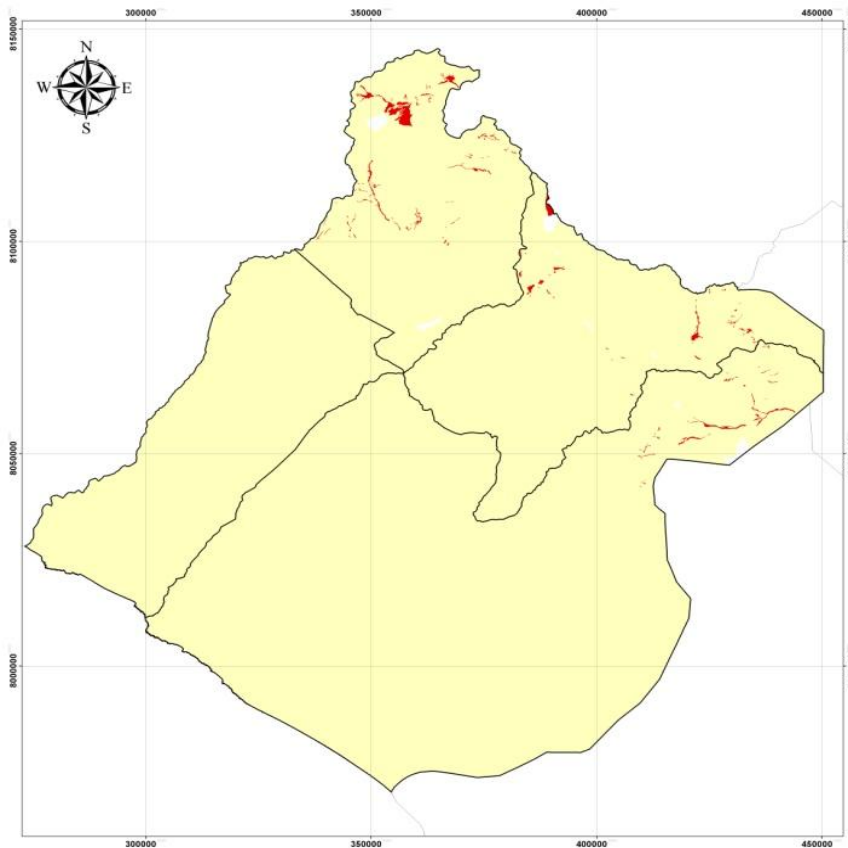
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS APTAS PARA PASTOS CON BOFEDAL	1,319.16	0.08%	○	∅	○	○	∅	○	○	○	∅	○	○	●	○	≠

09. TIERRAS APTAS PARA PASTOS CON BOFEDAL ASOCIADO A OTRAS POTENCIALIDADES

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.44 % del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 6,983.18 Has. Se ubican en los distritos de Palca, Tarata, Tarucachi, Estique Pueblo, Susapaya, Candarave, Cairani, Camilaca, de las Provincias de Tacna, Tarata y Candarave.

Mapa N° 30
Tierras aptas para pastos con bofedal asociados a otras potencialidades



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 9 de tierras aptas para pastos con bofedal asociado a otros potenciales. Morfológicamente se configura como superficies hidromórficas. Litológicamente está conformado por depósitos fluvio-glaciales y bofedales, con una pendiente plana a moderadamente inclinada. Su cobertura natural es herbazal-bofedal, con follaje permanente. Existe la presencia de vegetación completamente cerrada y carece de las gramíneas altas y de los arbustos, tanto erguidos como tendidos. La *distichia muscoides* que pertenece a la familia de las *juncáceas*, forma almohadillas bien convexas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos en los distritos mencionados, es una unidad ecológica de baja carga poblacional, con una población de 1,510 habitantes

Características de Peligros identificados

Con peligros de sufrir heladas y erosión lateral, sufrir inundaciones, vulcanismo y daños por vulcanismo.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, hídrico, turístico, energético no convencional, acuícola y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, conservación y/ o restauración
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, Minería, hídrico, energético no convencional.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, forestal, Acuicultura, expansión urbana, Energético.
NO APLICA	Pesquería

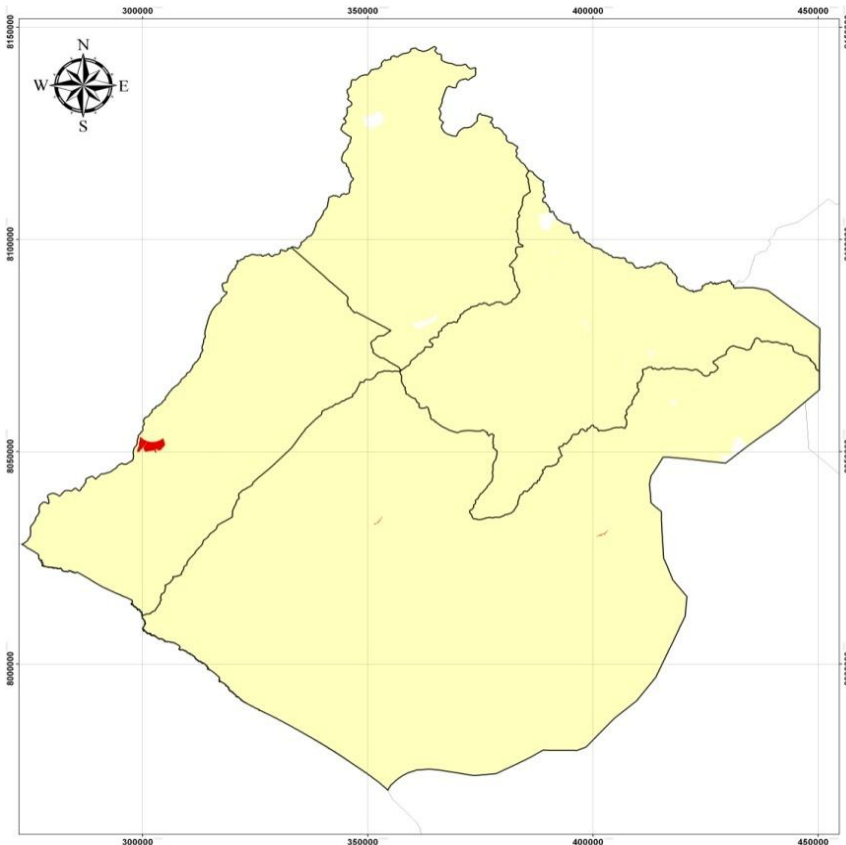
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS APTAS PARA PASTOS CON BOFEDAL ASOCIADO A OTRAS POTENCIALIDADES	6,983.18	0.44%	∅	∅	○	○	●	○	○	∅	∅	∅	○	●	○	≠

10. TIERRAS DE PROTECCION CON CULTIVOS AGRICOLAS

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.09% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 1,404.81 Has. Se ubican en los distritos de Sama Inclán y Palca, de la provincia de Tacna y el distrito de Locumba de la provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 31
Tierras de protección con cult. Agrícolas



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 10 de tierras de protección con cultivos Agrícolas. Morfológicamente se configura como llanura aluvial plana. Litológicamente está conformado por depósitos aluviales de gravas y arenas, con una pendiente plana inclinada. Presencia de actividad agropecuaria diversa dentro del área de influencia de quebrada honda. En sectores altos de las cuencas Sama y Caplina sobresalen sectores depresionados conformando fondos de quebradas con presencia de puquias y manantiales permanentes, donde la actividad agrícola es permanente. Su cobertura natural es desierto costero. Existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes *tecoma fulva*, *pluchea chingallo*, *nicotiana glauca*, *lycopersicon chilense* entre otras.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 4,064 habitantes.

Características de Peligros identificados

No presenta riesgos asociados.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético y Minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Protección
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Minería, Pecuaria, Hídrico.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Turismo. Industria, forestal, Acuicultura, expansión urbana, Conservación y/ o restauración, energético no convencional, energético.
NO APLICA	Pesquería

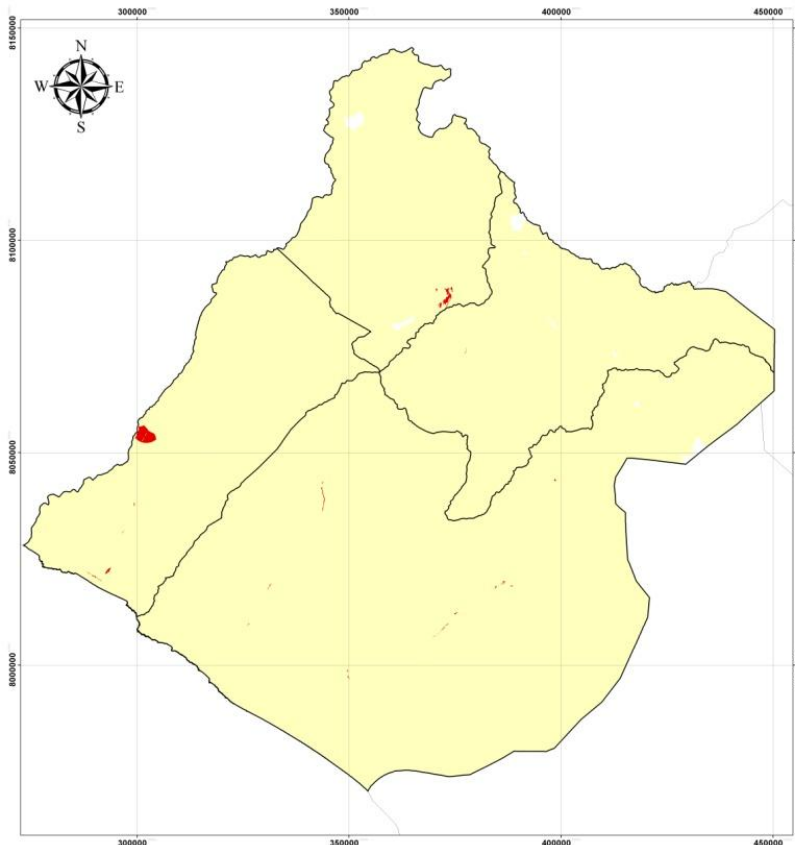
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PROTECCIÓN	PESQUERA
TIERRAS DE PROTECCION CON CULT. AGRICOLAS	1,404.81	0.09%	∅	○	○	○	∅	○	○	∅	∅	○	○	○	○	●	≠

II. TIERRAS DE PROTECCION CON CULT. AGRICOLAS ASOCIADO A OTRAS POTENCIALIDADES

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.13% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 2,083.74 Has. Se ubican en los distritos de Tacna, Calana, Pachia, Sama las Yaras, Sama Inclán, Ite, Locumba, Candarave, Sitajara, de las provincias de Tacna, Jorge Basadre, Tarata y Candarave.

Mapa N° 32T
Tierras de protección con cult. Agrícolas asociados a otras potencialidades



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número II de tierras de protección con cultivos Agrícolas asociado a otros potenciales. Morfológicamente se configura como llanura aluvial plana, terraza baja - alta y valle fluvial estrecho en la parte costera mientras que en la parte alta (Sierra) presenta laderas inclinadas terraceadas y lomadas. Litológicamente está conformado por depósitos aluviales y unidades volcánicas, con una pendiente plana a moderadamente inclinadas. Su actividad es agropecuaria.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 94,928 habitantes.

Características de Peligros identificados

.con peligro de sufrir erosión lateral, tsunamis, sufrir sequías, inundación estacional.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, energético no convencional, turístico, hídrico y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

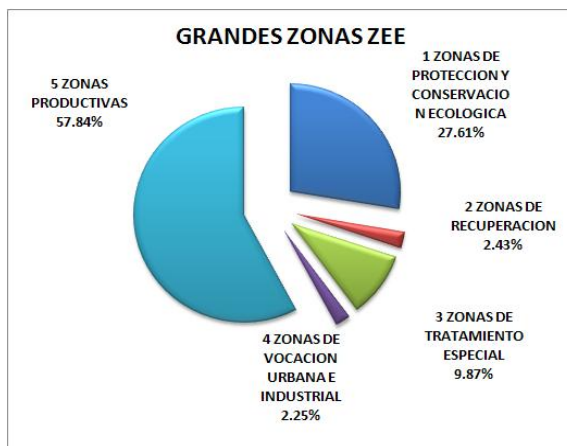
USO RECOMENDABLE	Protección
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Minería, energético no convencional, energético,
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Pecuario, Industria, forestal, hídrico, Acuicultura, expansión urbana, Conservación y/ o restauración, Turismo.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA	PROTECCIÓN
TIERRAS DE PROTECCION CON CULT. AGRICOLAS ASOCIADO A OTRAS POTENCIALIDADES	2,083.74	0.13%	∅	○	○	○	○	○	○	∅	○	∅	∅	○	○	≠	●

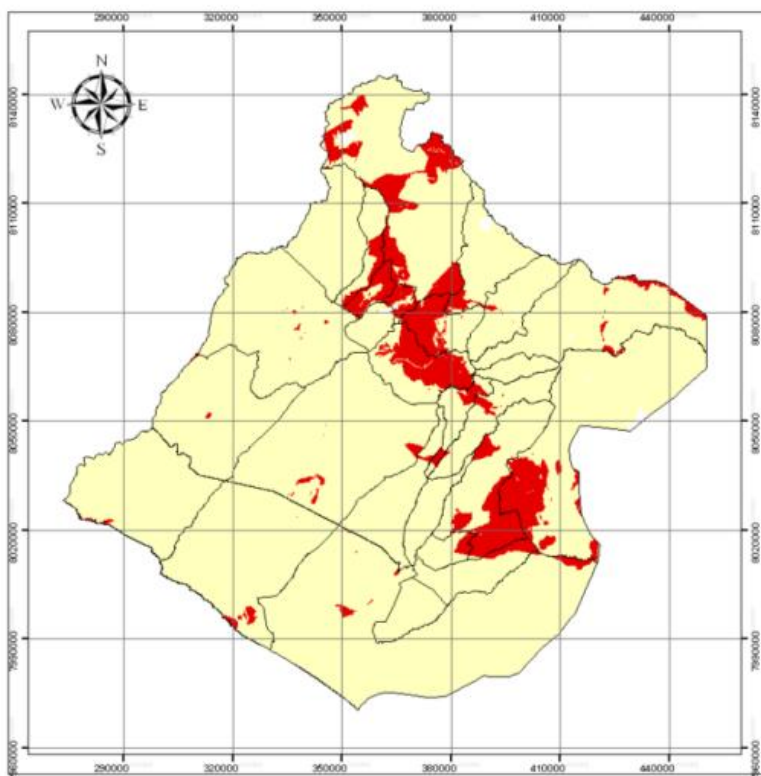
ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL

Constituyen 157.772.78 Has, que representa el 9.87% de la superficie total del departamento; Constituyen 4 unidades ecológicas Económicas, Áreas de Relaves en Uso (198.70 Has) Zonas con Alto Valor Histórico Cultural (154,257.95 Has) Zonas con Alto Valor Histórico Cultural con Valor Hispánico (8.91 Has.) Zonas con Alto Valor Histórico Cultural con Valor Prehispánico (3.307.23 Has.)

Gráfico N° 28



Mapa N° 33
Zonas Tratamiento Especial

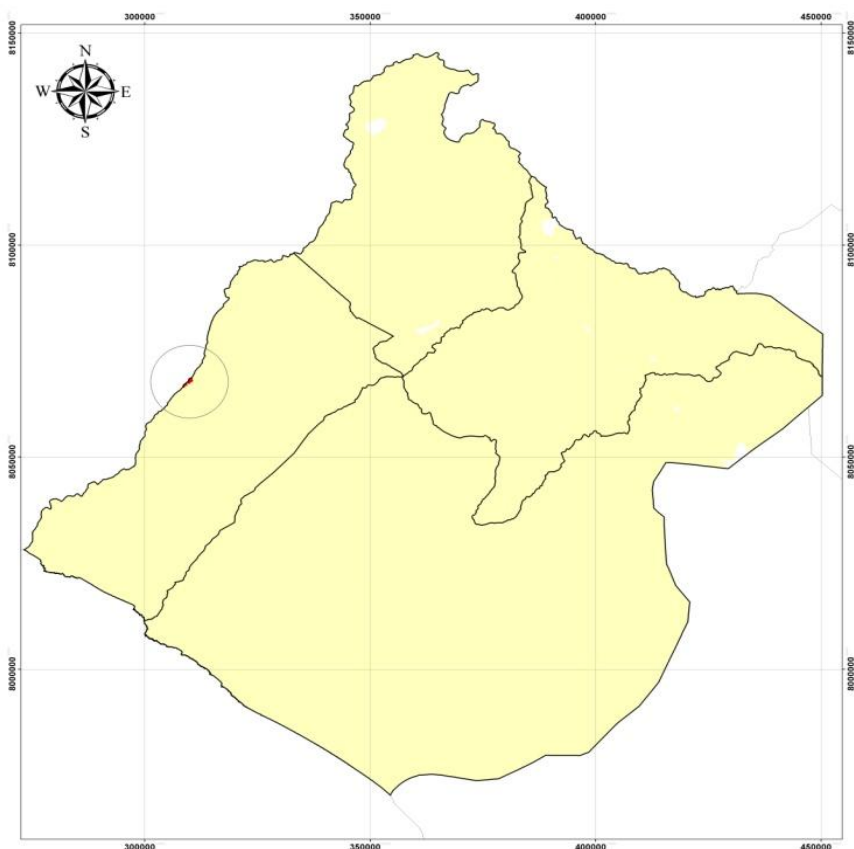


12. AREA DE RELAVES EN USO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 198.70 Has. Se ubican en los distritos de Locumba, Ilabaya de la provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 34
Área de relaves en uso



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 12 de área de relaves en uso. Morfológicamente se configura como una laguna de sedimentación. Litológicamente está conformado por rocas de origen volcánico sedimentario, con una pendiente plana. Esta unidad se origina en base a la actividad minera. El bosque original ha sido eliminado totalmente con el fin de facilitar las operaciones, para la explotación minera en La zona de Toquepala, actualmente se encuentra cubierta por aguas de relaves en uso. Se encuentran depósitos de relaves originados por la actividad minera, ocupado los fondos de quebradas (quebrada honda), limitando con colinas bajas disectadas

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 4414 habitantes.

Características de Peligros identificados

Sin peligros asociados conocidos.

Potencialidades Asociadas

Sin potencialidades asociadas.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Ninguno.
USO NO RECOMENDABLE	Ninguno.
NO APLICA	Pesquería, Turismo, Agricultura, Agroindustria, conservación y/ o restauración, pecuario, Industria, hídrico, forestal, energético no convencional, Acuicultura, energético expansión urbana.

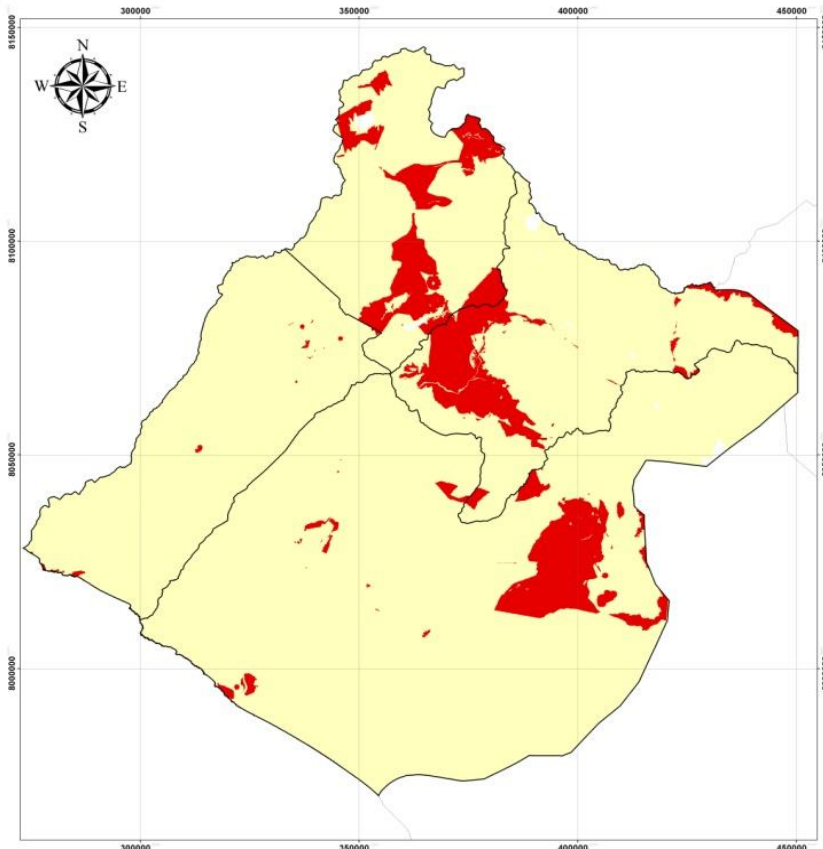
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
AREA DE RELAVES EN USO	198.70	0.01%	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	●	≠	≠	≠	≠	≠	≠

13. ZONAS CON ALTO VALOR HISTORICO CULTURAL

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 9.65 % del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 154,257.95 Has. Se ubican en los distritos de Tacna, Alto de la Alianza, Calana, Pachía, Sama las Yaras, Sama Inclán, Palca, Estique Pampa, Estique Pueblo, Sitajara, Tarata, Ticaco, Curibaya, Quilahuani, Huanuara, Susapaya, Cairani, Candarave, Ite, Locumba, Ilabaya, Candarave, de las provincias de Tacna y Jorge Basadre, Tarata y Candarave respectivamente.

Mapa N° 35
Zonas con alto valor historico cultural



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 13 de zonas con alto valor histórico Cultural. Morfológicamente se configura en tres sectores: En la parte Baja se extiende en superficies de llanuras disectadas y abanico aluvial con presencia de lomadas, pedimentos y zonas de colinas bajas a altas; en la parte o sector medio se distribuye en zonas de colinas altas con laderas de montañas sedimentarias, metamórficas y volcánicas moderadamente empinadas y finalmente en la parte alta se extienden en llanuras fluvio-glaciales, montañas glaciares y montañas volcánicas empinadas a muy empinadas. Litológicamente está conformado en su parte baja por depósitos aluviales, eluviales y marinos, en la parte media se tiene rocas volcánicas, sedimentarias e intrusivas y en la parte alta esta formado por depósitos fluvio-glaciales y rocas volcánicas; todas estas con una pendiente que varía de planas, inclinadas a muy empinadas. Su cobertura natural es desierto costero en la parte baja, matorrales en la parte media y en la parte alta herbazales y pajonales. Existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes: *tecoma fulva*, *pluchea chingallo*, *nicotiana glauca*, *lycopersicon chilense* entre otras. En la parte media la vegetación es escasa del tipo xerofítico y en épocas de lluvia existe la presencia temporal de hierbas efímeras aprovechadas por el ganado. En la parte alta la comunidad vegetal está predominada por los pajonales y tolares importantes para la actividad y aprovechamiento agropecuario.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes.

Características de Peligros identificados

Existen sectores con peligros a sufrir por Tsunami y sequía, otras por inundaciones estacionales, erosión lateral, daños por vulcanismo, por heladas y otras por erosión lateral.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, turístico, energético no convencional, hídrico, acuícola, minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Energético no convencional, Agricultura, Agroindustria, conservación y/ o restauración, pecuario, Minería, hídrico, forestal, Acuicultura, energético.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, Expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

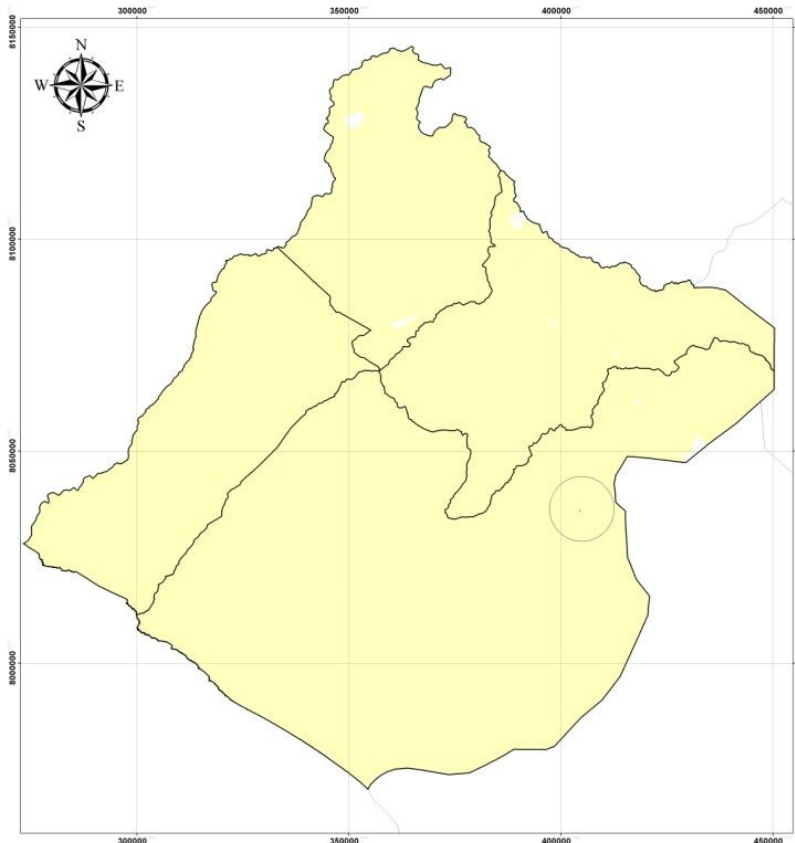
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
ZONAS CON ALTO VALOR HISTORICO CULTURAL	154,257.95	9.65%	∅	●	∅	○	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	○	≠

14. ZONAS CON ALTO VALOR HISTORICO CULTURAL CON VALOR HISPANICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 8.91 Has. Se ubica en el distrito de Palca de la Provincia de Tacna.

Mapa N° 36
Zonas con alto valor historico cultural con valor hispanico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 14 de zonas con alto valor histórico cultural con valor hispánico. Morfológicamente se configura como montaña de material sedimentario y volcánico con ladera moderadamente empinada. Litológicamente está conformado por areniscas, calizas y lutitas, con una pendiente moderadamente empinada. Su cobertura natural es matorral-suculentas, con follaje permanente. La vegetación primaria ha sido fuertemente eliminada y sustituida en gran parte por cultivos agrícolas bajo riego. Las especies forestales existentes en forma dispersa o excepcionalmente en rodales, está representado por la tara.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,510 habitantes.

Características de Peligros identificados

Sin riesgos asociados conocidos.

Potencialidades Asociadas

Turismo

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Energético no convencional,
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, Agroindustria, conservación y/ o restauración, pecuario, Industria, Minería, hídrico, forestal, Acuicultura, energético expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

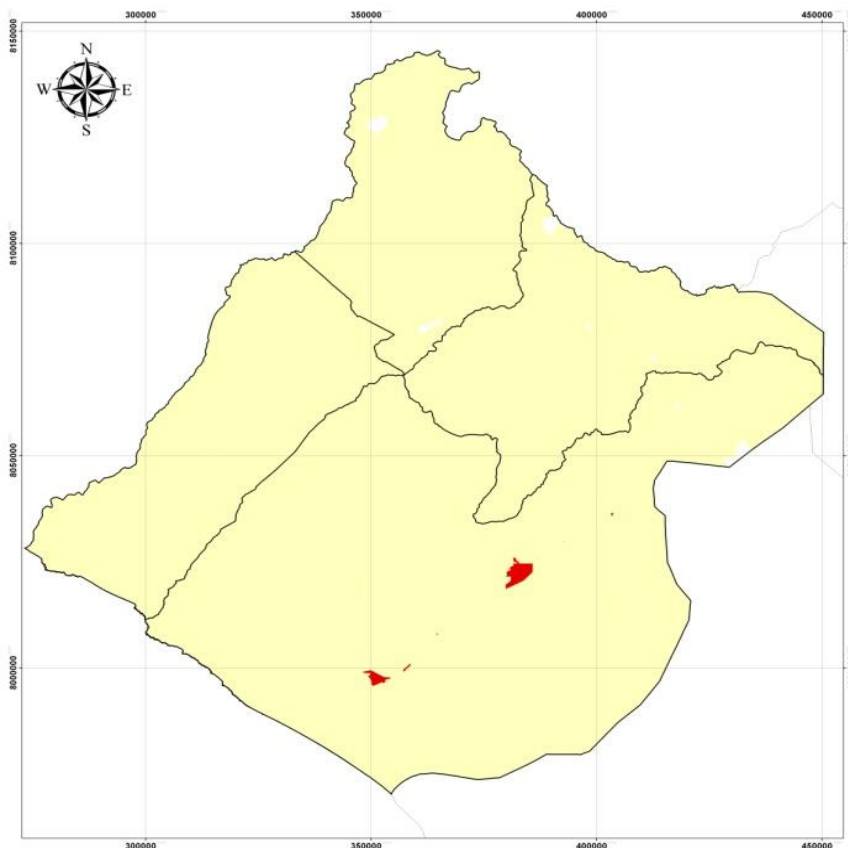
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
ZONAS CON ALTO VALOR HISTORICO CULTURAL CON VALOR HISPANICO	8.91	0.00%	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	⊗	○	≠

15. ZONAS CON ALTO VALOR HISTORICO CULTURAL CON VALOR PREHISPANICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.21% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 3,307.23 Has. Se ubican en los distritos de Tacna, Calana, Pachía, Palca, de la Provincia de Tacna.

Mapa N° 37
Zonas con alto valor historico cultural con valor prehispánico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 15 de zonas con alto valor histórico cultural con valor prehispánico. Morfológicamente se configura en tres tipos de superficies: Llanuras y abanicos aluviales, lomadas y colinas altas y laderas de montañas moderadamente empinadas.

Litológicamente está conformado por depósitos aluviales y conglomerados; con una pendiente que varía de plana ondulada a moderadamente empinada. Su cobertura natural predominante es desierto costero. Existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes: *tecoma fulva*, *pluchea chingallo*, *nicotiana glauca*, *lycopersicon chilense* entre otras.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 94,928 habitantes, dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con riesgo de sufrir sequías.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, turístico energético no convencional, hídrico y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

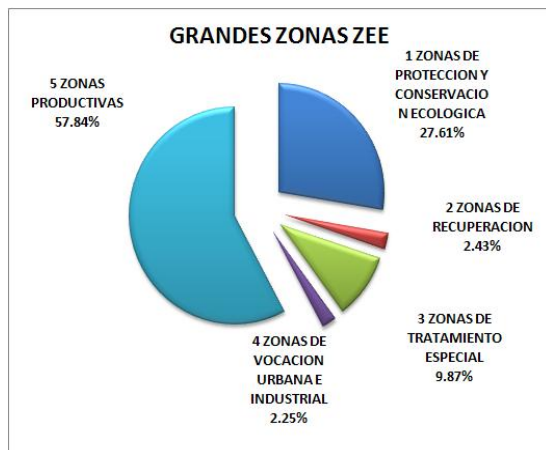
USO RECOMENDABLE	Turismo.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	energético no convencional,
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, Agroindustria, conservación y/ o restauración, pecuario, Industria, Minería, hídrico, forestal, Acuicultura, energético expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
ZONAS CON ALTO VALOR HISTORICO CULTURAL CON VALOR PREHISPANICO	3,307.23	0.21%	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	∅	○	≠

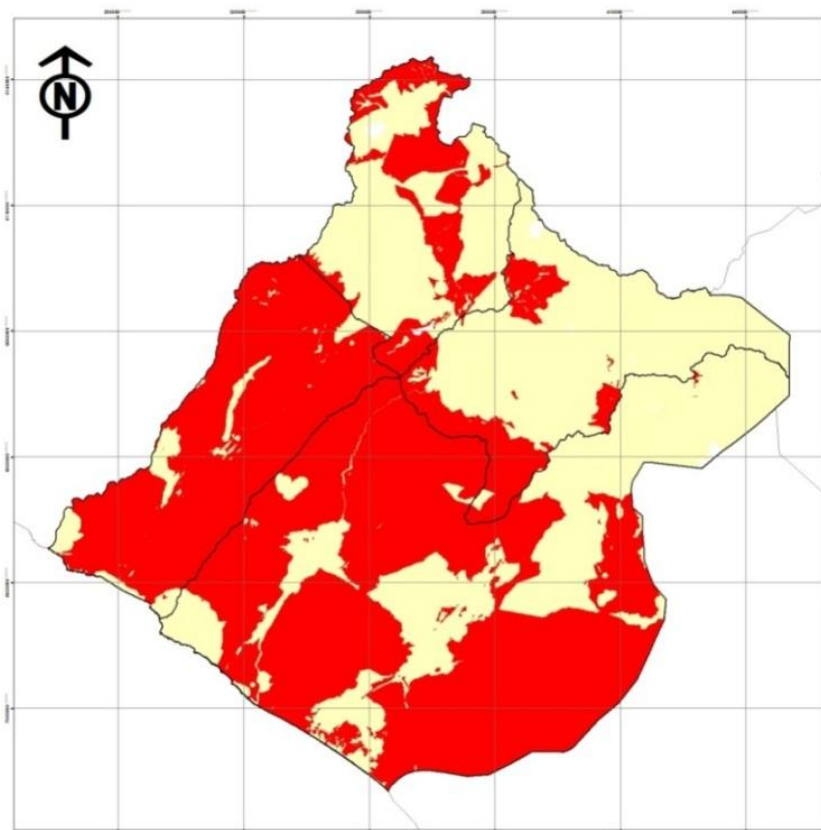
ZONAS PRODUCTIVAS

Constituyen 924,589.49 Has, que representa el 45.65% de la superficie total del departamento; comprende zonas con potencial Hidroenergético, Agrario, Turístico, Hídrico, Acuícola, Minero y zonas asociadas a otras potencialidades. Comprenden 137 unidades cuyas características se describen a continuación:

Gráfico N° 29



Mapa N° 38
Zonas Tratamiento Especial



16. ÁREA DE PRODUCCIÓN MINERA

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.11 % del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 1,821.47 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Ilabaya, de la provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 39
Área de Producción Minera



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 16 de área de producción minera minero. Morfológicamente como una zona de montaña volcánica con laderas de moderadamente empinada a empinada. Litológicamente está conformado por formación quellaveco y antabamba predominando la roca del tipo volcánica e intrusiva, con una pendiente moderadamente empinada. Su cobertura natural es matorral-suculentas, con follaje permanente. La presencia de la vegetación primaria ha sido fuertemente eliminada y sustituida en gran parte por cultivos agrícolas bajo riego. Las especies foréstaes existentes en forma dispersa o excepcionalmente en rodales, está representado por la tara.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 4,414 habitantes.

Características de Peligros identificados

Sin peligro asociados.

Potencialidades Asociadas

Potencial minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Ninguno.
USO NO RECOMENDABLE	Ninguno.
NO APLICA	Agricultura, Turismo, Pesquería, energético no convencional, energético, pecuario, conservación y/ o restauración, Agroindustria, Industria, hídrico, forestal, Acuicultura, expansión urbana.

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
AREA DE PRODUCCION MINERA	1,821.47	0.11%	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	●	≠	≠	≠	≠	≠	≠

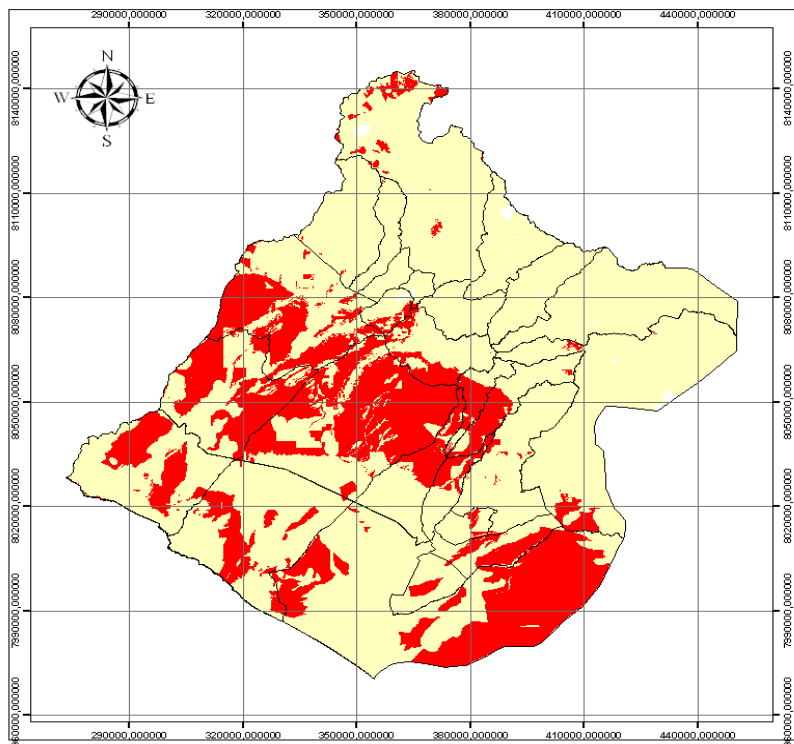
17. POTENCIAL MIXTO

Comprenden el 27.16% (434,169.49Has.) del área territorial de Tacna y constituye la Unidad Ecológica Económica con mayor cobertura de superficie.

Extensión y Ubicación.

Abarcan una superficie de 434,169.49 Has. Y se encuentra distribuido en los distritos de toda la Provincia de Tacna y Jorge Basadre, además en los distritos de Héroes Albarracín, Estique, Estique Pampa y Tarucachi en la provincia de Tarata; y los distritos de Gamilaca, Curibaya y Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 40
Potencial mixto



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 17 como potencial mixto. Morfológicamente se configura en tres grupos: En la parte baja tiene superficies que varían de llanuras y abanicos aluviales hacia lomadas, sedimentos y colinas altas y bajas, en la parte media presenta una topografía más accidentada de laderas de montañas sedimentarias y volcánicas moderadamente empinadas a muy empinadas y finalmente en la parte alta su topografía es más suave dominada por superficies fluvio-glaciales, nevados y montañas glaciares. Litológicamente está conformado por unidades aluviales, eluviales y fluviales (Parte Baja); rocas sedimentarias y volcánicas en la parte media y en la parte alta fluvio-glaciales, con una pendiente que varía desde la parte baja como plana a inclinada y va hasta la parte alta con empinadas a muy empinadas. Su cobertura natural va desde desierto costero en la costa, con escasa o nula vegetación solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes *tecoma fulva*, *pluchea chingollo*, *nicotiana glauca*, *lycopersicon chilense* entre otras. En la zona media presenta una cobertura de Matorral de Suculentas, donde la vegetación primaria ha sido fuertemente eliminada y sustituida en gran parte por cultivos agrícolas bajo riego. Las especies forestales existentes en forma dispersa o excepcionalmente en rodales, esta representado por la tara. En la parte alta se presentan zonas de Pajonales donde la comunidad vegetal compuesta por pajonales (*festuca sp* y *stipa sp*) y tolares (*parastrephia sp*). Importantes para el aprovechamiento agropecuario.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligros de sufrir heladas.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, energético no convencional, turístico, hídrico, minero y acuícola.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Energético, Pecuaria, Minero, Turístico
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, conservación y/ o restauración, energético no convencional, hídrico, Acuicultura.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, forestal, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

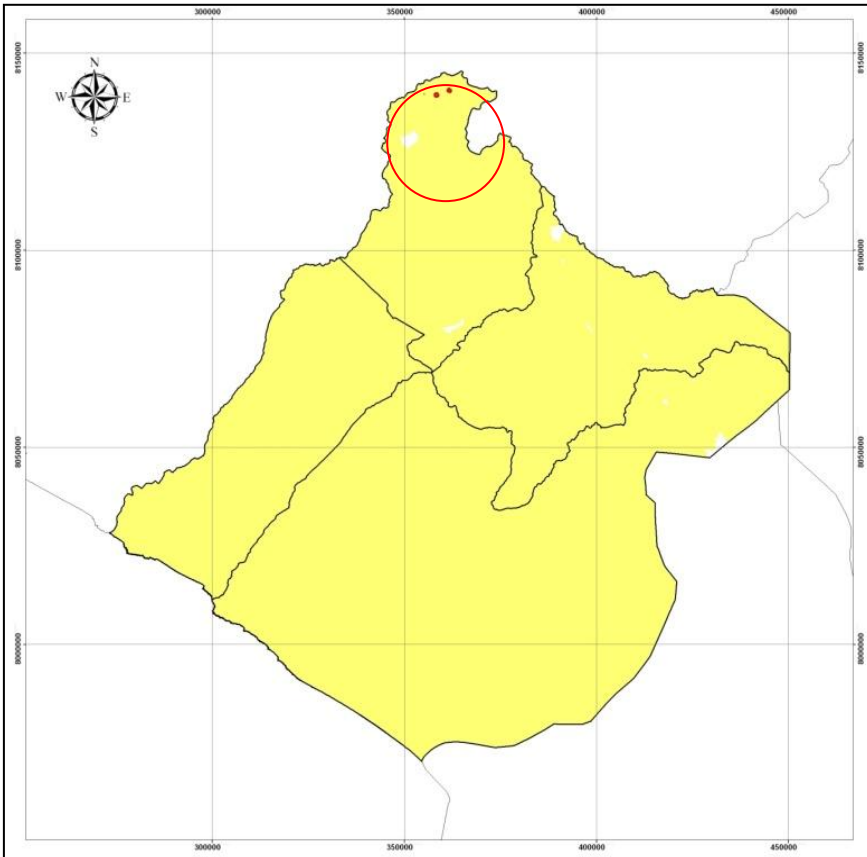
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
POTENCIAL MIXTO	434,169.49	27.16%	∅	●	○	○	●	○	∅	●	∅	∅	●	∅	○	≠

18. POTENCIAL ACUÍCOLA EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.02% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 310.40 Has del total del territorio. Se ubica únicamente en el distrito de Candarave perteneciente a la provincia de Candarave.

Mapa N° 41
Potencial acuícola en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 18 de potencial acuícola en tierras de protección con limitación por suelos. Morfológicamente se configura como montaña de origen glaciar con laderas moderadamente a fuertemente empinada. Litológicamente está conformado por depósitos fluvioglaciales y morrenicos, con una pendiente fuertemente inclinada. Su cobertura natural es herbazal (pajonal)-matorral (tolar), con follaje permanente. Existe la presencia de comunidades vegetales compuesta por pajonales (*festuca sp* y *stipa sp*) y tolares (*parastrephia sp*). Importantes para el aprovechamiento agropecuario. Presencia de procesos erosivos de moderada intensidad.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligros de sufrir heladas.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergetico y acuícola.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Acuicultura
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turístico
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, pecuario, forestal, minería, hídrico, energético no convencional, energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

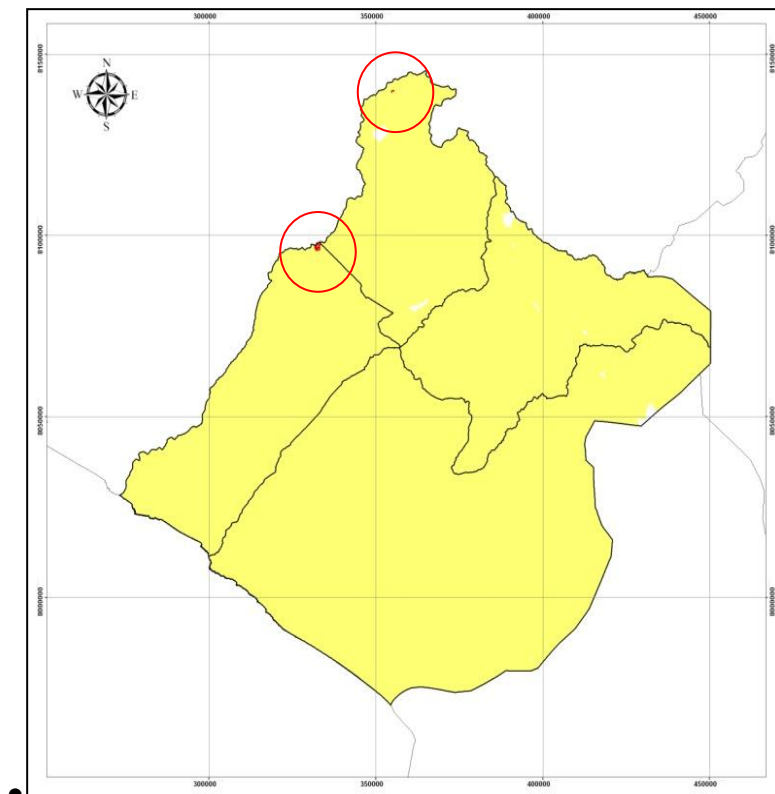
LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL ACUÍCOLA EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	310.40	0.02%	○	∅	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	≠

19. POTENCIAL ACUÍCOLA MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.02% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 342.27 ha del total del territorio. Se ubican en el distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre; y en el distrito de Candarave, de la provincia de Candarave.

Mapa N° 42
Potencial acuícola minero en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 19 de potencial acuícola minero en tierras de protección con limitación por ausencia de suelos. Es una unidad ubicada en cima de montaña o cabecera de cuenca del río locumba. Con morfología conformada por laderas de montaña moderadamente empinada compuesto por sedimentos volcánicos de formación Quellaveco. Con presencia de vegetación matorrales de forma dispersa (Tara y otras especies altoandinas) con procesos erosivos moderados por la presencia de infraestructura hidráulica construida como manejo del

recurso. En la Parte alta al Norte de Huatire sobre un sector que morfológicamente se configura como nevados, montaña de origen glaciar con laderas moderadamente empinada en su parte alta y en la parte media como montaña con material volcánico con alderas empinadas. Litológicamente está conformado por grupos barrocos del tipo de roca volcánica conteniendo tobas y andesitas, con una pendiente fuertemente inclinada a empinada. Su cobertura natural es nival. Existe la presencia de esta formación enteramente desprovista de valor actual y potencial para el aprovechamiento agropecuario forestal. Comprende también zonas de pajonales y matorrales.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes, dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir heladas.

Potencialidades Asociadas

Hydroenergetico, minero y acuícola.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, Minero, Turismo
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Acuicultura
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, forestal, hídrico, energético no convencional, energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

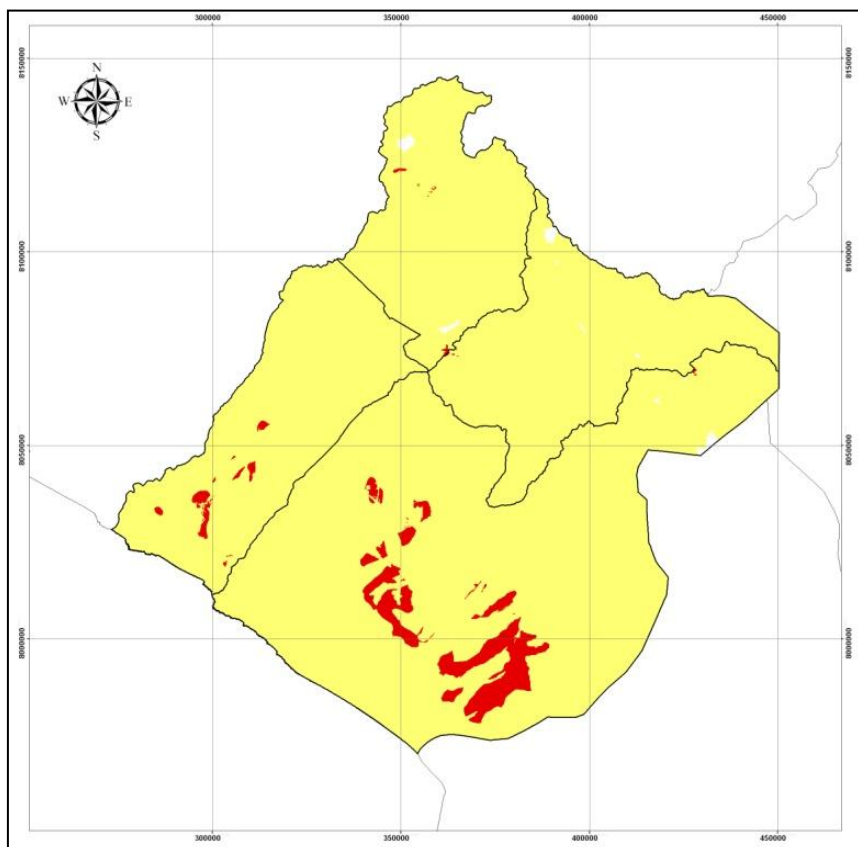
LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL ACUÍCOLA MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	342.27	0.02%	○	●	○	○	●	○	∅	●	○	○	○	○	○	≠

20. POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 3.38% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 54,028.64 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Tacna, G. Albarracín, Pocollay, A. Alianza, C. Nueva, Palca, Sama e Inclan en la provincia de Tacna; en los distritos de Locumba e Ite en la provincia de Jorge Basadre; en el distrito de H. Albarracín en la provincia de Tarata; y en los distritos de Curibaya y Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 43
Potencial energético no convencional en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 20 de potencial energético no convencional en tierras de protección con limitación por suelos. Morfológicamente predominan piedemonte y parcialmente laderas de colinas altas con pendientes planas a moderadamente inclinadas en la parte media de la región, mientras que en las cabeceras de cuenca la morfología es más accidentada ubicándose sobre laderas de conos volcánicos. Litológicamente predominan depósitos cuaternarios en la parte media y unidades volcánicas en las partes altas. La cobertura vegetal es escasa a nula existiendo en algunos sectores matorrales dispersos. Se asocia en la parte media a energía eólica y solar y en la parte alta con energía geotermal.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías, y otras zonas con

peligro de sufrir heladas.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergetico, energetico no convencional, hidrico y minero

USO RECOMENDABLE	Energético No Convencional
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, Industria,
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, pecuario, forestal, acuicultura, hídrico, energético, Minería, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

Recomendaciones para su uso y manejo

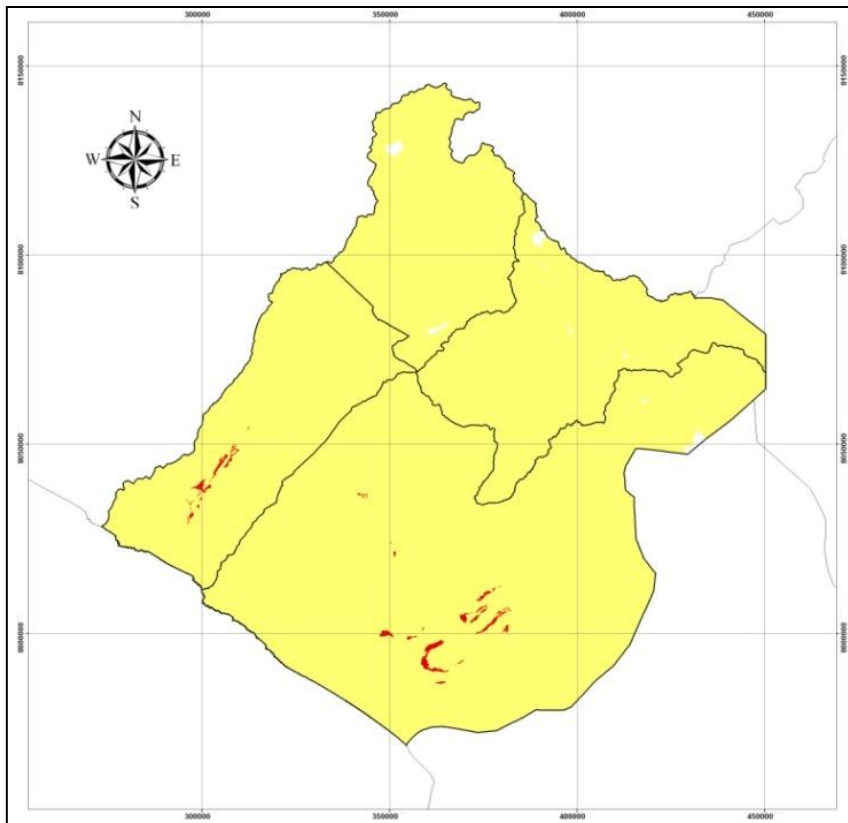
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	54,020.64	3.38%	○	∅	○	∅	○	○	○	○	○	●	○	○	○	≠

Z1. POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HÍDRICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.38% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 6,044.25 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Tacna, G. Albarracín, Pocollay, A. Alianza e Inclán en la provincia de Tacna; en los distritos de Locumba e Ite en la provincia de Jorge Basadre; en el distrito de H. Albarracín en la provincia de Tarata; y en los distritos de Curibaya y Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 44
Potencial energético no convencional hídrico en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 21 de potencial energético no convencional hídrico en tierras de protección con limitación por suelos y relieve. Morfológicamente predominan piedemonte y parcialmente laderas de colinas altas con pendientes planas a moderadamente inclinadas en la parte media de la región. Litológicamente predominan depósitos cuaternarios. La cobertura vegetal es escasa a nula existiendo en algunos sectores matorrales dispersos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligros de sufrir sequías y algunas sin riesgos asociados.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, energético no convencional, hídrico y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Hídrico, Energético No Convencional
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, Industria
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, pecuario, forestal, acuicultura, minería, energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

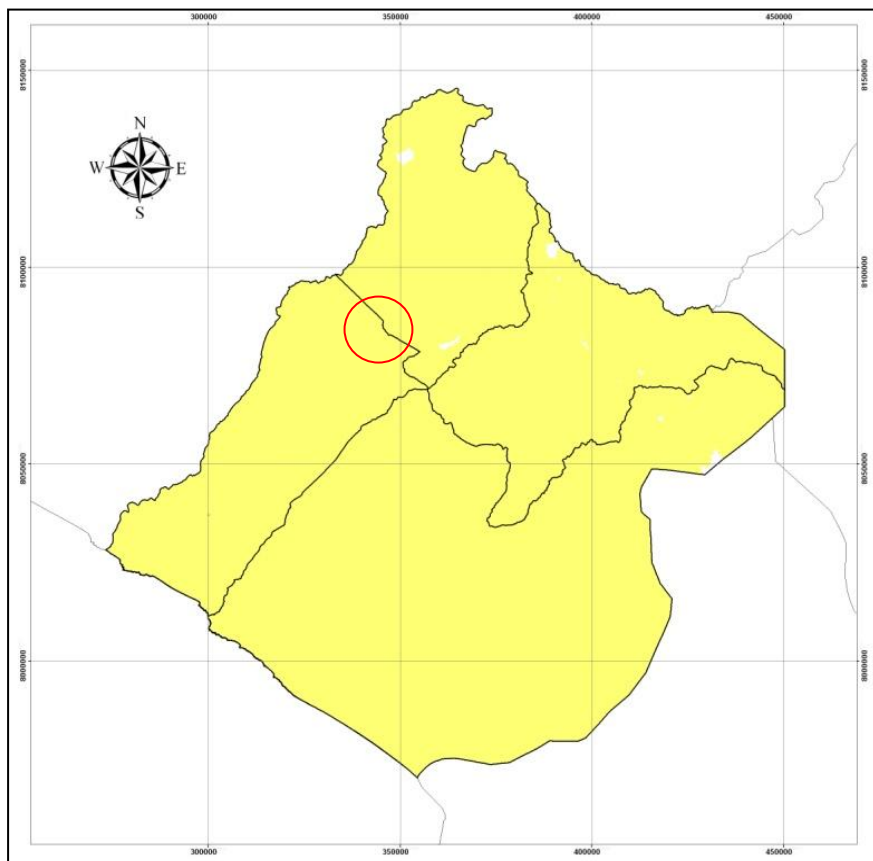
LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HÍDRICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	6,044.25	0.38%	○	∅	○	∅	○	○	○	○	●	●	○	○	○	‡

22. POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HÍDRICO MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.0005% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 7.60 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Tacna, Grnl. Gregorio Albarracín, Pocollay, Alto de la Alianza y Sama Inclán en la provincia de Tacna; en los distritos de Locumba e Ite en la provincia de Jorge Basadre; en el distrito de Heroes del Albarracín en la provincia de Tarata; y en los distritos de Curibaya y Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 45
Potencial energético no convencional hídrico minero en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 22 de potencial energético no convencional hídrico minero en tierras de protección con limitación por relieve extremo. Morfológicamente predominan piedemonte y parcialmente laderas de colinas altas con pendientes planas a moderadamente inclinadas en la parte media de la región. Litológicamente predominan depósitos cuaternarios. La cobertura vegetal es escasa a nula existiendo en algunos sectores matorrales dispersos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos., esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligros de sufrir sequías.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergetico, energetico no convencional, hídrico y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería, Energético No Convencional
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario, Turístico
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, Hídrico, forestal, acuicultura, energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDRICO MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	7.60	0.0005%	○	∅	○	○	∅	○	○	●	○	●	○	○	○	≠

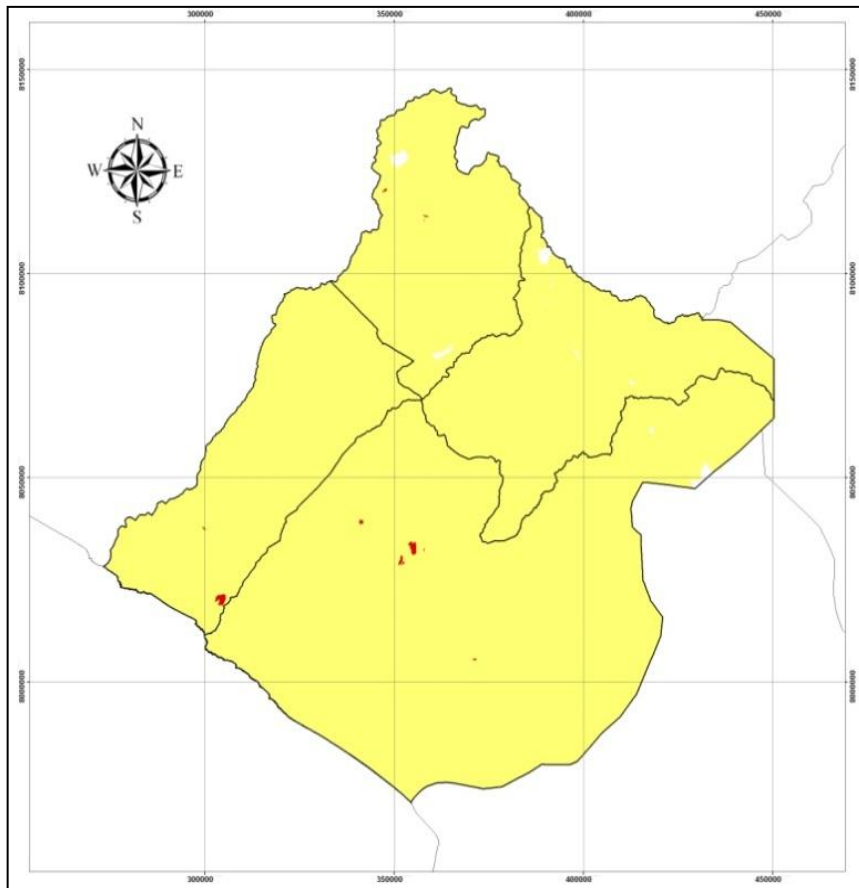
23. POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.09% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 1,462.67 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Crnl. Gregorio. Albarracín, Pocollay, Sama Inclán en la provincia de Tacna; en el distrito de Ite en la provincia de Jorge Basadre; y en los distritos de Cairani y Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 46

Potencial energético no convencional y minero en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 23 de potencial energético no convencional minero en tierras de protección con limitación por suelos y relieve. Morfológicamente predominan piedemonte y parcialmente laderas de colinas altas con pendientes planas a moderadamente inclinadas en la parte media de la región. Litológicamente predominan depósitos cuaternarios. La cobertura vegetal es escasa a nula existiendo en algunos sectores matorrales dispersos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3 299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Sin Peligros asociado.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, energético no convencional, hídrico y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería, Energético No Convencional
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Ninguno
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, turismo, agroindustria, industria, pecuario, forestal, acuicultura, hídrico, energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

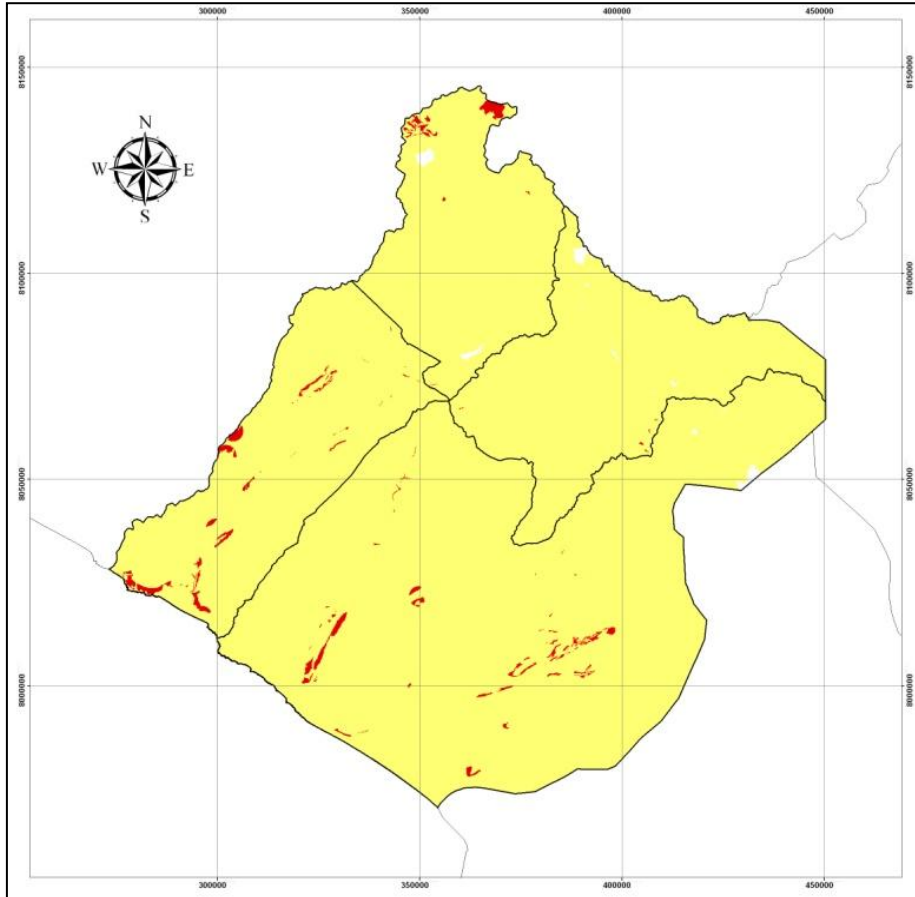
LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	1,462.67	0.09%	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	✘

24. POTENCIAL HÍDRICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación

Comprenden el 1.02% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 16,296.47 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Pachía, Calana, Pocollay, Crnl. Gregorio. Albarracín Lachipa, Tacna, Alto de la Alianza, Sama las Yaras y Sama Inclán en la provincia de Tacna; en los distritos de Ite, Locumba e Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre; en los distritos de Curibaya y Candarave en la provincia de Candarave; y en los distritos de Tarucachi, Estique y Heroes del Albarracín en la provincia de Tarata.

Mapa N° 47
Potencial hídrico en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 24 de potencial hídrico en tierras de protección con limitación por suelos. Morfológicamente se localizan en fondo de valles, quebradas paleo causas hacia las partes altas de la región cuya ubicación diferencian el origen de aguas subterráneas. Litológicamente sobresale en depósitos inconsolidados del cuaternario. La cobertura vegetal es de escasa a nula existiendo en algunos sectores matorrales dispersos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías y erosión lateral y algunos sectores sin peligros asociados.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, energético no convencional, hídrico y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Hídrico
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Acuicultura, Pecuario, Minería
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, agroindustria, industria, forestal, energético no convencional, energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

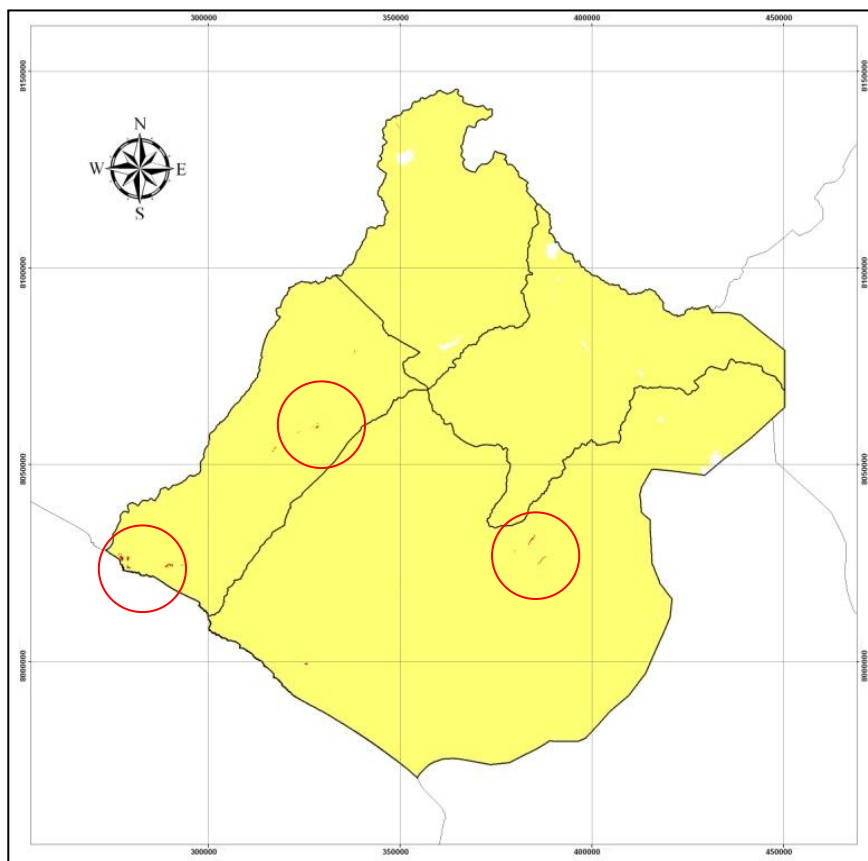
LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HÍDRICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	16,296.47	1.02%	●	○	○	○	∅	○	∅	∅	●	○	○	○	○	≠

25. POTENCIAL HÍDRICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.03% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 535.98 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Pachía, y Sama en la provincia de Tacna; en los distritos de Ite, Locumba e Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre; y en el distrito de Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 48
Potencial hídrico y minero en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 25 de potencial hídrico minero en tierras de protección con limitación por suelos. Morfológicamente se localizan en fondo de valles, quebradas, hacia las partes altas de la región cuya ubicación diferencian el origen de aguas subterráneas. Litológicamente sobresale en depósitos inconsolidados del cuaternario. La cobertura vegetal es escasa a nula existiendo en algunos sectores matorrales dispersos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligros de sufrir sequías, y otros sectores con peligros de sufrir erosión lateral.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergética, Turístico, Hídrico y Minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería, Hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Ninguno.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, turismo, agroindustria, industria, pecuario, forestal, acuicultura, energético no convencional, energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HÍDRICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN.	535.98	0.03%	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	✘

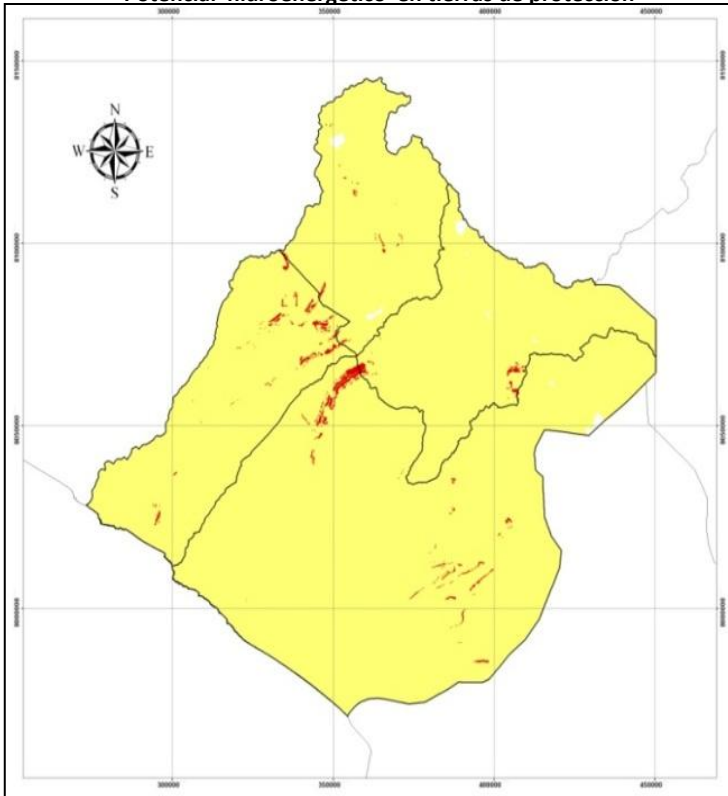
26. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.83% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 13,188.83 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Palca, Pachía, Calana, Pocollay, G. Albarracín, Tacna e Inclán en la provincia de Tacna; en los distritos de Ite, Locumba e Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre en los distritos de Tarucachi, Estique y Heroes del Albarracín en la provincia de Jorge Basadre y en los distritos de Candarave, Cairani, Camilaca y Curibaya en la provincia de Candarave.

Mapa N° 49

Potencial hidroenergético en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 26 de potencial hidroenergético en tierras de protección con limitación por relieve extremo. Morfológicamente se configura entre diversos ámbitos, siendo el primero en la parte baja las zonas de colinas bajas a altas, la parte media como montaña de material volcánico con laderas empinada a muy empinadas y en la parte alta las zonas de nevados. Litológicamente está conformado por rocas del tipo volcánico e intrusivo, con una pendiente moderadamente empinada a muy empinada. Su cobertura natural es desierto costero, existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes: *tecoma fulva*, *pluchea chingollo*, *nicotiana glauca*, *lycopersicon chilense*, entre otras. Además tenemos presencia de Matorrales en la parte media.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir erosión lateral, otro sector con peligro

de daños por vulcanismo, otros con peligros de sufrir heladas, algunos sectores sin riesgos asociados.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, energético no convencional, turístico, hídrico y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Forestal, Turismo.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, pecuario, acuicultura, conservación y/o restauración, Minería, Hídrico, Energético no convencional, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

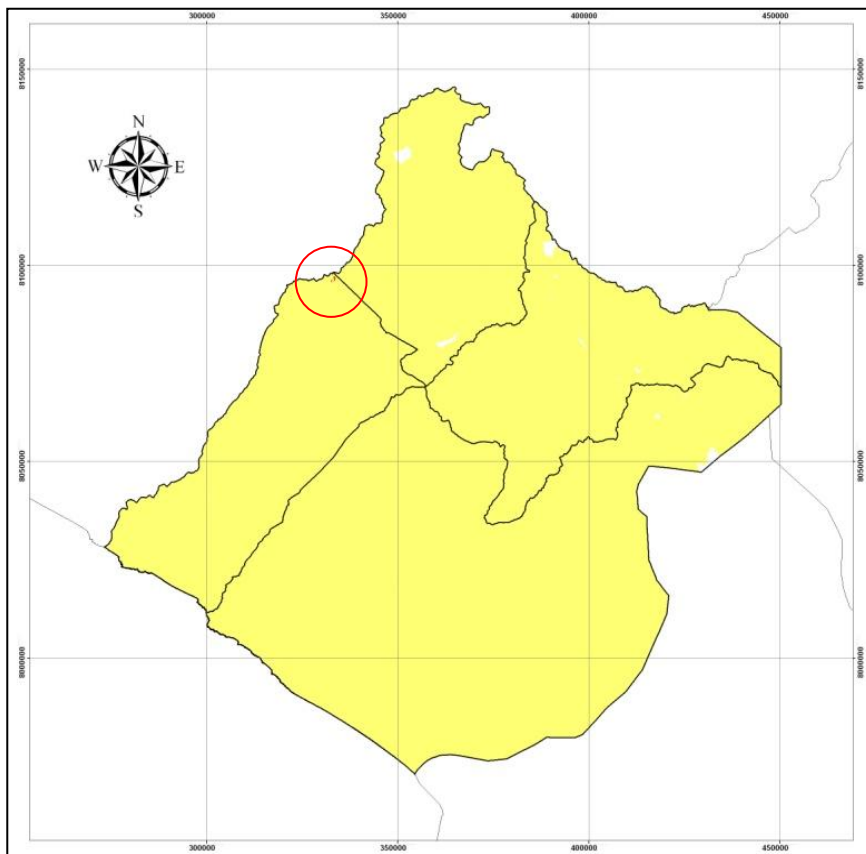
LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGÉTICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	13,188.83	0.83%	○	⊗	○	○	○	⊗	○	○	○	○	●	○	○	⊕

27. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.0035% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 55.92 ha del total del territorio. Se ubican en el distrito de Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 50
Potencial hidroenergético y minero en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 27 de potencial hidroenergético, acuícola y minero en tierras de protección con limitación por relieve extremo. Morfológicamente se configura entre diversos ámbitos, siendo el primero en la parte baja las zonas de colinas bajas a altas, la parte media como montaña de material volcánico con laderas empinada a muy empinadas y en la parte alta las zonas de nevados. Litológicamente está conformado por rocas del tipo volcánico e intrusivo, con una pendiente moderadamente empinada a muy empinada. Su cobertura natural es desierto costero, existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes: *tecoma fulva*, *pluchea chingolla*, *nicotiana glauca*, *lycopersicon chilense*, entre otras. Además tenemos presencia de Matorrales en la parte media.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 4,414 habitantes.

Características de Peligros identificados

Sin peligros de peligros asociados.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, Acuícola y Minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Acuicultura, Minería, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Ninguno.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, turismo, agroindustria, industria, pecuario, forestal, hídrico, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
TENCIAL HIDROENERGETICO ACUICOLA Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	55.92	0.0035%	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	≠

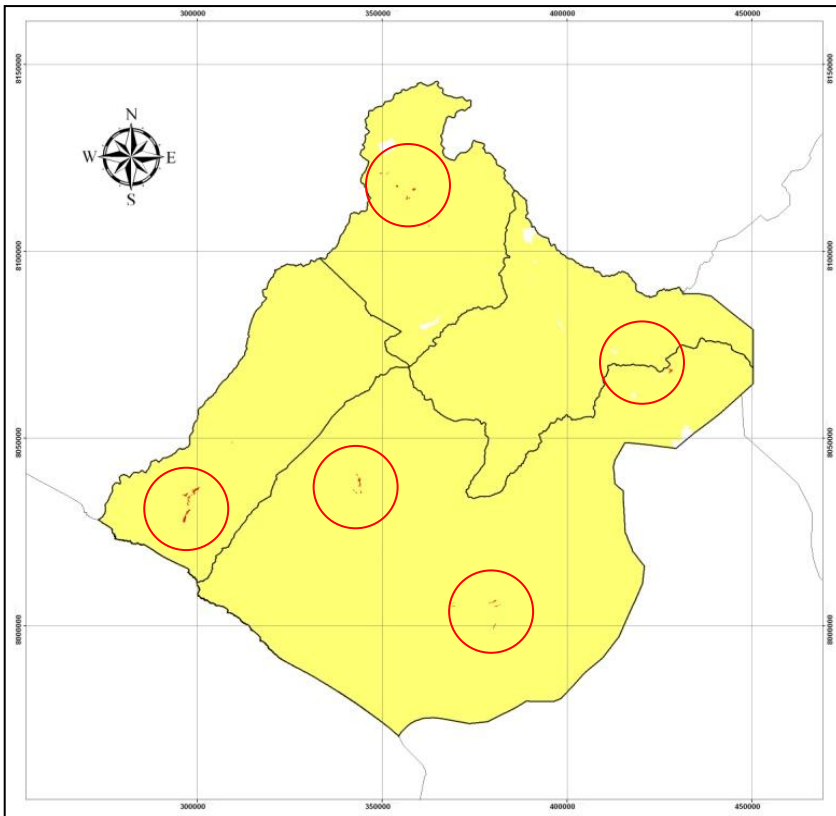
28. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.05% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 837.38 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Palca, Pocollay, Tacna, G. Albarracín e Inclan; en los distritos de Ite y Locumba en la provincia de Jorge Basadre; en los distritos de H. Albarracín, Tarucachi y Estique en la provincia de Tarata y en los distritos de Candarave y Cairani en la provincia de Candarave.

Mapa N° 51

Potencial hidroenergético energético no convencional en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 28 de potencial hidroenergético energético no convencional en tierras de protección con limitación por suelos y relieve. Morfológicamente se configura entre diversos ámbitos, siendo el primero en la parte baja las zonas de colinas bajas a altas, la parte media como montaña de material volcánico con laderas empinada a muy empinadas y en la parte alta las zonas de nevados. Litológicamente está conformado por rocas del tipo volcánico e intrusivo, con una pendiente moderadamente empinada a muy empinada. Su cobertura natural es desierto costero, existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes: *tecoma fulva*, *pluchea chingollo*, *nicotiana glauca*, *lycopersicon chilense*, entre otras. Además tenemos presencia de Matorrales en la parte media.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional,

con una población de 3,299 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir daño por vulcanismo, otro sector con peligro de sufrir sequías y otros sin riesgos asociados.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergética, energética no convencional, hídrico y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Energético No Convencional, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Minería, Hídrico
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, turismo, agroindustria, industria, pecuario, forestal, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

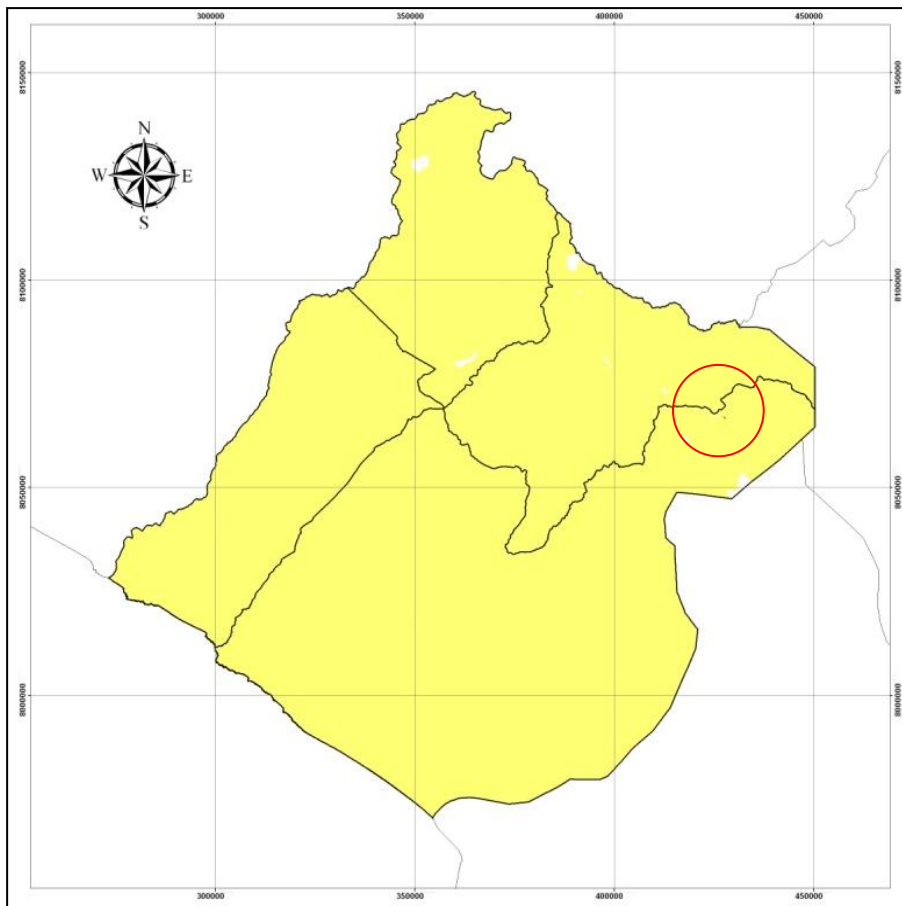
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGÉTICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	837.38	0.05%	○	○	○	○	○	○	○	∅	∅	●	●	○	○	≠

29. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL ACUÍCOLA EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.0011% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 16.77 ha del total del territorio. Se ubica en el distrito de Palca, en la provincia de Tacna.

Mapa N° 52
Potencial hidroenergético energético no convencional acuícola en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 29 de potencial hidroenergético energético no convencional acuícola en tierras de protección con limitación por relieve extremo. Morfológicamente se configura como montaña glaciar con laderas empinada. Litológicamente está conformado por grupos barroos tipo volcánico, con una pendiente ligeramente inclinada. Su cobertura natural es herbazal (pajonal)-matorral (tolar), con follaje permanente. Existe la presencia de comunidades vegetales compuestas por pajonales (festuca sp y stipa sp) y tolares (parastrephia sp). Importantes para el aprovechamiento agropecuario.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1510 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir daño por vulcanismo.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, energético no convencional y acuícola

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Acuicultura, Energético No Convencional, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, turismo, agroindustria, industria, forestal, minería, hídrico, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

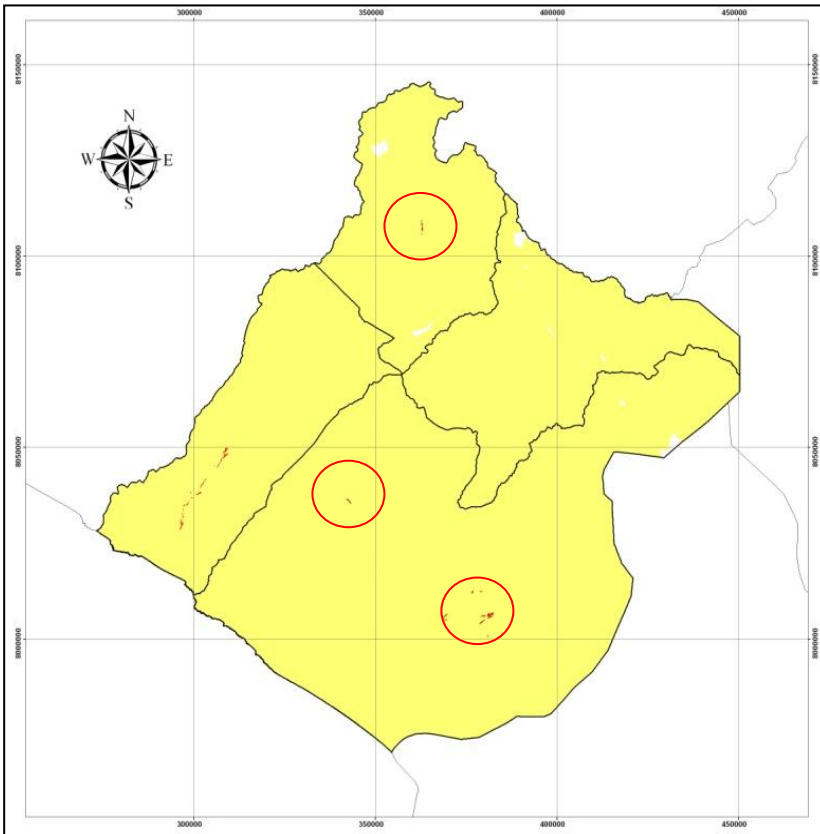
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGETICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL ACUICOLA EN TIERRAS DE PROTECCION	16.77	0.0011%	○	○	○	○	∅	○	●	○	○	●	●	○	○	≠

30. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HÍDRICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.05% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 862.71 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Calana, Pocollay, G. Albarracín e Inclan, en la provincia de Tacna; en los distritos de Locumba e Ite, en la provincia de Jorge Basadre; y en el distrito de Cairani en la provincia de Candarave.

Mapa N° 53
Potencial hidroenergético energético no convencional
hídrico en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 30 de potencial hidroenergético energético no convencional hídrico en tierras de protección con limitación por suelos y relieve. Por su ubicación se distribuye mayormente sobre el desierto costero de la región, ocupando mayormente sectores marginales de lomas costeras, con pendientes planas a inclinadas con litología conformada por sedimentos inconsolidados del cuaternario, donde la vegetación es escasa a nula, resaltando el potencial de Energía no convencional de estos sectores, mientras que en la parte alta (Candarave) sobresalen unidades de fondo de valle con pendientes moderadas y litología sedimentaria del cuaternario donde resalta el potencial de energía no convencional por fuentes geotermales.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir heladas y vulcanismo, en la parte baja con peligro de sufrir sequías y algunos sin Peligros asociados.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, turístico, energético no convencional, hídrico y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Hídrico, Energético No Convencional, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, Minería, forestal, acuicultura, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

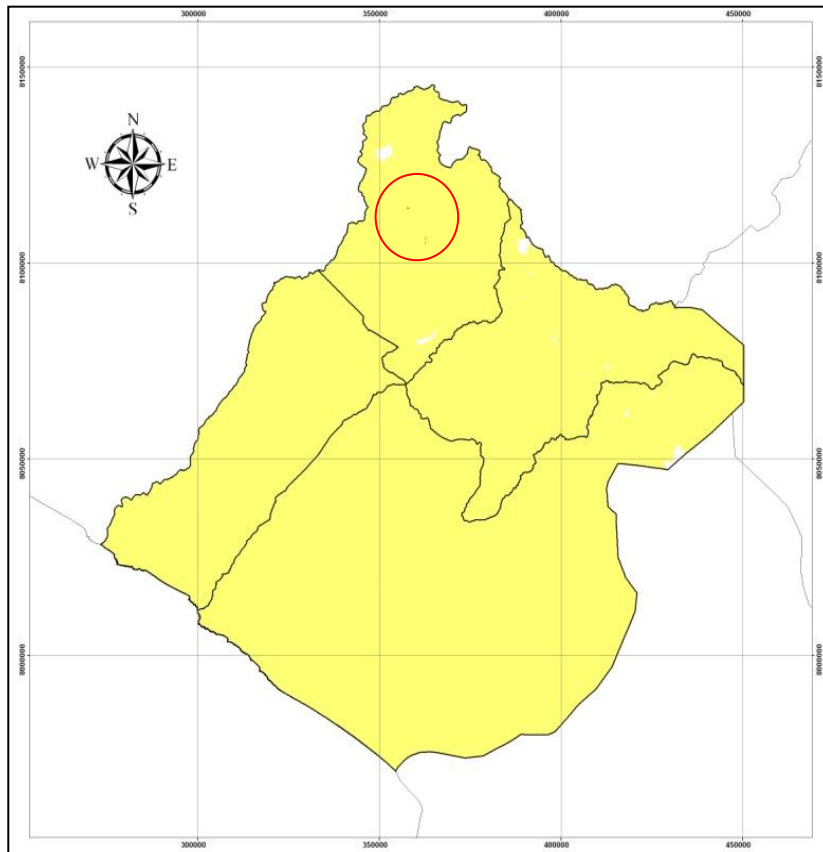
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGETICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDRICO EN TIERRAS DE PROTECCION	862.71	0.05%	○	○	○	○	∅	○	○	○	●	●	●	○	○	≠

31. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.0032% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 50.81 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Cairani y Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 54
Potencial hidroenergético energético no convencional y minero en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 31 de potencial hidroenergético energético no convencional minero en tierras de protección con limitación por ausencia de suelos. Morfológicamente se configura como montaña de origen glaciar con laderas empinadas. Litológicamente está conformado por grupos barrocos del tipo de rocas volcánicas, con una pendiente de empinada a muy empinada. Su cobertura natural es herbazal (pajonal)-matorral (tolar), con follaje permanente. Existe la presencia de comunidades vegetales compuestas por pajonales (*festuca sp* y *stipa sp*) y tolares (*parastrephia sp*). Importantes para el aprovechamiento agropecuario.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1355 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir heladas y otros sin riesgos asociados.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergético, energético no convencional, hídrico y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería, Energético No Convencional, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, turismo, Hídrico, agroindustria, industria, forestal, acuicultura, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

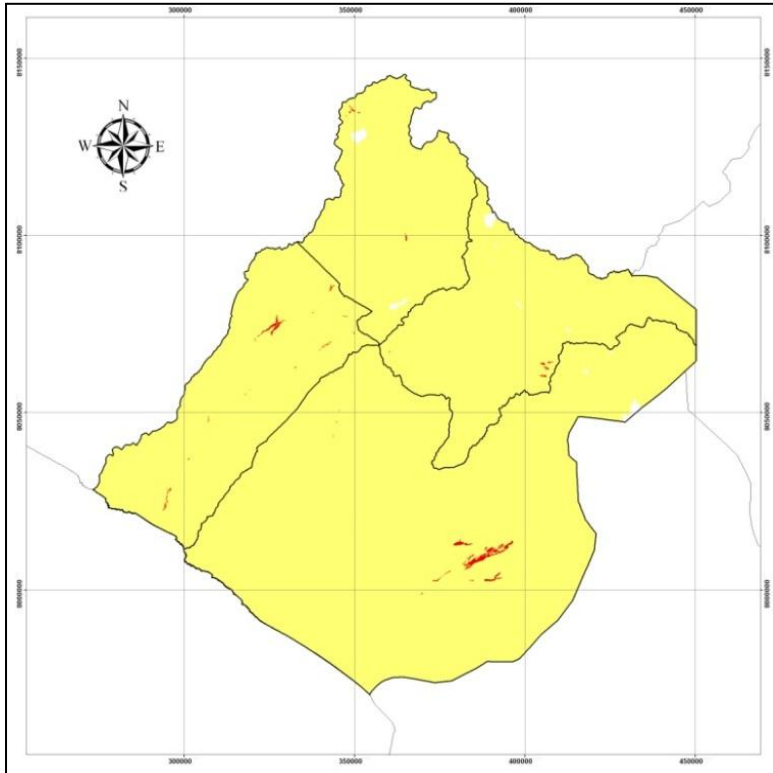
LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGÉTICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	50.81	0.0032%	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	≠

32. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO HÍDRICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.25% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 4,057.27 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Calana, Pocollay, G. Albarracín y Tacna en la provincia de Tacna; en los distritos de Ite, Locumba e Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre; en los distritos de Curibaya y Candarave en la provincia de Candarave y en los distritos de Tarucachi y Estique en la provincia de Tarata.

Mapa N° 55
Potencial hidroenergético hídrico en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 32 de potencial hidroenergético hídrico en tierras de protección con limitación por ausencia de suelos. En la parte baja Morfológicamente se configura como laderas de colinas disectadas. Litológicamente está conformado por depósitos aluviales, con una pendiente ligeramente inclinada. Su cobertura natural es desierto costero, existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes: *tecoma fulva*, *pluchea chingollo*, *nicotiana glauca*, *lycopersicon chilense* entre otras. En las partes altas del flanco occidental andino sobresalen pequeños sectores montañosos e intercolinosos con pendientes moderadas a inclinadas, En su mayoría con litología volcánica. Con vegetación variada con mayor presencia de matorrales hacia las laderas de montañas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3299 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías y erosión lateral.

Potencialidades Asociadas

Hidroenergética, Turística, Hídrica y Minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Hídrico, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Ninguno
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, Minería, Turístico, pecuario, forestal, acuicultura, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

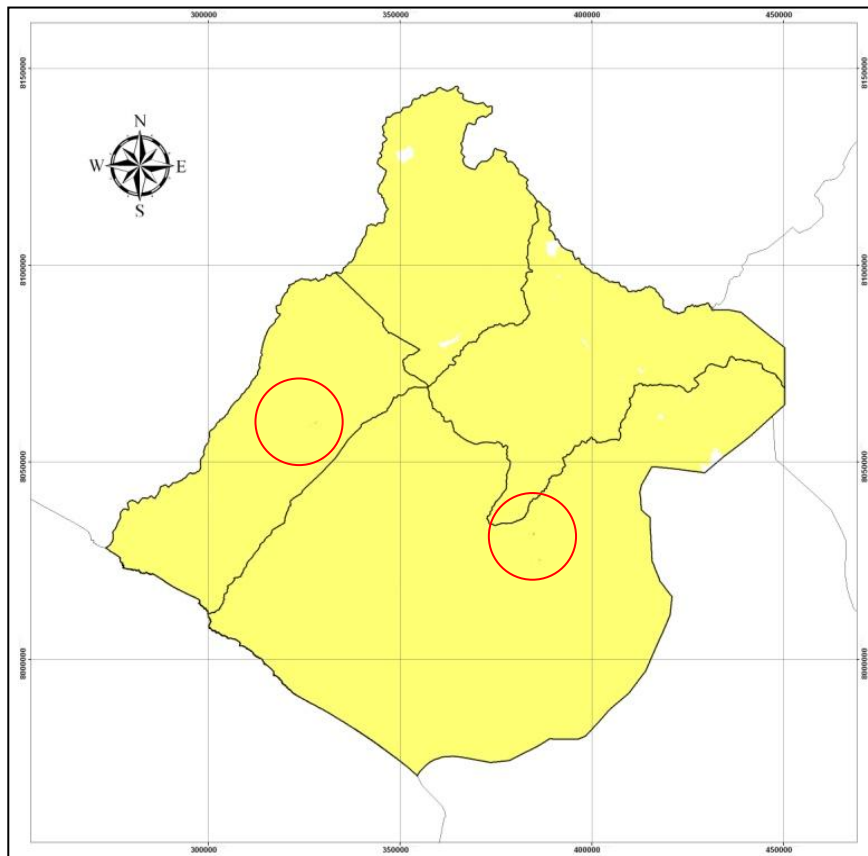
LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGÉTICO HÍDRICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	4,057.27	0.25%	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	≠

33. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO HÍDRICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.0021% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 33.30 ha del total del territorio. Se ubican en el distrito de Pachía, en la provincia de Tacna y en el distrito de Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 56
Potencial hidroenergético hídrico y minero en
tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 33, en dos sectores con potencial hidroenergético hídrico minero en tierras de protección con limitación por ausencia de suelos; Morfológicamente se distribuyen en las laderas bajas de los sistemas de colinas sobre la margen derecha del río Locumba con pendiente fuertemente inclinadas con presencia de sedimentos volcánicos con vegetación escasa a nula y procesos erosivos moderados de origen hídrico y gravitacional. Potenciales limitados por condiciones topográficas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 1,945 habitantes.

Características de Peligros identificados

Algunos sin Peligros asociados y otros con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético, hídrico y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería, Hídrico, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Ninguno.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, turismo, agroindustria, industria, pecuario, forestal, acuicultura, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

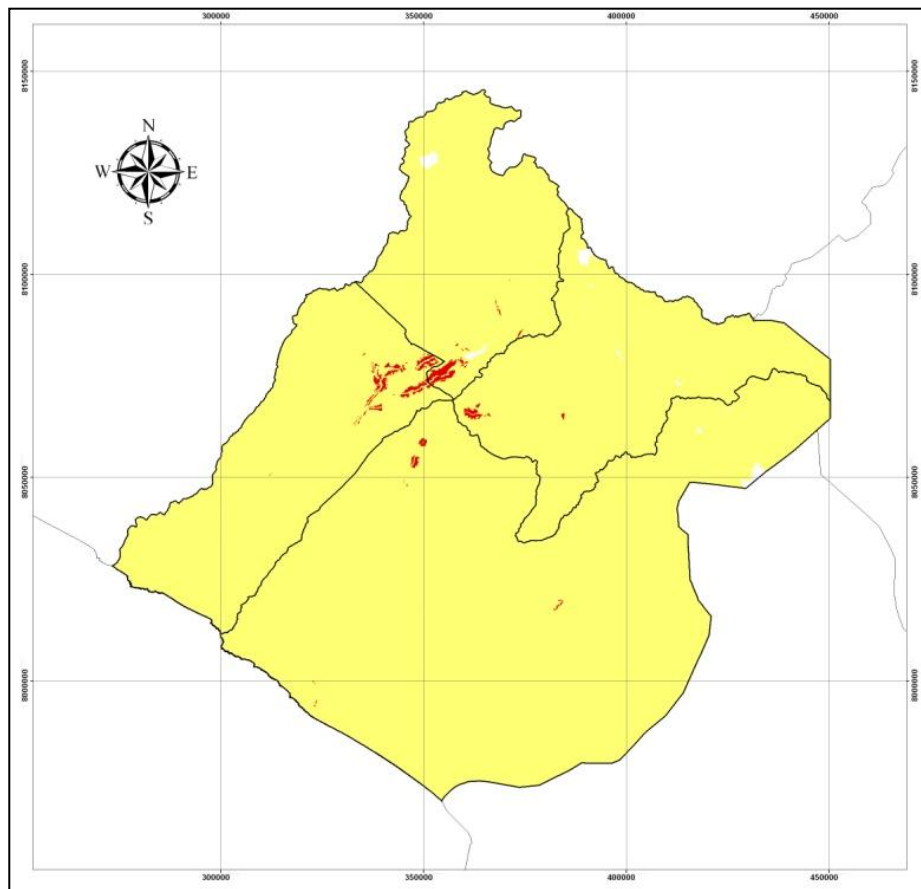
LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGÉTICO HÍDRICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	33.30	0.0021%	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	≠

34. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO TURÍSTICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.48% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 7,719.71 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Pachía, Galana e Inclan en la provincia de Tacna; en los distritos de Locumba e Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre; en los distritos de Candarave, Huanuara y Curibaya; y en el distrito de H. Albarracín en la provincia de Tarata.

Mapa N° 57
Potencial hidroenergético turístico en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica dentro de la unidad ecológica número 34, se identifica 4 sectores con potencial hidroenergético turístico en tierras de protección con limitación por relieve extremo. Los que se encuentran a una altitud de 374 y 875, 1425 y 2000 m.s.n.m.; En la zona costera próximo al mar y la intermedia. Morfológicamente se configura como colinas bajas con ladera ligeramente disectadas. Litológicamente está conformado por areniscas fosilíferas arcosas y aglomerados el otro de tobas intercaladas con niveles de conglomerado y areniscas de formación guanero inferior y formación huaylillas inferior con una pendiente ligeramente empinada a muy empinada. Su cobertura natural es desierto costero, templado calido existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas, existe una vegetación típica entre las especies predominantes: *tecoma fulva*, *pluchea chingolla*, *nicotiana glauca*, *lycopersicon chilense*, entre otras.

Los otros se encuentran en la parte media alta, con características de montaña de material sedimentado con ladera moderadamente empinada y la otra con planicie aluvial fuertemente disectada, con descripciones litológicas de andesita pofirítica, micropofiríticas y tobas vitrolíticas y la otra de conglomerados de clastos volcánicos e intrusivos en matriz de arena arcillosas de formación Quellaveco y huaylillas inferior su tipo de roca es volcánico y sedimentario. En su cobertura natural la vegetación es escasa de tipo xerofítico. Con las lluvias veraniegas surge una

cubierta temporal de hierbas efímeras que son aprovechadas por el ganado caprino. Es característico de esta formación el cactus, browningia candellaris, candela con follaje permanente.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2,387 habitantes.

Características de Peligros identificados

En algunas sin riesgo asociado y las otras con peligro de sufrir sequias.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, hídrico y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Forestal
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, pecuario, acuicultura, minería, hídrico, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGÉTICO TURÍSTICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	7,719.71	0.48%	○	●	○	○	○	∅	○	○	○	○	●	○	○	≠

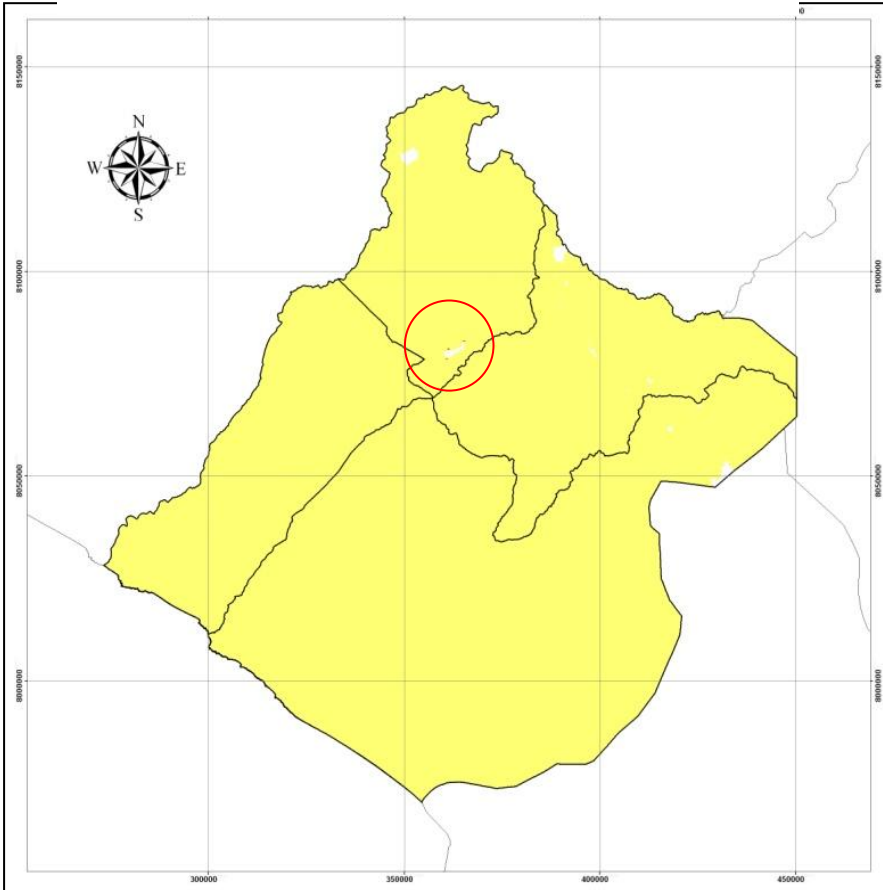
35. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO TURÍSTICO ACUÍCOLA EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.0026% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 40.83 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Quilahuani y Curibaya, en la provincia de Candarave.

Mapa N° 58

Potencial hidroenergético, turístico y acuícola en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 35 de potencial hidroenergético, turístico y acuícola en tierras de protección con limitación por relieve extremo. Esta unidad se ubica en el entorno de la laguna Aricota, con pendientes fuertemente empinadas y constituyen las partes bajas de laderas de montaña. Procesos erosivos intensos de origen hídrico y gravitacional con poca presencia de cobertura vegetal. La litología dominante esta conformada por unidades volcánicas de diferente composición con vegetación típica en épocas húmedas los usos en esta unidad esta limitada por la fuerte y accidentada topografía.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de muy baja carga poblacional, con una población de 203 habitantes.

Características de Peligros identificados

No presenta peligros asociados.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético, turístico y acuícola.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE

Turismo, Energético.

USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES

Acuicultura, pecuario.

USO NO RECOMENDABLE

Agricultura, agroindustria, industria, forestal, minería, hídrico, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.

NO APLICA

Pesquería

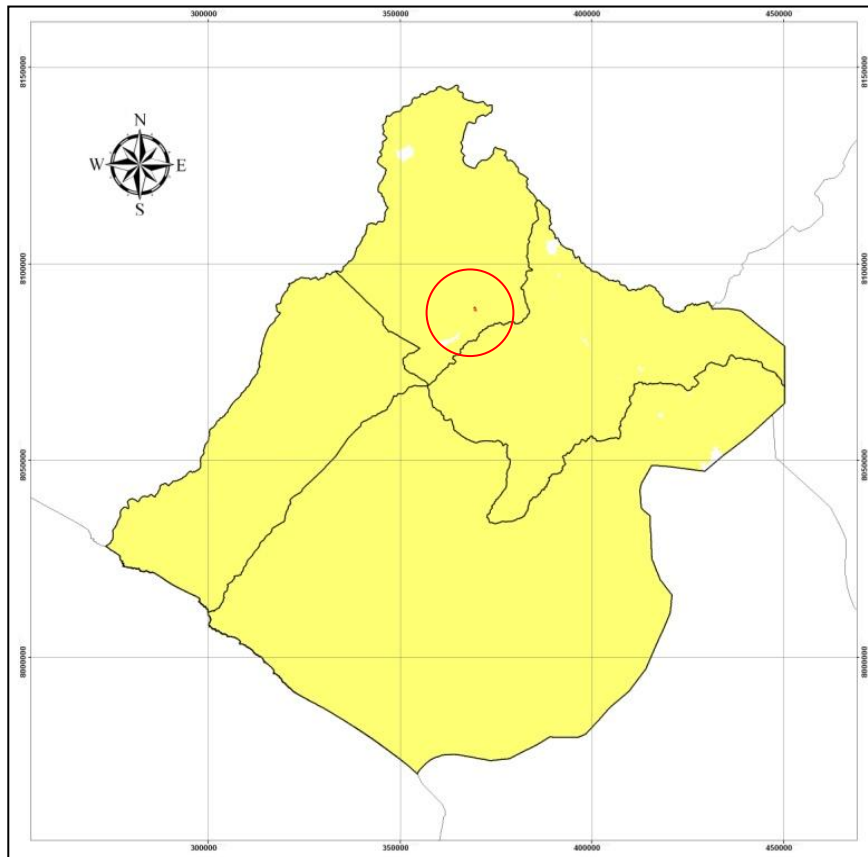
LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGÉTICO TURÍSTICO ACUÍCOLA EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	40.83	0.0026%	○	●	○	○	∅	○	∅	○	○	○	●	○	○	≠

36. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO TURÍSTICO ACUÍCOLA Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.0036% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 57.58 ha del total del territorio. Se ubican en el distrito de Candarave, en la provincia de Candarave.

Mapa N° 59
Potencial hidroenergético, turístico, acuícola y minero en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 36, a una altitud de 3415 m.s.n.m; de potencial hidroenergético, turístico, acuícola y minero en tierras de protección con limitación por relieve extremo. Morfológicamente se configura como montaña de origen glaciar con laderas empinadas. Litológicamente está conformado por grupos barrosos del tipo de rocas volcánicas, con una pendiente de empinada a muy empinada. Su cobertura natural es herbazal (pajonal)-matorral (tolar), con follaje permanente. Existe la presencia de comunidades vegetales compuestas por pajonales (*festuca sp* y *stipa sp*) y tolares (*parastrephia sp*). Importantes para el aprovechamiento agropecuario.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, hídrico, acuícola y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, Acuicultura, Minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Energético, pecuario.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, forestal, hídrico, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

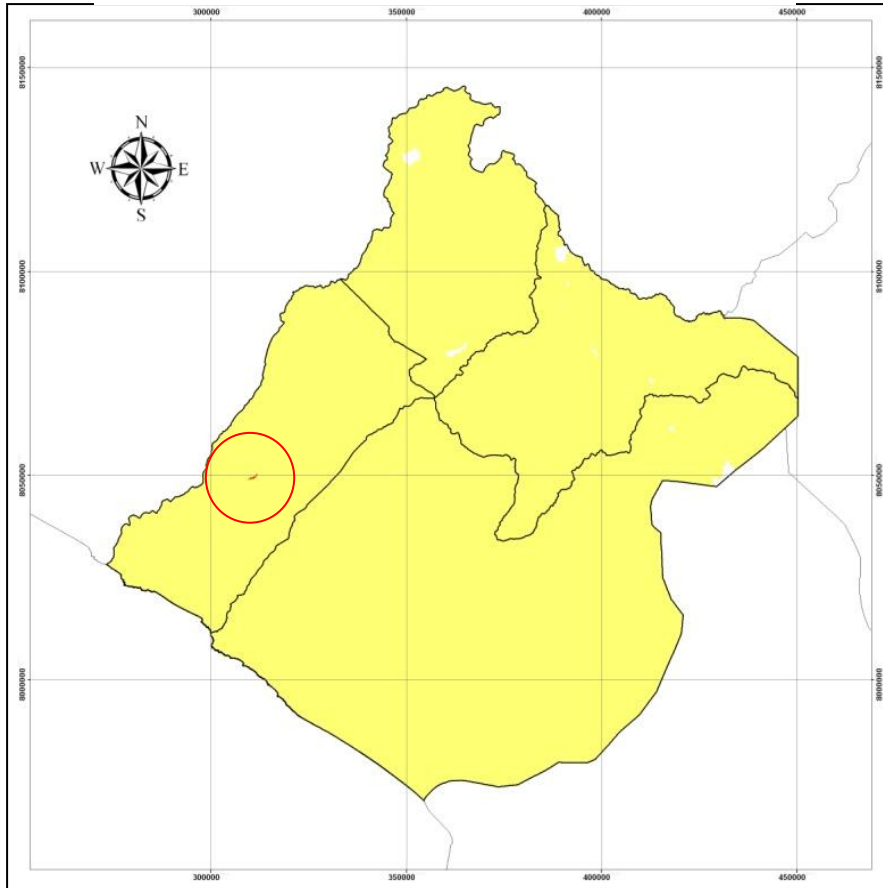
LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGÉTICO TURÍSTICO ACUÍCOLA Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	57.58	0.0036%	○	●	○	○	∅	○	●	●	○	○	∅	○	○	≠

37. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO, TURÍSTICO, ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL EN TIERRAS DE PROTECCIÓN CON LIMITACIÓN POR SUELOS Y RELIEVE

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.0049% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 78.05 ha del total del territorio. Se ubican en el distrito de Locumba, en la provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 60
Potencial hidroenergético, turístico, energético no convencional
en tierras de protección con limitación por suelos y relieve



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 37 de potencial hidroenergético, turístico energético no convencional en tierras de protección con limitación por suelos y relieve. Morfológicamente se distribuyen en las partes marginales de lomas costeras, sobre el margen izquierdo del Río Locumba, con pendientes moderadamente inclinadas con procesos erosivos sobre depósitos aluviales antiguos, con escasas unidades de vegetación.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2,159 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

No presenta Peligros asociados.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, energético no convencional hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, Energético No Convencional, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, forestal, acuicultura, minería, hídrico, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

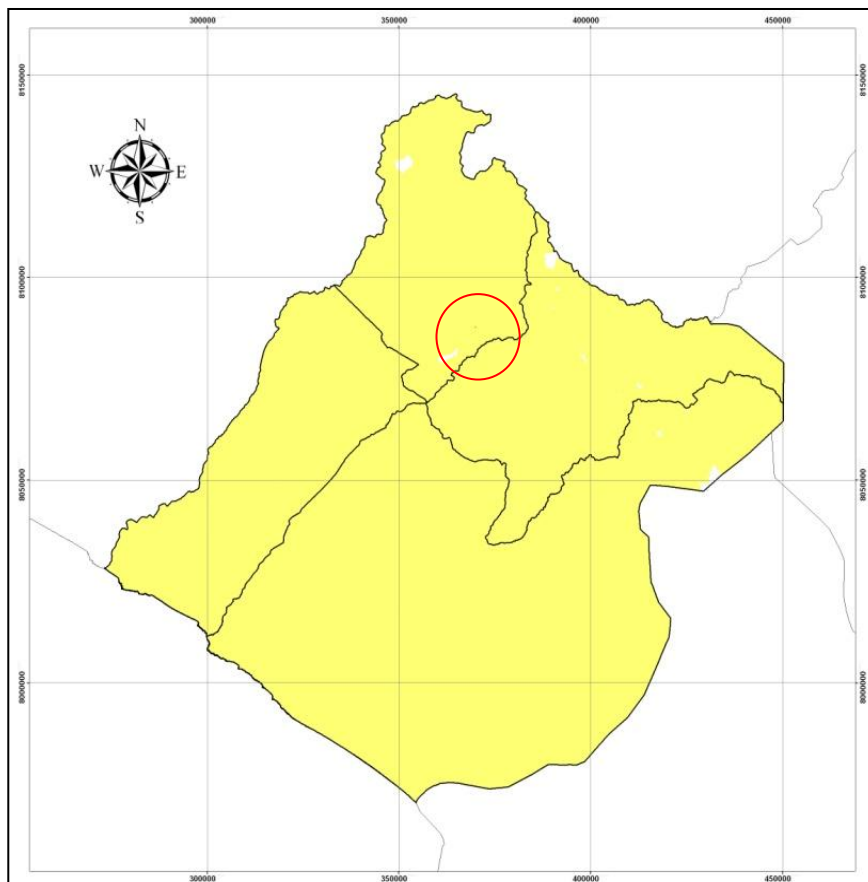
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGÉTICO TURÍSTICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL EN TIERRAS DE PROTECCIÓN CON LIMITACIÓN POR SUELOS Y RELIEVE	78.05	0.0049%	○	●	○	○	∅	○	○	○	○	●	●	○	○	≠

38. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO TURÍSTICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL ACUÍCOLA MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN CON LIMITACIÓN POR RELIEVE EXTREMO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.0003% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 5.19 ha del total del territorio. Se ubican en el distrito de Candarave, en la provincia de Candarave.

Mapa N° 61
Potencial hidroenergético, turístico, energético no convencional acuícola minero en tierras de protección con limitación por relieve extremo



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 38 de potencial hidroenergético, turístico, energético no convencional acuícola minero en tierras de protección con limitación por relieve extremo. Esta unidad se ubica en las partes bajas de las laderas montañosas conformando la parte final de pie de montes, con pendientes planas a ligeramente inclinadas, fuertemente erosionadas por diferentes tributarios al drenar sus aguas hacia la laguna de aricota. Litológicamente constituyen depósitos mixtos clasificados en los fondos de las quebradas como depósitos cuaternarios y en las cimas de las colinas de rocas volcánicas de diferente composición. La cobertura vegetal ha sido modificada sobresaliendo actualmente cultivos permanentes de orégano y alfalfa sobre sistemas de andenerías poco conservados.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes.

Características de Peligros identificados

No presenta Peligros asociado.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, energético no convencional, acuícola, minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, Minería, Energético No Convencional, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Acuicultura.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, pecuario, forestal, hídrico, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

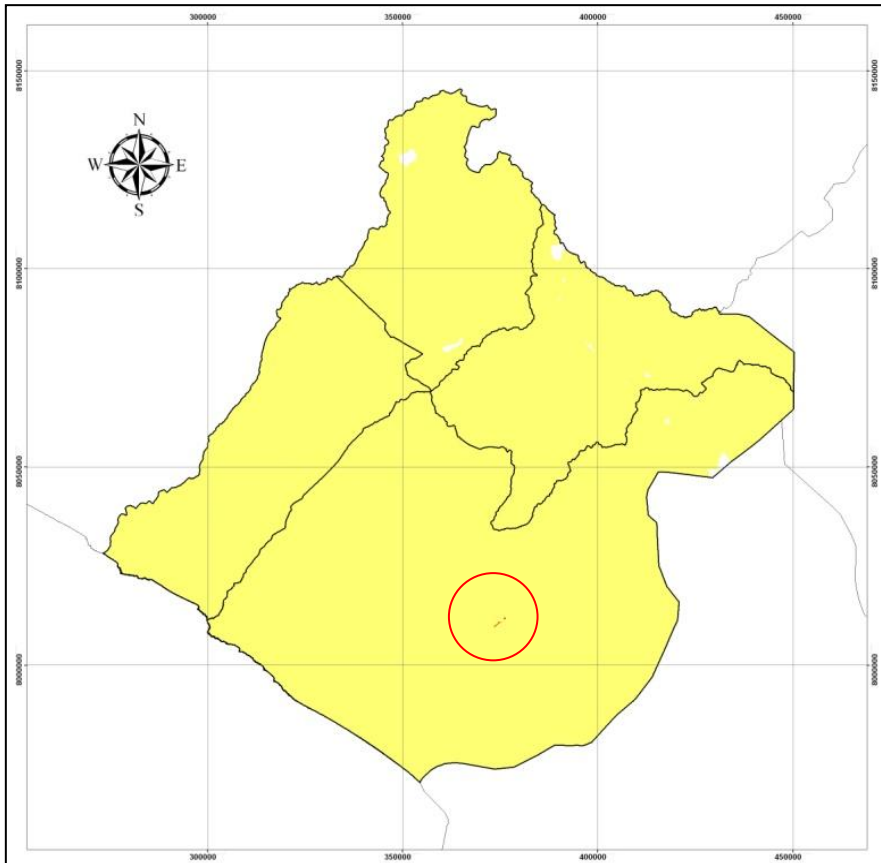
LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGÉTICO TURÍSTICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL ACUÍCOLA MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN CON LIMITACIÓN POR RELIEVE EXTREMO	5.19	0.0003%	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	≠

39. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO TURÍSTICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HÍDRICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.0037% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 59.75 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Calana y Pocollay, en la provincia de Tacna.

Mapa N° 62
Potencial hidroenergético, turístico, energético no convencional
hídrico en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 39 de potencial hidroenergético, turístico energético no convencional hídrico en tierras de protección con limitación por suelos. Estas unidades se distribuyen en forma limitada sobre tributarios paralelos al Río Caplina, sobre fondos amplios de quebradas estacionales con pendiente baja a moderada, donde el potencial hídrico se manifiesta por capacidad hidrogeológica de las unidades litológicas, con vegetación dispersa y cultivos permanentes.

Características Socio Económicas

Según los valores promedio obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 17,113 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir erosión lateral y en la zona baja con peligro de sufrir sequías.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, hídrico y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, Hídrico, Energético No Convencional, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, industria, forestal, acuicultura, minería, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

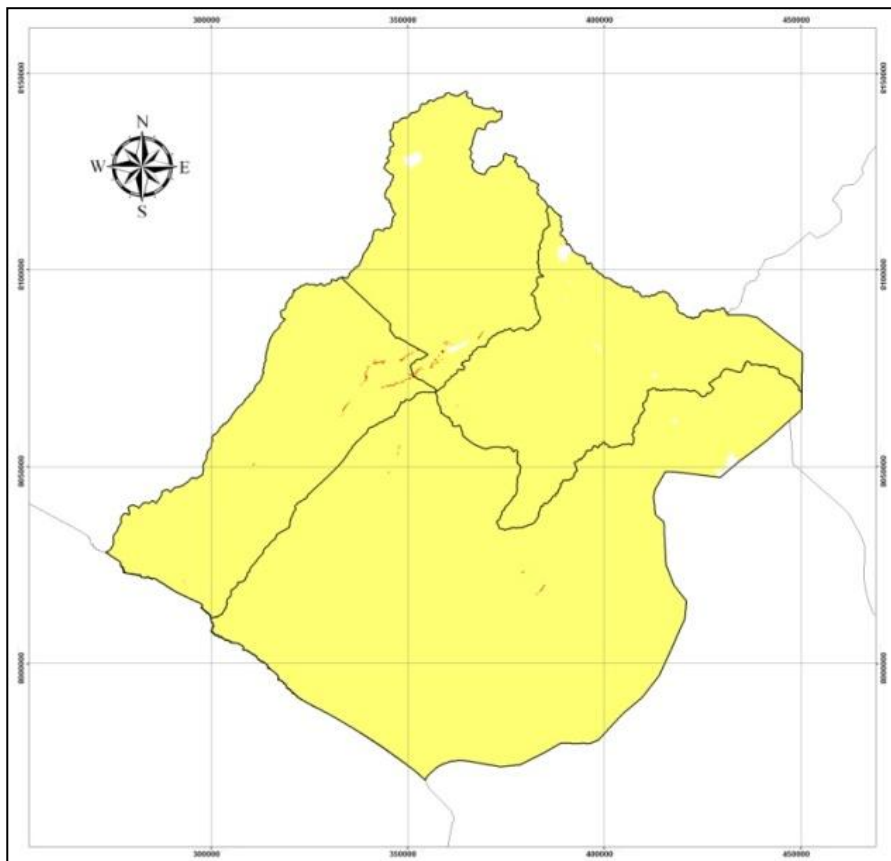
EYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGÉTICO TURÍSTICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HÍDRICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	59.75	0.0037%	∅	●	○	○	∅	○	○	○	●	●	●	○	○	≠

40. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO, TURÍSTICO E HÍDRICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.06% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 965.75 ha del total del territorio. Se ubican en los distritos de Pachía, Galana y Sama Inclán, en la provincia de Tacna; en los distritos de Ite, Locumba e Ilabaya, en la provincia de Jorge Basadre; en los distritos de Curibaya y Quilahuani en la provincia de Candarave y en el distrito de Heroes del Albaracín en la provincia de Tarata.

Mapa N° 63
Potencial hidroenergético, turístico e hídrico en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 40 de potencial hidroenergético turístico hídrico en tierras de protección con limitación por ausencia de suelos. Morfológicamente esta unidad se ha identificado sobre la cota 1600 hacia las partes altas del frente montañoso, ocupando fondo de valles encañonados y depresiones intermontañas con predominancia litológica de origen volcánico y rocas sedimentarias, con presencia de variada cobertura vegetal, existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes: *tecoma fulva*, *pluchea chingallo*, *nicotiana glauca*, *lycopersicon chilense*, entre otras. Se encuentra asociada a fuentes próximas de potencial hidroenergético.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir erosión lateral y en la zona baja con peligro de sufrir sequías.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, hídrico y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, Hídrico, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, forestal, acuicultura, minería, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGÉTICO TURÍSTICO HÍDRICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN	965.75	0.06%	○	●	○	○	∅	○	○	○	●	○	●	○	○	✘

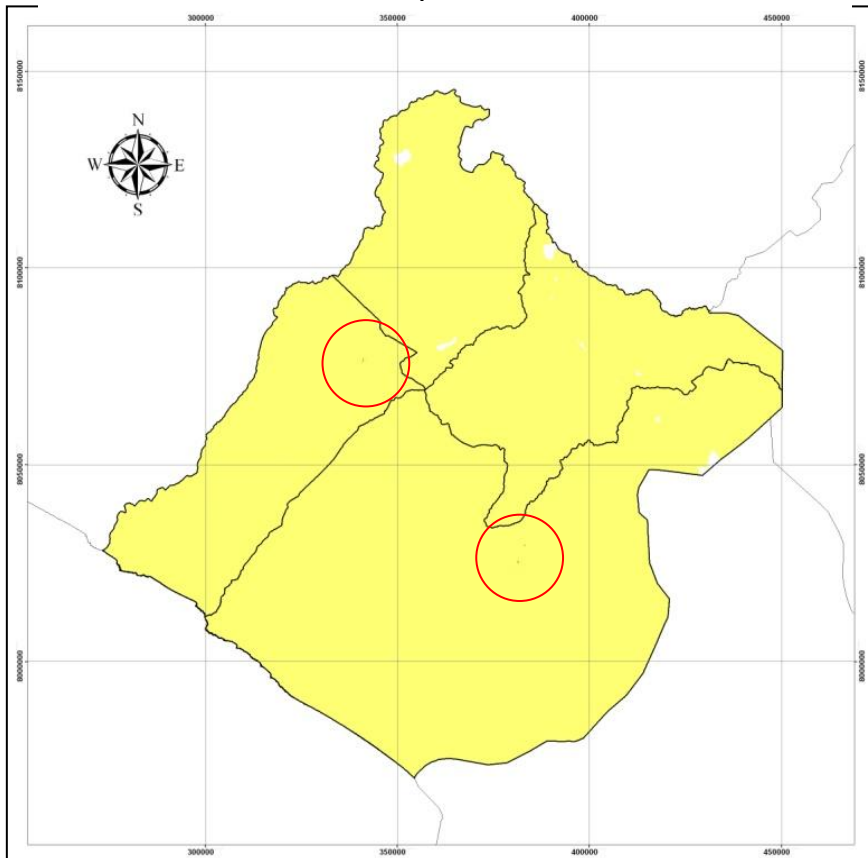
41. POTENCIAL HIDROENERGETICO, TURISTICO, HIDRICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.0021% del área territorial de Tacna. Abarcan una superficie de 33.67 ha del total del territorio. Se ubican en el distrito de Pachía en la provincia de Tacna y en el distrito de Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 64

Potencial hidroenergetico, turístico, hídrico y minero en tierras de protección con limitación por relieve extremo



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica de potencial hidroenergética, turística, hídrica y minera en tierras de protección con limitación por relieve extremo. Morfológicamente conformada por laderas de montañas moderadamente empinadas sobre rocas volcánicas de diferente composición. Se distribuyen sobre tributarios principales de la cuenca alta del río Locumba y Caplina, con procesos erosivos de moderada intensidad, donde la cobertura dominante esta compuesto por tolares, queñuales en las partes altas de Locumba, mientras que en el Caplina mayormente desértica con presencia de cactáceas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 1,945 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Riesgo con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, hídrico y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, Minería, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Ninguno.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, pecuario, forestal, acuicultura, hídrico, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

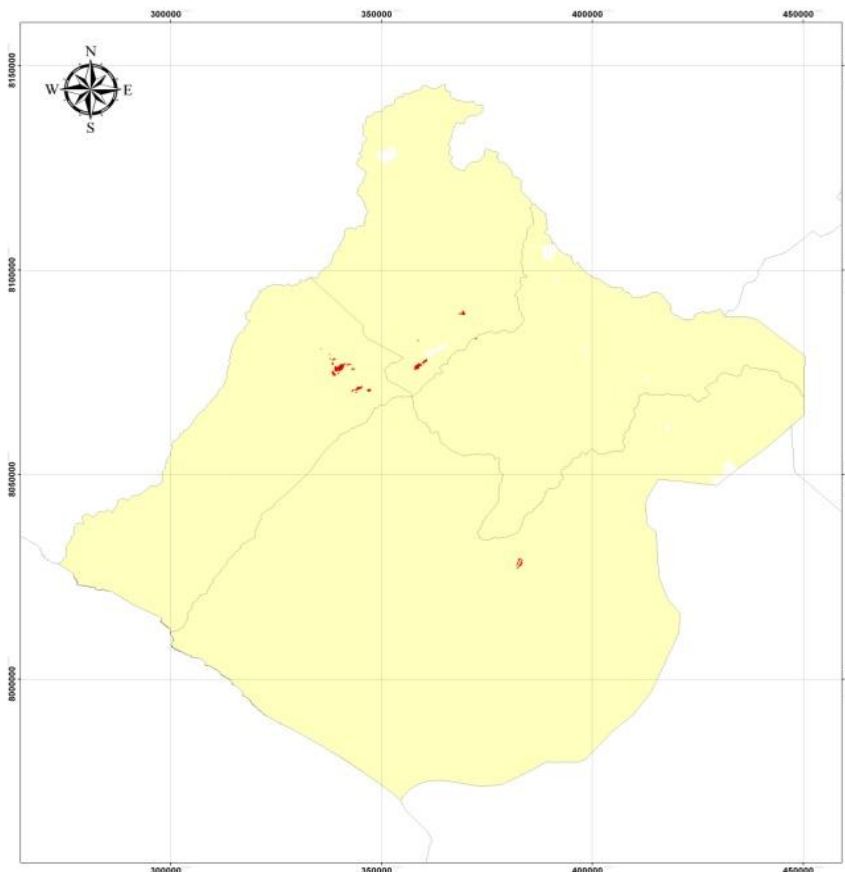
LEYENDA ZEE UNIDADES	ÁREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERÍA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN	EXPANSIÓN URBANA	PESQUERÍA
POTENCIAL HIDROENERGÉTICO TURÍSTICO HÍDRICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN CON LIMITACIÓN POR RELIEVE EXTREMO	33.67	0.0021%	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	≠

42. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO, TURÍSTICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN CON LIMITACIÓN POR RELIEVE EXTREMO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.27% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 4,279.58 Has. Se ubican en los distritos de Pachía, Ilabaya, Curibaya, Huanuara, Candarave y Sitajara, de las provincias de Tacna, Jorge Basadre, Candarave y Tarata.

Mapa N° 65
Potencial hidroenergetico, turistico y minero en tierras de protección con limitacion por relieve extremo



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica de potencial, hidroenergético, turístico y minero en tierras de protección con limitación por relieve extremo. Estas unidades se distribuyen mayormente en las partes altas del Río Locumba, conformando laderas de montañas con pendientes fuertemente empinadas dentro de las áreas de influencia de los cursos hídricos. La litología dominante esta conformada por diversas rocas volcánicas. Su cobertura natural comprende plantas suculentas y matorrales, la vegetación es escasa de tipo xerofítico. Con las lluvias veraniegas surge una cubierta temporal de hierbas efímeras que son aprovechadas por el ganado caprino. Es característico de esta formación el *cactus browningia, candelaris candela*. Es desierto superarido-templado calido, existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes: *tecoma fulva, pluchea chingollo, nicotiana glauca, lycopersicon chilense* entre otras.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 1,945 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Riesgo con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergetico, turístico, hídrico y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, Minería, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Ninguno.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, pecuario, forestal, acuicultura, hídrico, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

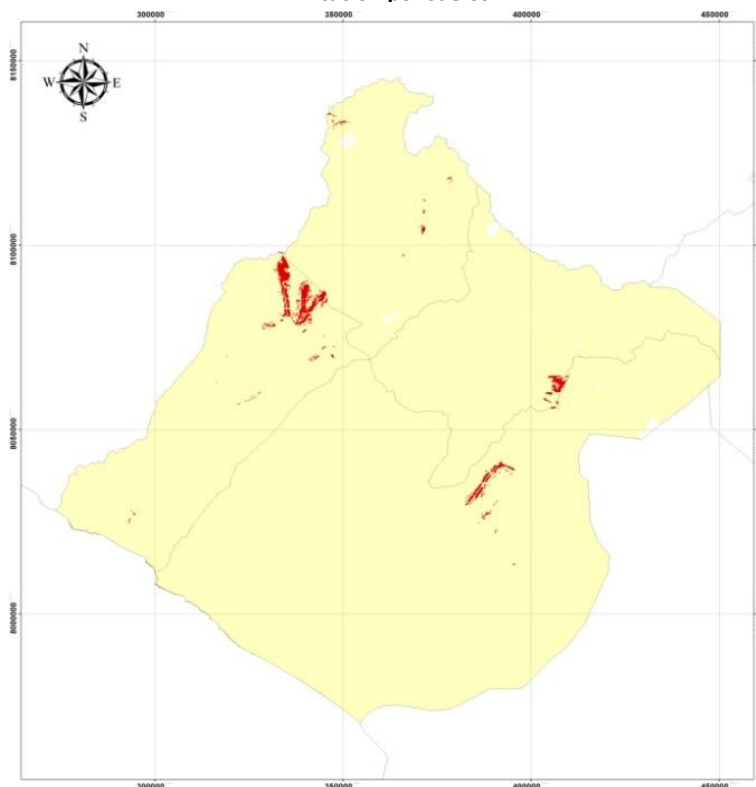
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
POTENCIAL HIDROENERGETICO TURISTICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR RELIEVE EXTREMO	1,170.64	0.07%	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	⚡

43. POTENCIAL HIDROENERGÉTICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN CON LIMITACIÓN POR SUELOS

Extensión y Ubicación

Comprenden el 0.67% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 10,643.58 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Pachía, Pocollay, Estique, Tarucachi, Ite, Locumba, Ilabaya, Camilaca, Candarave de las provincias de Tacna, Jorge Basadre, Tarata y Candarave.

Mapa N° 66
Potencial hidroenergético y minero en tierras de protección con limitación por suelos



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica de potencial hidroenergético minero en tierras de protección con limitación por relieve extremo. Esta unidad se ha identificado en la cota 1600 hacia las partes altas del frente montañoso, ocupando fondos de valles encañonados y depresiones intramontañosas, con predominancia litológica de frentes de origen volcánico mayormente y rocas sedimentarias en algunos sectores. Su cobertura natural es desierto costero, en la costa, la agricultura se lleva a cabo en los valles fértiles y regables de los ríos y en las laderas de las estribaciones de la cordillera occidental. En la sierra la agricultura se ubica generalmente en laderas inclinadas la vegetación primaria ha sido fuertemente eliminada y sustituida en gran parte por cultivos agrícolas bajo riego. Existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes: *Tecoma fulva*, *Pluchea chingollo*, *Nicotiana glauca*, *Lycopersicon chilense*, entre otras. Se encuentra asociado a fuentes próximas de potencial hídrico principalmente en las partes altas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados.

Riesgo con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hídrico, turístico, hidroenergético, energético no convencional y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería, Energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, Forestal
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, pecuario, acuicultura, hídrico, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

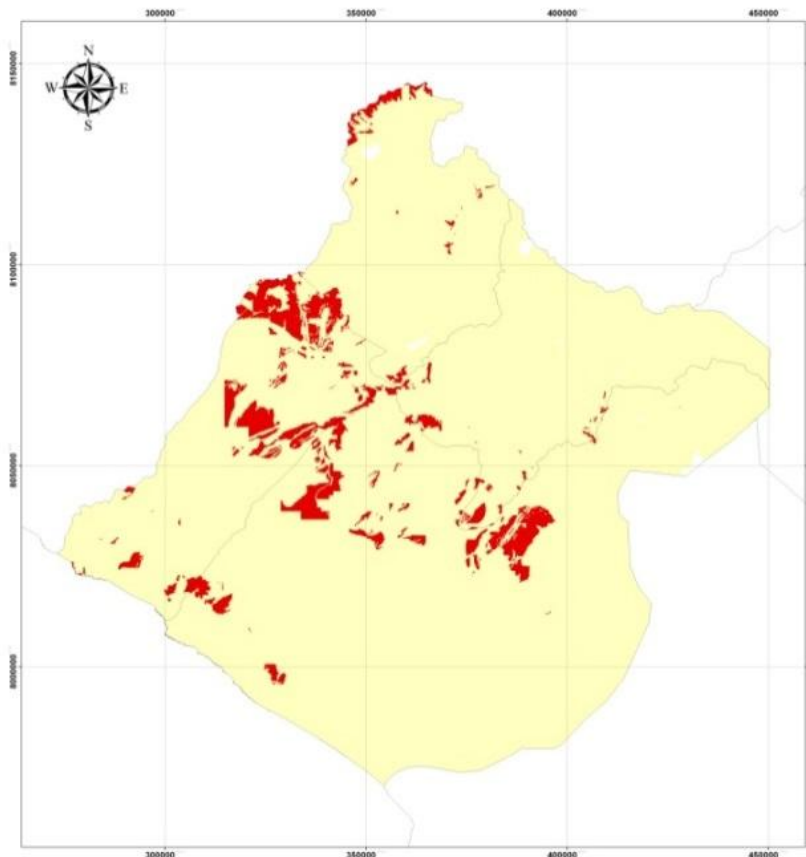
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
POTENCIAL HIDROENERGETICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION CON LIMITACION POR SUELOS	10,643.58	0.67%	○	∅	○	○	○	∅	○	●	○	○	●	○	○	≠

44. POTENCIAL MINERO CON LIMITACIONES PARA OTROS USOS

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 5.35% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 85,351.81 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Tacna, Pocollay, Pachía, Ciudad Nueva, Alto de la Alianza, Palca, Sama las Yaras, Sama Inclán, Ite, Locumba, Ilabaya, Camilaca, Cairani, Curibaya, Candarave, Héroes del Albarracín, Estique Pampa, Estique, Tarucachi, Tarata de las provincias de Tacna, Jorge Basadre, Tarata y Candarave.

Mapa N° 67
Potencial minero con limitaciones para otros usos



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica de potencial minero en tierras de protección con limitación por relieve extremo. Se distribuye en dos zonas, siendo la primera en los sectores próximos a la franja costera donde sobresalen unidades dispersas de lomas costeras, con litología de rocas intrusivas y volcánicas más antiguas, con la presencia de vegetación estacional típico de estos ambientes. La otra zona presenta un morfología de laderas de montañas moderadamente empinadas distribuidas ampliamente a lo largo del flanco occidental de los andes con topografía variada y niveles diferentes de disección. La litología predominante esta conformado por rocas volcánicas de diferentes edades y composición, presenta escasa vegetación principalmente xerofítica.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Peligro de sufrir heladas y vulcanismo

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, hídrico, minero, turístico, energetico no convencional y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, Energía no convencional, Pecuario
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, forestal, acuicultura, hídrico, Energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

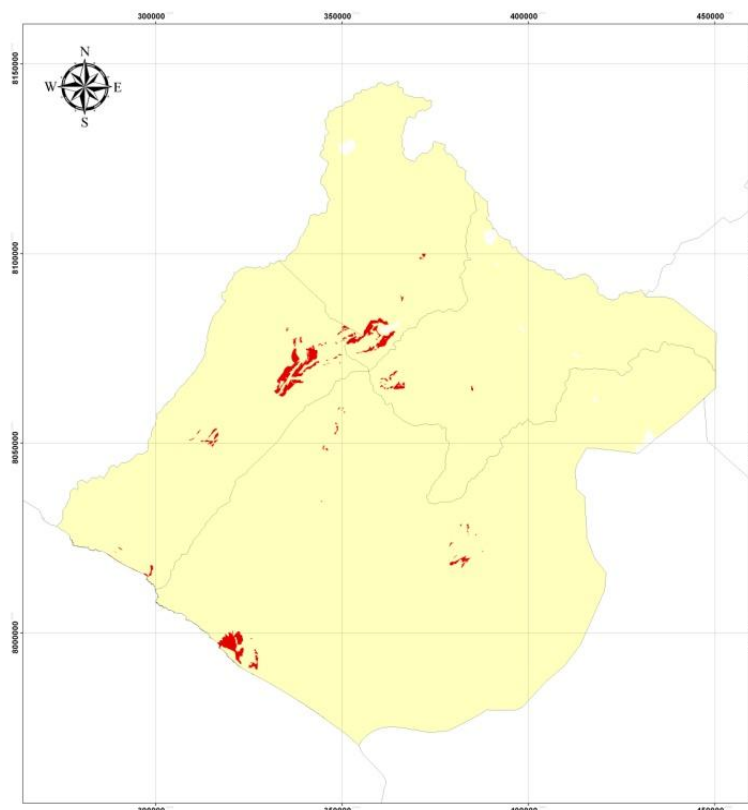
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
POTENCIAL MINERO CON LIMITACIONES PARA OTROS USOS	85,351.81	5.35%	○	∅	○	○	∅	○	○	●	○	∅	○	○	○	≠

45. POTENCIAL TURÍSTICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.81% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 12,904.76 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Galana, Pachía, Sama las Yaras, Sama Inclán, Ite, Locumba, Ilabaya, Curibaya, Quilahuani, Huanuara, Candarave, Héroes del Albarracín de las provincias de Tacna, Jorge Basadre, Tarata y Candarave.

Mapa N° 66
Potencial turístico en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 45 de potencial turístico en tierras de protección. Dividida en dos Zonas, la primera localizada en el sector bajo con las siguientes características: Morfológicamente se configura como delta y franja marina costera. Litológicamente está conformado por humedal, con una pendiente plana sobre sedimentos inconsolidados del cuaternario. Su cobertura natural es herbazal-humedal, suculentas-matorral, con follaje permanente. En el litoral existe una zona hidromórfica con una biodiversidad típica tanto de flora como fauna, la vegetación está conformada principalmente de totorales *Typha domingensis*, *Scirpus sp.*, *Juncus sp.*, *Bacopa monnieri*, *Enteromorpha intestinalis*. Hacia las partes media y alta de la región este potencial se distribuye sobre laderas de montañas con topografía muy accidentada, donde predominan unidades litológicas de origen volcánico. Con escasa o nula vegetación, siendo el elemento sobresaliente el paisaje natural de alta montaña.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, hídrico y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, forestal, acuicultura, minería, hídrico, energético no convencional, Energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

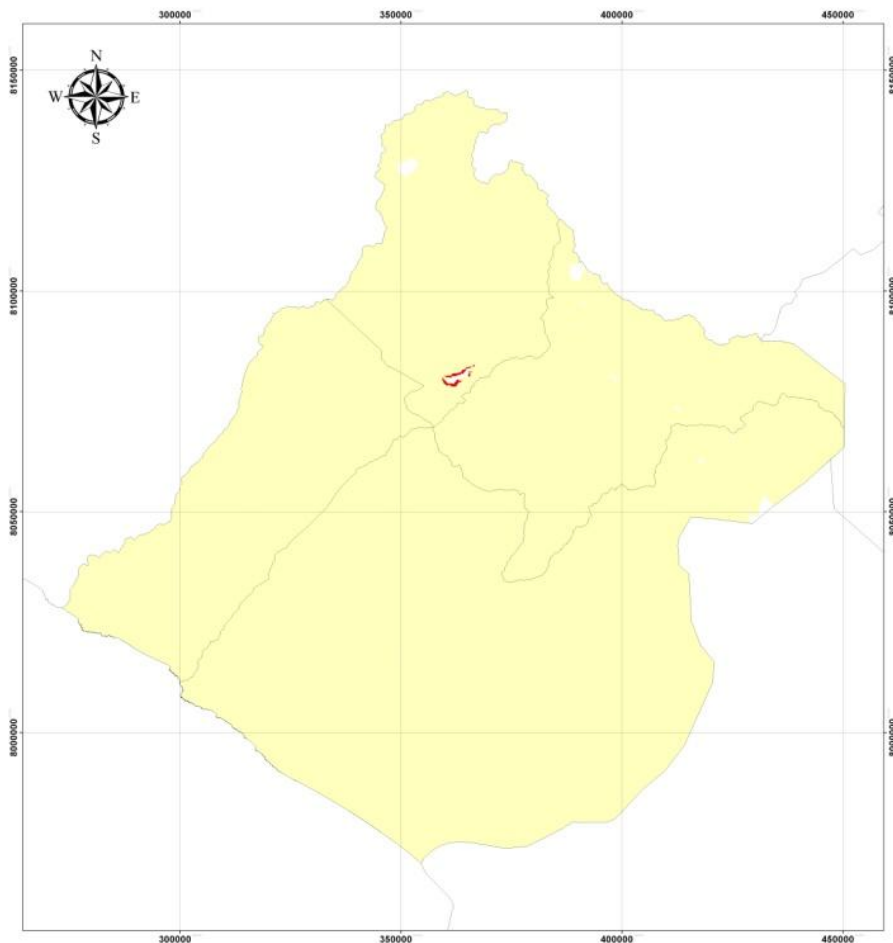
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
POTENCIAL TURISTICO EN TIERRAS DE PROTECCION	12,904.76	0.81%	○	●	○	○	∅	○	○	○	○	○	○	○	○	≠

46. POTENCIAL TURÍSTICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN ALEDAÑAS A LA LAGUNA DE ARICOTA

Extensión y Ubicación

Comprenden el 307.16% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 628.28 Has. Se ubican únicamente en los distritos de Curibaya, Quilahuani de la provincia de Candarave.

Mapa N° 67
Potencial turístico en Tierras de Protección aledañas a la laguna de Aricota



Características Físicas y Biológicas

Se distribuye sobre laderas de montaña frecuentemente empinada con intensos procesos erosivos sobre unidades litológicas de origen volcánico donde la cobertura es escasa o nula. Se encuentra marcado por los cambios de altura del espejo de agua de la laguna Aricota, siendo el mayor potencial turístico definido por el entorno de dicha laguna.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de muy baja carga poblacional, con una población de 203 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Sin peligros registrados.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, hídrico, acuícola y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo y acuicultura.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, industria, pecuario, forestal, minería, hídrico, energético no convencional, Energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

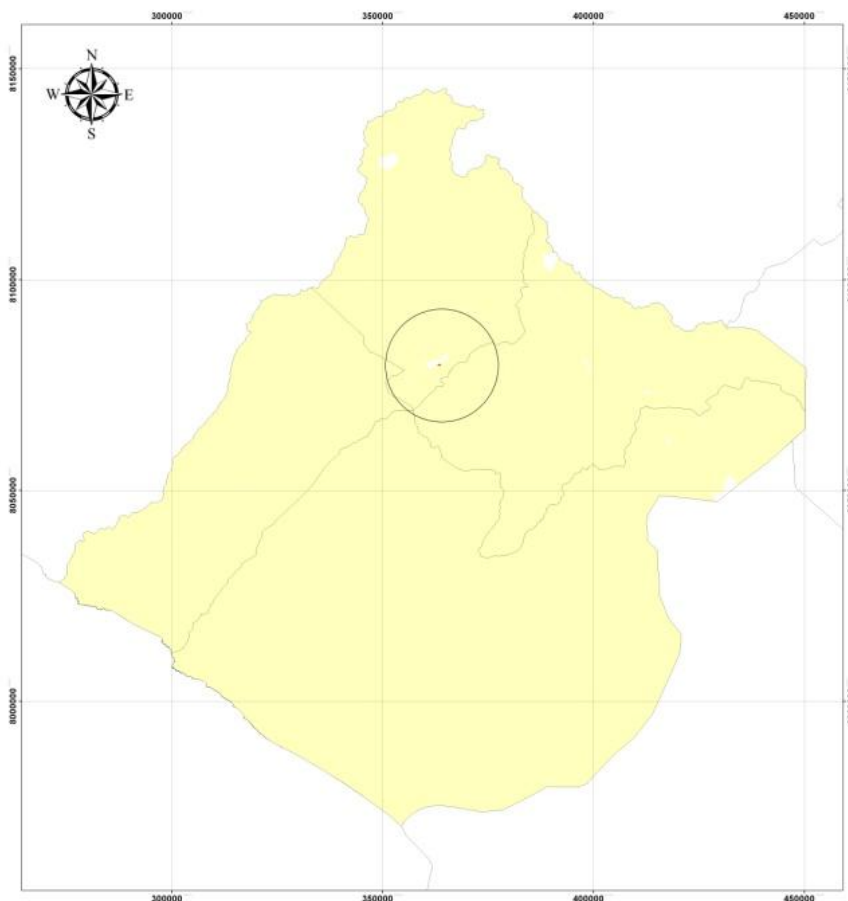
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
POTENCIAL TURISTICO EN TIERRAS DE PROTECCION ALEDAÑAS A LA LAGUNA ARICOTA	628.28	307.10%	∅	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	≠

47. POTENCIAL TURÍSTICO, ACUÍCOLA Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 23.05 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Curibaya en la provincia de Candarave.

Mapa N° 67
Potencial turístico, acuícola y minero en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Esta unidad se ubica en el entorno de la laguna de Aricota, conformando parte del talud con pendientes fuertemente empinadas y constituyen las partes bajas de laderas de montañas. Procesos erosivos intensos de origen hídrico y gravitacional con poca presencia de cobertura vegetal. La litología dominante está conformada por unidades volcánicas de diferente composición con vegetación típica en épocas húmedas. Los usos en ésta unidad son limitados por la fuerte y accidentada topografía.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de muy baja carga poblacional, con una población de 203 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Sin peligros registrados.

Potencialidades asociadas

Potencial, turístico, acuícola y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, acuicultura, minería e hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Ninguno.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, industria, pecuario, forestal, energético no convencional, Energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

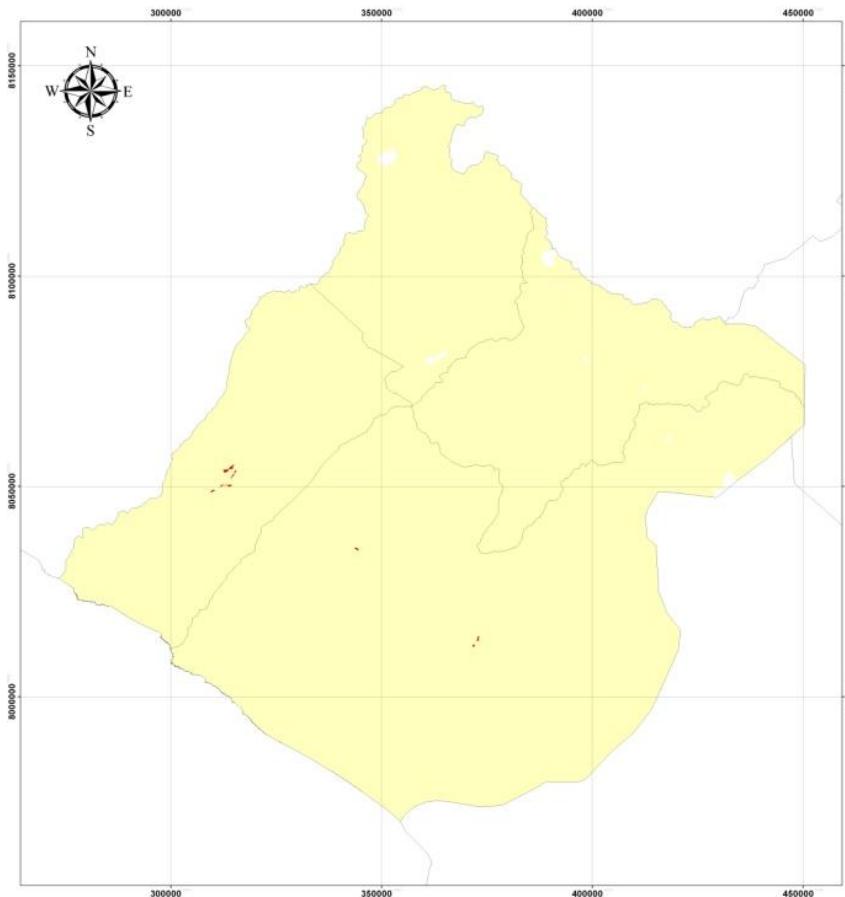
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
POTENCIAL TURISTICO ACUICOLA MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	23.05	0.00%	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	≠

48. POTENCIAL TURÍSTICO, ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.27% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 4,279.58 Has. Se ubican en los distritos de Calana, Sama Inclán, Locumba, de las provincias de Tacna y Jorge Basadre.

Mapa N° 68
Potencial turístico, energético no convencional en
tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica de potencial turístico energético no convencional en tierras de protección con limitación por suelos y relieve. Morfológicamente se configura como colinas altas con laderas fuertemente disectada. Litológicamente está conformado por sedimentos volcánicos. Su cobertura natural es desierto costero, existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes: *Tecoma fulva*, *Pluchea chingallo*, *Nicotiana glauca*, *Lycopersicon chilense* entre otras.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 4,064 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Sin peligros registrados.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, energético no convencional e hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, energético no convencional
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, industria, forestal acuicultura, minería, hídrico, Energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

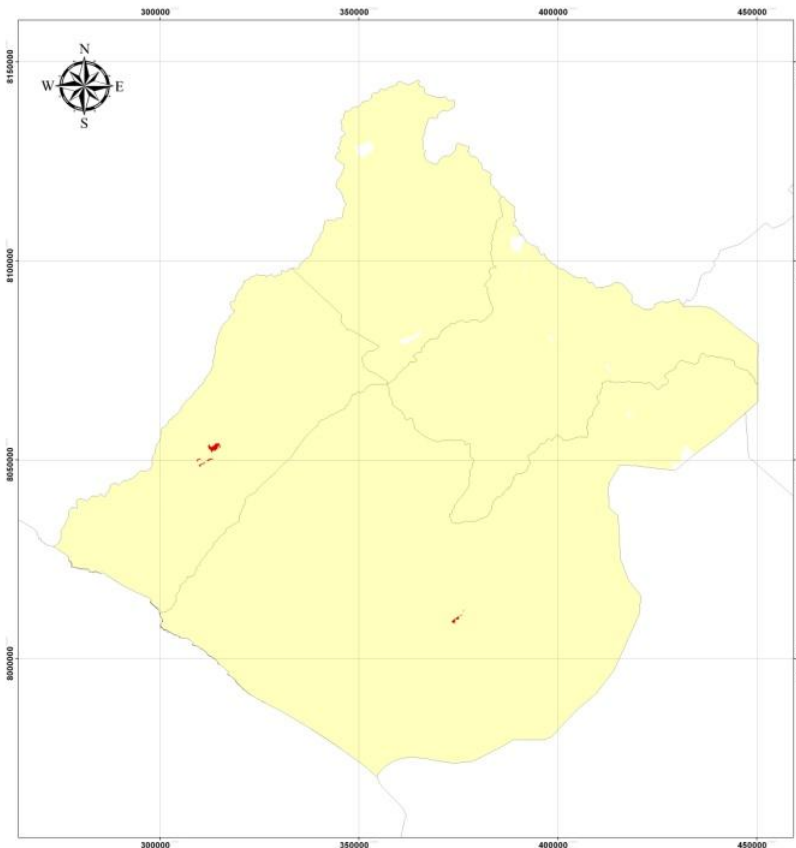
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
POTENCIAL TURISTICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL EN TIERRAS DE PROTECCION	358.44	0.02%	○	●	○	○	∅	○	○	○	○	●	○	○	○	≠

49. POTENCIAL TURÍSTICO, ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL E HÍDRICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación

Comprenden el 0.04% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 604.88 Has. Se ubican en los distritos de Galana, Sama Incan y Locumba de las provincias de Tacna, Jorge Basadre.

Mapa N° 69
Potencial turístico, energético no convencional e hídrico
en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 49 de potencial turístico energético no convencional hídrico en tierras de protección con limitación por relieve extremo. Morfológicamente se configura como colinas altas con laderas fuertemente disectadas. Litológicamente está conformado por formación Moquegua superior, con una pendiente empinada. Su cobertura natural es desierto costero, existe la presencia de escasa o nula vegetación, existe una vegetación típica entre las especies predominantes: *Tecoma fulva*, *Pluchea chingalla*, *Nicotiana glauca*, *Lycopersicon chilense*, entre otras.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2159 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Sin peligros registrados.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, energético no convencional e hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE

Turismo, hídrico, conservación y/o restauración, energético no convencional

USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES

Pecuario

USO NO RECOMENDABLE

Agroindustria, industria, forestal acuicultura, minería, Energético, expansión urbana.

NO APLICA

Pesquería

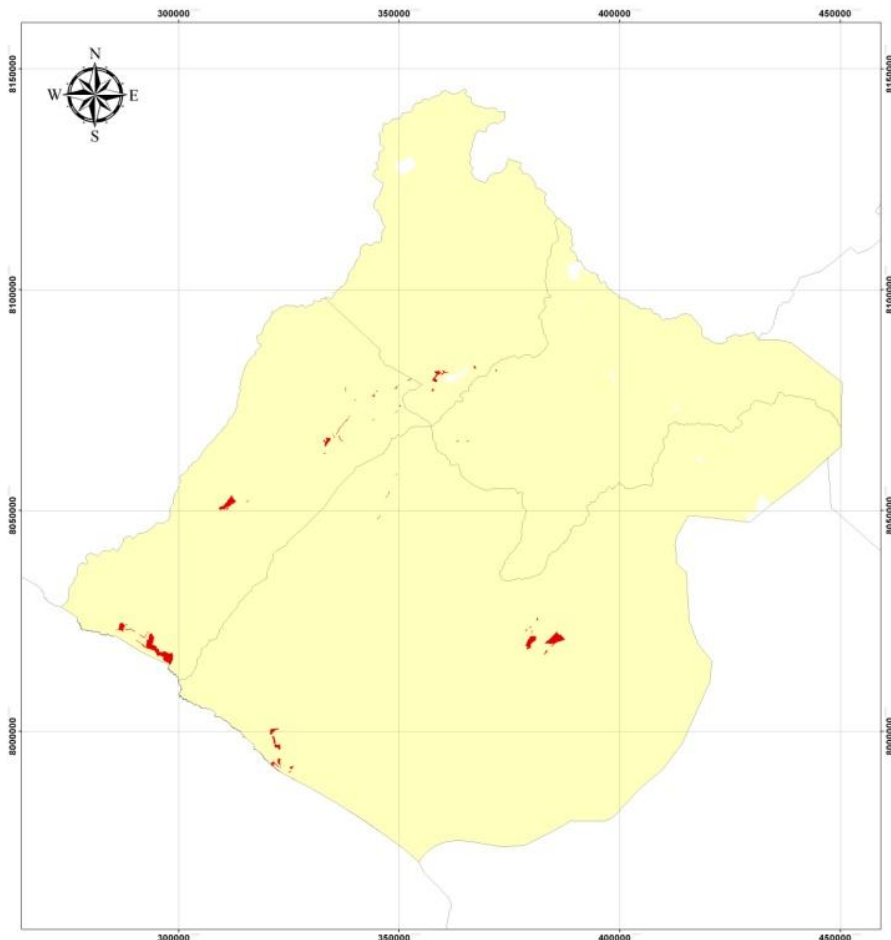
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
POTENCIAL TURISTICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDRICO EN TIERRAS DE PROTECCION	604.88	0.04%	○	●	○	○	∅	○	○	○	●	●	○	●	○	≠

50. POTENCIAL TURÍSTICO E HÍDRICO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.27% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 4,279.58 Has. Se ubican en los distritos de Calana, Pachía, Sama las Yaras, Sama Inclán, Ite, Locumba, Ilabaya, Curibaya, Quilahuani, Sitajara, Héroes del Albarracín, de las provincias de Tacna, Jorge Basadre, Tarata y Candarave.

Mapa N° 70
Potencial turístico e hídrico en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 50 de potencial turístico hídrico en tierras de protección. Morfológicamente se configuran sobre laderas de montaña con pendientes fuertemente empinadas, sobre paquetes de rocas de origen volcánico con cobertura escasa o nula. Presencia en el sector próximo a la costa sobresalen terrazas antiguas de origen marino, planos a planos inclinados, con material inconsolidados con conglomerados con escasa o nula vegetación.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Riesgo con peligro de sufrir sequias

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, hídrico, minero, energetico no convencional e hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, Hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, industria, forestal, acuicultura, minería, energético no convencional, energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

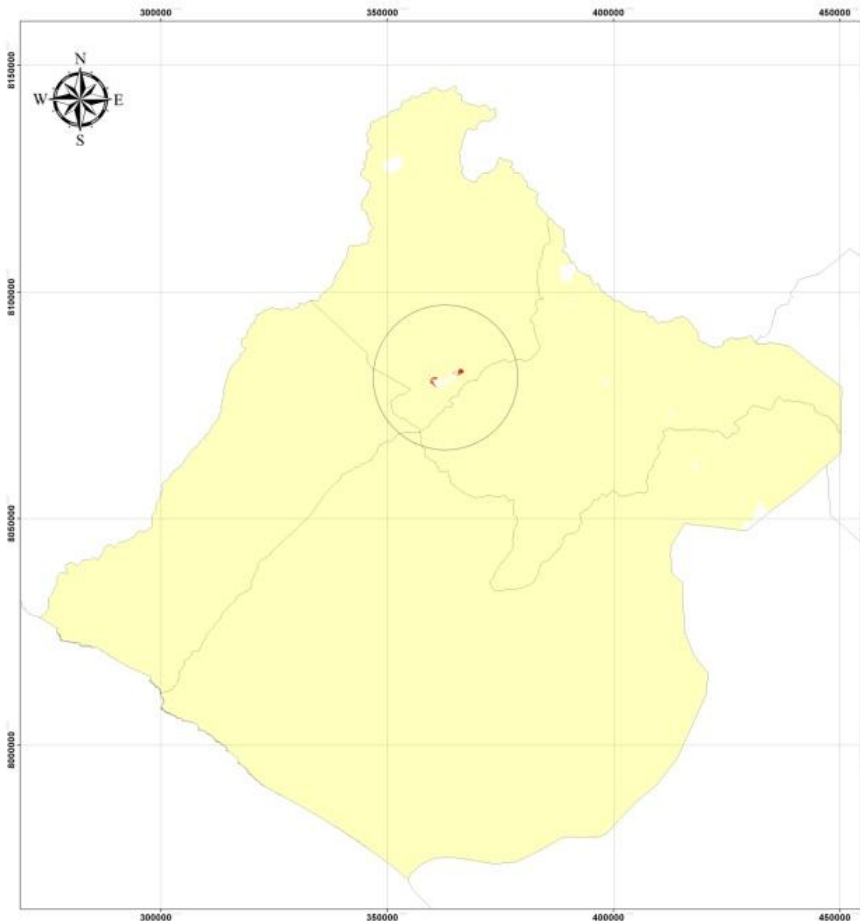
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
POTENCIAL TURISTICO HIDRICO EN TIERRAS DE PROTECCION	4,279.58	0.27%	Ø	●	○	○	Ø	○	○	○	●	○	○	○	○	⚡

51. POTENCIAL TURÍSTICO, HÍDRICO Y ACUÍCOLA EN TIERRAS DE PROTECCION

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 211.03 Has. Se ubican únicamente en los distritos de Quilahuani y Curibaya en la provincia de Candarave.

Mapa N° 71
Potencial turístico, hídrico y acuícola en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 51 de potencial turístico, hídrico, acuícola en tierras de protección. Esta unidad se localizó en el área de influencia de la laguna de Aricota con dos orígenes. En la cabecera de la laguna de origen pluvioaluvial compuestos por depósitos inconsolidados del cuaternario con presencia de materiales graves y finos, formando parte del abanico aluvial de ésta laguna, con pendientes semiplanos, con vegetación ribereña con baja inestabilidad geodinámica.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de muy baja carga poblacional, con una población de 203 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Riesgo con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, hídrico y acuícola

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, Acuicultura, Hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agrícola, pecuario.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, industria, forestal, minería, energético no convencional, energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

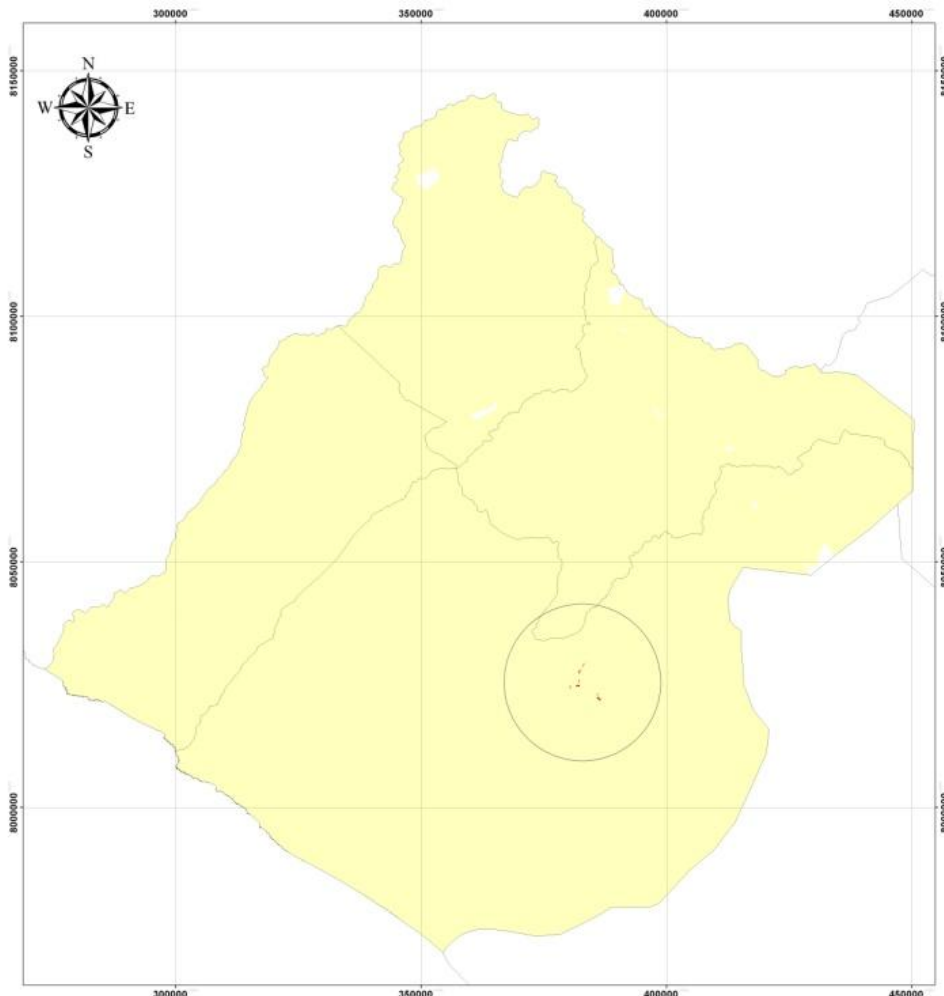
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
POTENCIAL TURISTICO HIDRICO ACUICOLA EN TIERRAS DE PROTECCION	211.03	0.01%	∅	●	○	○	∅	○	●	○	●	○	○	○	○	≠

52. POTENCIAL TURÍSTICO, HÍDRICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 90.85 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Pachía de la Provincia de Tacna.

Mapa N° 72
Potencial turístico, hídrico y minero en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 52 de potencial turístico, hídrico y minero en tierras de protección. Estas unidades se distribuyen sobre las partes altas del Río Caplina, con pendientes moderadas sobre ambos márgenes de las principales quebradas. Litológicamente conformado por materiales de depósitos sueltos del cuaternario y cobertura vegetal escasa a nula, existiendo solo especies ribereñas estacionales.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 1,945 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Riesgo con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, hídrico y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, Hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Minería, pecuario.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, industria, forestal, acuicultura, energético no convencional, energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

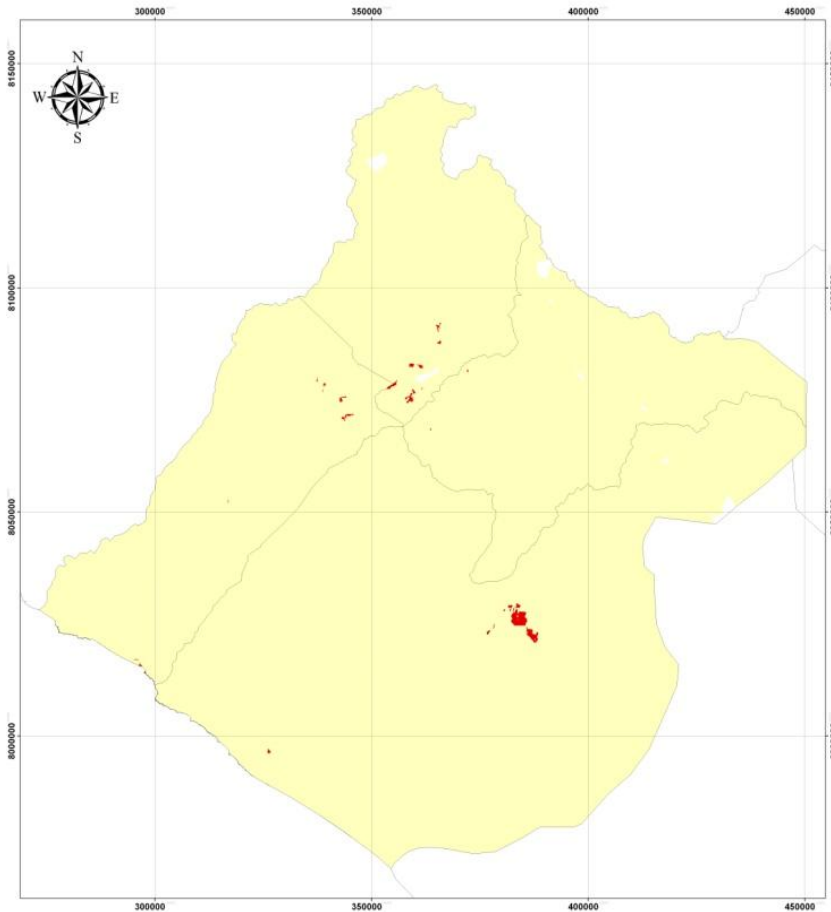
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
POTENCIAL TURISTICO HIDRICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	90.85	0.01%	○	●	○	○	∅	○	○	∅	●	○	○	○	○	✚

53. POTENCIAL TURÍSTICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.16% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 2,622.68 Has. Se ubican en los distritos de Pachía, Ciudad Nueva, Sama las Yaras, Ite, Locumba, Ilabaya, Curibaya, Quilahuani, Huanuara, Sitajara, Héroes del Albarracín, de las provincias de Tacna, Jorge Basadre, Candarave y Tarata.

Mapa N° 73
Potencial turístico y minero en tierras de protección



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 53 de potencial turístico, energético no convencional e hídrico en tierras de protección con limitación. Esta unidad se distribuye en la parte alta y baja de la región, sobresaliendo en la primera cima de montañas fuertemente accidentadas, con pendientes muy empinadas sobre litología de origen volcánico y cobertura de pajonales, tolares y matorrales, mientras que en la parte baja cerca a la línea costera sobresalen pequeños sectores conformando terrazas marinas y afloramiento de rocas volcánicas antiguas, con topografía poco accidentada y vegetación rala.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Sin peligros Registrados.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, minero e hídrico.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Ninguno.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, industria, pecuario, forestal acuicultura, hídrico, Energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

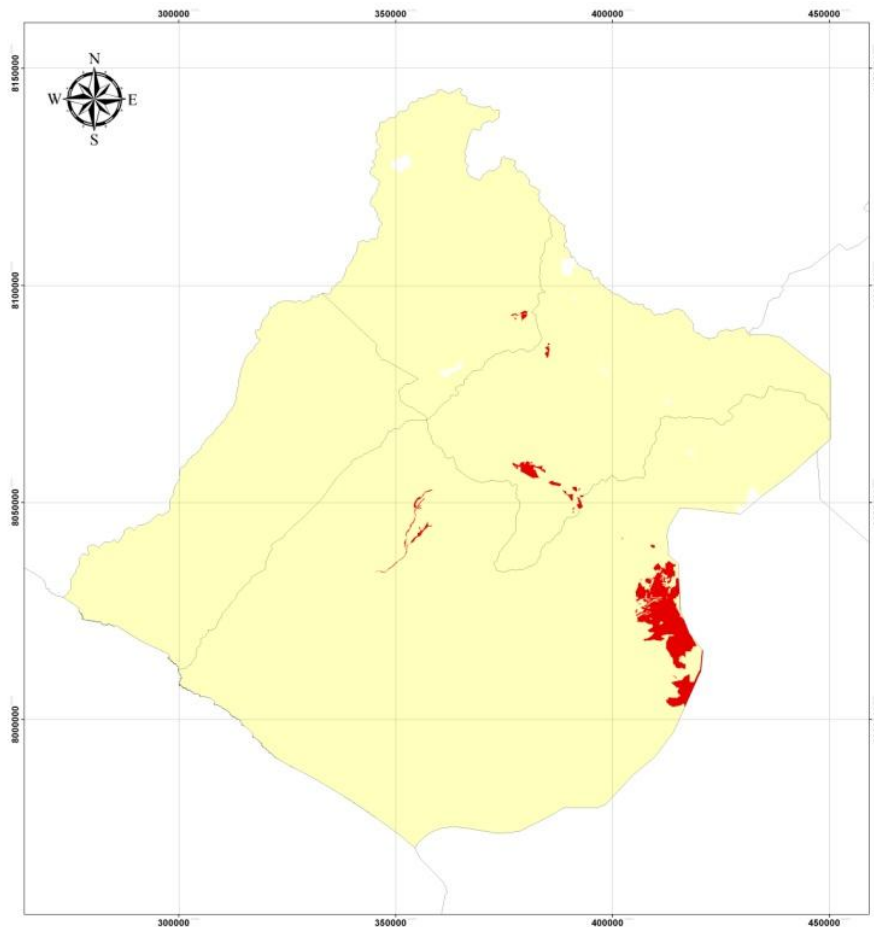
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
POTENCIAL TURISTICO Y MINERO EN TIERRAS DE PROTECCION	2,622.68	0.16%	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	≠

54. TIERRAS CON LIMITACIÓN PARA EL USO AGRÍCOLA

Extensión y Ubicación

Comprenden el 1.32% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 21,020.23 Has. Se ubican en los distritos de Tacna, Palca, Sama Inclán, Estique Pampa, Estique Pueblo, Héroes del Albarracín, Susapaya, Candarave, de las provincias de Tarata, Candarave y Tacna.

Mapa N° 74
Tierras con limitación para el uso agrícola



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 54 tierras con limitaciones para el uso agrícola. Esta unidad se ha identificado en diferentes sectores de la región siendo la más importante un sector más importante al sur este y zona sur del distrito de Tarata donde predomina relieve fuertemente accidentado sobre laderas de colinas altas y laderas de montañas con algunos fondos de valle y de superficie reducida, donde la litología dominante son unidades volcánicas y cubiertas con vegetación de pajonales y tolares. Otro sector en esta unidad morfológicamente se configura como valle estrecho. Litológicamente está conformado por depósitos aluviales, con una pendiente fuertemente empinada. Su cobertura natural es desierto costero, existe la presencia de escasa o nula vegetación, solo en algunas zonas ribereñas existe una vegetación típica entre las especies predominantes: *Tecoma fulva*, *Pluchea chingollo*, *Nicotiana glauca*, *Lycopersicon chilense* entre otras. Otro sector importante se ha identificado en cabecera de cuenca del Río Locumba, donde sobresale morfología fuertemente accidentada con pendientes moderadas o fuertes, sobre litología mayormente volcánica y vegetación típica compuesta por queñua, tola, herbáceas, entre otras.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 4,064 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Sin peligros registrados.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, minero y turístico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, agroindustria, minero, forestal, turismo.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, hídrico, Energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA	21,020.23	1.32%	∅	∅	∅	○	●	∅	○	∅	○	○	○	○	○	≠

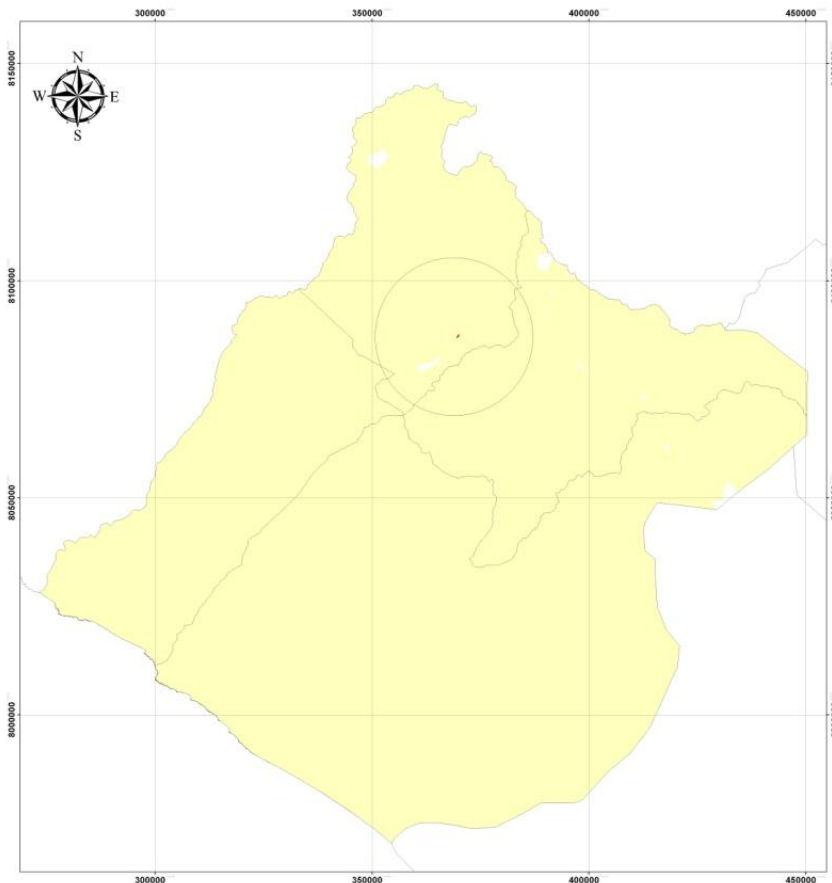
55. TIERRAS CON LIMITACIÓN PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL TURÍSTICO HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 25.74 Has. Se ubican únicamente en el distrito de la Provincia de Candarave.

Mapa N° 75

Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial acuícola, energético no convencional, turístico e hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Esta unidad se ubica en las partes bajas de las laderas montañosas conformando la parte final de pie de montes, con pendientes planas a ligeramente inclinadas, fuertemente erosionadas por diferentes tributarios que drenan sus aguas hacia la laguna Aricota. Litológicamente constituyen depósitos mixtos clasificados en los fondos de los quebrados como depósitos cuaternarios y las cimas de colinas de rocas volcánicas de diferente composición. La cobertura vegetal ha sido modificada sobresaliendo actualmente cultivos permanentes de orégano y alfalfa sobre sistemas de andenerías poco conservadas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,094 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Característica de Peligros identificados

Sin peligros registrados.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, energético no convencional, hídrico y acuícola

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, acuicultura, Energético no convencional, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, hídrico, minería, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

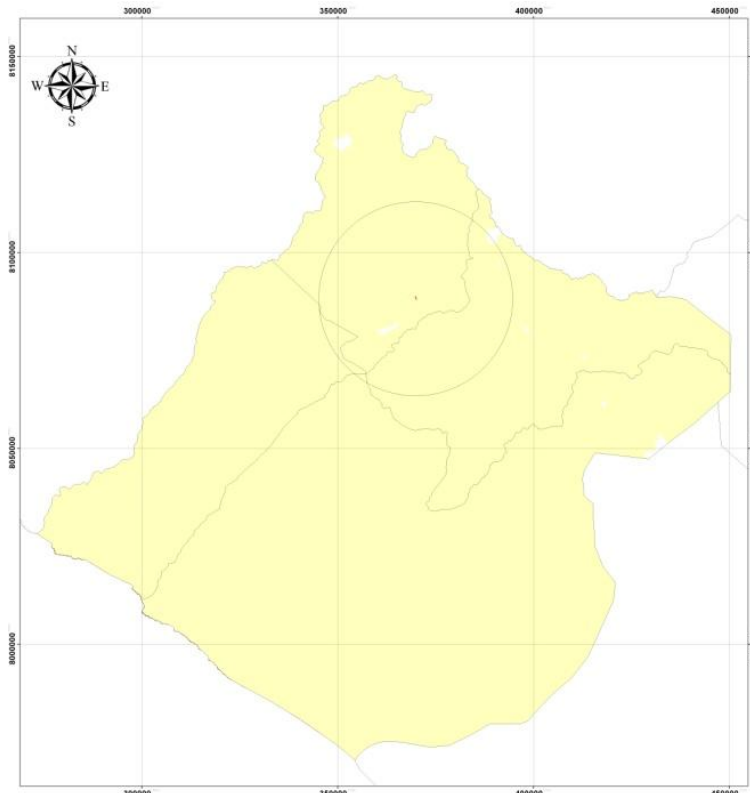
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	25.74	0.00%	∅	●	○	○	∅	∅	●	○	○	●	●	○	○	≠

56. TIERRAS CON LIMITACIÓN PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA, TURÍSTICO, HIDROENERGÉTICO Y MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 15.91 Has. Se ubican únicamente en el distrito de la Provincia de Candarave.

Mapa N° 76
Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial acuícola, turístico, hidroenergético y minero



Características Físicas y Biológicas

Esta unidad se ubica en las partes bajas de las laderas montañosas conformando la parte final de pie de montes, con pendientes planas a ligeramente inclinadas, fuertemente erosionadas por diferentes tributarios que drenan sus aguas hacia la laguna Aricota. Litológicamente constituyen depósitos mixtos clasificados en los fondos de los quebrados como depósitos cuaternarios y las cimas colinas de rocas volcánicas de diferente composición. La cobertura vegetal ha sido modificada sobresaliendo actualmente cultivos permanentes de orégano y alfalfa sobre sistemas de andenerías poco conservadas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes dentro del distrito mencionado.

Característica de Peligros identificados

Sin peligros registrados.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, acuícola y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, acuicultura, minería, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, hídrico, Energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

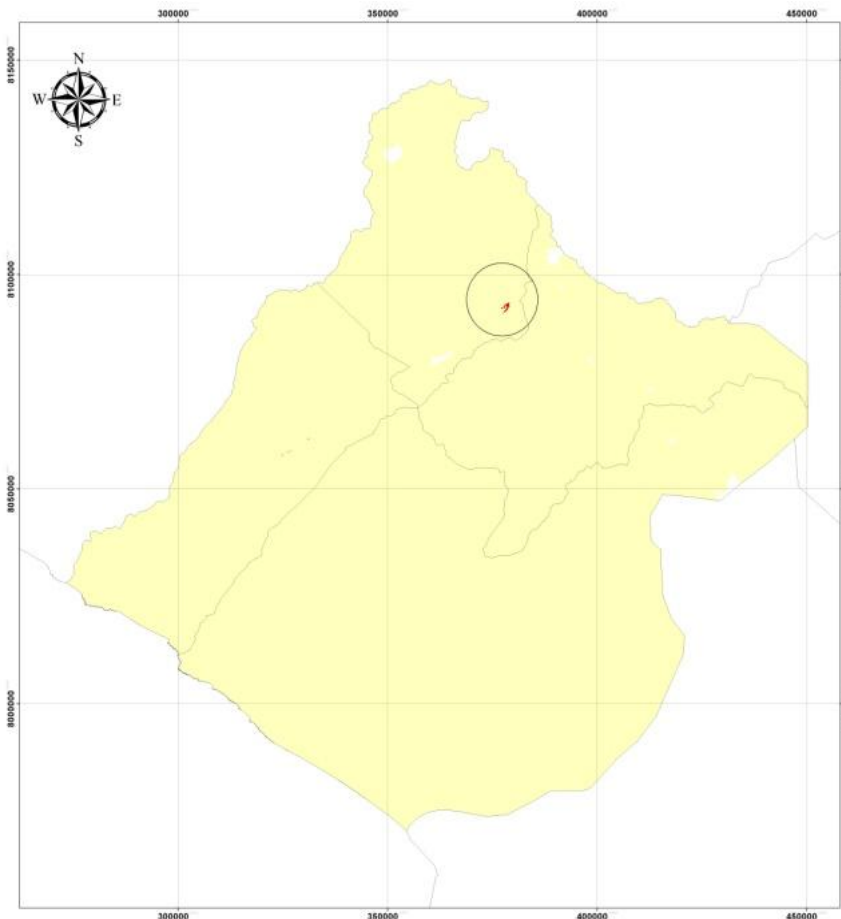
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO MINERO	15.91	0.00%	∅	●	○	○	∅	∅	●	●	○	○	●	○	○	≠

57. TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A POTENCIAL PECUARIO.

Extensión y Ubicación

Comprende el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 179.82 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Candarave de la Provincia de Candarave.

Mapa N° 77
Tierras con limitaciones para el uso agrícola asociado a potencial pecuario.



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura y forma parte del paisaje glaciar montañoso, con laderas de montañas moderadas a fuertemente empinadas producto de la erosión fluvio-glaciar sobre rocas volcánicas de la unidad Barroso con Moderados procesos erosivos, con vegetación típica de pajonales, tolares y otras vegetaciones de alta montaña.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2159 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir daños por vulcanismo.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, turismo, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, acuicultura, minería, Energético no convencional, energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

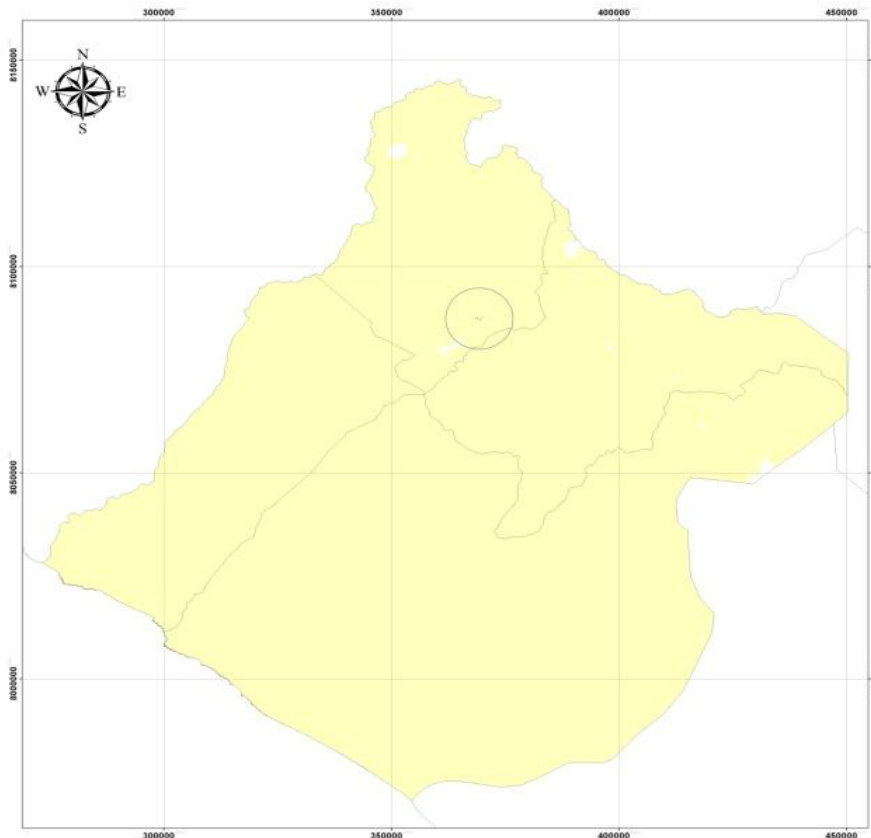
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A POTENCIAL AGRARIO	179.82	0.01%	∅	∅	○	○	●	∅	○	○	●	○	○	○	○	≠

58. TIERRAS CON LIMITACIÓN PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO, ACUÍCOLA, ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL Y TURÍSTICO E HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación

Comprende el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 15.84 Has. Se ubican en el distrito de Candarave y Quilahuani de la Provincia de Candarave.

Mapa N° 78
Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial agrario acuícola, energético no convencional, turístico e



Características Físicas y Biológicas

Esta unidad se ubica en las partes bajas de las laderas montañosas conformando la parte final de piedemonte, con pendientes planas a ligeramente inclinadas, fuertemente erosionadas por diferentes tributarios que drenan sus aguas hacia la laguna Aricota. Litológicamente constituyen depósitos mixtos clasificados en los fondos de quebradas como depósitos cuaternarios y la cima de la colina de rocas volcánicas de diferente composición. La cobertura vegetal ha sido modificada sobresaliendo actualmente cultivos permanentes de orégano y alfalfa sobre sistemas de andenerías poco conservadas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,094 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Característica de Peligros identificados

Sin peligros registrados.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, energético no convencional y acuícola

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, acuicultura, Energético no convencional, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, minería, hídrico, conservación y/o restauración, expansión urbana, Agroindustria.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	15.84	0.00%	∅	●	○	○	∅	∅	●	○	○	●	●	○	○	≠

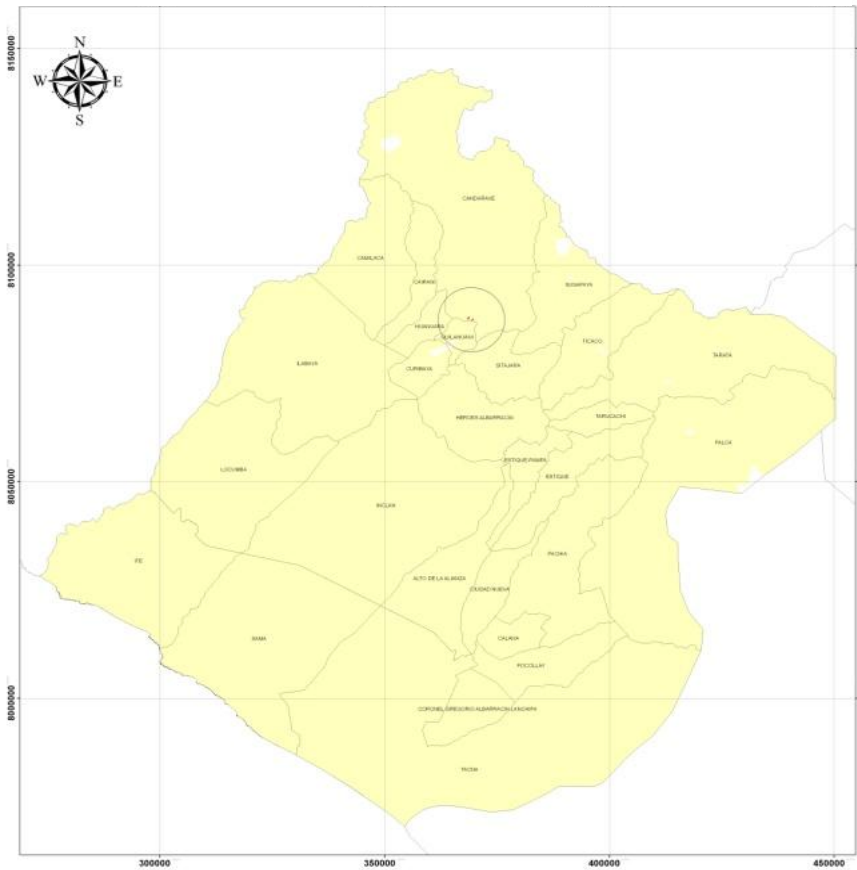
59. TIERRAS CON LIMITACIÓN PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO, ACUÍCOLA, HÍDRICO, ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL, TURÍSTICO E HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprende el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 33.16 Has. Se ubican en el distrito de Candarave y Quilahuani de la Provincia de Candarave.

Mapa N° 79

Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial agrario, acuícola, hídrico, energético no convencional, turístico e hidroenergético.



Características Físicas y Biológicas

Esta unidad se ubica en las partes bajas de las laderas montañosas conformando la parte final de piedemonte, con pendientes planas a ligeramente inclinadas, fuertemente erosionadas por diferentes tributarios que drenan sus aguas hacia la laguna Aricota. Litológicamente constituyen depósitos mixtos clasificados en los fondos de quebradas como depósitos cuaternarios y las cimas colinas de rocas volcánicas de diferente composición. La cobertura vegetal ha sido modificada sobresaliendo actualmente cultivos permanentes de orégano y alfalfa sobre sistemas de andenerías poco conservadas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,094 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Característica de Peligros identificados

Con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, energético no convencional, hídrico y acuícola

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, hídrico, acuicultura, energético no convencional, energético,
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, minería, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

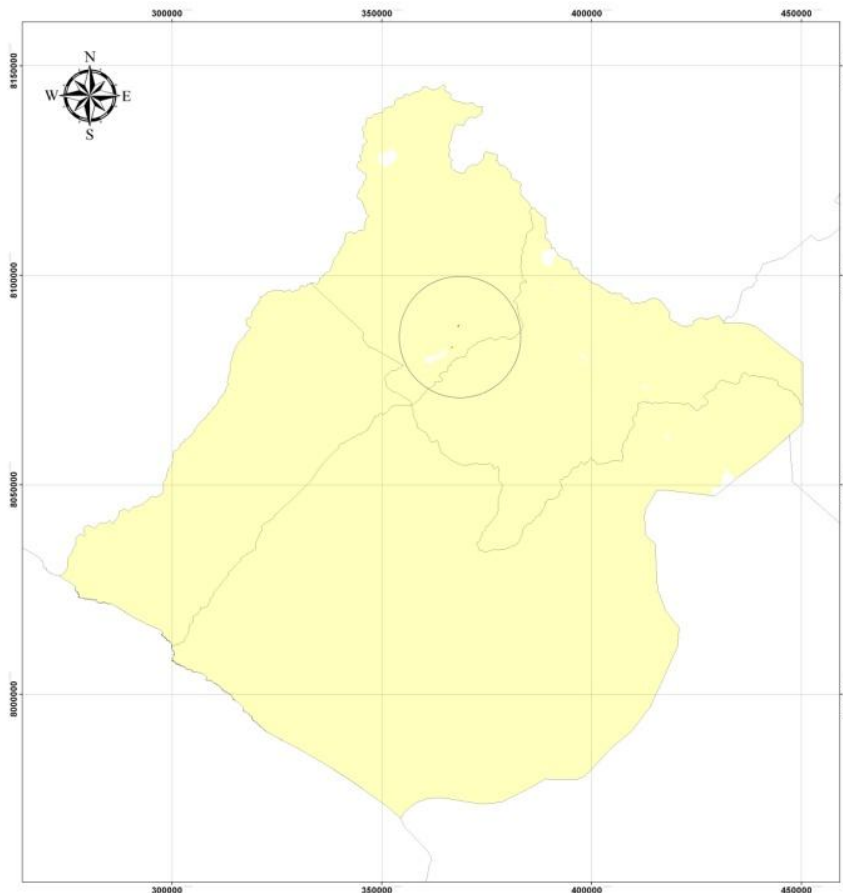
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	33.16	0.00%	∅	●	○	○	∅	∅	●	○	●	●	●	○	○	≠

60. TIERRAS CON LIMITACIÓN PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO, ACUÍCOLA, HÍDRICO Y TURÍSTICO

Extensión y Ubicación

Comprende el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 17.97 Has. Se ubican en los distritos de Candarave y Quilahuani de la Provincia de Candarave.

Mapa N° 80
Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial agrario, acuícola, hídrico y turístico



Características Físicas y Biológicas

Esta unidad se ubica en las partes bajas de las laderas montañosas conformando la parte final de piedemontes, con pendientes planas a ligeramente inclinadas, fuertemente erosionadas por diferentes tributarios que drenan sus aguas hacia la laguna Aricota. Litológicamente constituyen depósitos mixtos clasificados en los fondos de quebradas como depósitos cuaternarios y la cima de las colinas de rocas volcánicas de diferente composición. La cobertura vegetal ha sido modificada sobresaliendo actualmente cultivos permanentes de orégano y alfalfa sobre sistemas de andenerías poco conservadas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,094 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Característica de Peligros identificados

Sin peligros registrados.

Potencialidades asociadas

Potencial turístico, hídrico y acuícola

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, hídrico, acuicultura.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, minería, energético no convencional, conservación y/o restauración, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO TURISTICO	17.97	0.00%	∅	●	∅	○	∅	∅	●	○	●	○	○	○	○	≠

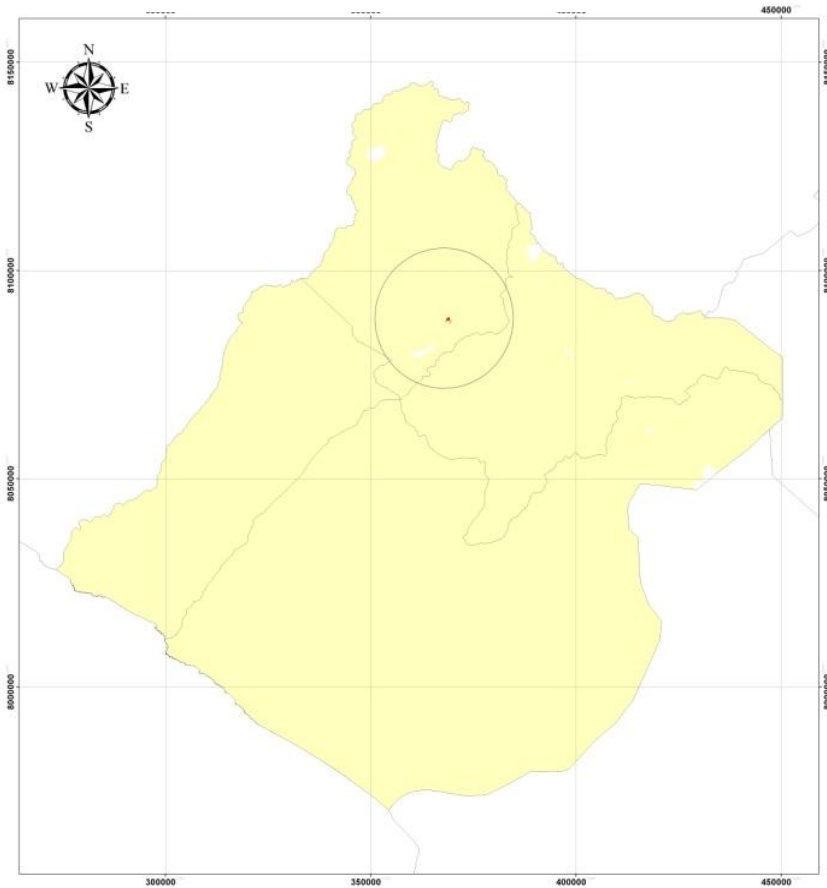
61. TIERRAS CON LIMITACIÓN PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO, ACUÍCOLA, HÍDRICO, TURÍSTICO Y HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 69.39 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Candarave, de la provincia de Candarave.

Mapa N° 81

Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial agrario, acuícola, hídrico, turístico y hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura como un área de relieve fuertemente accidentado sobre laderas de colinas altas y laderas de montaña con algunos fondos de valle de superficie reducida, donde la litología dominante son volcánicas y cubiertas de vegetación de pajonales y tolares.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3174 habitantes.

Característica de Peligros identificados

Con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, hídrico, acuícola y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, hídrico, acuicultura.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, minería, energético no convencional, conservación y/o restauración, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

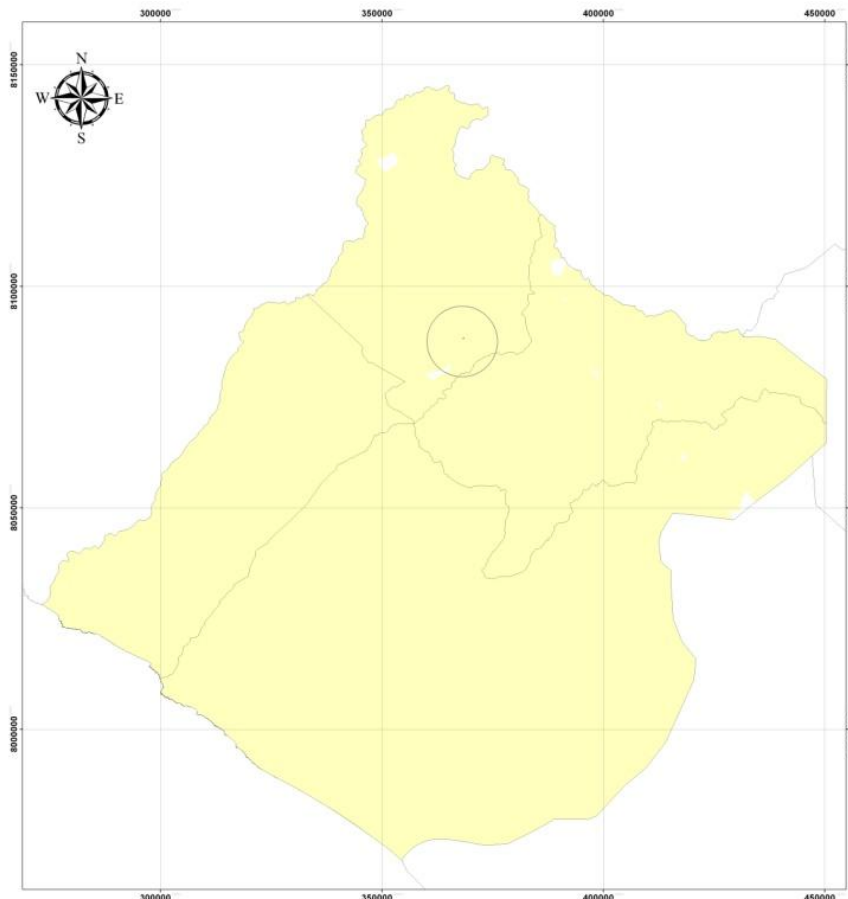
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	69.39	0.00%	∅	●	∅	○	∅	∅	●	○	●	○	○	○	○	≠

62. TIERRAS CON LIMITACIÓN PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO, ACUÍCOLA, TURÍSTICO Y MINERO

Extensión y Ubicación

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 6.99 Has. Se ubican en el distrito de Candarave de la Provincia de Candarave.

Mapa N° 82
Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial agrario, acuícola, turístico y minero



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura como un área de relieve fuertemente accidentado sobre laderas de montaña moderadamente empinadas sobre rocas mayormente volcánicas, donde las especies vegetales de matorrales y tolares han sido cambiadas por cultivos permanentes como el oregano y alfalfa.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3174 habitantes.

Característica de Peligros identificados

Sin peligros registrados.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, acuícola y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, acuicultura, minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, Agroindustria, hídrico, energético no convencional, conservación y/o restauración, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

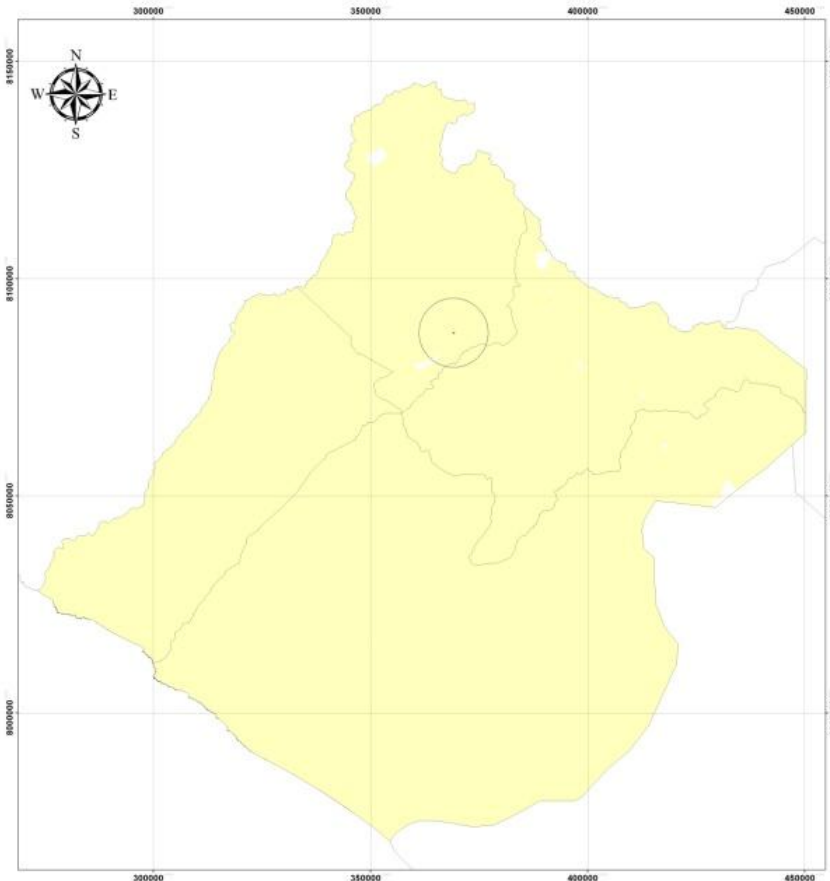
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO MINERO	6.99	0.00%	∅	●	∅	○	∅	∅	●	●	○	○	○	○	○	≠

63. TIERRAS CON LIMITACIÓN PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO, ACUÍCOLA, TURÍSTICO E HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 12.70 Has. Se ubican en el distrito de Candarave de la Provincia de Candarave.

Mapa N° 83
Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial agrario, acuícola, turístico e hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura como un área de relieve fuertemente accidentado sobre laderas de colinas altas y laderas de montaña con algunos fondos de valle de superficie reducida, donde la litología dominante son volcánicas y cubiertas de vegetación de pajonales y tolares.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3174 habitantes.

Característica de Peligros identificados

Con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico y acuícola

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, acuicultura, minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, Agroindustria, hídrico, energético no convencional, conservación y/o restauración, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería.

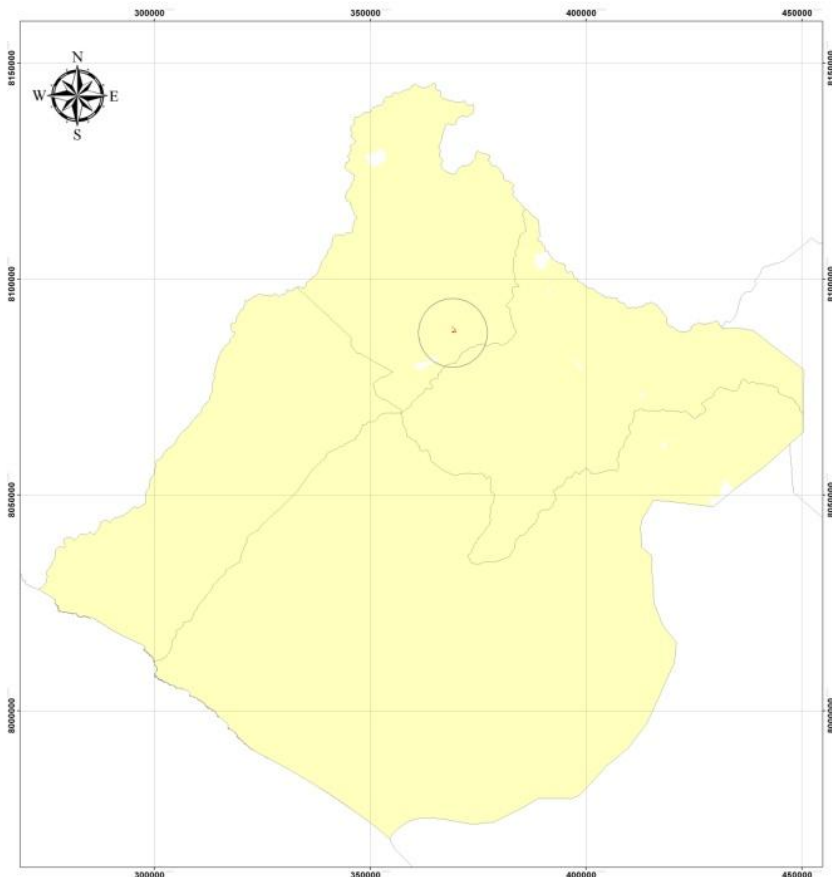
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO	12.70	0.00%	∅	●	○	○	∅	∅	●	●	○	○	○	○	○	≠

64. TIERRAS CON LIMITACIÓN PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO, ACUÍCOLA, TURÍSTICO HIDROENERGÉTICO E MINERO

Extensión y Ubicación

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 41.75 Has. Se ubican en el distrito de Candarave de la Provincia de Candarave.

Mapa N° 84
Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial agrario, acuícola, turístico, hidroenergético y minero



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura como un área de relieve fuertemente accidentado sobre laderas de colinas altas y laderas de montaña con algunos fondos de valle de superficie reducida, donde la litología dominante son volcánicas y cubiertas de vegetación de pajonales y tolares.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3174 habitantes.

Característica de Peligros identificados

Sin peligros registrados.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, energético no convencional, hídrico, acuícola y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, acuicultura, minería, hídrico, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

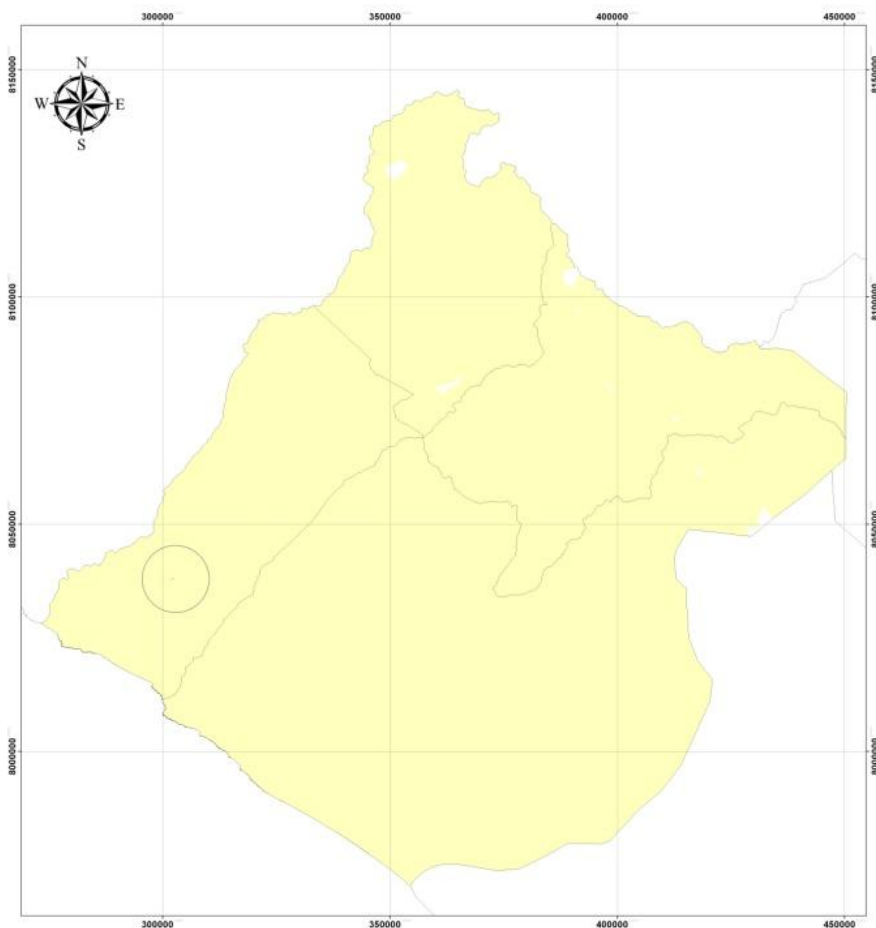
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ACUICOLA TURISTICO HIDROENERGETICO MINERO	41.75	0.00%	∅	●	○	○	∅	∅	●	●	●	○	●	○	○	≠

65. TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO, ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL E HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 7.48 Has. Se ubican en el distrito de Ite de la Provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 85
Tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario, energético no convencional e hidroenergetico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 65 de tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario energético no convencional hidroenergético. Esta unidad se ubica en el fondo del valle del Río Locumba conformando terrazas medias de origen aluvial, conformado por sedimentos inconsolidados del cuaternario con topografía plana, donde se realiza actividad agrícola intensa con procesos erosivos relacionados por flujos hídricos estacionales en avenidas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3299 habitantes.

Característica de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías y erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico, energético no convencional, hídrico, acuícola y minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, energético no convencional, energético,
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Turismo Industria, acuicultura, hídrico, minería, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

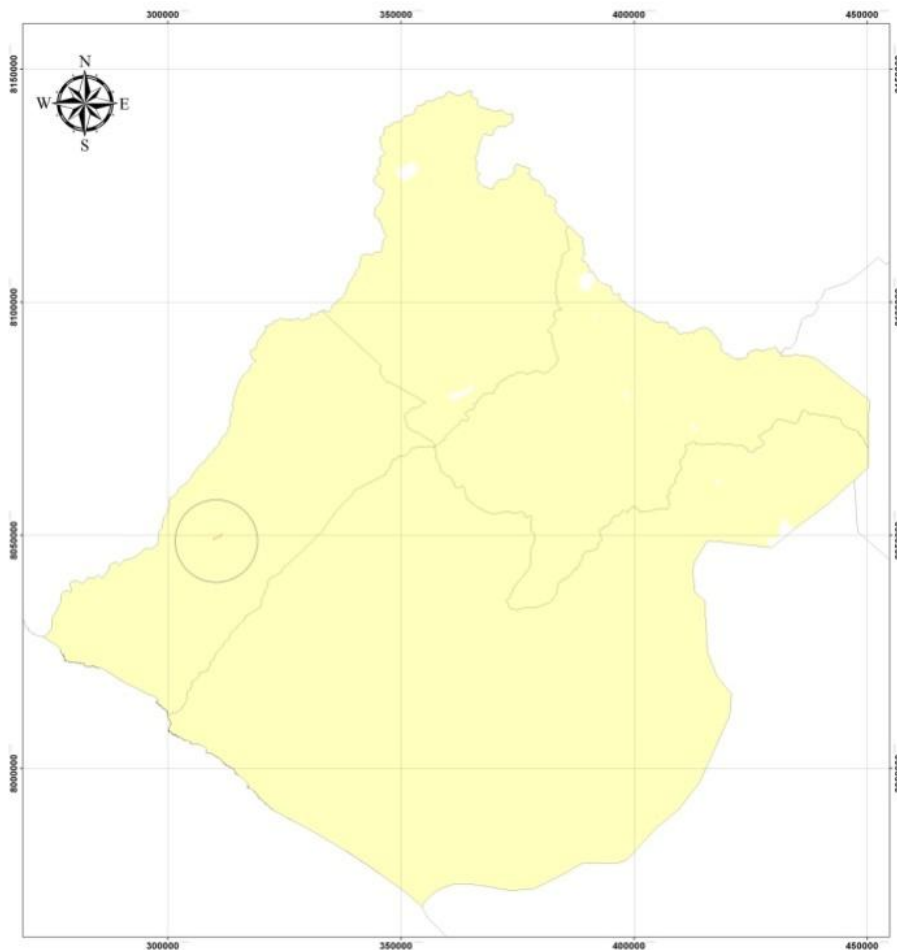
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	7.48	0.00%	●	○	○	○	∅	∅	○	○	○	●	●	○	○	≠

66. TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO, ENERGETICO NO CONVENCIONAL Y TURÍSTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 21.10 Has. Se ubican en el distrito de Locumba, de la Provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 86
Tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario, energético no convencional y turístico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 66 de tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario, energético no convencional y turístico. Esta unidad se ubica en el fondo del valle del Río Locumba conformando terrazas medias de origen aluvial, conformado por sedimentos inconsolidados del cuaternario con topografía plana, donde se realiza actividad agrícola intensa con procesos erosivos relacionados por flujos hídricos estacionales en avenidas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2159 habitantes.

Característica de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías y erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético, turístico y energético no convencional.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Turismo, energético no convencional.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, hídrico, minería, acuicultura, conservación y/o restauración, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	21.10	0.00%	●	●	∅	○	∅	∅	○	○	○	●	○	○	○	≠

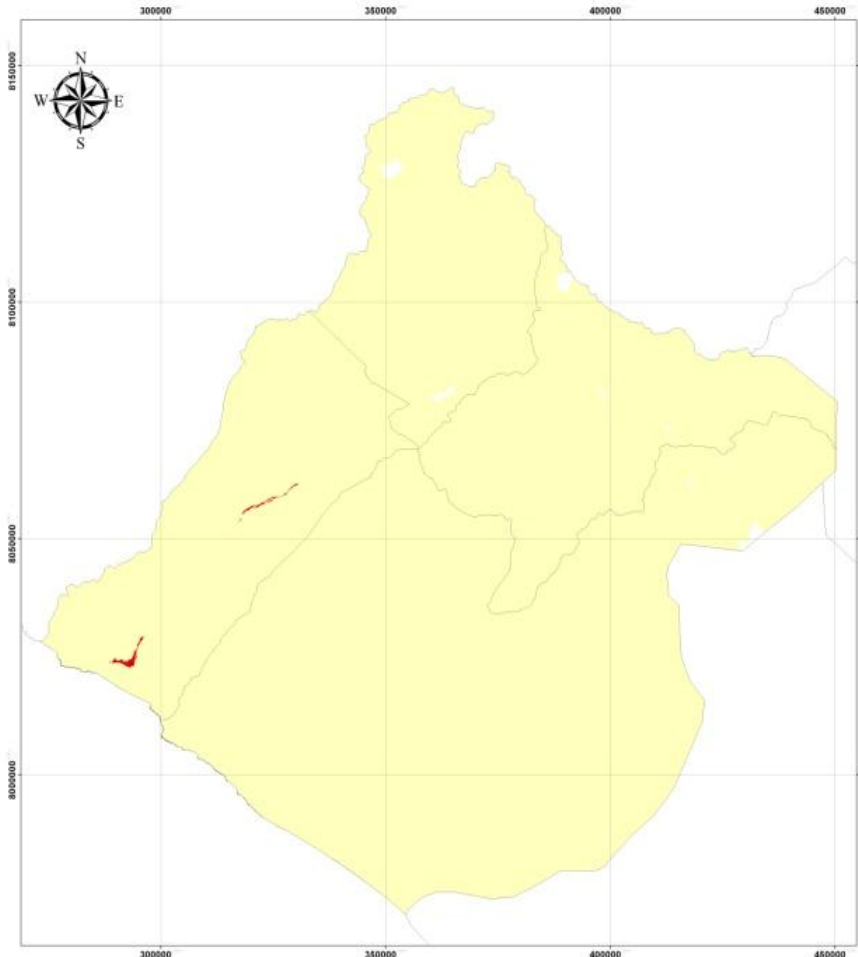
67. TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HÍDRICO

Extensión y Ubicación

Comprenden el 0.07% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 1,056.81 Has. Se ubican en el distrito de Ilabaya, Locumba, Ite de la Provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 87

Tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario hídrico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 67 de tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario hídrico. Morfológicamente se configura como terraza aluvial. Litológicamente está conformado por depósitos aluviales, con una pendiente moderadamente empinada. Su actividad es agropecuaria; en la costa, la agricultura se lleva a cabo; en los valles fértiles y regables de los ríos y en las laderas de las estribaciones de la cordillera occidental.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3299 habitantes.

Característica de peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías y erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético minero energético no convencional hídrico.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, Turismo, acuicultura, minería, energético no convencional, conservación y/o restauración, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

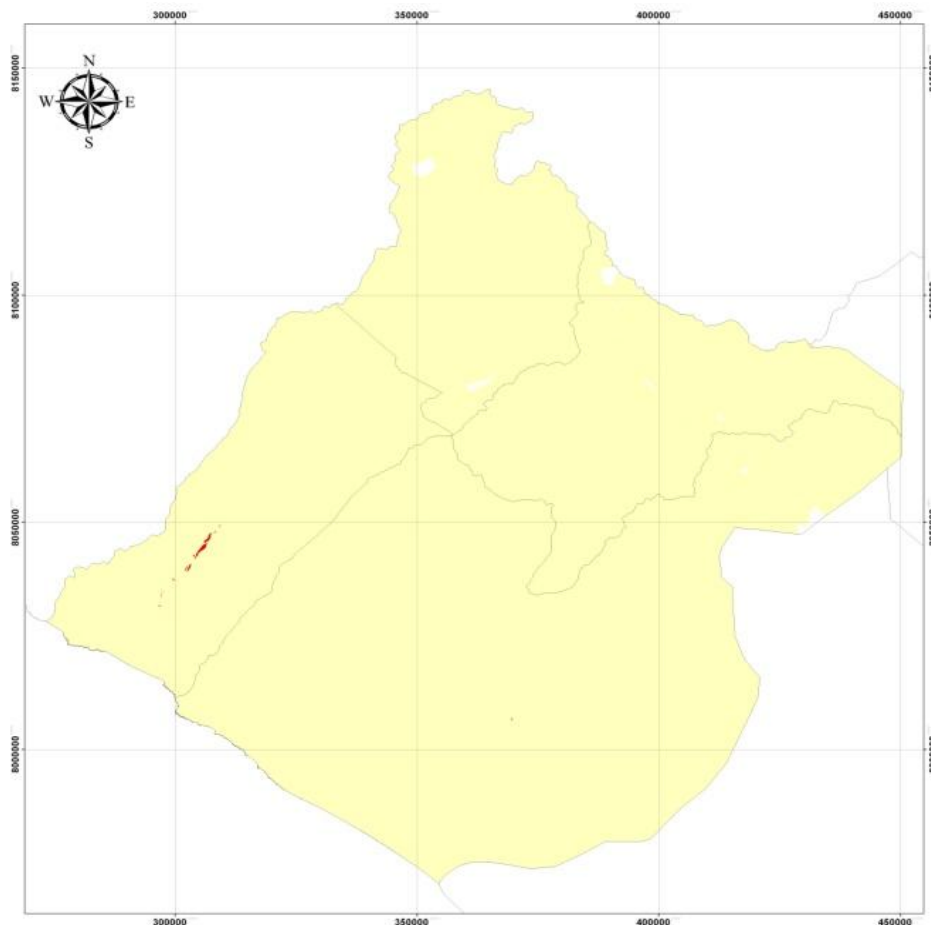
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	1,056.81	0.07%	●	○	○	○	∅	∅	○	○	●	○	○	○	○	≠

68. TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO, HÍDRICO Y ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.03% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 428.28 Has. Se ubican en el distrito de Locumba, lte de la Provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 88
Tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario, hídrico y energético no convencional



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 68 de tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario hídrico energético no convencional. Morfológicamente se configura como terraza fluvial media. Litológicamente está conformado por depósito fluvial, con una pendiente plana ligeramente inclinada, la agricultura se realiza de forma intensa en los fondos de valle del río Locumba.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3299 habitantes.

Característica de peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías y erosión lateral

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional hídrico minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, Pecuario, forestal, energético no convencional
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, minería, conservación y/o restauración, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

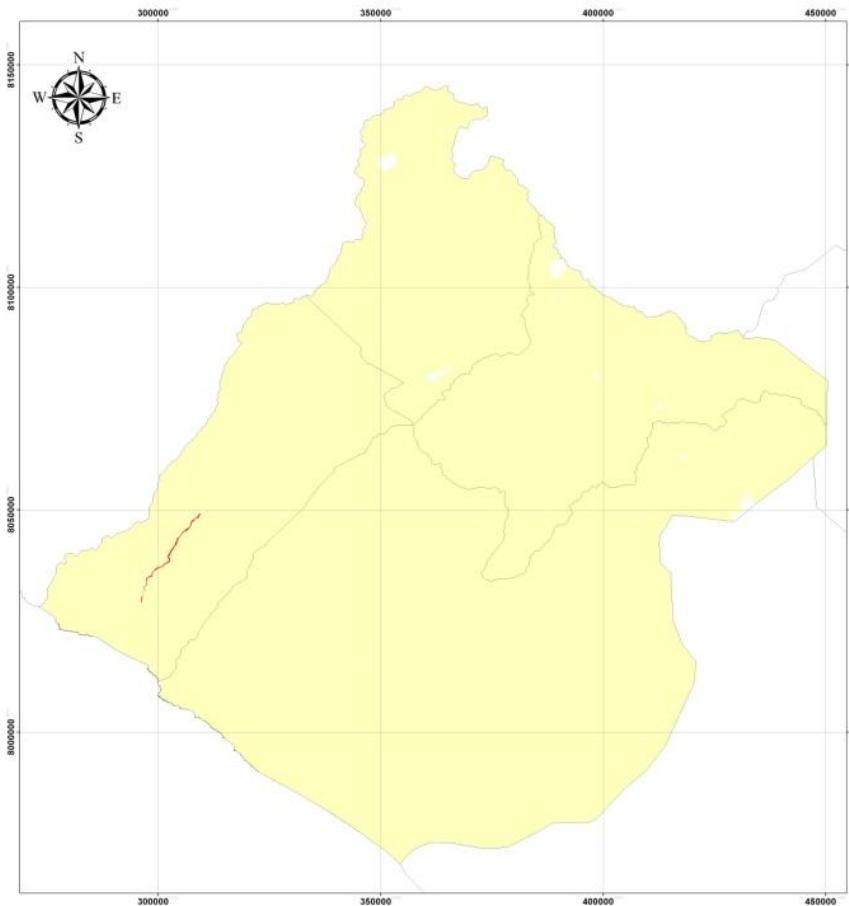
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	428.28	0.03%	●	○	∅	○	∅	∅	○	○	●	∅	○	○	○	≠

69. TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO E HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.03% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 486.45 Has. Se ubican en el distrito de Ite y Locumba de la Provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 89
Tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario
hídrico energético e hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 69 de tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario hídrico e energético no convencional hidroenergético. Morfológicamente se configura como terraza fluvial media. Litológicamente está conformado por depósitos aluviales, con una pendiente ligeramente inclinada. En estas unidades la actividad agrícola se desarrolla en las terrazas fluviales del río Locumba.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3299 habitantes.

Características de peligros identificados

Riesgo con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético turístico
hídrico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, hídrico, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal, energético no convencional.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, minería, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

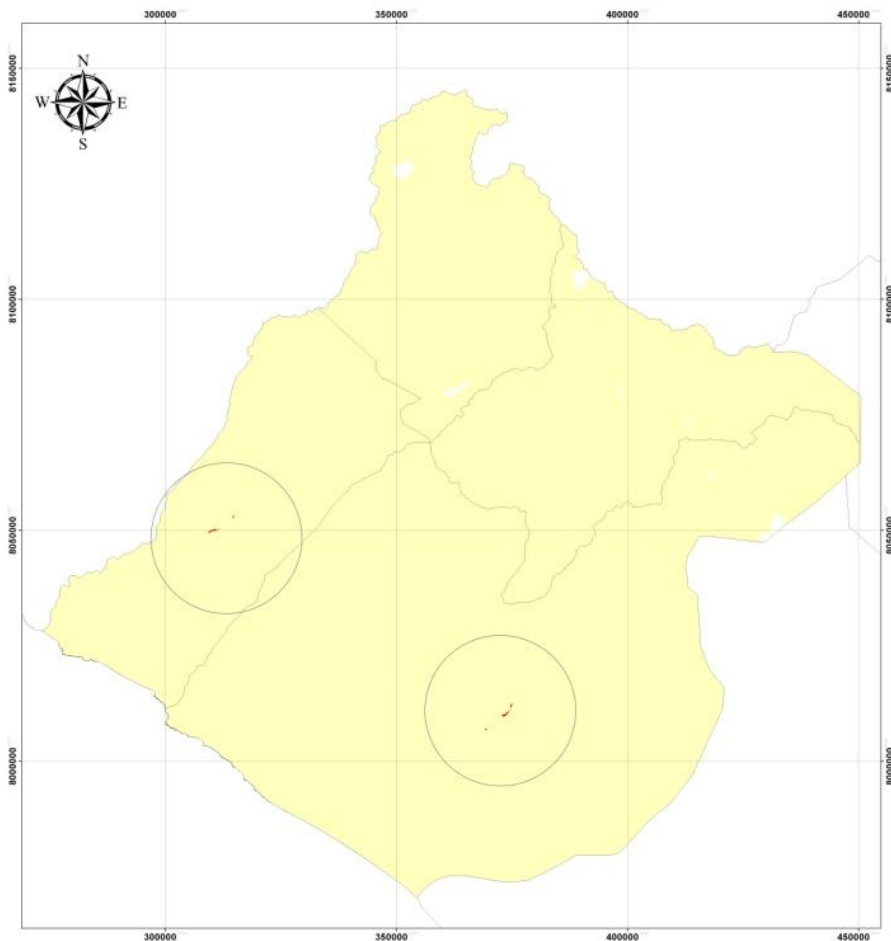
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO E HIDROENERGETICO	486.45	0.03%	●	○	∅	○	∅	∅	○	○	●	∅	●	○	○	≠

70. TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 169.03Has. Se ubican en los distritos de Calana, Pocollay, Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa de la Provincia de Tacna y Locumba de la Provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 90
Tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario
hídrico energético no convencional turístico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 70 de tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario hídrico energético no convencional turístico. Morfológicamente se configura como terraza fluvial baja. Litológicamente está conformado por depósitos fluviales, con una pendiente ligeramente inclinada. Su actividad es agropecuaria; en la costa, la agricultura se lleva a cabo: en los valles fértiles y regables de los ríos y en las laderas de las estribaciones de la cordillera occidental. En la sierra la agricultura se ubican generalmente en laderas inclinadas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2159 habitantes.

Características de peligros identificados:

Con peligro de sufrir erosión lateral

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico energético no convencional hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Turismo, hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal y energético no convencional.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, minería, energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

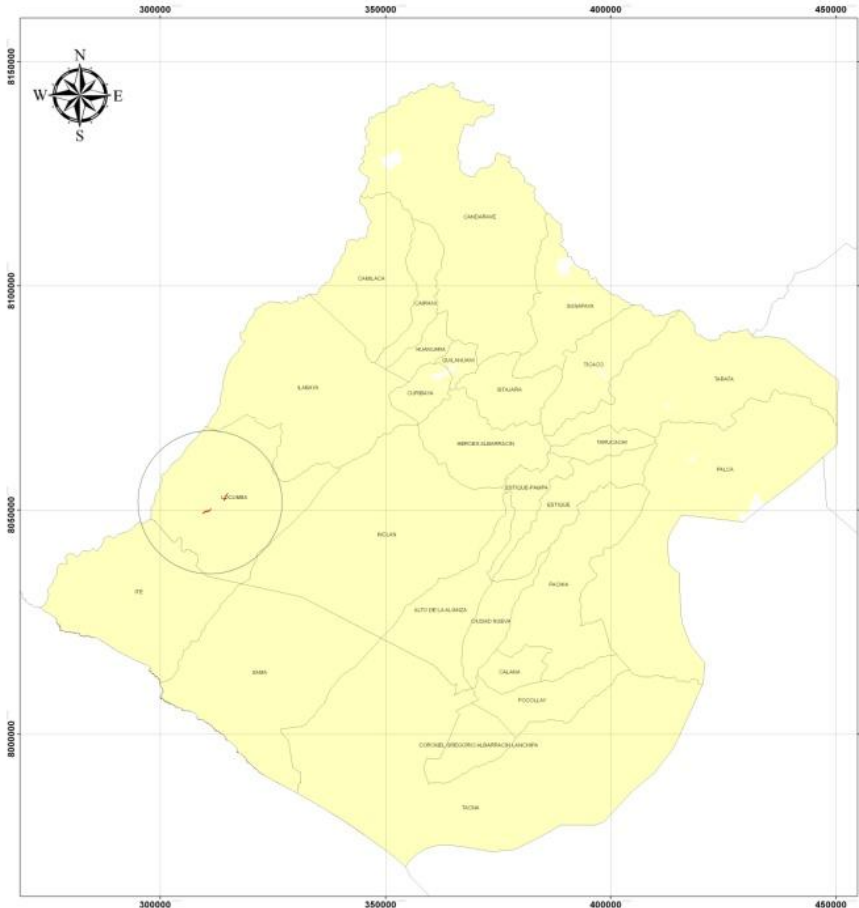
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	169.03	0.01%	●	●	∅	○	∅	∅	○	○	●	∅	○	○	○	≠

71. TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 96.56 Has. Se ubican en el distrito de Locumba de la Provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 91
Tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario hídrico energético no convencional turístico hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente sobre unidades con distribución restringida ocupando el fondo de valle, aguas debajo de la localidad de Locumba, con agricultura intensa sobre materia de fluvio aluvial.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2,159 habitantes.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías y erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético turístico energético no convencional hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Turismo, hídrico y energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, minería, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

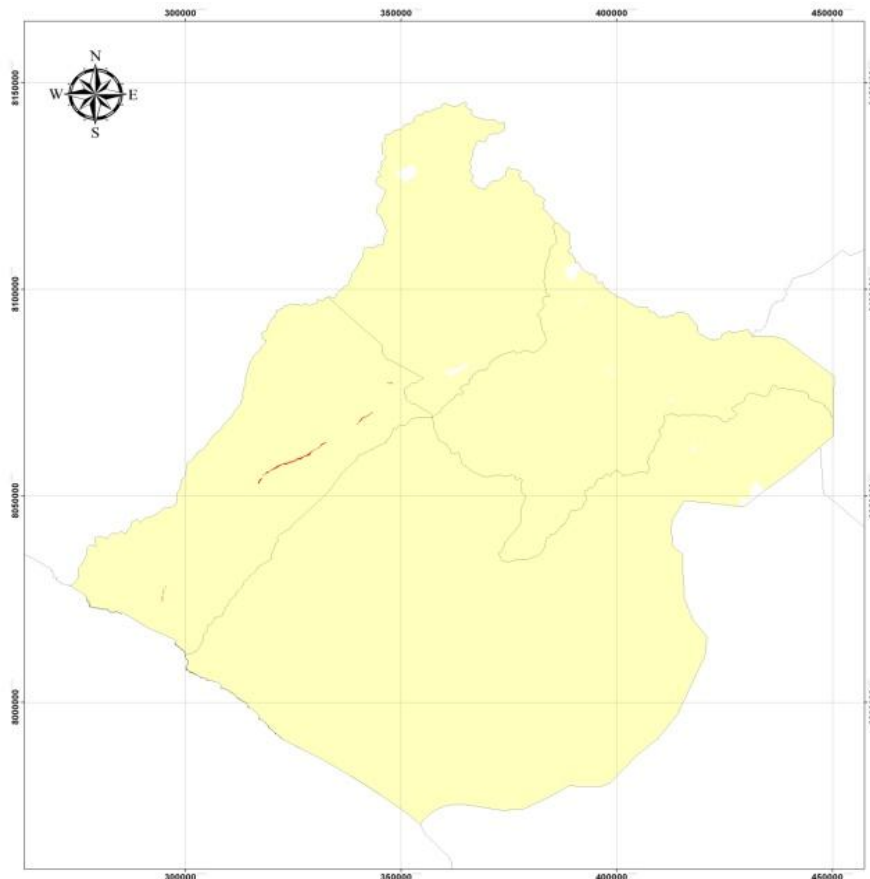
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	96.56	0.01%	●	●	∅	○	∅	∅	○	○	●	●	○	○	✚

72. TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.03% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 500.13 Has. Se ubican en los distritos de Ilabaya, Locumba, Ite de la Provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 92
Tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario
hídrico hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 72 de tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario hídrico hidroenergético. Morfológicamente se configura como terraza fluvial media. Litológicamente está conformado por depósitos fluviales, con una pendiente moderada. Su actividad es agropecuaria; en la costa, la agricultura se lleva a cabo: en los valles fértiles y regables de los ríos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3299 habitantes.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético hídrico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, hídrico, energético
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, minería, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

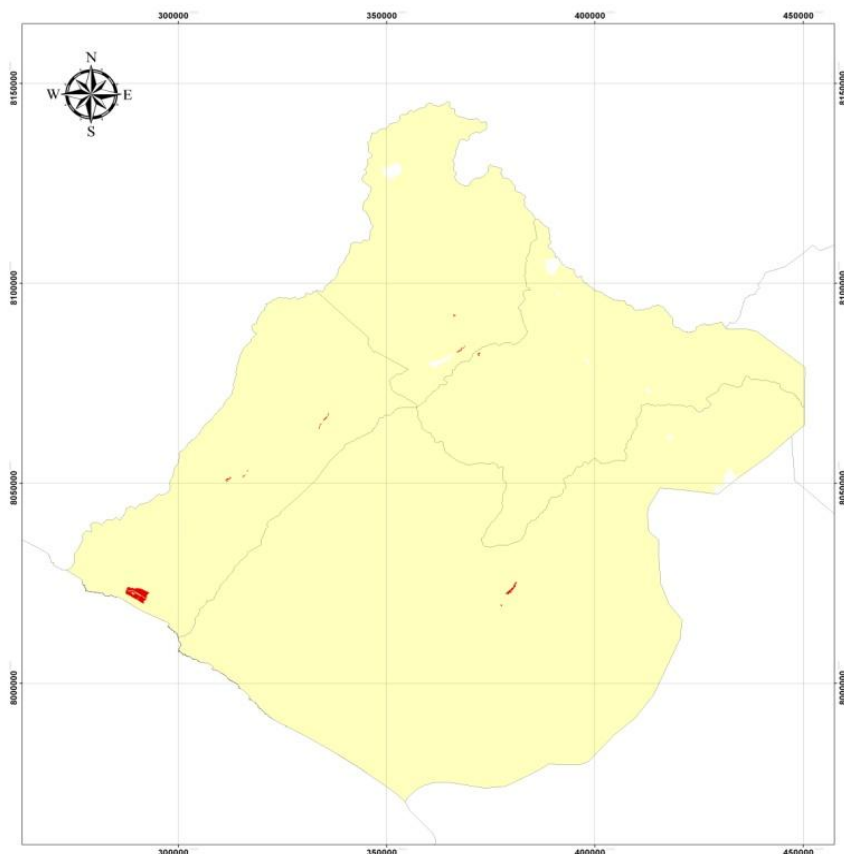
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	500.13	0.03%	●	○	∅	○	∅	∅	○	○	●	○	●	○	○	≠

73. TIERRAS DE CULTIVO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HÍDRICO TURÍSTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.10% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 1,566.81Has. Se ubican en los distritos de Ite, Locumba, Ilabaya, Quilahuani, Sitajara, Candarave, Pachía de las Provincias de Tacna Tarata, Jorge Basadre y Tacna.

Mapa N° 93
Tierras de cultivo asociado a un potencial agrario hídrico turístico



Características Físicas y Biológicas

Parte baja: Con agricultura de pan llevar, en la parte sobresalen sectores de morfología algo accidentado sobre depósitos mixtos aluviales y volcánicos, donde la actividad agrícola se desarrolla con limitaciones de suelo y pendiente. Donde la agricultura se realiza bajo riego. Parte alta: esta unidad sobresale en la parte alta de la cuenca del río Locumba respectivamente. En los ríos Caplina y Locumba respectivamente. En la parte baja del Locumba, morfológicamente se encuentra formando sobre terrazas medias de origen aluvial con intensa actividad agrícola (cultivos en limpio). Mientras que en la parte media de los ríos mencionados conforman los fondos fluvio aluviales algo encañonados.

Características de peligros identificados:

Con peligro de sufrir sequías y erosión laterales

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta

unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico hídrico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Turismo, hídrico,
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, minería, energético no convencional, energético, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

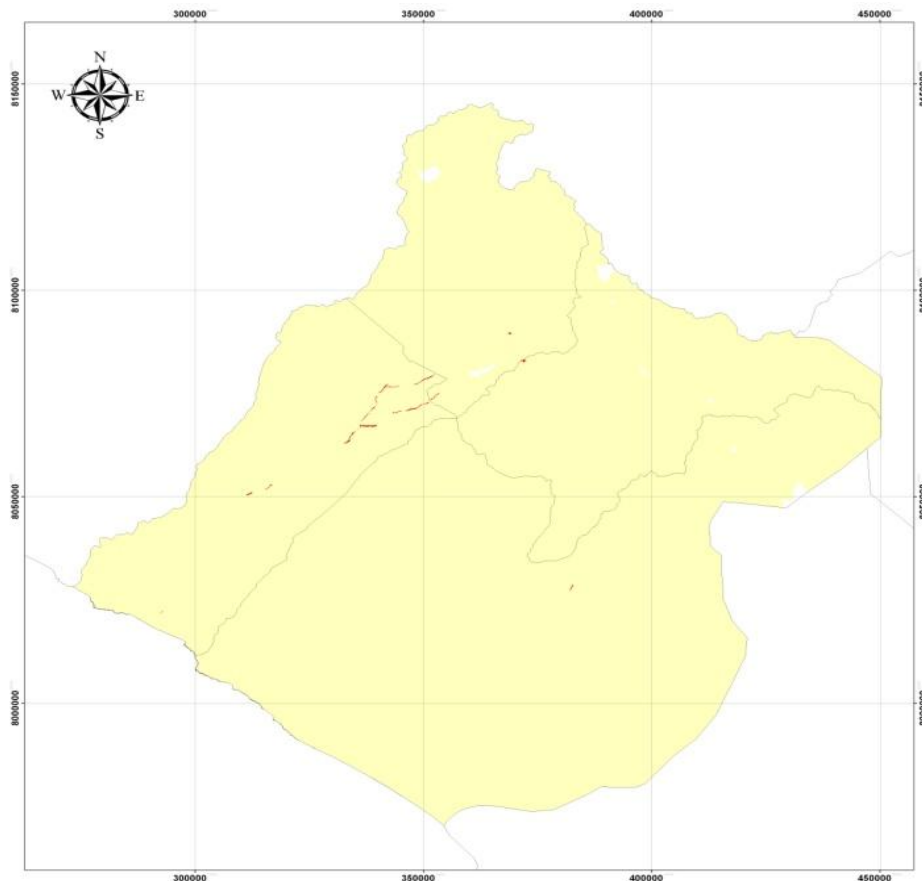
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO	1,566.81	0.10%	●	●	∅	○	∅	∅	○	○	●	○	○	○	○	≠

74. TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.04% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 715.72Has. Se ubican en los distritos de Ite, Locumba, Ilabaya, Curibay, Candarave, Sitajara y Pachia, de las provincias de Jorge Basadre, Candarave, Tarata y Tacna.

Mapa N° 94
Tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario hídrico
turístico hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Parte alta: Sobresalen fondos de valle intramontañosos con pendientes moderadas con presencia de andenería poco conservada donde se realiza la agricultura de forma intensa. Con presencia de sedimentos inconsolidados de origen cuaternario.

Parte baja: Morfológicamente se configura como terraza marina. Litológicamente está conformado por depósitos aluviales, con una pendiente baja. Su actividad es agropecuaria, con follaje; en la costa, sobresale el abanico aluvial del río Locumba (Ite)

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados:

Con peligro de sufrir erosión lateral

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico hídrico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Turismo, hídrico, energético,
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, minería, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

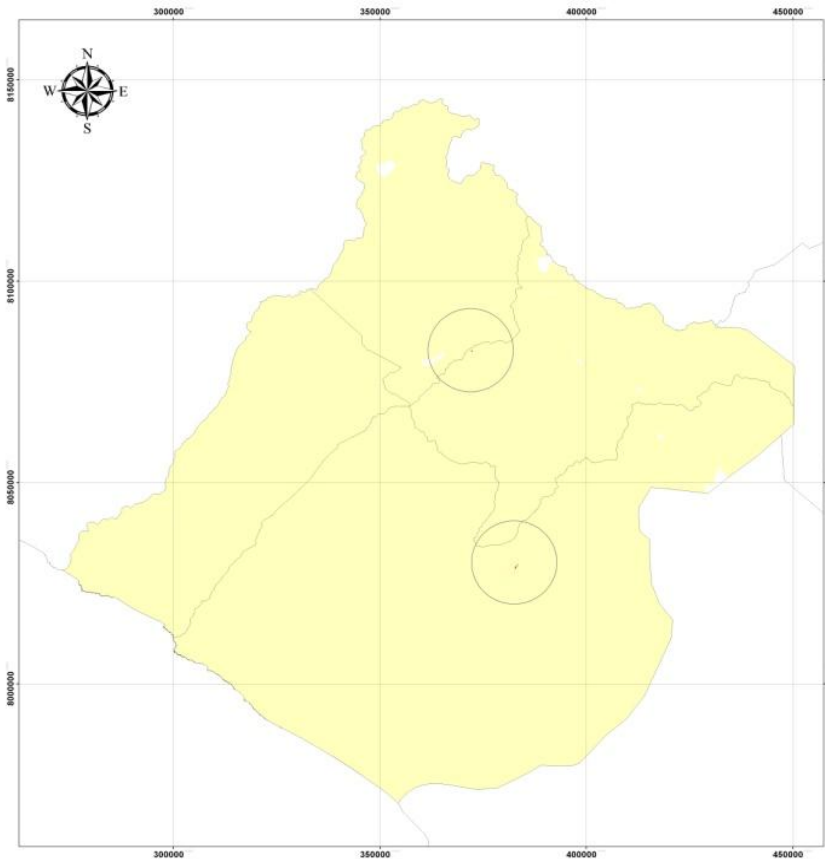
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	715.72	0.04%	●	●	∅	○	∅	∅	○	○	●	○	●	○	○	≠

75. TIERRAS CON LIMITACIÓN PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HÍDRICO TURÍSTICO HIDROENERGÉTICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 28.81Has. Se ubican en el distrito de Sitajara y Pachía de la Provincia de Tarata y Tacna.

Mapa N° 95
Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial agrario hídrico turístico hidroenergético minero



Características Físicas y Biológicas

Esta unidad se ubica en las partes bajas de las laderas montañosas conformando la parte final de piedemontes, con pendientes planas a ligeramente inclinadas, fuertemente erosionadas por diferentes tributarios al drenar sus aguas hacia la laguna de Aricota. Litológicamente constituyen depósitos mixtos clasificados en los fondos de las quebradas como depósitos cuaternarios y las cimas colinas de rocas volcánicas de diferente composición. La cobertura vegetal ha sido modificada sobresaliendo actualmente cultivos permanentes de orégano y alfalfa sobre sistemas de andenerías poco conservados.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 1,945 habitantes.

Características de peligros identificados:

Con peligro de sufrir erosión lateral

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico hídrico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, minería, hídrico, energético,
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, energético no convencional, conservación y/o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

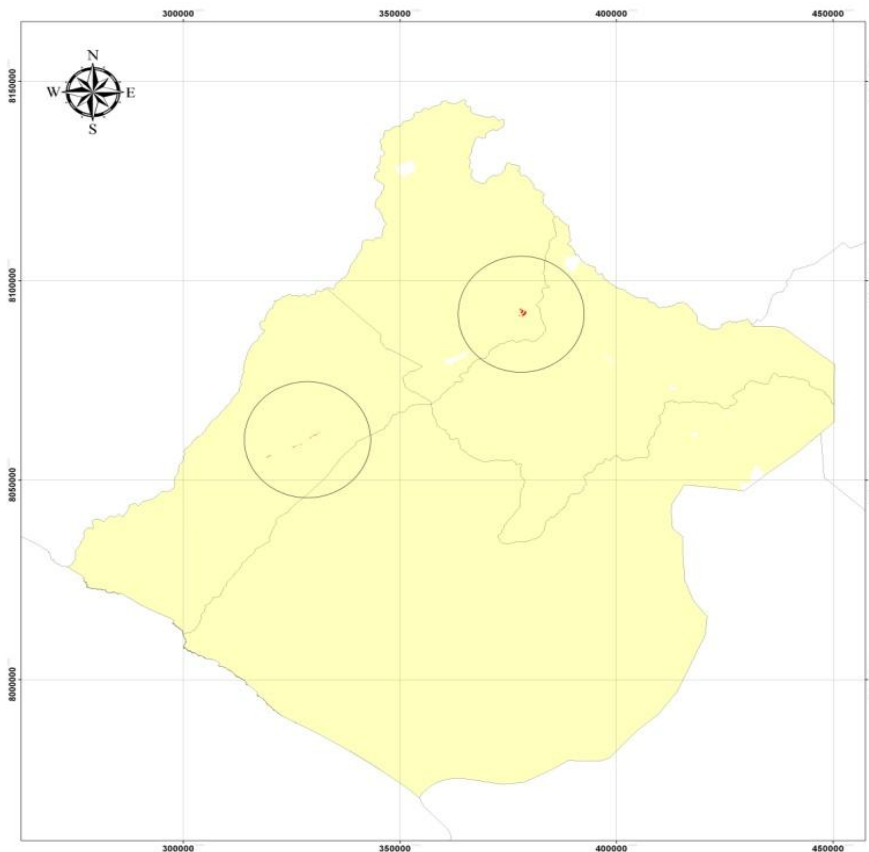
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO MINERO	28.81	0.00%	∅	●	○	∅	∅	○	●	●	○	●	○	○	≠

76. TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO Y PECUARIO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 167.33 Has. Se ubican en los distritos de Candarave, Ilabaya y Locumba de la Provincia de Jorge Basadre y Candarave.

Mapa N° 96
Tierras con limitaciones para el uso agrícola asociado a un potencial hidroenergético y pecuario



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura como terraza fluvial baja. Litológicamente está conformado por depósitos fluviales, con una pendiente muy empinada, formación Tarata inferior y formación huayllillas superior. Su actividad es agropecuaria; en la costa, la agricultura se lleva a cabo: en los valles fértiles y regables de los ríos y en las laderas de las estribaciones de la cordillera occidental. En la sierra la agricultura se ubican generalmente en laderas inclinadas. Su cobertura natural está conformada principalmente por especies del género polylepis, principalmente dos especies polylepis besseri y polylepis tarapacana, a veces asociados con arbusto entre los más representativos se encuentran a tetraglochiin y adesmia. Matorral desértico - subalpino templado cálido - montano templado cálido.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2,159 habitantes

Características de peligros identificados:

Con peligro de sufrir daños por vulcanismo

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario-Hidroenergético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, agrícola y forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, minería, acuicultura, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	INDUSTRIA	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	PECUARIO	HIDROENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO Y PECUARIO	167.33	0.01%	∅	∅	○	∅	○	○	○	○	●	●	○	○	≠

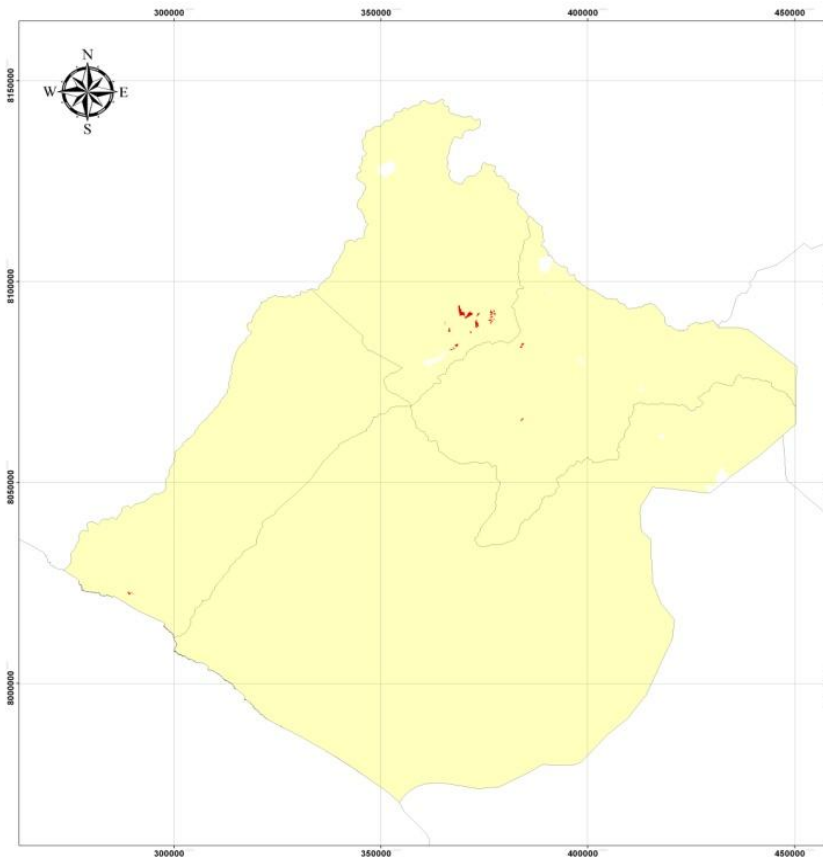
77. TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.05% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 792.88 Has. Se ubican en los distritos de Candarave, Quilahuani de la Provincia Candarave y Sitajara y Héroes del Albarracín de las Provincias de Tarata.

Mapa N° 97

Tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario turístico



Características Físicas y Biológicas

En la parte baja, se identifica la unidad ecológica número 77 de tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial agrario turístico. Morfológicamente se configura como terraza marina. Litológicamente está conformado por depósitos aluviales, con una pendiente baja. Su actividad es agropecuaria, con follaje; en la costa sobresale el abanico aluvial del río Locumba (Ite). Parte alta: sobresalen laderas de montaña moderadamente empinadas con presencia de sistemas de andenerías semiconservadas, donde se realiza actividad agrícola de forma intensa. Con presencia de sedimento de origen volcánico.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados:

Con peligro de sufrir daños por vulcanismo

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico hídrico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Turismo.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, minería, energético, acuicultura, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

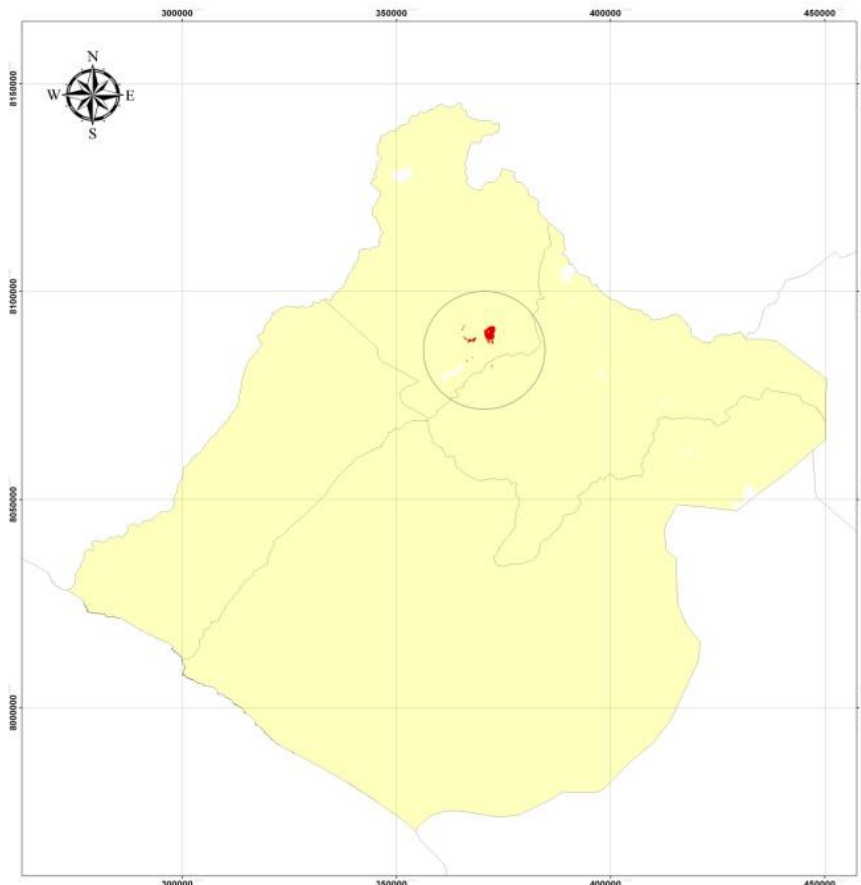
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO	792.88	0.05%	●	●	∅	○	∅	∅	○	○	○	○	○	○	○	≠

78. TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.06% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 926.40 Has. Se ubican en los distritos de Candarave, Quilahuani de la Provincia de Candarave y el distrito de Sitajara de la Provincia de Tarata.

Mapa N° 98
Tierras con limitaciones para el uso agrícola asociado a un potencial
agrario turístico minero



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura como colinas altas con laderas disectada. Litológicamente está conformado por grupos barrosos, con una pendiente fuertemente inclinada. Su cobertura natural es matorral-suculentas, con follaje permanente. Existe la presencia de la vegetación primaria ha sido fuertemente eliminada y sustituida en gran parte por cultivos agrícolas bajo riego. Las especies foréstaes existentes en forma dispersa o excepcionalmente en rodales, está representado por la tara. Zona de vida desierto semiarido - subalpino templado calido.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de muy baja carga poblacional, con una población de 560 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados:

Con peligro de sufrir daños por vulcanismo

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico hídrico acuícola minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Turismo, minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, energético, acuicultura, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

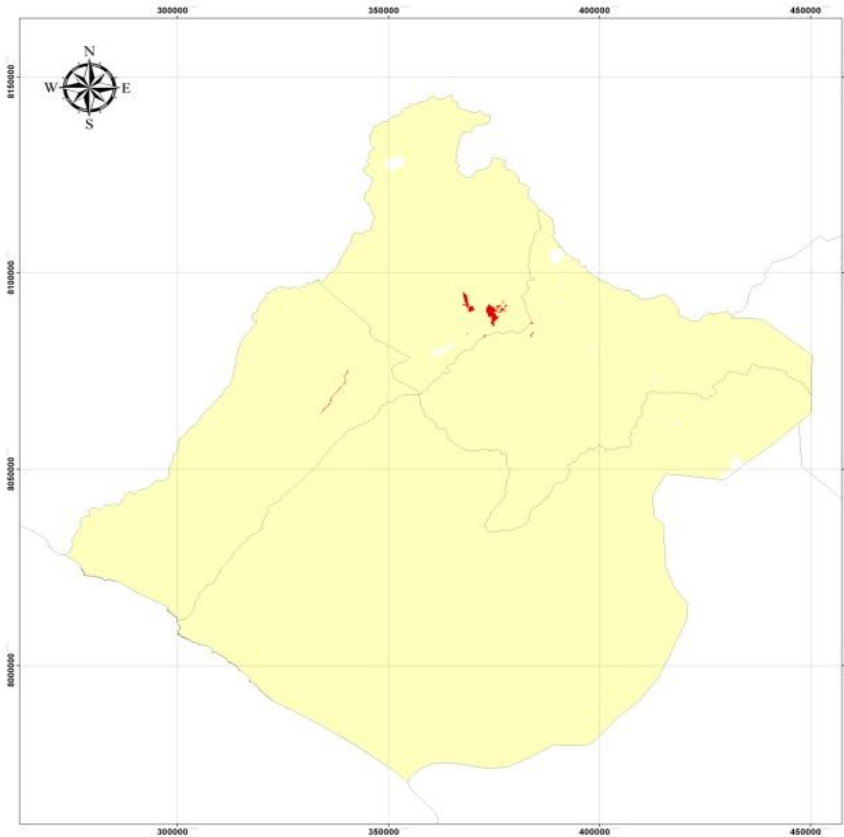
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO MINERO	926.40	0.06%	●	●	∅	○	∅	∅	○	●	○	○	○	○	○	⚡

79. TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.10% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 1,671.72 Has. Se ubican en los distritos de Candarave, Quilahuani de la Provincia de Candarave, el distrito de Susapaya y Sitajara de la Provincia de Tarata e Ilabaya de la Provincia Jorge Basadre.

Mapa N° 99
Tierras de con limitaciones para el uso agrícola asociado a un potencial agrario turístico hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura como colinas altas con laderas disectada. Litológicamente está conformado por grupos barrocos, con una pendiente fuertemente inclinada. Su cobertura natural es matorral-suculentas, con follaje permanente. Existe la presencia de la vegetación primaria ha sido fuertemente eliminada y sustituida en gran parte por cultivos agrícolas bajo riego. Las especies forestales existentes en forma dispersa o excepcionalmente en rodales, está representado por la tara. Zona de vida desierto semiarido-subalpino templado cálido.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 4,414 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados:

Con peligro de sufrir daños por vulcanismo

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico hídrico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, energético
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, minería, acuicultura, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

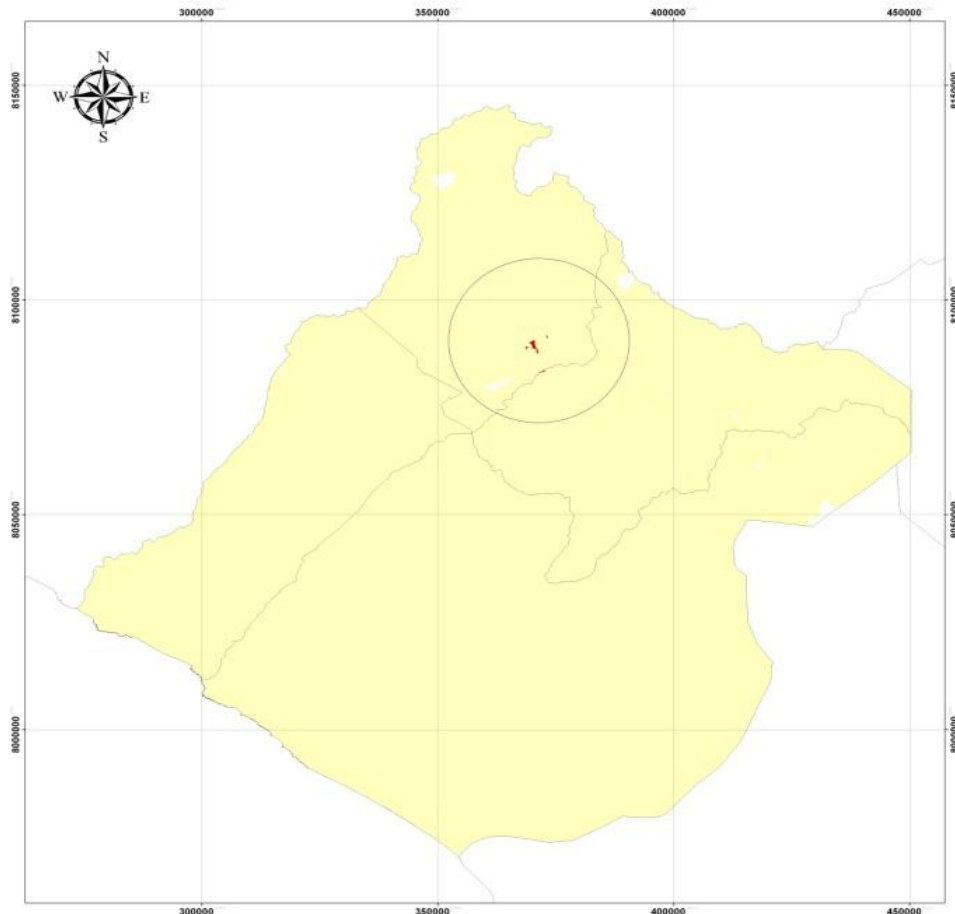
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO TURISTICO HIDROENERGETICO	1,671.72	0.10%	∅	●	○	∅	∅	○	○	○	○	●	○	○	≠

80. TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO Y MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.02% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 257.91 Has. Se ubican en los distritos de Candarave y Sitajara de las Provincia de Candarave y Tarata.

Mapa N° 100
Tierras con limitaciones para el uso agrícola asociado a un potencial hidroenergético y minero



Características Físicas y Biológicas

Se localizan sobre relieves fuertemente accidentados sobre laderas de montaña, con algunos fondos de valle de superficies reducidas, donde la litología dominante son unidades volcánicas y cubiertas por vegetación de pajonales y tolares.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de muy baja carga poblacional, con una población de 560 habitantes, dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados:

Con peligro de sufrir sequias.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico energético no convencional hídrico minero acuícola

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería, hidroenergético
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, agricultura, agroindustria, acuicultura, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

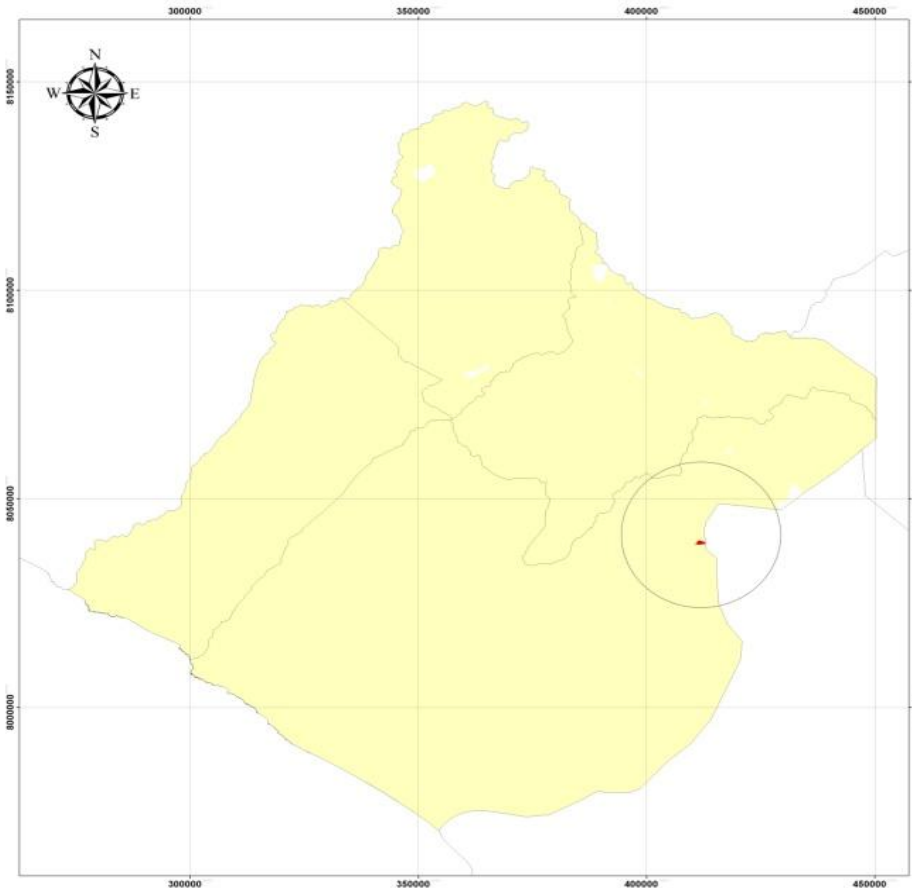
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO Y MINERO	257.91	0.02%	○	∅	○	○	∅	∅	○	●	○	○	●	○	○	≠

81. TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO AL POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL Y MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.02% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 257.91 Has. Se ubican en el distrito de Palca de la Provincia de Tacna.

Mapa N° 101
Tierras con limitaciones para el uso agrícola asociado a un potencial energético no convencional y minero



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se distribuye en las zonas bajas del cono volcánico del Tacora conformando relieves accidentados en diferentes grados de pendiente, litológicamente predominan rocas de origen volcánico afectados por intensos procesos erosivos, con vegetación de pajonales, tolares y variada vegetación ribereña en los fondos de quebradas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,510 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados:

No se encontró un riesgo.

Potencialidades asociadas:

Potencial energético no convencional minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, minería, energético no convencional
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turístico, agricultura, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, acuicultura, hídrico, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

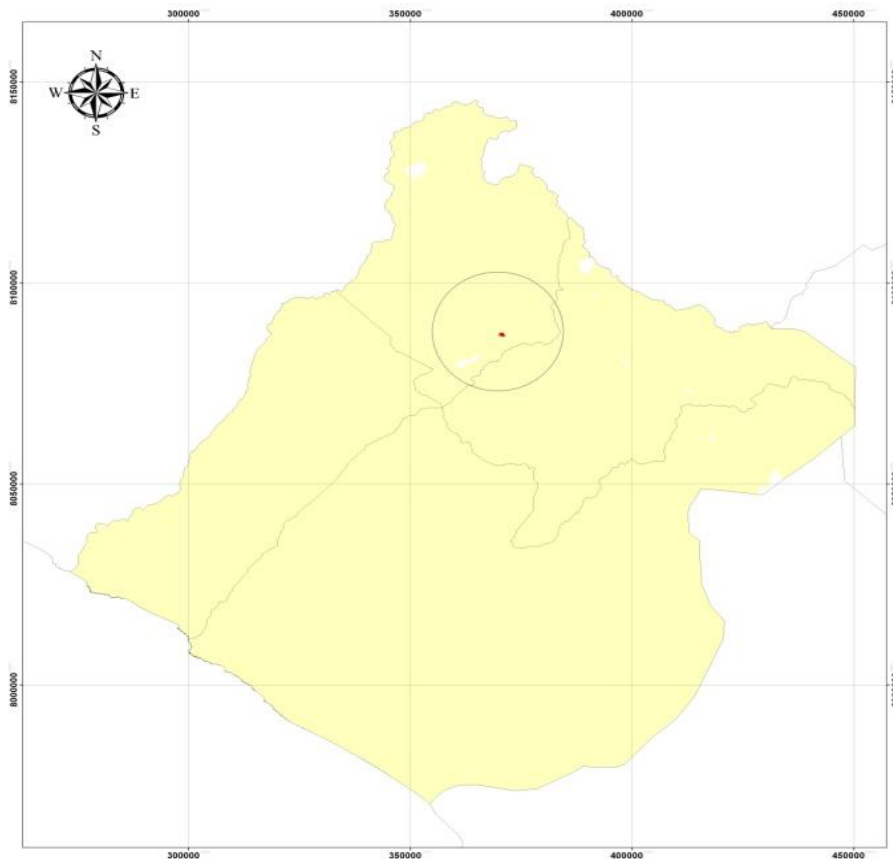
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL Y MINERO	149.91	0.01%	∅	∅	○	○	●	∅	○	●	○	●	○	○	○	≠

82. TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA CON POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL, TURISTICO E HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 109.74 Hás. Se ubican únicamente en el distrito de Candarave de la Provincia de Candarave.

Mapa N° 102
Tierras con limitaciones para el uso agrícola con potencial energético no convencional turístico hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Planicies onduladas fuertemente disectadas por erosión hídrica, se localizan en las partes bajas de las laderas de montañas con pendientes moderadas a fuertemente inclinadas conformando taludes que limitan con los fondos de quebradas. Litológicamente corresponden a unidades de rocas volcánicas, afectados por fuertes procesos erosivos de origen hídrico, presencia de vegetación de comunidades de pajonales, matorrales, tolares, queñuales y otras especies altoandinas. En algunos sectores se aprecian andenes conservados.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,094 habitantes, dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados:

No se encontró un riesgo.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico energético no convencional hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, energético no convencional, energético, pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, minería, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, hídrico, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

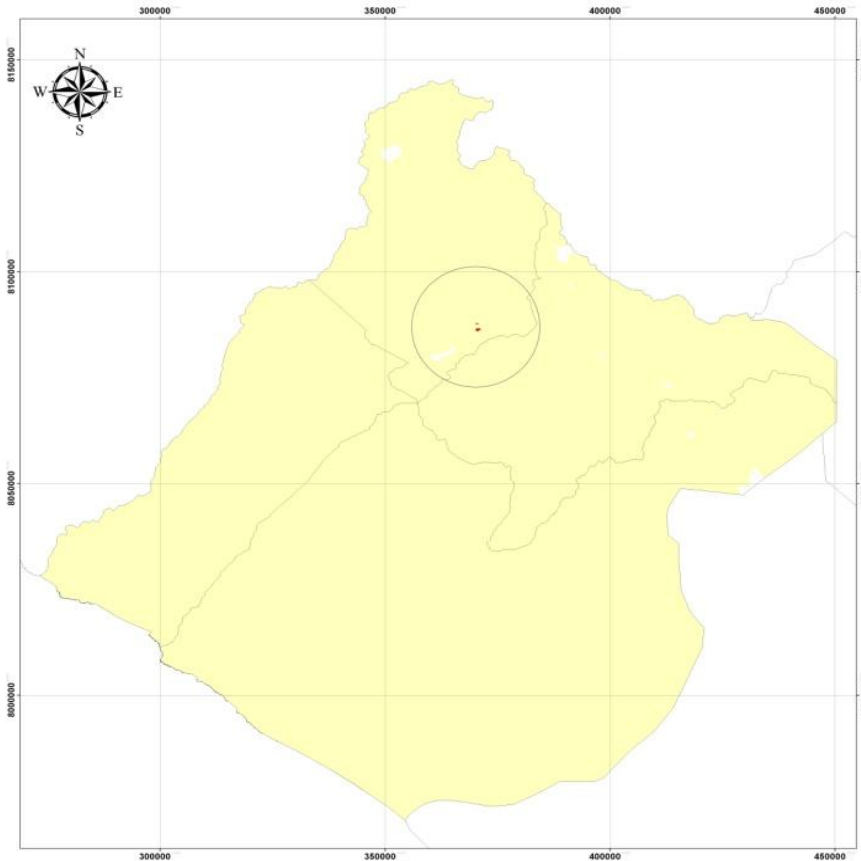
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	TURISMO	AGRICULTURA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO	109.74	0.01%	●	∅	○	●	∅	○	∅	○	●	●	○	○	≠

**83. TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL TURÍSTICO
HIDROENERGÉTICO MINERO**

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 71.08 Has. Se ubican en los distritos de Candarave y Quilahuani de la Provincia de Candarave.

Mapa N° 103
Tierras con limitaciones para el uso agrícola asociado a un potencial energético no convencional turístico hidroenergético minero



Características Físicas y Biológicas

Se presentan en morfologías con superficies planas inclinadas con fuerte disección ubicadas en las zonas altas de la laguna de aricota, sobre rocas volcánicas con moderados procesos erosivos, determinando áreas para pasturas y otros. Con presencia de vegetación escasa de tipo matorral y tolares.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,094 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características peligros identificados:

No se encontró un riesgo.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico energético no convencional minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, minería, energético no convencional, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, hídrico, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

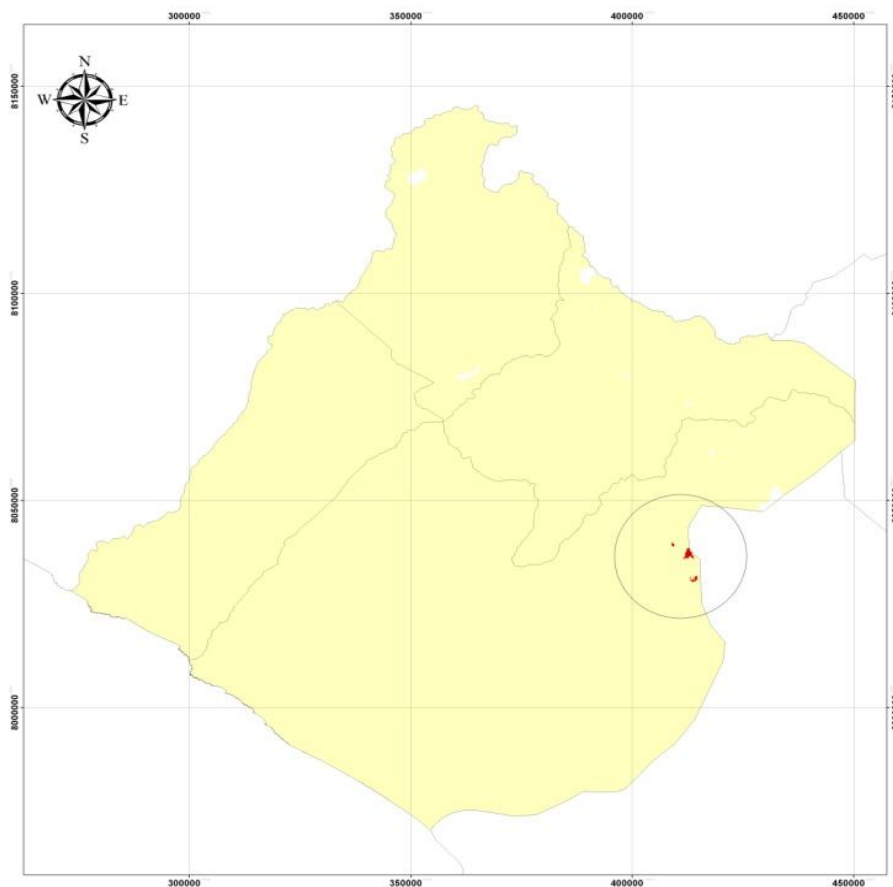
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGETICO MINERO	71.08	0.00%	∅	●	○	∅	∅	○	●	○	●	●	○	○	≠

84. TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.03% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 469.45 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Palca de la Provincia de Tacna.

Mapa N° 104
Tierras con limitaciones para el uso agrícola asociado a un potencial hídrico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 84 de tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial hídrico. Morfológicamente se configura como montaña de material volcánico con laderas moderadamente empinada. Litológicamente está conformado por material volcánico, con una pendiente moderadamente empinada. Su cobertura con escasa o nula vegetación.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,510 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados:

Peligro de sufrir heladas y de erosión lateral.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético hídrico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, hídrico, Minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, energético no convencional, energético, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

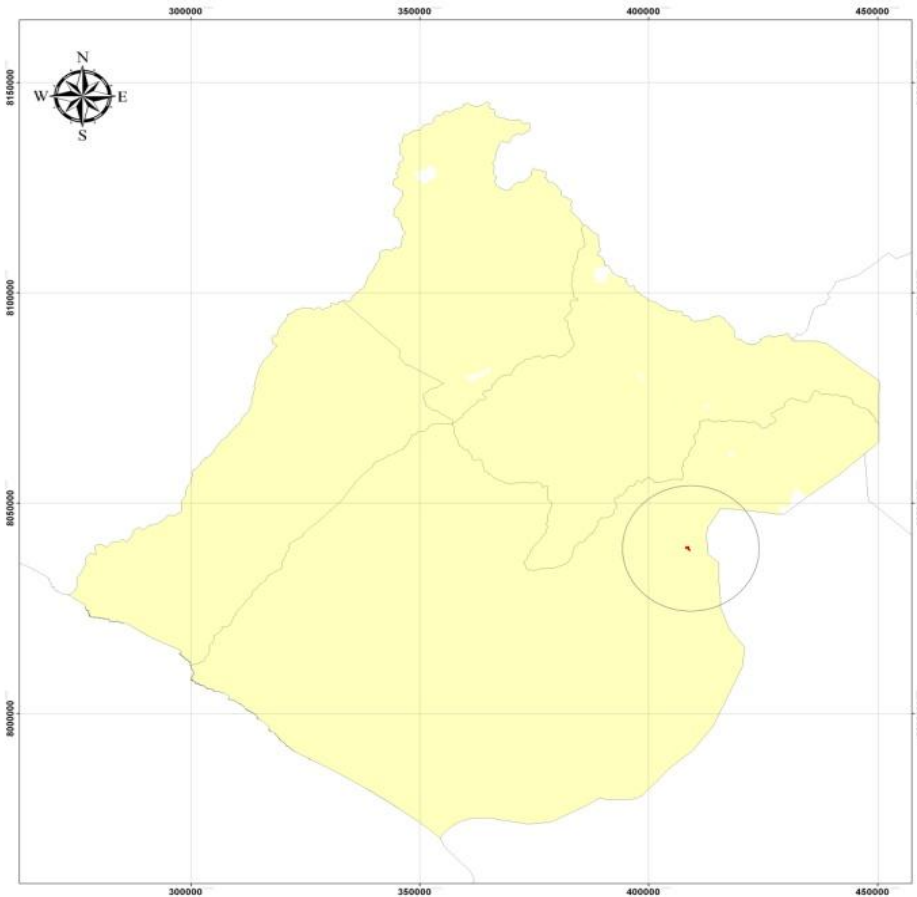
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	469.45	0.03%	●	○	∅	○	∅	∅	○	●	●	○	○	○	○	✚

85. TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 86.04 Has. Se ubican en el distrito de Palca, de la Provincia de Tacna.

Mapa Nº 105
Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial hídrico minero



Características Físicas y Biológicas

Ubicados al pie del volcán Tacora, morfología de laderas de montañas moderadamente empinadas sobre rocas volcánicas de diferente composición, con moderados procesos erosivos y vegetación escasa conformada por pajonales y tolares.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,510 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados:

No se encontró riesgo.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético hídrico minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería, hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, energético no convencional, energético, conservación y/ restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

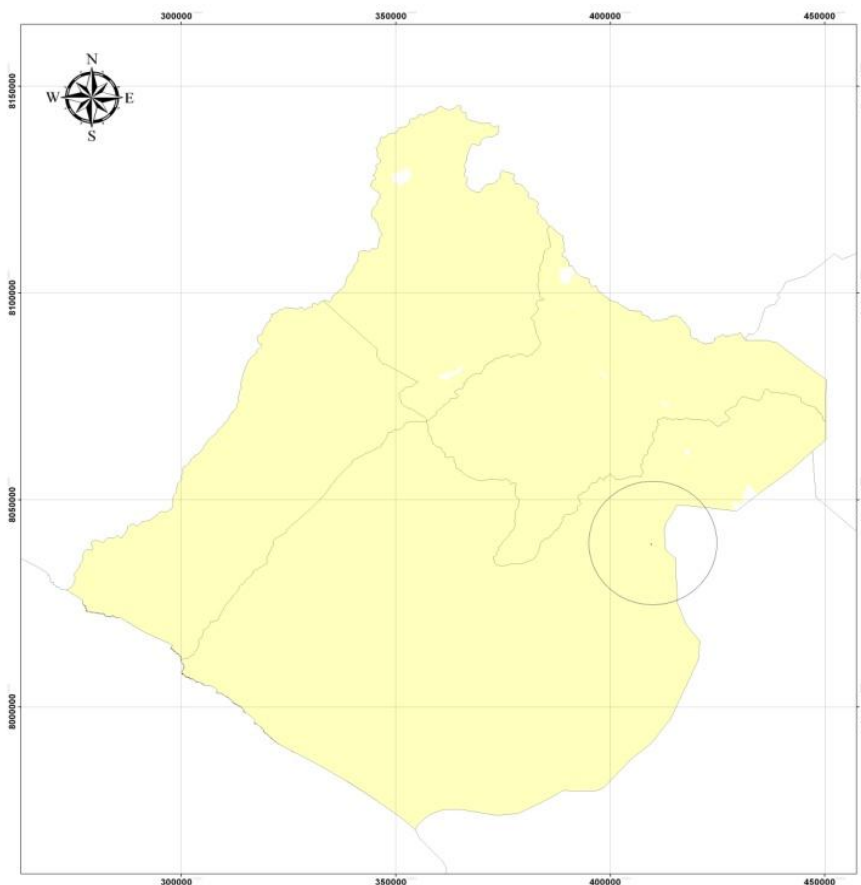
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO MINERO	86.04	0.01%	∅	○	○	∅	∅	○	●	●	○	○	○	○	≠

86. TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 8.72 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Palca de la Provincia de Tacna.

Mapa N° 106
Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial hídrico hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 86 de tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial hídrico hidroenergético. Morfológicamente se configura como montaña de material volcánico con laderas moderadamente empinada. Litológicamente está conformado por formación chulluncane, con una pendiente moderadamente empinada. Su cobertura natural es herbazal (pajonal)-matorral (tolar), con follaje permanente. Existe la presencia de comunidades vegetales compuesta por pajonales (festuca sp y stipa sp) y tolares (parastrephia sp). Importantes para el aprovechamiento agropecuario. Zona de vida tundra húmeda - alpino templado cálido.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,510 habitantes, dentro del distrito mencionado.

Características de riesgo:

No se encontró riesgo.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Hídrico, minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, energético no convencional, energético, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

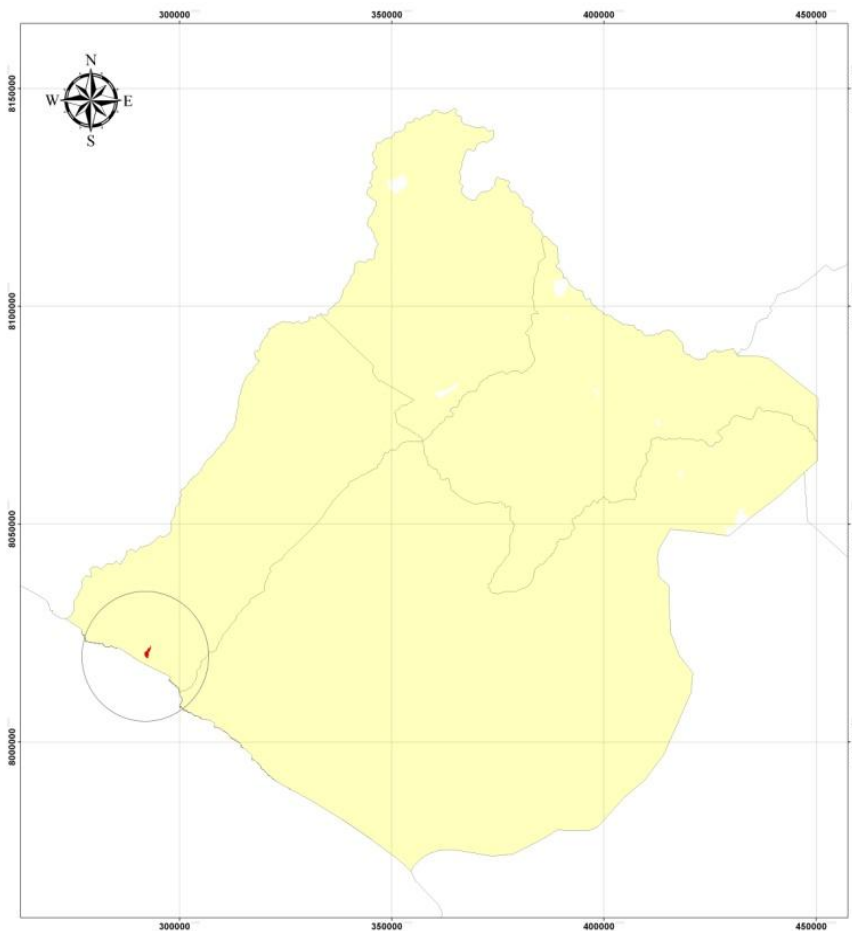
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO HIDROENERGETICO	8.07	0.00%	∅	○	○	∅	∅	○	●	●	○	○	○	○	≠

87. TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO TURÍSTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 195.97 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Ite de la Provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 107
Tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial hídrico turístico



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura como unidad de origen fluvio aluvial conformando terrazas modernas planas inclinadas, con un área de interfase marino continental. En la parte alta predominan depósitos fluviales con diferente granulometría formando parte del abanico de desembocadura de río Locumba, y cercano a la orilla del mar subsite restos de antiguas terraza marina modificada por aportes de sedimentos de relaves mineros. Vegetación escasa o nula sin actividad agrícola, procesos erosivos moderados a intensos

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de peligros identificados:

Con peligro de sufrir sequías.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico
hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Turismo, hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal. Energía no convencional.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, minería, energético, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

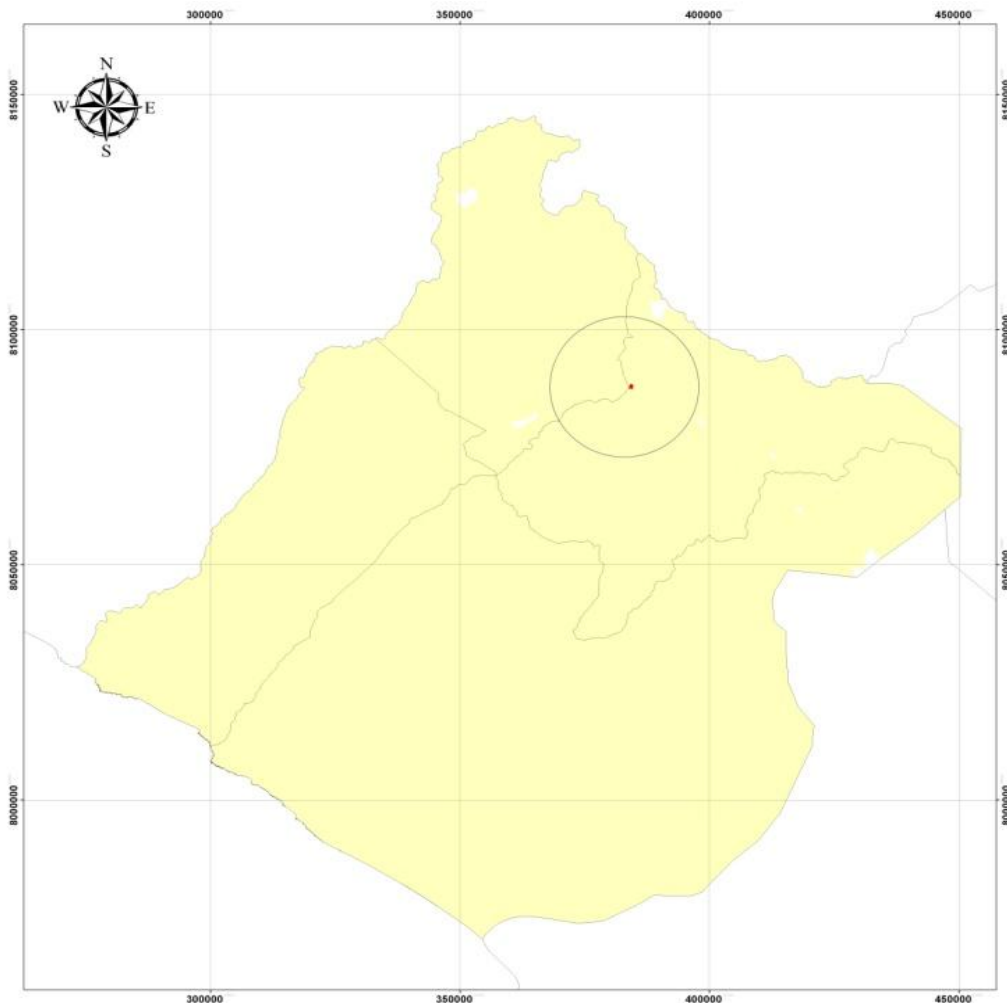
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	195.97	0.01%	●	●	∅	○	∅	∅	○	○	●	∅	○	○	○	≠

88. TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 73.80 Has. Se ubica únicamente en el distrito de Susapaya, de la Provincia de Tarata.

Mapa N° 108
Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial hídrico turístico hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente ubicadas sobre laderas de montaña fuertemente empinada, localizados en las partes altas de Susapaya, sobre rocas volcánicas con moderados procesos erosivos, presencia de pajonales altoandinos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 848 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de riesgo:

Con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, forestal, hidroenergético.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, hídrico, minería, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

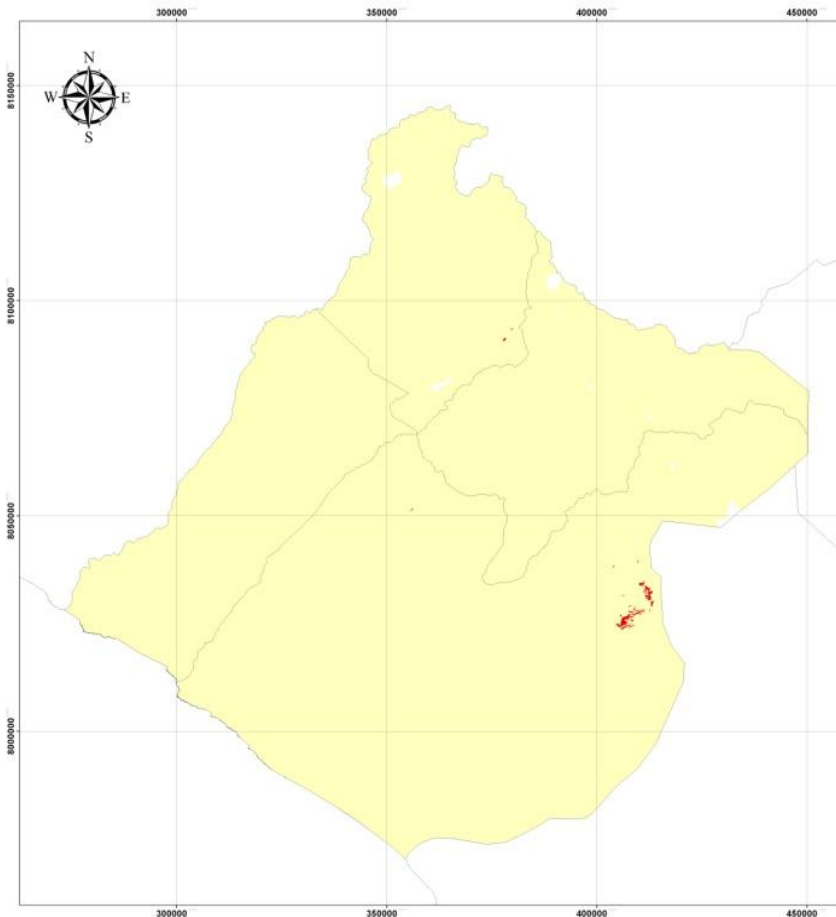
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	HIDROENERGETICO	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO HIDROENERGETICO	73.80	0.00%	∅	●	∅	○	∅	∅	○	○	○	○	●	○	○	≠

89. TIERRAS CON LIMITACIÓN PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.08% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 1,237.11 Has. Se ubican en los distritos de Candarave, Inclán y Palca de las Provincias de Candarave y Tacna.

Mapa N° 109
Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 89 de tierras con limitación asociado a un potencial hidroenergético, ubicado al sur-este, donde predomina un relieve fuertemente accidentado sobre laderas de colinas altas y laderas de montaña con algunos fondos de valle de superficie reducida, donde la litología dominante es unidades volcánicas y cubiertas con vegetación de pajonales y tolares.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 4,064 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados:

Con peligro de sufrir erosión lateral y daños por vulcanismo.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minero, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, minería, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

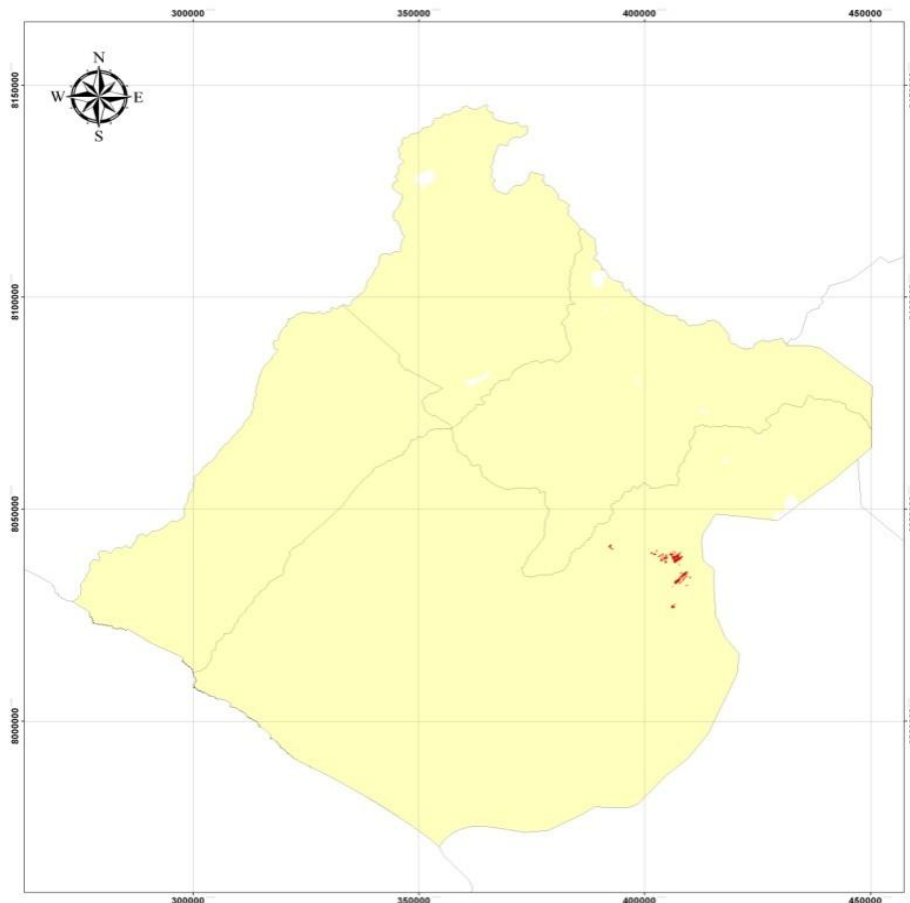
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	MINERIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	1,237.11	0.08%	∅	○	●	○	∅	∅	○	○	○	○	●	○	○	≠

90. TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.06% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 926.56 Has. Se ubican en los distritos de Pachía y Palca de la Provincia de Tacna.

Mapa N° 110
Tierras con limitación para el uso agrícola asociado a un potencial hidroenergético minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 90 de tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial hidroenergético minero. Morfológicamente se configura como montaña de material volcánico con laderas empinada. Litológicamente está conformado por intrusivo challaviento, con una pendiente empinada. Su cobertura natural es matorral-suculentas, con follaje permanente. La vegetación primaria ha sido fuertemente eliminada y sustituida en gran parte por cultivos agrícolas de bajo riego. Las especies forestales existentes en forma dispersa o excepcionalmente en rodales, está representado por la tara. Zona de vida desierto semiárido subalpino templado calido matorral desertico - subalpino templado cálido.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,510 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados:

Con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético hídrico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

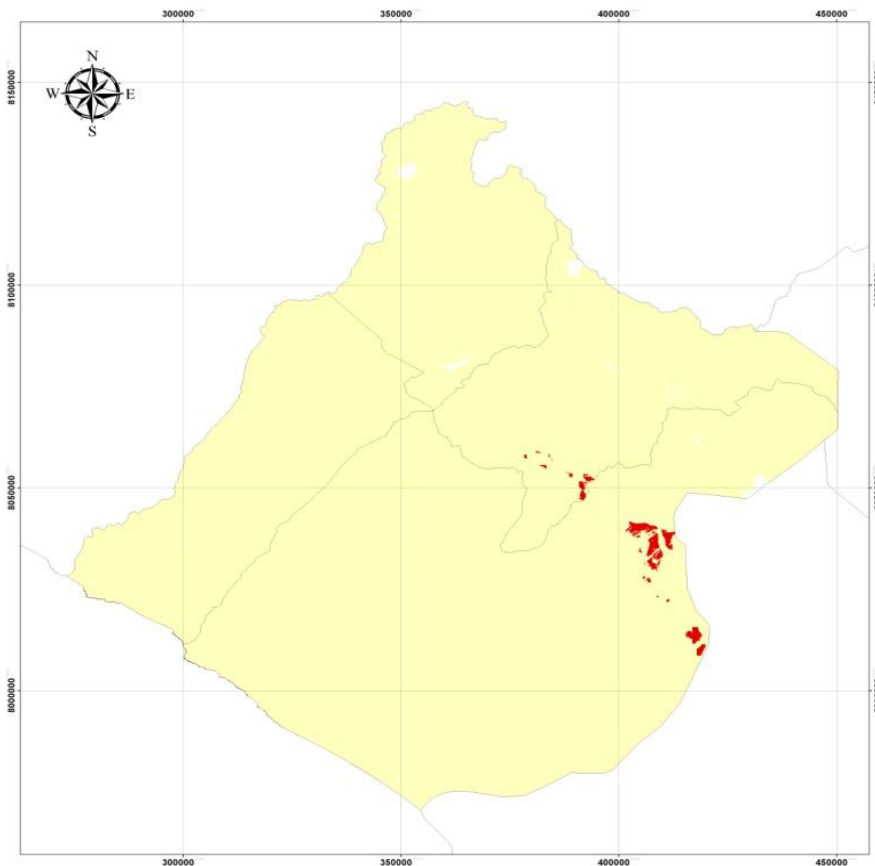
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO MINERO	926.56	0.06%	∅	○	○	∅	∅	○	●	○	○	●	○	○	≠

91. TIERRAS CON LIMITACIÓN PARA EL USO AGRÍCOLA CON POTENCIAL MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.39% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 6,235.00 Has. Se ubican en los distritos de Estique Pampa, Estique Pueblo de la Provincia de Tarata y Palca de la Provincia de Tacna

Mapa N° 111
Tierras con limitación para el uso agrícola con potencial minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 91 de tierras con limitación para el uso agrícola se ha identificado en iguales sectores de la Región, siendo la más importante un sector al sur – este y la zona sur del distrito de Tarata donde predomina relieve fuertemente accidentado sobre laderas de colinas altas y laderas de montaña con algunos fondo de valle de superficie reducida donde la litología dominante es unidades volcánicas y cubiertas con vegetación de pajonales y tolares.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 94,928 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados:

No se encuentra peligro identificado.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético hídrico y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal, Agricultura
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, energético, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

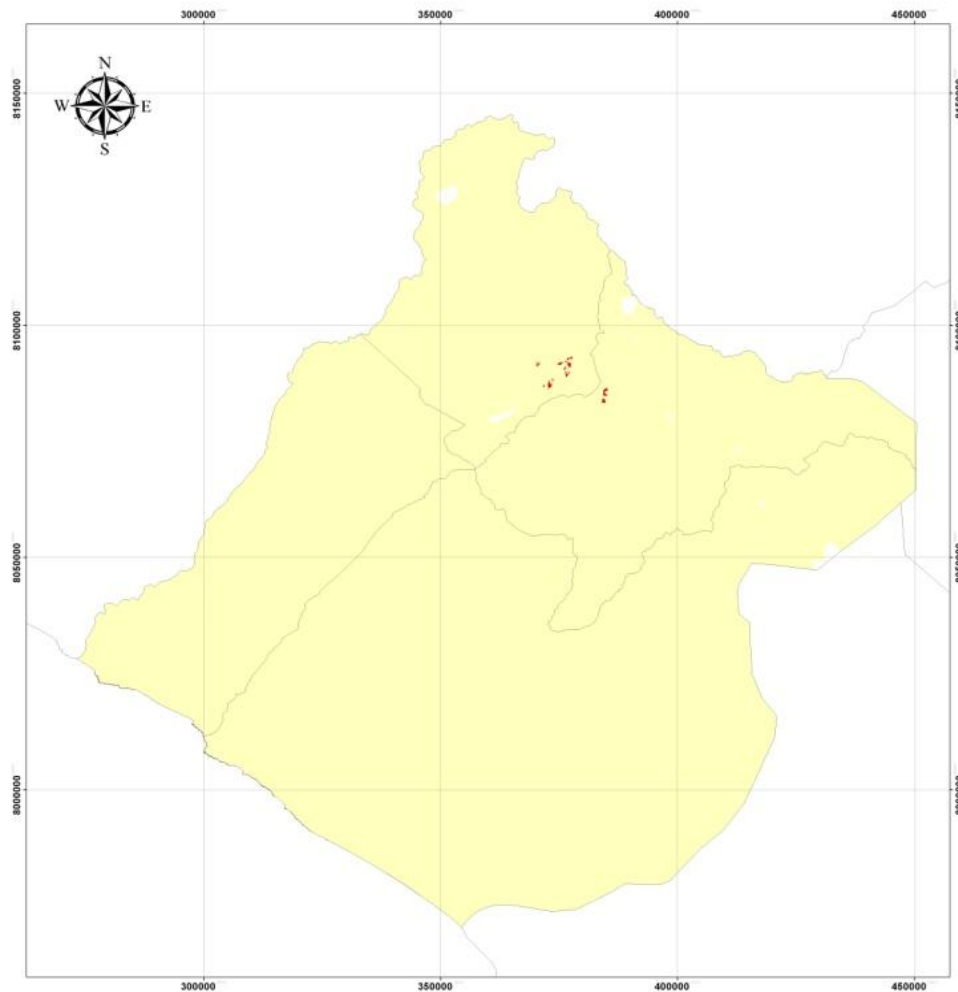
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL MINERO	6,235.00	0.39%	∅	○	∅	○	∅	∅	○	●	○	○	○	○	○	≠

92. TIERRAS CON LIMITACION PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.03% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 500.64 Has. Se ubican en el distrito de Candarave, Susapaya de la Provincia de Tarata, Candarave.

Mapa N° 112
Tierras con limitaciones para el uso agrícola asociado a un potencial turístico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 92 de tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial turístico se ha identificado en iguales sectores de la Región, siendo la más importante un sector al sur – este y la zona sur del distrito de Tarata donde predomina relieve fuertemente accidentado sobre laderas de colinas altas y laderas de montaña con algunos fondo de valle de superficie reducida donde la litología dominante es unidades volcánicas y cubiertas con vegetación de pajonales y tolares.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 848 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados:

Con peligro de sufrir daños por vulcanismo.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, agroindustria, acuicultura, minería, energético, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

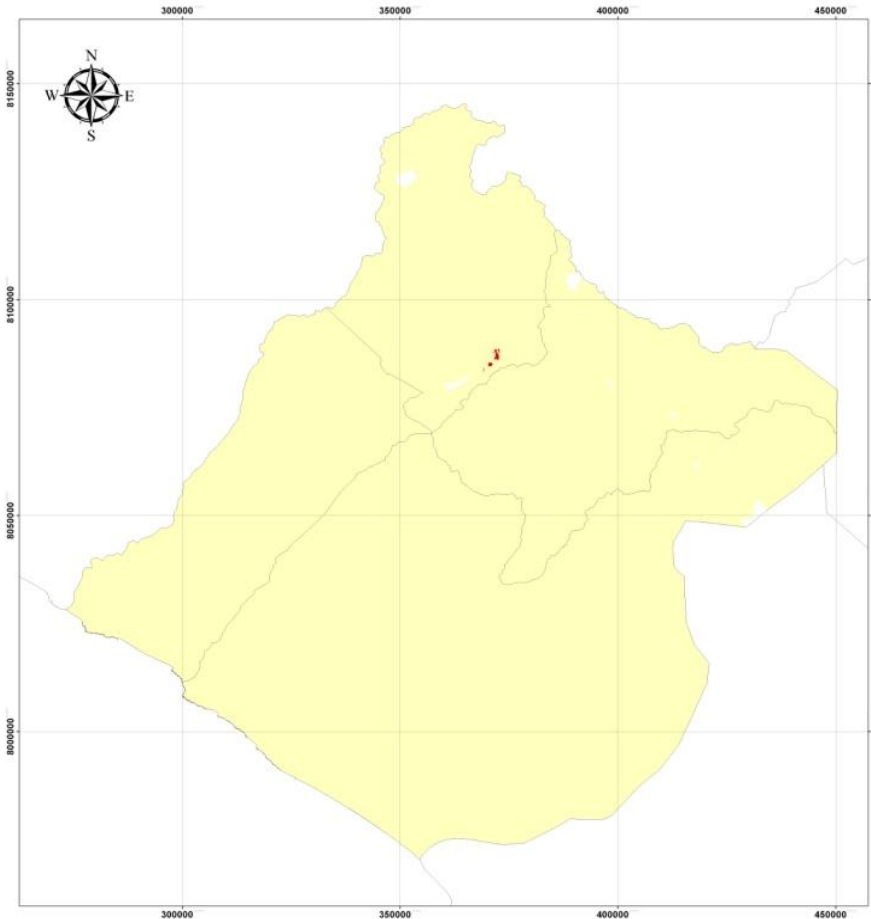
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	500.64	0.03%	∅	●	○	○	∅	∅	○	○	○	○	○	○	○	≠

93. TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURÍSTICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.02% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 277.19 Has. Se ubican en el distrito de Candarave, Quilahuani de la Provincia de Candarave.

Mapa N° 113
Tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial
turístico minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 93 que se localiza sobre planos ondulados moderados con intensa disección hídrica sobre sedimentos finos de origen volcánicos, con pendientes bajas a moderadas, con intensa actividad agrícola, orégano y alfalfa mayormente.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,094 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados:

No se encontró peligro identificado.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico hídrico y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Turismo, Pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, Minería, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, energético, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

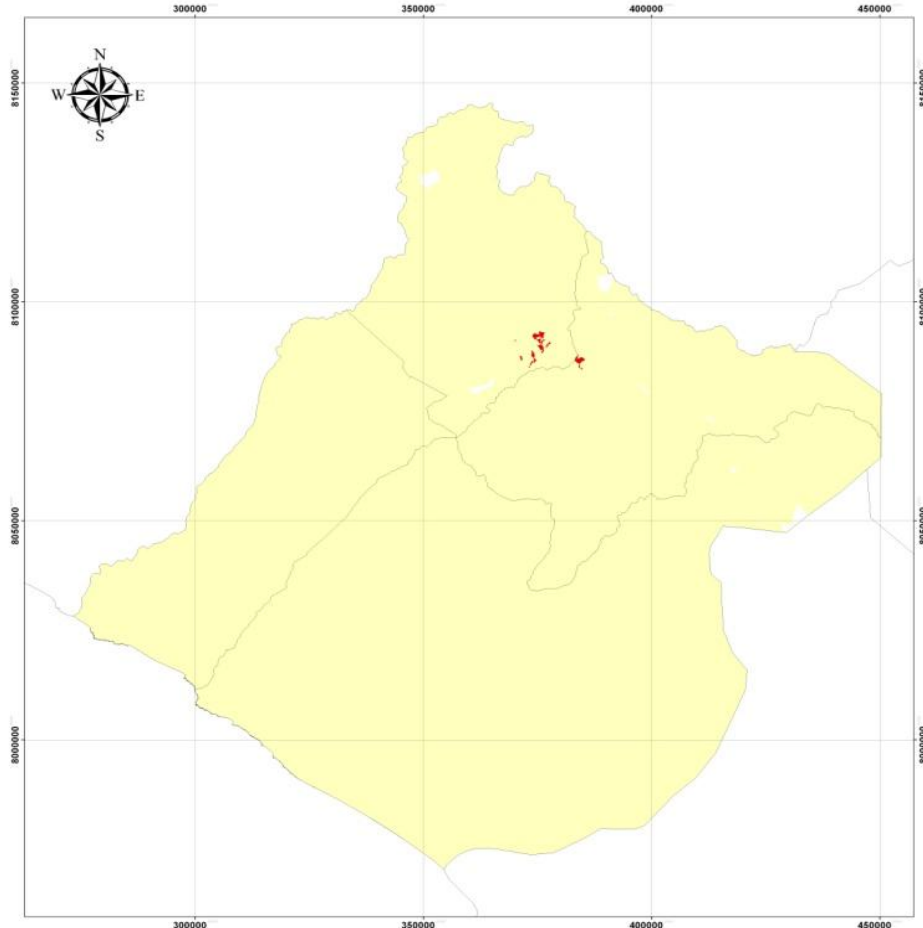
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVO EN LIMPIO ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO MINERO	277.19	0.02%	●	●	∅	○	●	∅	○	∅	○	○	○	○	○	≠

94. TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.06% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 978.02 Has. Se ubican en los distritos de Candarave y Susapaya de las Provincias de Candarave y Tarata.

Mapa N° 114
Tierras con limitaciones para el uso agrícola asociado a un potencial turístico hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 94 de tierras de cultivo en limpio asociado a un potencial turístico hidroenergético. Morfológicamente se configura como montaña de material volcánico con laderas moderadamente empinada. Litológicamente está conformado por rocas volcánicas, con una pendiente muy empinada. Su cobertura natural es herbazal (pajonal)-matorral (tolar), con follaje permanente. Existe la presencia de comunidad vegetal compuesta por pajonales (festuca sp y stipa sp) y tolares (parastrephia sp). Importantes para el aprovechamiento agropecuario. Hacia la zona baja de las cabecera de aricota sobresale un sector con andenería semiconservada, con pendientes bajas a moderadas, sedimentos volcánicos finos con mejores condiciones para la agricultura.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 848 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados:

Con peligro de sufrir daños por vulcanismo

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario, forestal, Agrícola
USO NO RECOMENDABLE	Industria, agroindustria, acuicultura, minería, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

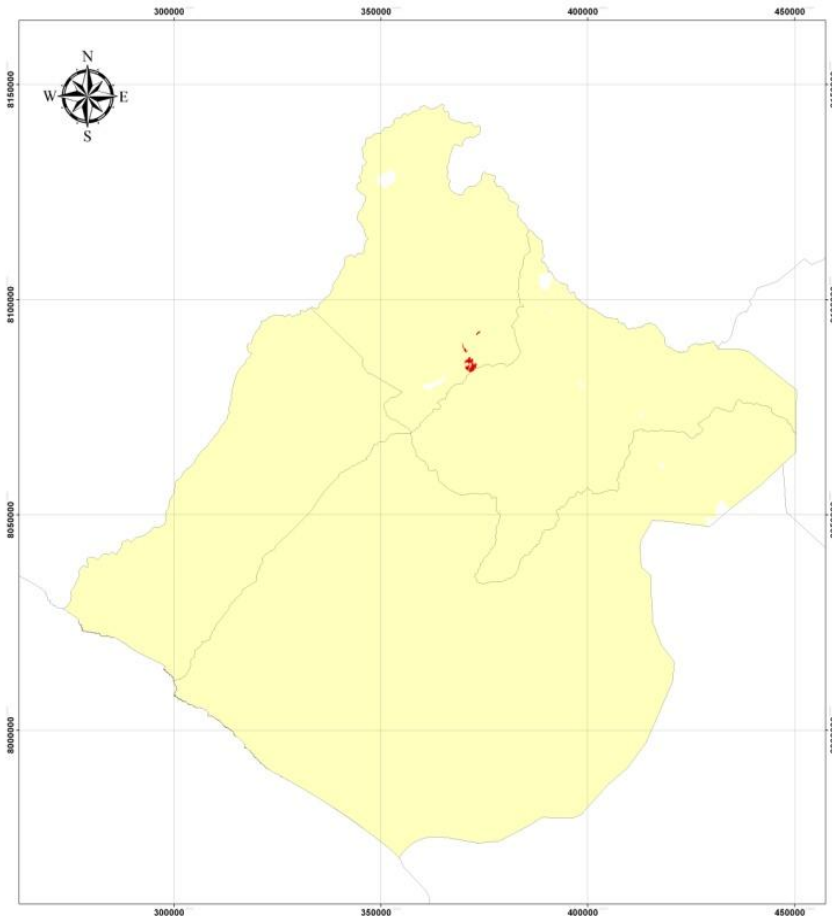
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO	978.02	0.06%	∅	●	○	○	∅	∅	∅	○	○	○	●	○	○	≠

95. TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRÍCOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL TURÍSTICO HIDROENERGÉTICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.04% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 601.55 Has. Se ubican en el distrito de Candarave de la Provincia de Candarave.

Mapa N° 115
Tierras con limitaciones para el uso agrícola asociado a un potencial turístico hidroenergético minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 95 de tierras con limitaciones para el uso agrícola asociado a un potencial turístico hidroenergético minero. Son planicies onduladas fuertemente disectadas por erosión hídrica. Se localizan en las partes bajas de laderas de montaña de origen volcánico, litológicamente corresponden a unidades volcánicas con pendientes moderadas a altas, afectadas por fuertes procesos erosivos de origen hídrico, presencia de cobertura vegetal comunidades de pajonales, matorral y otros.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de Peligros identificados:

Con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades asociadas:

Potencial hidroenergético turístico hídrico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, minería, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

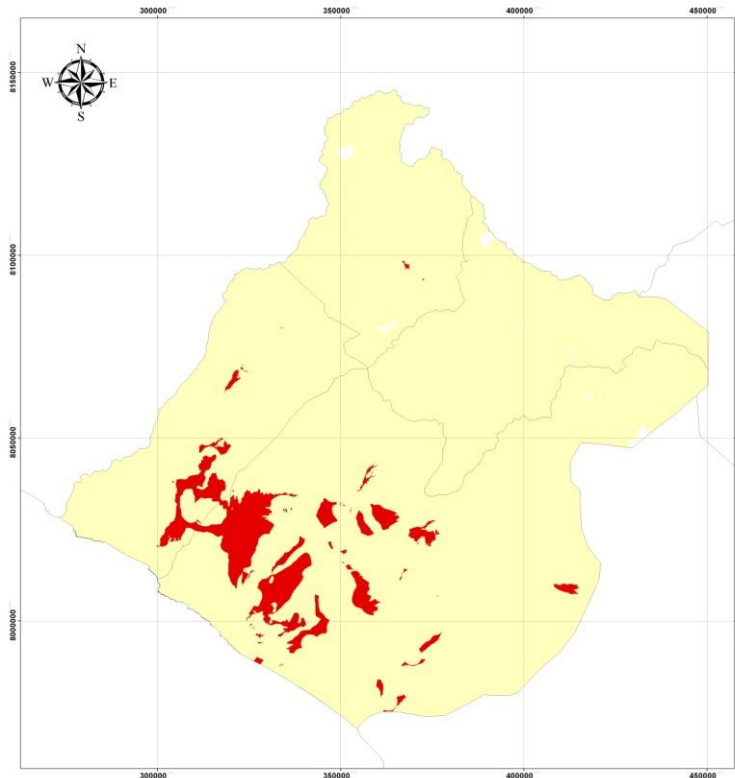
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS CON LIMITACIONES PARA EL USO AGRICOLA ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGETICO MINERO	601.55	0.04%	∅	●	∅	○	∅	∅	○	○	○	○	●	○	○	≠

96. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 4.98% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 79,418.41 Has. Se ubican en los distritos de Candarave de la Provincia de Candarave, los distritos de Gregorio Albarracín, alto de la Alianza, Ciudad Nueva, Sama Inclán, Sama las Yaras de la Provincia de Tacna, Ite, Locumba Ilabaya de la Provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 116
Tierras de cultivos permanentes con limitaciones



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 96 de tierras de cultivos permanentes con limitaciones. Morfológicamente se distribuyen sobre laderas de montaña, colinas altas y franjas costeras, con pendientes planas a moderadamente inclinadas, con litología dominante de depósitos cuaternarios ocupando gran parte del área de esta unidad, apreciándose además que en la parte media y alta predominan los sedimentos volcánicos y en la parte costera depósitos modernos de origen marino. La vegetación natural es escasa en la zona media alta, mientras que en la franja costera sobresale vegetación típica, esta unidad se encuentra con fuertes limitaciones de calidad agrológica, pendientes, suelos y topografía vinculada a determinados sectores a tierras de protección.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 94,928 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados:

Con peligro de sufrir sequías.

Potencialidades asociadas:

Potencial energético no convencional hidroenergético hídrico y turístico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Energía no convencional.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Pecuario.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, forestal, agroindustria, acuicultura, energético, minería, hídrico, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

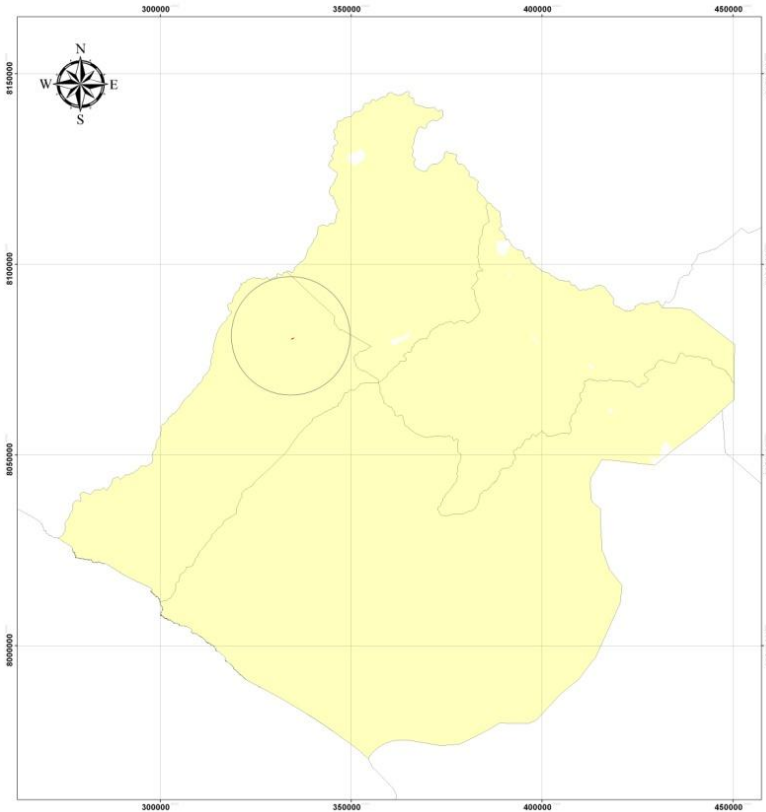
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES	79,418.41	4.98%	∅	○	○	○	∅	○	○	○	○	●	○	○	○	≠

97. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 17.40 Has. Se ubican en el distrito de Ilabaya de la Provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 117
Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial
agrario



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 97 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial agrario. Ubicada a 1425 m.s.n.m. Es desierto superarido con un clima templado calido. Morfológicamente conformado por laderas de montaña moderadamente empinadas sobre rocas volcánicas de diferente composición en contacto con algunos afloramientos de rocas intrusivas. Se distribuyen sobre tributarios principales de la cuenca alta del río Locumba, con procesos erosivos de moderada intensidad donde la cobertura dominante está compuesta por tolales, queñoales y gramíneas típicas de la zona.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 4,414 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de Peligros identificados

No se ha identificado ningún tipo de peligro.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Forestal, Agrícola.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Turismo, Industria, acuicultura, energético, minería, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

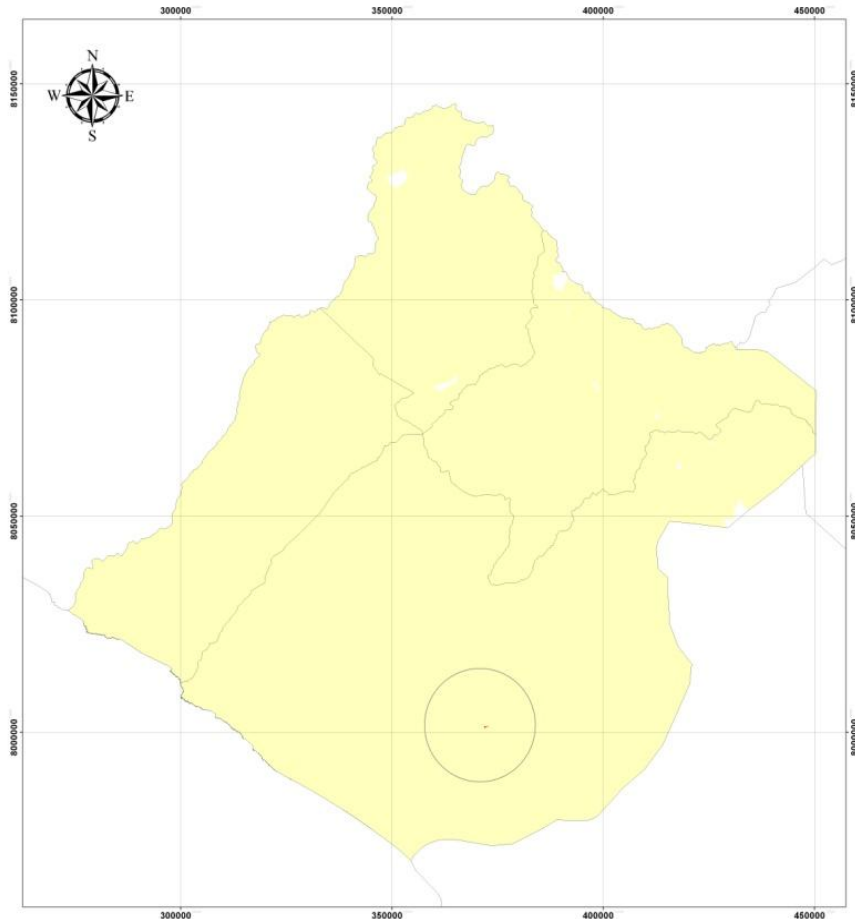
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	17.40	0.00%	∅	○	○	○	●	∅	○	○	○	○	○	○	○	≠

98. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 19.00 Has. Se ubican en el distrito de Gregorio Albarracín de la Provincia de Tarata.

Mapa N° 118
Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial agrario hídrico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 98 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial agrario hídrico. Estas unidades se distribuyen en forma limitada sobre tributarios paralelos del río Caplina sobre fondos amplios de quebradas estacionales con pendiente baja a moderada donde el potencial hídrico se manifiesta por su capacidad hidrogeológica de las unidades litológicas con vegetación dispersa.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 68,989 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías

Potencialidades asociadas

Potencial hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, agroindustria, acuicultura, energético, minería, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO	19.00	0.00%	∅	●	○	○	∅	∅	○	○	●	○	○	○	○	≠

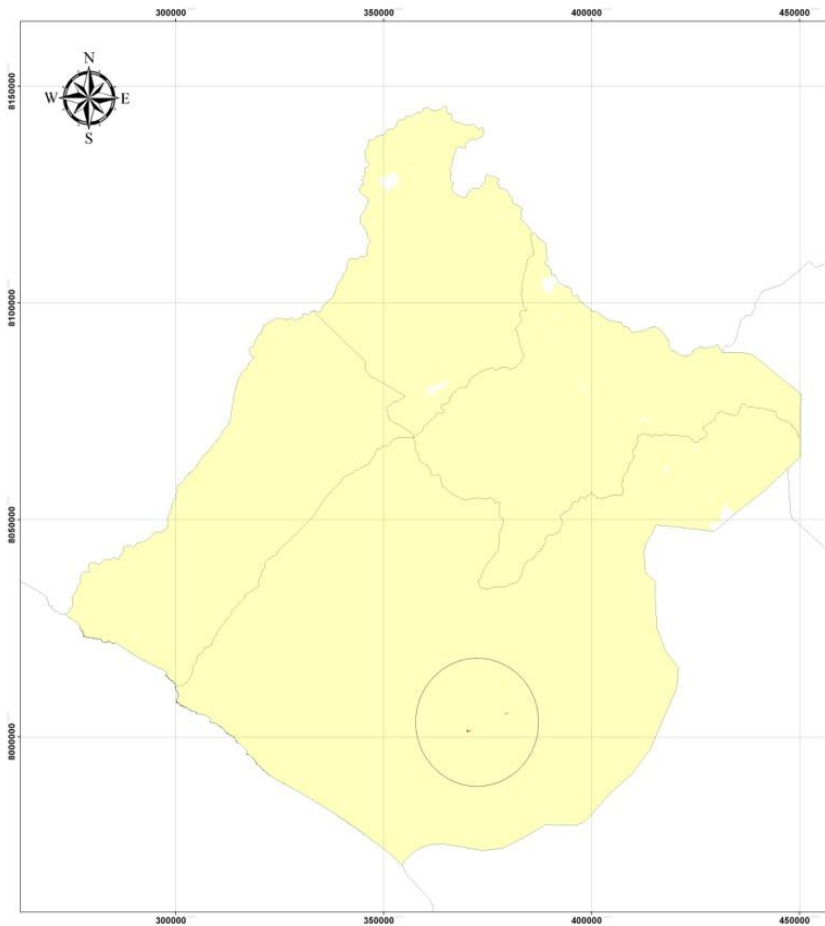
99. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 37.19 Has. Se ubican en los distritos de Pocollay y Grnl. Gregorio Albarracín de la Provincia de Tacna.

Mapa N° 119

Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial agrario hídrico energético no convencional hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 99 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial agrario hídrico energético no convencional hidroenergético.

Estas unidades se distribuyen en forma limitada sobre tributarios paralelos del río Caplina sobre fondos amplios de quebradas estacionales con pendiente baja a moderada donde el potencial hídrico se manifiesta por su capacidad hidrogeológica de las unidades litológicas con vegetación dispersa.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 68,989 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Hídrico, energético no convencional, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal, Agrícola.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, minería, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

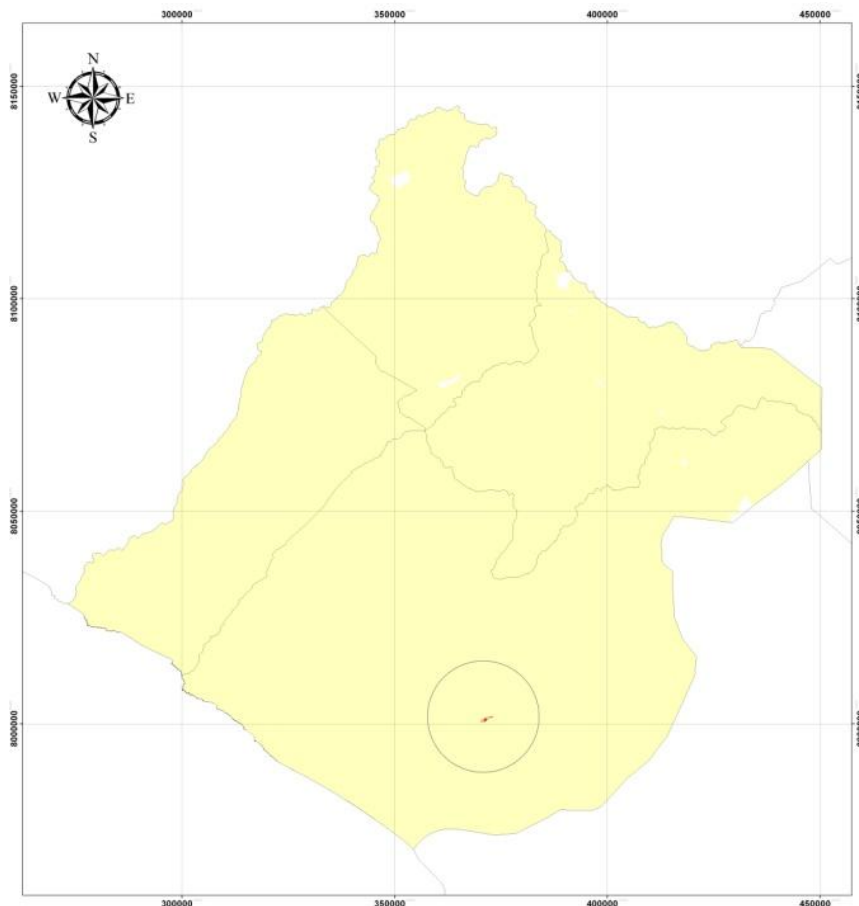
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	37.19	0.00%	∅	○	∅	○	∅	∅	○	○	●	●	●	○	○	≠

100. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 82.77 Has. Se ubican en el distrito de Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa de la Provincia de Tacna.

Mapa N° 120
Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial agrario hídrico hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 100 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial agrario hídrico hidroenergético. Estas unidades se distribuyen en forma limitada sobre tributarios paralelos del río Caplina sobre fondos amplios de quebradas estacionales con pendiente baja a moderada donde el potencial hídrico se manifiesta por su capacidad hidrogeológica de las unidades litológicas con vegetación dispersa.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 68,989 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequias

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, agroindustria, acuicultura, energético, minería, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

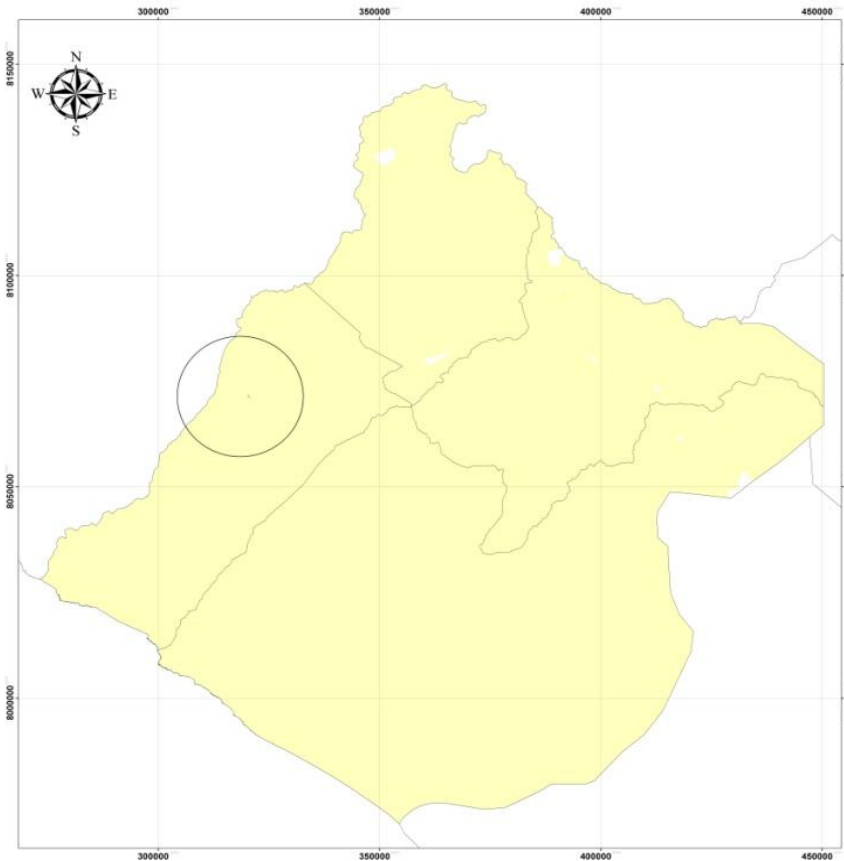
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDRICO HIDROENERGETICO	82.77	0.01%	●	○	○	○	∅	∅	○	○	●	○	○	○	○	⚡

101. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 8.00 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Ilabaya, de la provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 121
Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial agrario hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 101 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial agrario hidroenergético. Es desierto costero con un clima templado cálido y está ubicado a 1425 m.s.n.m. Morfológicamente se ocupa el fondo aluvial de quebradas secas del río cinto, compuesto por depósitos cuaternarios heterogéneos de origen aluvionico, cobertura predominante de arbustos y otras especies típicas. Procesos erosivos de origen aluvional, uso restringido

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 4,414 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir erosión lateral

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, agroindustria, energético, acuicultura, minería, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

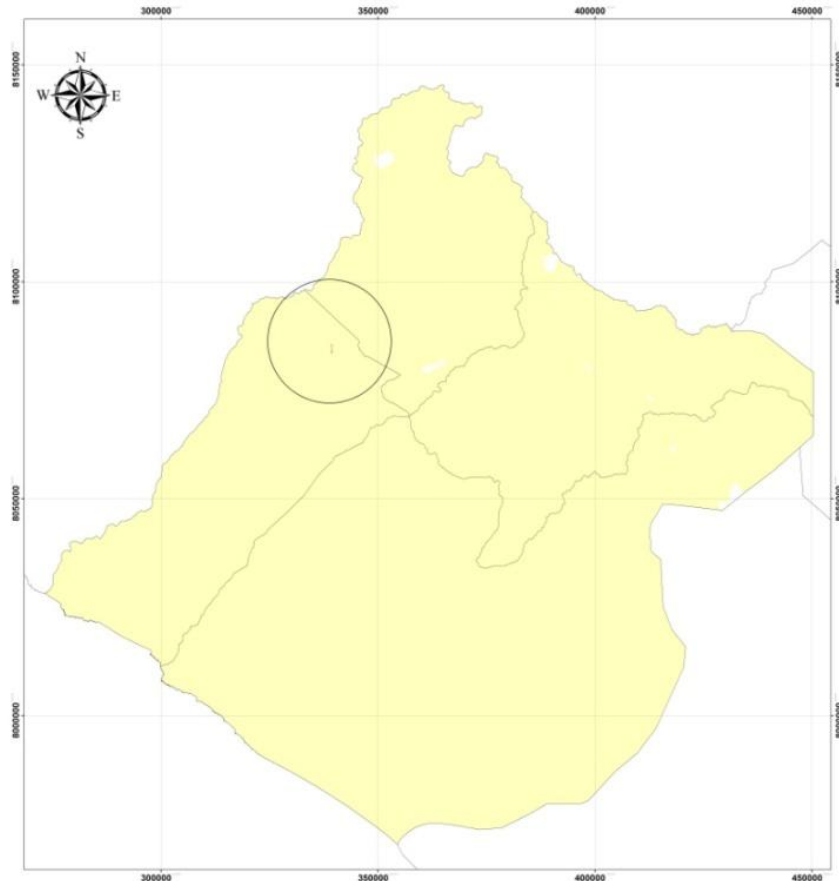
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO	8.00	0.00%	●	○	○	○	∅	∅	○	○	○	○	○	○	○	≠

102. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 22.73 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Ilabaya, de la provincia de Jorge Basadre

Mapa N° 122
Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial agrario hidroenergético minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 102 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial agrario hidroenergético minero. Es desierto perarido con un clima templado cálido y esta ubicado a 1425 m.s.n.m.; Morfológicamente conformados por laderas de montaña moderadamente empinadas sobre rocas volcánicas de diferente composición en contacto con algunos afloramientos de rocas intrusivas. Se distribuye sobre tributarios principales de la cuenca alta del río Locumba, con procesos erosivos de moderada intensidad, donde la cobertura dominante esta compuesto por tolares, queñuales y gramneas típicas de la zona.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 4,414 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

No se ha identificado algún tipo de peligro.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, energético
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, minería, hídrico, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana, Agroindustria.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGETICO MINERO	22.73	0.00%	●	○	○	○	∅	∅	○	○	○	○	●	○	○	≠

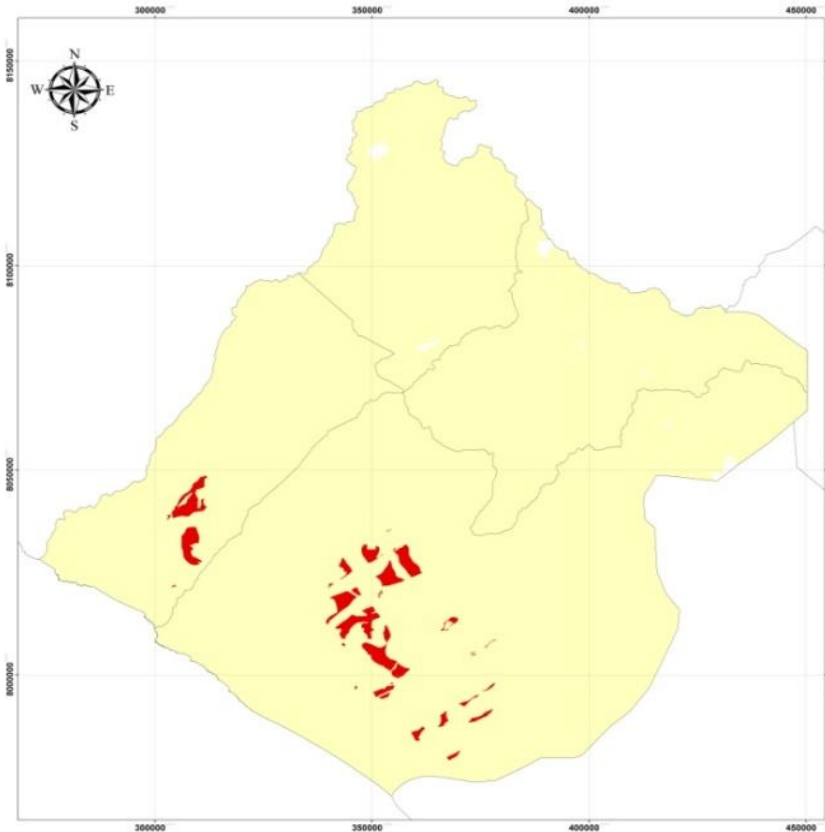
103. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 1.50% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 23,959.96 Has. Se ubican en los distritos de Ite y Locumba en la provincia de Jorge Basadre y en los distritos de Inclán, Sama, Alto de la Alianza, Tacna, Ciudad Nueva, Pocollay y Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa en la provincia de Tacna.

Mapa N° 123

Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial energético no convencional



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 103 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial energético no convencional. Morfología con predominancia de piedemonte y parcialmente laderas de colinas altas, con pendientes planas a moderadamente inclinados en la parte media de la Región, con un tipo de roca sedimentaria. La cobertura vegetal es nula a escasa, existiendo en sectores testigos de matorrales dispersos, se asocia en la parte media a energía eólica y solar.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 94,928 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías

Potencialidades asociadas

Potencial turístico energético no convencional y minero e hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, energético no convencional.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, minería, hídrico, energético, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

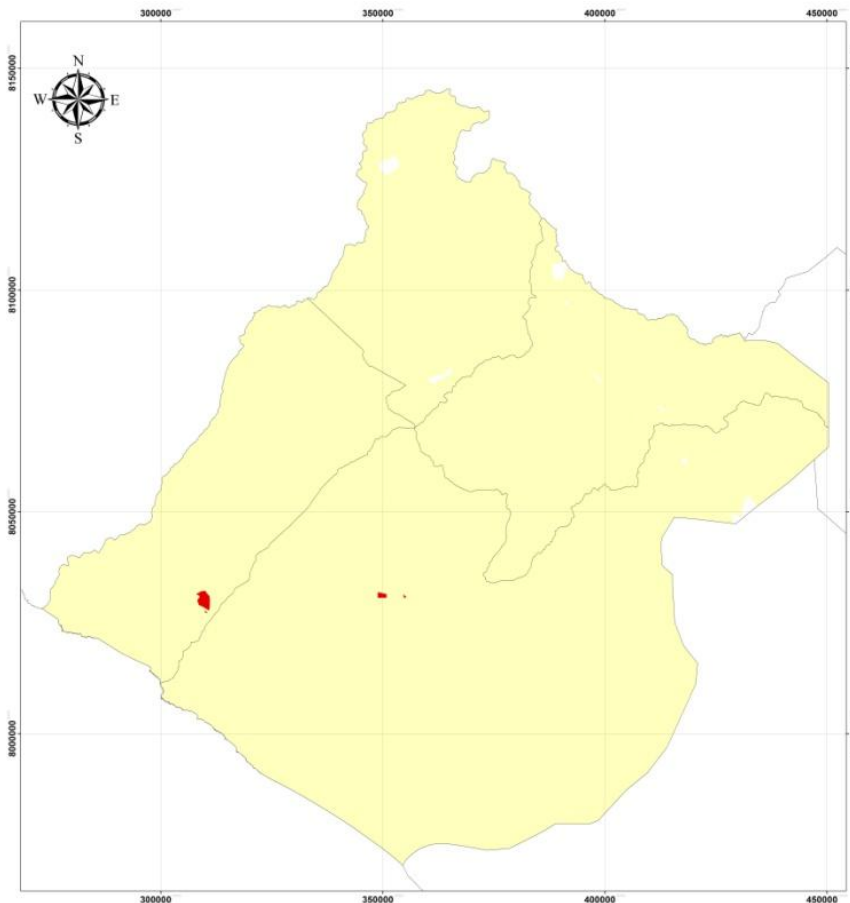
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL	23,959.96	1.50%	●	○	∅	○	∅	∅	○	○	○	●	○	○	○	≠

104. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.07% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 1,139.94 Has. Se ubican en el distrito de Ite en la provincia de Jorge Basadre y en el distrito de Inclán en la provincia de Tacna.

Mapa N° 124
Tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial energético no convencional minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 104 de tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial energético no convencional minero. Morfológicamente se distribuyen sobre lomas y colinas bajas predominancia litológica de sedimentos volcánico tipo tobas con pendientes bajas a moderados con mayor distribución sobre el desierto costero, vegetación escasa a nula con testigos de vegetación ribereña típica.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequias

Potencialidades asociadas

Potencial energético no convencional minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	minería, energético no convencional
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	pecuario, Agricultura,
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, hídrico, energético, conservación y/ o restauración, expansión urbana, forestal, Agroindustria.
NO APLICA	Pesquería

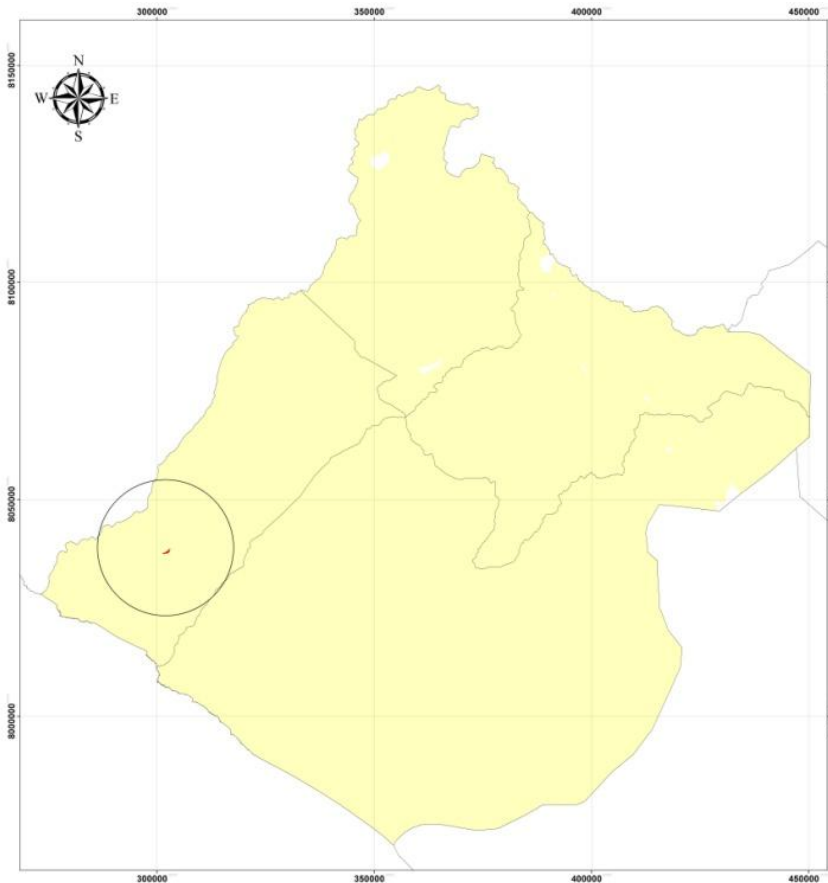
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL MINERO	1,139.94	0.07%	∅	○	○	○	○	∅	○	●	○	●	○	○	○	✕

105. TIERRAS DE CULTIVOS CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 69.94 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Ite en la provincia de Jorge Basadre

Mapa N° 125
Tierras de cultivos con limitaciones asociado a un potencial energético no convencional hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 105 de tierras de cultivos con limitaciones asociado a un potencial energético no convencional hidroenergético. Esta unidad esta conformada por talud de lomas costeras sobre la margen izquierda del rio Locumba, sobre material aluvial antiguo cubiertos por depósitos eólicos con escasa a nula vegetación.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequias

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional hídrico.

Recomendaciones para su uso y manejo

SO RECOMENDABLE	Agricultura, energético no convencional, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, minería, hídrico, conservación y/ o restauración, expansión urbana, pecuario.
NO APLICA	Pesquería

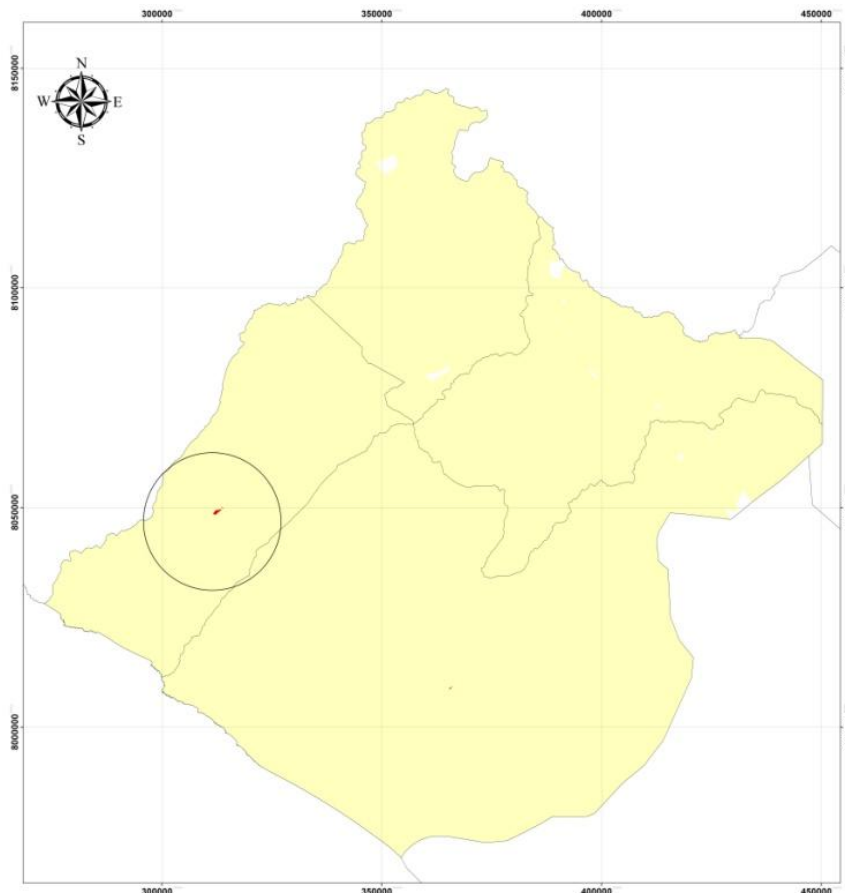
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGETICO	69.94	0.00%	●	○	∅	○	○	∅	○	○	○	●	●	○	○	≠

106. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURÍSTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 126.95 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Locumba en la provincia de Jorge Basadre

Mapa N° 126
Tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial energético no convencional turístico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 106 de tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial energético no convencional turístico. Es desierto costero con un clima templado cálido y esta ubicado a 559 msnm. Morfológicamente se configura como lomadas onduladas disectadas, conformada por depósitos aluviales antiguos modificados por acción de la erosión eólica, con pendientes ligeramente inclinados, con una cobertura de vegetación de escasa a nula, con procesos erosivos moderados.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2,159 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

No se ha identificado peligro alguno.

Potencialidades asociadas

Potencial turístico energético no convencional hídrico.

Recomendaciones para su uso y manejo

SO RECOMENDABLE	Turismo, energético no convencional.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, minería, hídrico, energético, conservación y/ o restauración, expansión urbana, Agroindustria, pecuario, forestal.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	126.95	0.01%	∅	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	≠

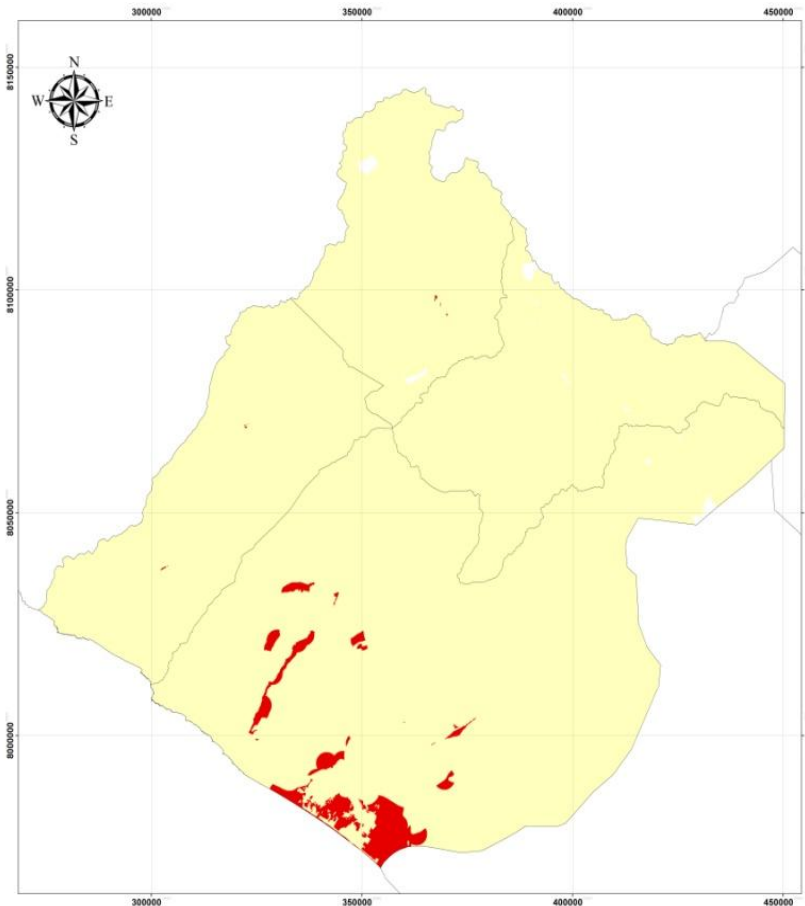
107. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 1.87% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 29,835.30 Has. Se ubican en los distritos de Inclán, Sama, Alto de la Alianza, Tacna, Pocollay y Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa en la provincia de Tacna. Los distritos de Ite, Locumba, Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre y el distrito de Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 127

Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial hídrico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 107 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial hídrico. Morfológicamente se ubican mayormente en la interfase del abanico aluvial y la franja costera, donde predominan sedimentos mixtos aluvial marinos, con vegetación escasa, con presencia de algunas especies típicas de la zona, donde resalta el potencial hídrico por la presencia de pozos en explotación. En la cuenca de Sama, se caracteriza por presentar plano a plano inclinado con litología dominante de sedimentos cuaternarios y escasa vegetación. Mientras que en la parte alta el relieve es más accidentado sobre piedemontes volcánicos con presencia de vegetación de tolas y gramíneas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 94,928 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequía y Tsunami, inundaciones estacionales y erosión lateral.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético hídrico minero y turístico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Turismo, Agroindustria, hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario, forestal, energético no convencional.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, minería, energético, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

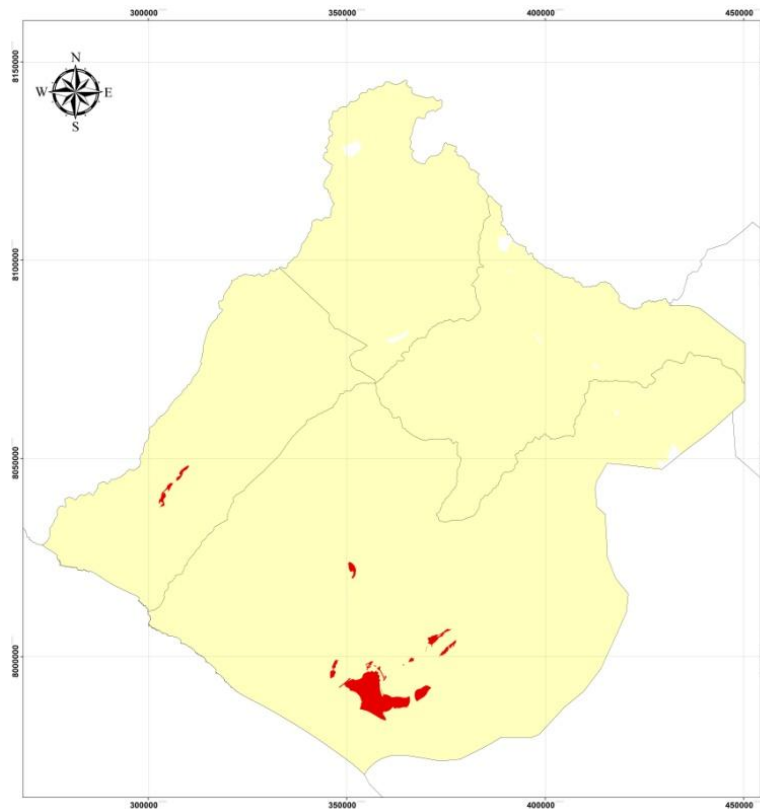
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO	29,835.30	1.87%	●	●	●	○	∅	∅	○	○	●	∅	○	○	○	≠

108. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO HÍDRICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.79% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 12,618.34 Has. Se ubican en los distritos de Ite y Locumba en la provincia de Jorge Basadre y en los distritos de Inclán, Alto de la Alianza, Tacna, Pocollay y Coronel Gregorio Albarraçín Lanchipa en la provincia de Tacna.

Mapa N° 128
Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial energético hídrico energético no convencional



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 108 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial hídrico energético no convencional. Es desierto desecado con un clima templado cálido y esta ubicado entre los 175 y los 562 m.s.n.m. Morfológicamente se ubican mayormente en la interfase del abanico aluvial y la franja costera, donde predominan sedimentos mixtos aluvial marinos, con vegetación escasa, con presencia de algunas especies típicas de la zona, donde resalta el potencial hídrico por la presencia de pozos en explotación. En la cuenca de Sama, se caracteriza por presentar plano a plano inclinado con litología dominante de sedimentos cuaternarios y escasa vegetación. Mientras que en la parte alta el relieve es mas accidentado sobre piedemontes volcánicos con presencia de vegetación de tolas y gramíneas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 94,928 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequias e inundaciones estacionales.

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional hídrico.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, hídrico, energético no convencional.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, minería, energético, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	12,618.34	0.79%	●	○	∅	○	∅	∅	○	○	●	●	○	○	○	≠

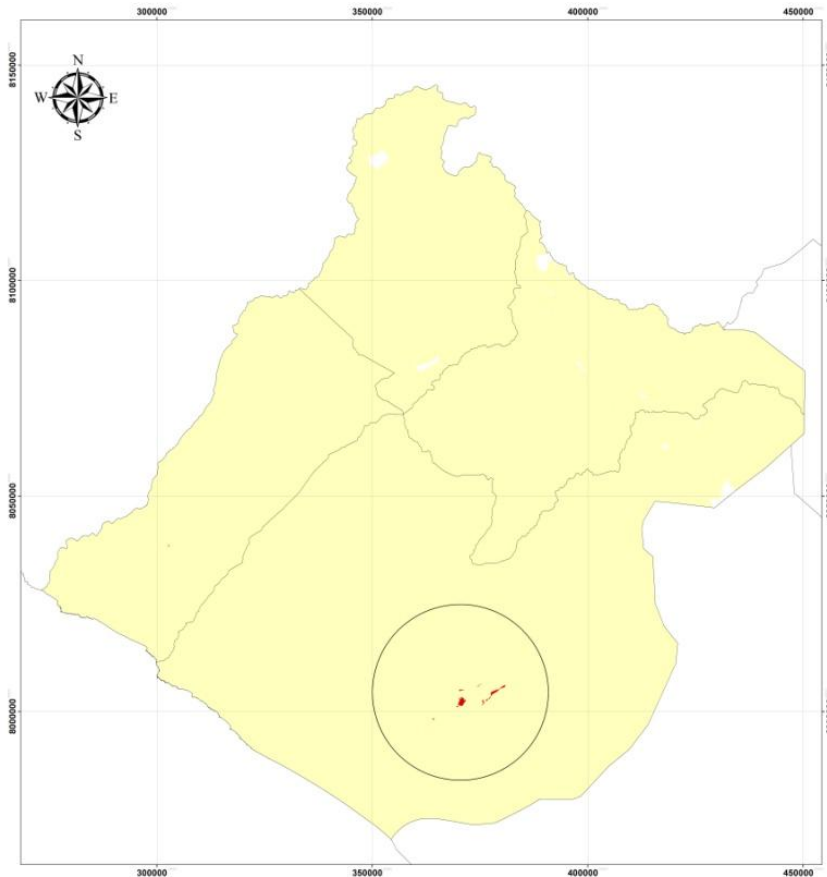
109. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.03% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 469.75 Has. Se ubica en el distrito de Ite en la provincia de Jorge Basadre y en los distritos de Pocollay y Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa en la provincia de Tacna.

Mapa N° 129

Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial hídrico energético no convencional



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 109 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial hídrico energético no convencional. Es desierto desecado con un clima templado cálido y está ubicado a 560 msnm. Constituyendo sectores con alta incidencia de radiación solar y eólico. Estas unidades se distribuyen en forma limitada sobre tributarios paralelos al río Caplina, sobre fondos amplios de quebrada estacioneas con pendiente baja a moderada, donde el potencial hídrico se manifiesta por capacidad hidrogeológica de las unidades litológicas con vegetación típica entre las especies predominantes: tecoma fulva, pluchea, chingollo, nicotiana glauca, lycopersicon chilense, entre otras y cultivos permanentes con presencia de uvas, etc.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequias

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, hídrico, energético no convencional, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, minería, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

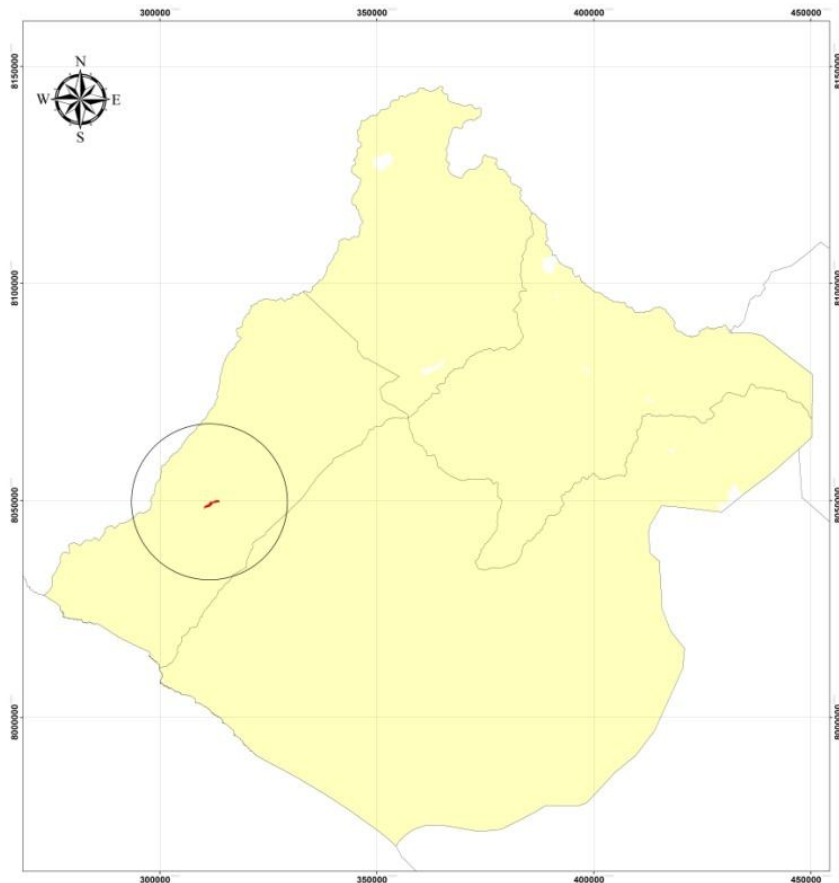
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL	469.75	0.03%	●	○	∅	○	∅	∅	○	○	●	●	●	○	○	≠

II. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURÍSTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 204.59 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Locumba en la provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 130
Tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial energético no convencional turístico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 110 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial hídrico energético no convencional turístico. Es desierto desecado con un clima templado cálido y esta ubicado a unos 559 m.s.n.m.; Morfológicamente se configura como lomadas onduladas disectadas, conformada por depósitos aluviales antiguos modificados por acción de la erosión eólica, con pendientes ligeramente inclinados, con una cobertura de vegetación de escasa a nula, con procesos erosivos moderados.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2,159 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

No se ha identificado riesgo alguno.

Potencialidades asociadas

Potencial turístico, energético no convencional.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, energético no convencional.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal, Agricultura
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, minería, energético, conservación y/ o restauración, expansión urbana, hídrico.
NO APLICA	Pesquería

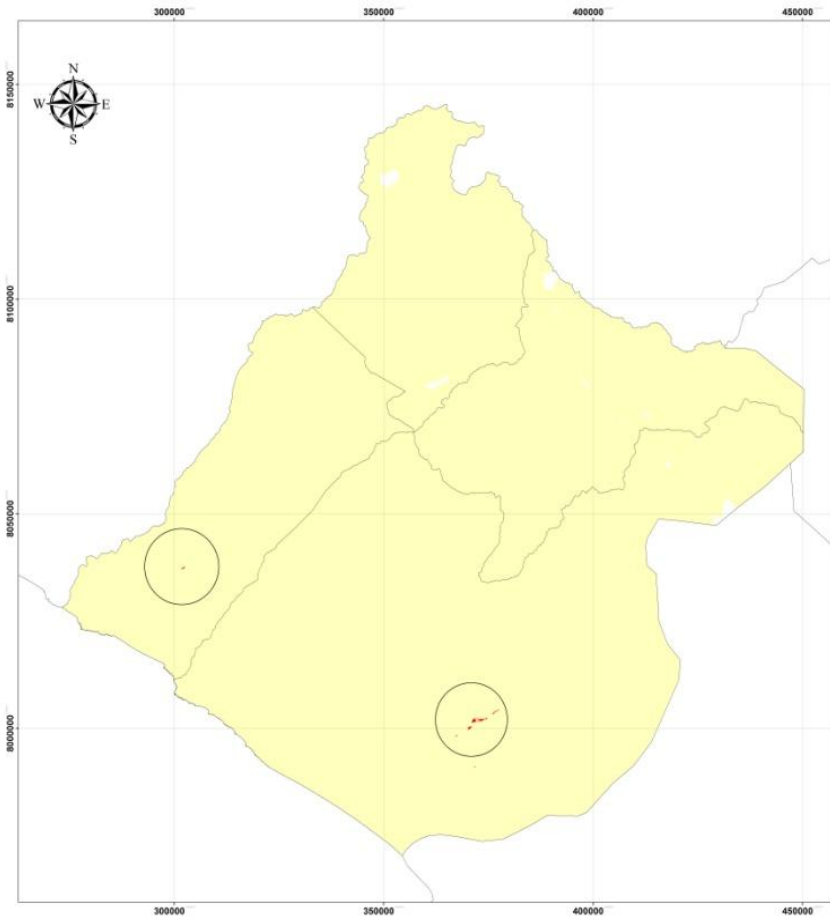
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO ENERGETICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	204.59	0.01%	∅	●	∅	○	∅	∅	○	○	○	●	○	○	○	≠

III. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO E HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 235.41 Has. Se ubica en el distrito de Ite en la provincia de Jorge Basadre y en los distritos de Pocollay y Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa en la provincia de Tacna.

Mapa N° 131
Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial hídrico e



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número III de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial hídrico hidroenergético. Es desierto costero con un clima templado cálido y está ubicado. Esta unidad se distribuye en forma limitada sobre tributarios paralelos al río Caplina, sobre fondos amplios de quebradas estacionales, con pendientes bajas a moderadas, donde el potencial hídrico se manifiesta por su capacidad hidrogeológica de las unidades litológicas, con vegetación dispersa por cultivos permanentes.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, acuicultura, minería, energético, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

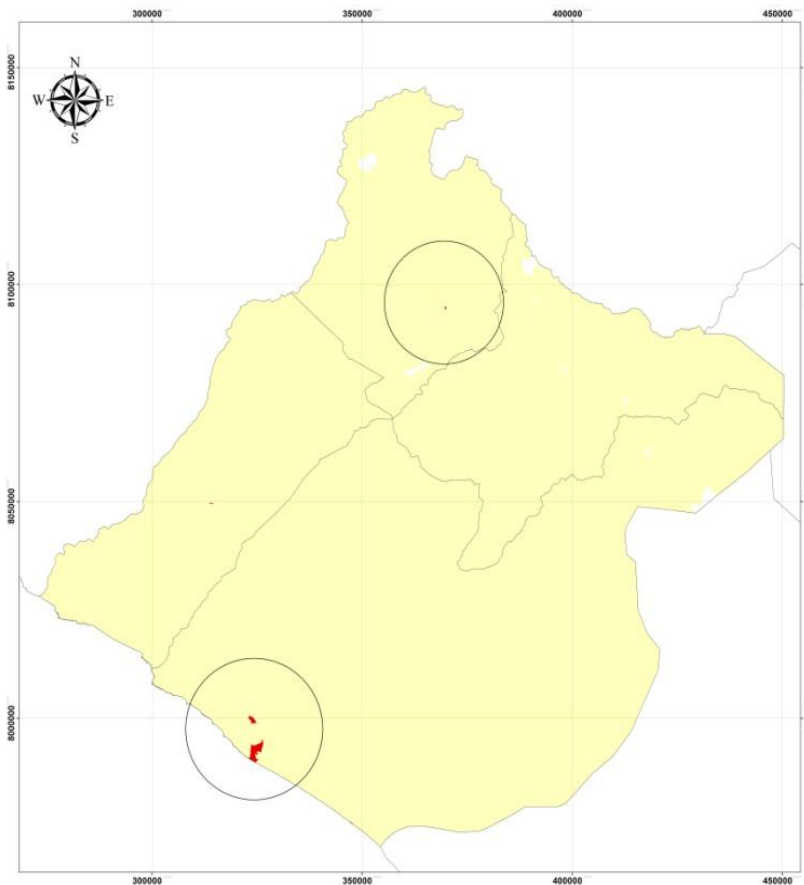
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO E HIDROENERGETICO	235.41	0.01%	●	○	∅	○	∅	∅	○	○	●	○	○	○	○	≠

112. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO TURÍSTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.07% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 1,057.91 Has. Se ubica en el distrito de Locumba en la provincia de Jorge Basadre, en el distrito de Sama en la provincia de Tacna y en el distrito de Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 132
Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial hídrico turístico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 112 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial hídrico turístico.

Morfológicamente se caracteriza por la presencia de piedemonte de forma reducida con mayor dominio en la parte baja del río sama, donde las pendientes son planas a planos inclinadas sobre sedimentos inconsolidados del cuaternario con vegetación ribereña escasa, donde sobresale el potencial hídrico sobre el turístico. En el área de Locumba sobre lomadas con relieve plano inclinado de depósitos cuaternarios, con vegetación nula a escasa donde sobresale el potencial turístico sobre el hídrico.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 94,928 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías

Potencialidades asociadas

Potencial turístico hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, Turismo, hídrico, energético no convencional.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, minería, energético, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

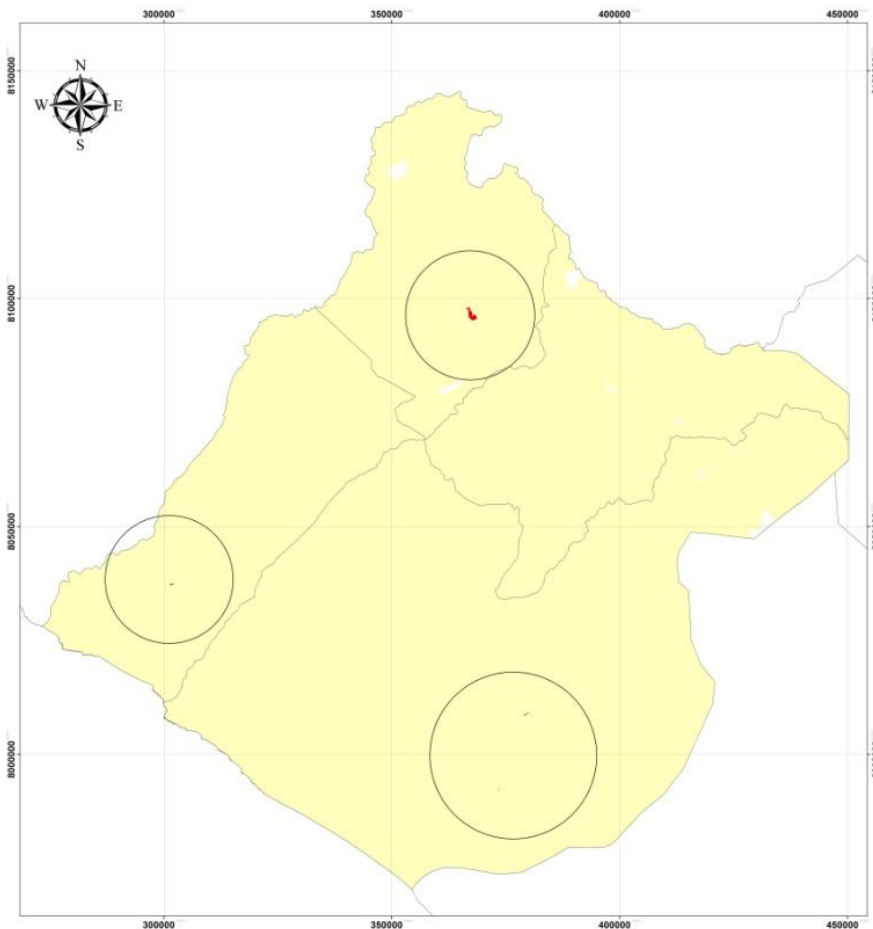
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDRICO TURISTICO	1,057.91	0.07%	●	●	∅	○	∅	∅	○	○	●	●	○	○	○	⊥

113. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.02% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 320.46 Has. Se ubica en el distrito de Ite en la provincia de Jorge Basadre, en el distrito de Pocollay en la provincia de Tacna y en el distrito de Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 133
Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 113 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial hidroenergético. Esta unidad se distribuye sobre las laderas del volcán Yucamani conformando el piedemonte montañoso donde sobresale un relieve con pendiente baja y superficies plano inclinadas a onduladas, presenta sedimentos volcánicos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequias

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético hídrico turístico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, hídrico, Turismo.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal, minería.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, energético, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

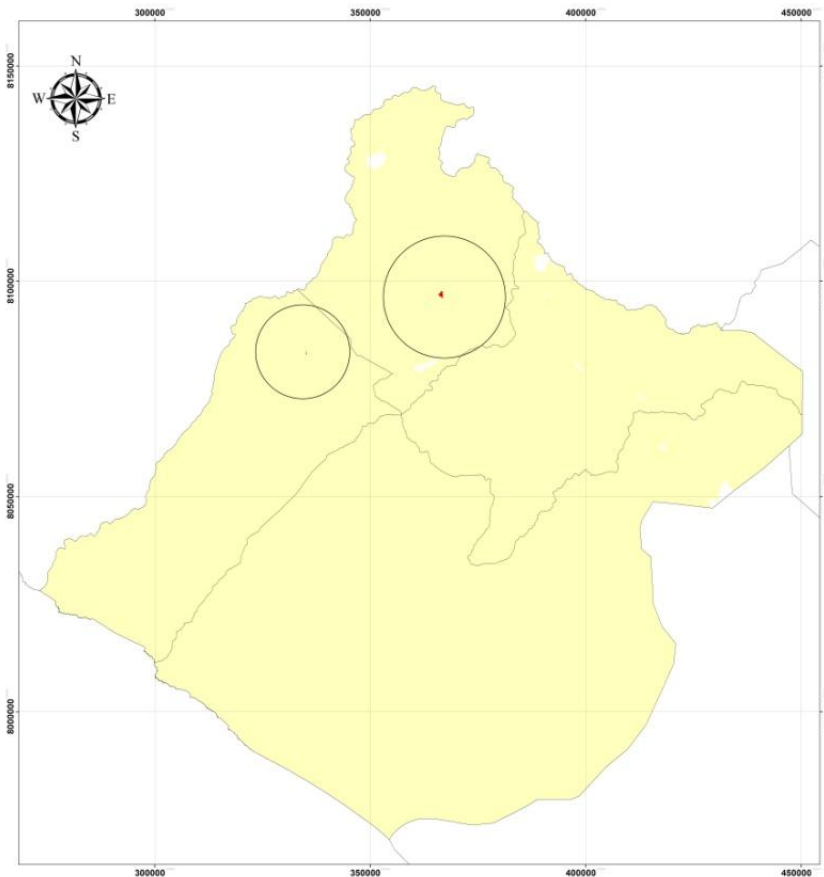
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HIDRICO	ENERGETICO NO CONVENCIONAL	ENERGETICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGETICO	320.46	0.02%	●	●	∅	○	∅	∅	○	∅	●	○	○	○	○	≠

114. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGÉTICO Y MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 110.63 Has. Se ubican en el distrito de Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre y en el distrito de Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 134
Tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial hidroenergético minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 114 de tierras de cultivos permanentes con limitación asociada a un potencial hidroenergético y minera. Morfológicamente se configura sobre laderas de montañas bajas, describiendo relieves de piedemonte de moderada a fuerte pendiente. Los procesos erosivos de origen hídrico y gravitacional son intensos sobre sedimentos volcánicos poco competentes. Fisiográficamente forma partes bajas del yucamani, cubriéndose por vegetación típica altoandina de tolares, queñuales y otros.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 4,414 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

No se han identificado riesgo alguno

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, pecuario, hídrico, energético, minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, Turismo,
USO NO RECOMENDABLE	Industria, acuicultura, forestal, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

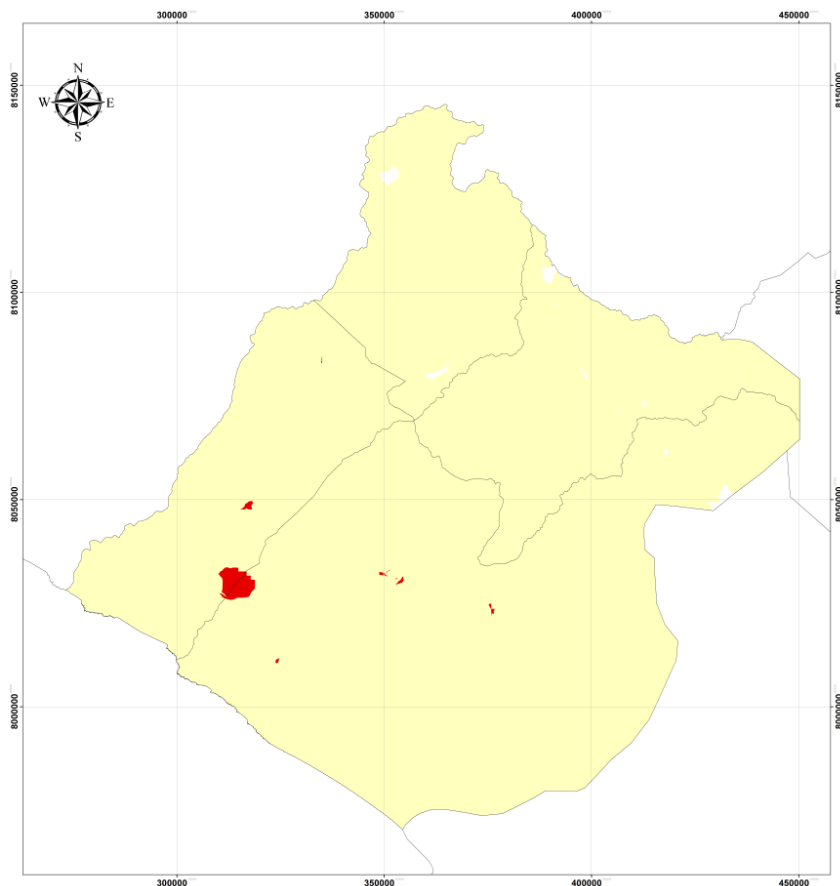
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGÉTICO MINERO	110.63	0.01%	●	∅	∅	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	≠

115. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.36% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 5,759.87 Has. Se ubican en los distritos de Ite, Locumba e Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre y en los distritos de Inclán, Sama y Ciudad Nueva en la provincia de Tacna. 67

Mapa N° 135
Tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 115 de tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial minero. Morfológicamente se distribuyen sobre lomas y colinas bajas, con predominancia litológica de sedimentos volcánicos tipo tobas, con pendientes bajas a moderadas con mayor distribución sobre el desierto costero, la vegetación es escasa a nula con testigos de vegetación ribereña típica entre las especies predominantes están: *tecoma fulva*, *pluchea chingallo*, *nicotiana glauca*, *lycopersicon chilense*, entre otras.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2,387 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías

Potencialidades asociadas

Potencial turístico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, hídrico, acuicultura, energético, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

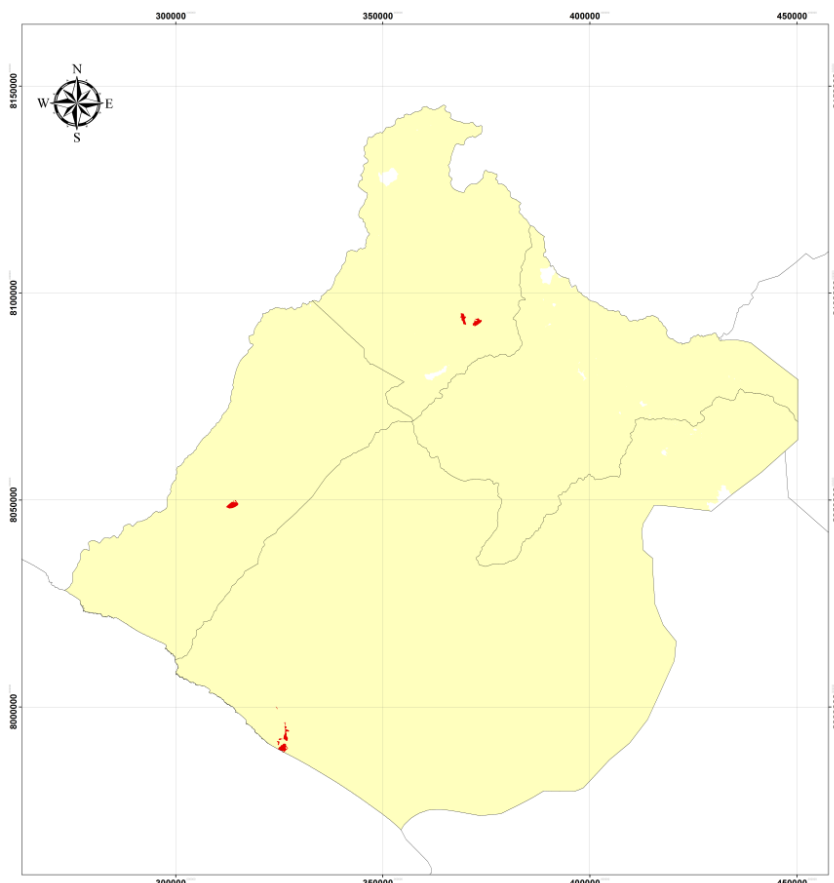
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL MINERO	5,759.87	0.36%	●	○	∅	○	∅	∅	○	●	○	○	○	○	○	≠

116. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURÍSTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.08% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 1,291.54 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Ilabaya, de la provincia de Jorge Basadre, en el distrito de Sama en la provincia de Tacna y en el distrito de Candarave, en la provincia de Candarave.

Mapa N° 136
Tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial turístico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 116 de tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial turístico. Morfológicamente se configura como lomadas onduladas disectadas conformado por depósitos aluviales antiguos modificados por acción de la erosión eólica, con pendientes ligeramente inclinadas, con cobertura vegetal de escasa a nula, con procesos moderados. Otro sector es la zona de laderas del volcán Yucamani conformando el piedemonte montañoso, con relieve moderadamente empinado sobre sedimentos volcánicos con elevados procesos erosivos, con vegetación donde se desarrolla la actividad agrícola intensa con presencia de matorrales.

En la parte del sector de boca del río sobresale una franja paralela a la línea de costa con pendientes bajas con depósitos cuaternarios de origen marino, donde la agricultura predominan las especies trepadoras y rastreras (sandías y melones), y ocupando las laderas de lomas sobresalen depósitos mixtos eólicos aluviales de morfología inclinada con menor actividad agrícola.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 2,387 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías

Potencialidades asociadas

Potencial turístico hídrico y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Agroindustria, pecuario, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Industria, minería, hídrico, acuicultura, energético, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	1,291.54	0.08%	∅	●	∅	○	∅	∅	○	○	○	○	○	○	○	✚

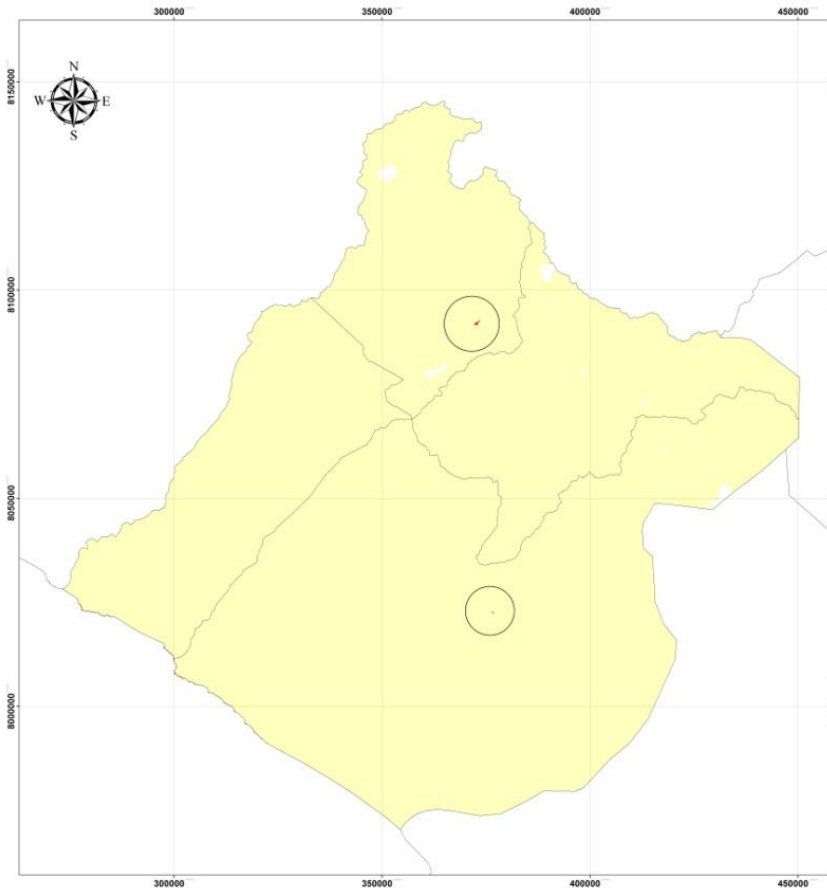
117. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURÍSTICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 66.13 Has. Se ubican en el distrito Ciudad Nueva en la provincia de Tacna y en el distrito de Candarave, provincia de Candarave.

Mapa N° 137

Tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial turístico minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 117 de tierras de cultivos permanentes asociado a un potencial turístico minero. Esta unidad morfológicamente se describe como laderas de montaña moderadamente empinada sobre rocas mayormente volcánicas, donde las especies vegetales de matorrales y tolares han sido cambiadas por cultivos permanentes como el orégano y alfalfa. Además presenta andenerías semiconservadas y agricultura permanente con presencia de matorrales típicos de la zona.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de alta carga poblacional, con una población de 34,231 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

No se ha identificado riesgo alguno

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético turístico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario, forestal, Turismo
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, hídrico, acuicultura, energético, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

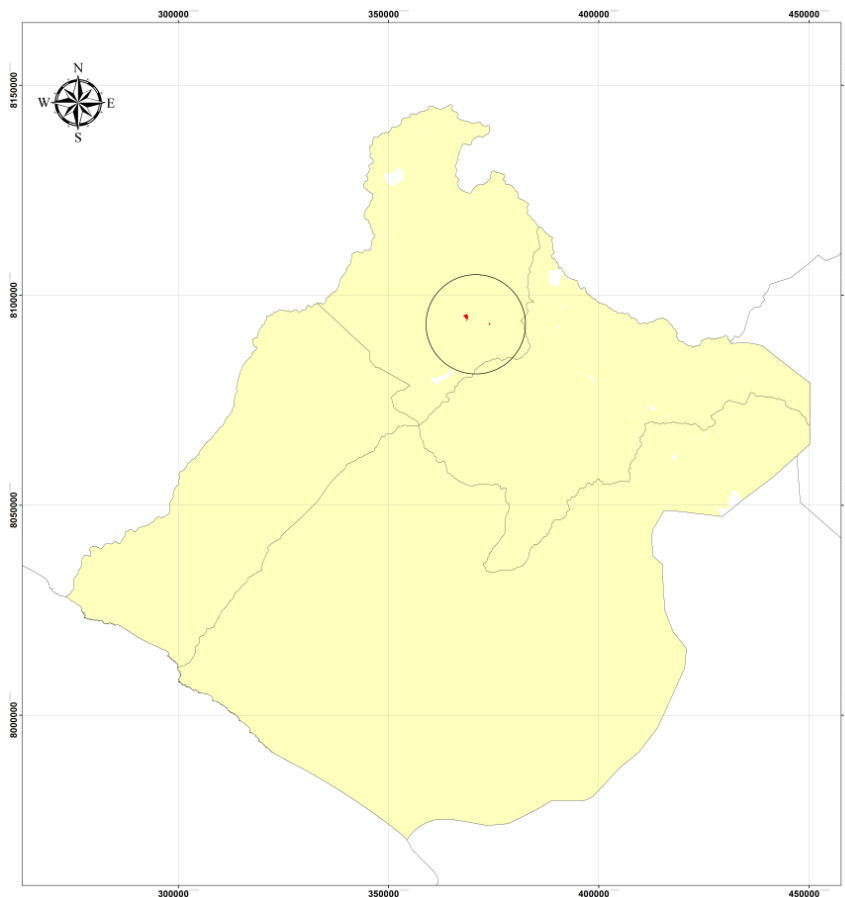
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO MINERO	66.13	0.00%	●	∅	○	○	∅	∅	○	●	○	○	○	○	○	≠

118. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURÍSTICO HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 107.71 Has. Se ubican en el distrito de Candarave en la provincia de Candarave

Mapa N° 138
Tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial turístico hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 118 de tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial turístico hidroenergético. Es matorral desértico con un clima montaña templado calido y esta ubicado a 3415 msnm. Morfológicamente se configura como laderas de montañas bajas, describiendo relieves de piedemonte de moderada a fuerte pendiente. Los procesos erosivos de origen hídrico y gravitacional son intensos sobre sedimentos volcánicos poco competentes. Fisiográficamente forma partes bajas del Yucamani, cubriéndose por vegetación típica altoandina de tolares, queñoales y otros.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de Peligros identificados

No se ha identificado riesgo alguno

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético turístico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, Turismo, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, hídrico, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria Industria, minería, acuicultura, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

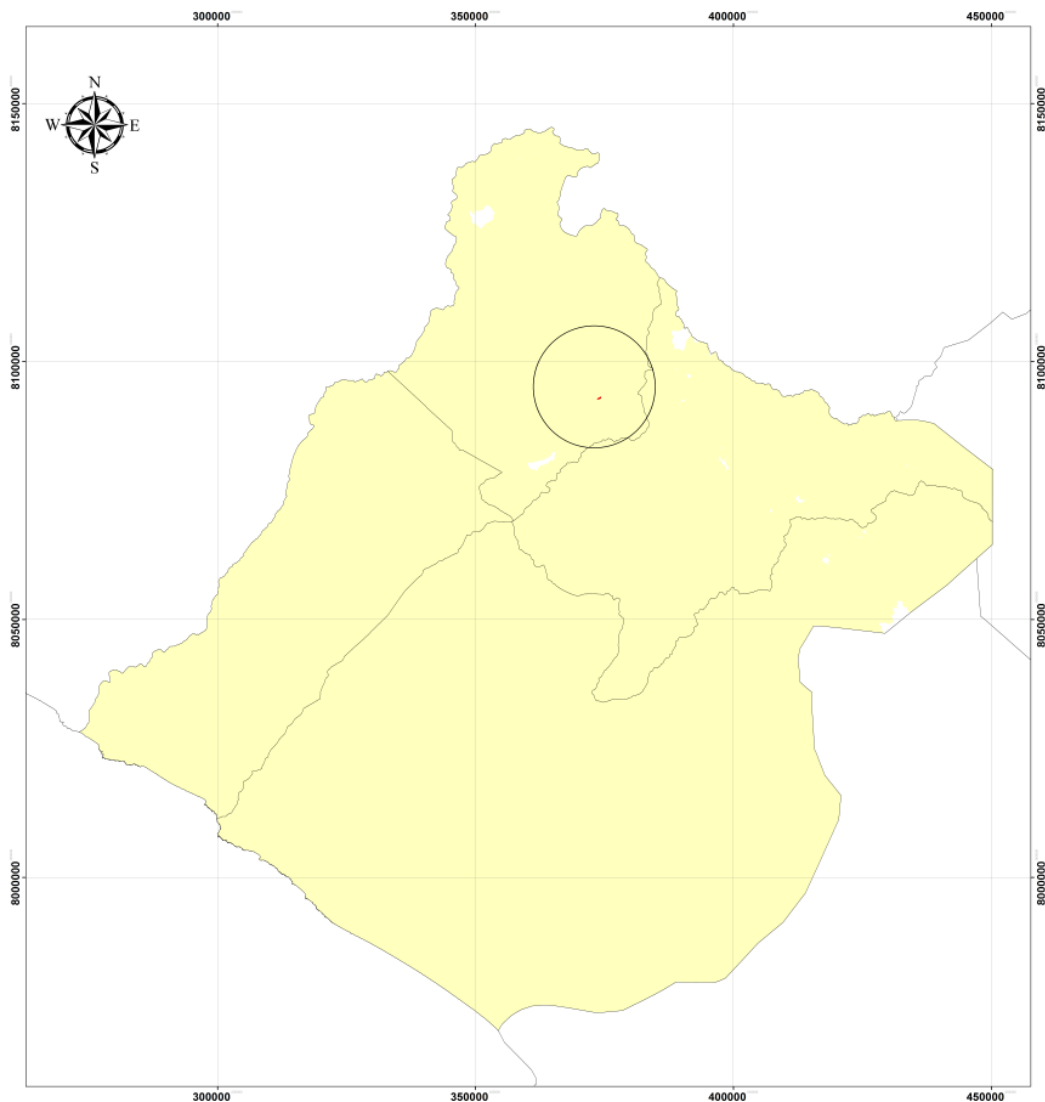
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGÉTICO	107.71	0.01%	∅	●	○	○	●	∅	○	○	∅	○	●	○	○	≠

119. TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURÍSTICO HIDROENERGÉTICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 25.12 Has. Se ubican en el distrito de Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 139
Tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial turístico hidroenergético minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 119 de tierras de cultivos permanentes con limitaciones asociado a un potencial turístico hidroenergético minero. Morfológicamente esta unidad se ubica en las laderas de los principales conos volcánicos hacia las cabeceras de cuencas con pendientes de empinadas a fuertemente empinadas sobre rocas volcánicas de diferente composición, los procesos geodinámicos son moderados a intensos, cobertura vegetal mayormente pajonal, tolares y otras especies características de las zonas alto andinas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de Peligros identificados

No se ha identificado riesgo alguno

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético turístico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Pecuario, forestal, Agricultura.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, hídrico, acuicultura, energético, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

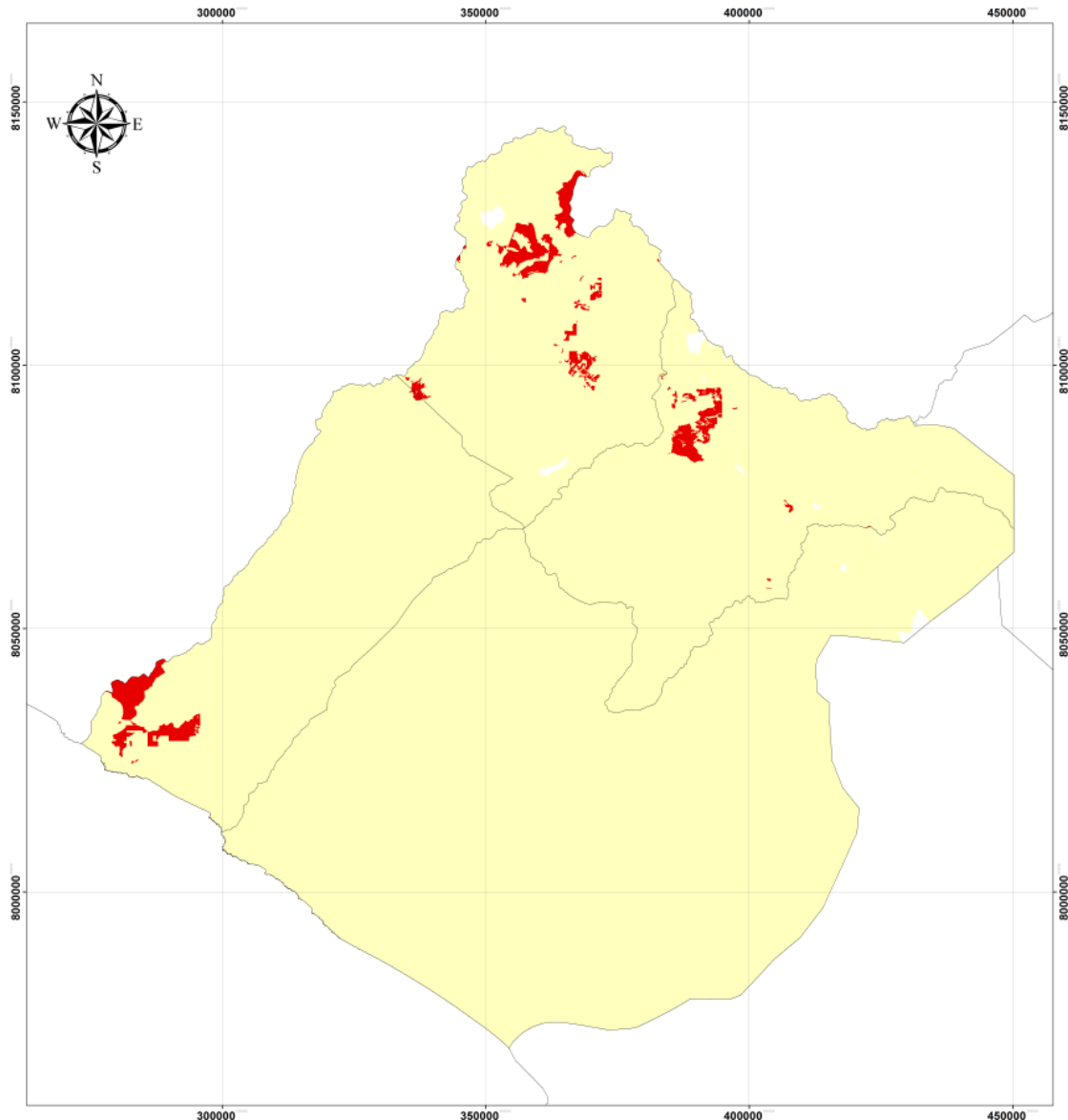
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE CULTIVOS PERMANENTES CON LIMITACIONES ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGÉTICO MINERO	25.12	0.00%	∅	●	○	○	∅	∅	○	●	○	○	○	○	○	≠

120. TIERRAS DE PASTURAS

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 1.65% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 26,312.40 Has. Se ubican en los distritos de Ite e Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre, en los distritos de Susapaya, Tarata y Estique en la provincia de Tarata y en los distritos de Candarave, Cairani y Camilaca en la provincia de Candarave.

Mapa N° 140
Tierras de pasturas



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 120 de tierras de pasturas. Morfológicamente se configuran como empinada moderadamente inclinada, litológicamente esta conformado por depósitos aluviales, su cobertura natural es herbazal-lomas, con follaje temporal. Existe la presencia de cobertura estacional, debido a las precipitaciones atmosféricas que alberga diferentes especies vegetales entre ellas *loasa urens*, *palau* disectada, *nolana spp*, *convólulos arvensis*, etc. Sirve de forraje para caprinos y ovinos. La segunda descripción esta localizada en la media oeste próximo al mar, su morfología se configura como laderas de montaña bajas con pendiente

moderada a empinada, predominación de unidades litológicas de origen volcánico; con alta densidad de presencia de pajonal, herbosal, tolares.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes.

Características de Peligros identificados

Con peligros de sufrir heladas y sequías

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional acuícola minero e hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura Turismo, conservación y/ o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, forestal minería, hídrico, acuicultura, energético no convencional, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

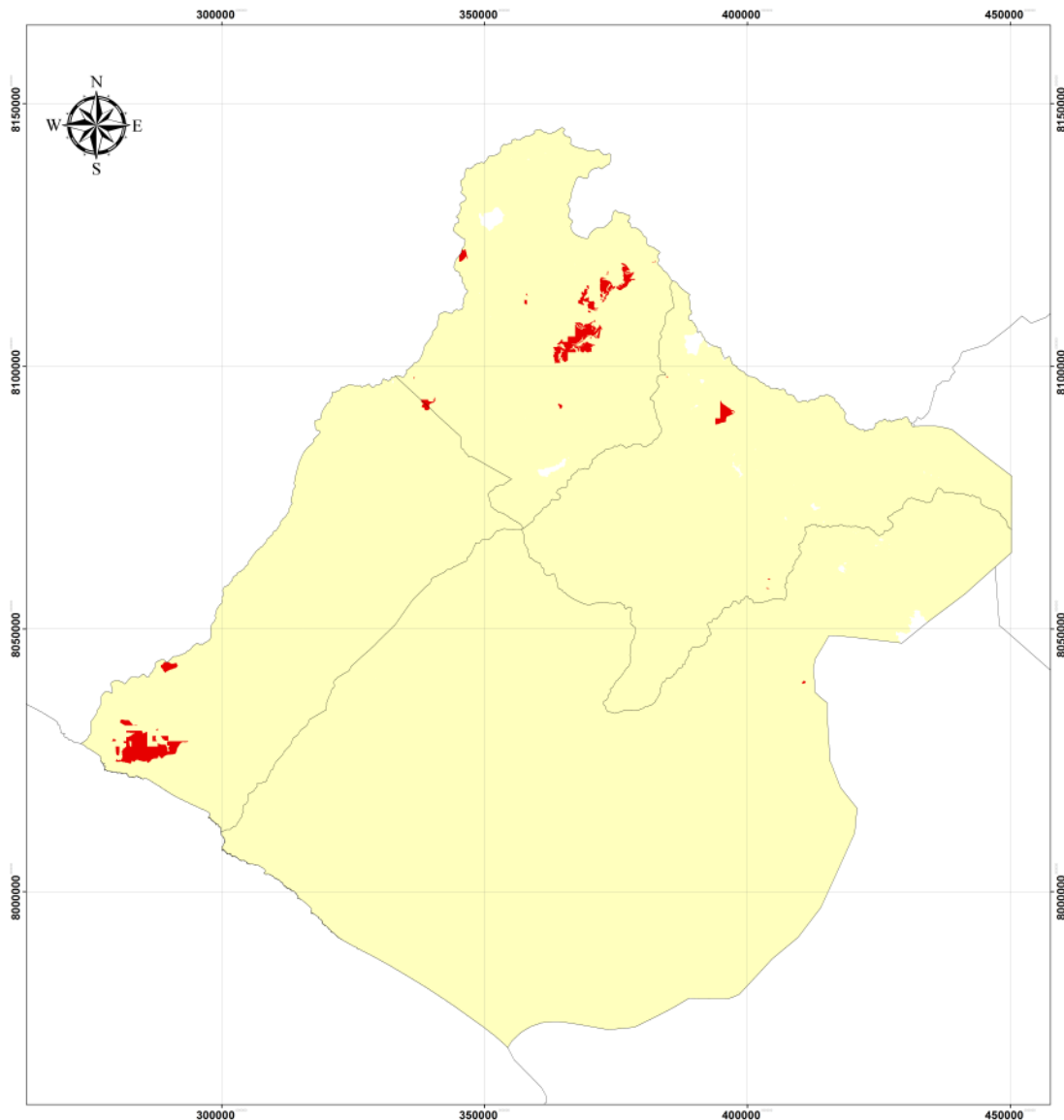
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS	26,312.40	1.65%	∅	∅	○	○	●	○	○	○	○	○	○	∅	○	≠

121. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.66% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 10,616.64 Has. Se ubican en los distritos de Ite e Ilabaya en la provincia de Jorge Basadre, en el distrito de Palca en la provincia de Tacna, en los distritos de Susapaya y Estique en la provincia de Tarata y en los distritos de Candarave, Cairani y Camilaca en la provincia de Candarave.

Mapa N° 141
Tierras de pasturas asociado a un potencial minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 121 de tierras de pasturas asociado a un potencial minero. Morfológicamente se configura como colinas bajas con ladera fuertemente disectada, litológicamente esta conformada por depósitos aluviales, con una pendiente moderadamente empinada. Su cobertura natural es herbazal-lomas, con follaje temporal. Existe la presencia de comunidades estacionales debido a las precipitaciones atmosféricas que alberga diferentes especies vegetales entre ellas *loasa urens*, *palaua dissecta*, *nalana spp*, *convulvas arvensis*, etc. Sirve de forraje para caprinos y ovinos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligros de sufrir heladas, vulcanismos y sequías

Potencialidades asociadas

Potencial energético no convencional minero, hídrico minero, acuícola minero e hidroenergético minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Agricultura, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agroindustria, pecuario, forestal, minería.
USO NO RECOMENDABLE	Turismo, Industria, hídrico, acuicultura, energético no convencional, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

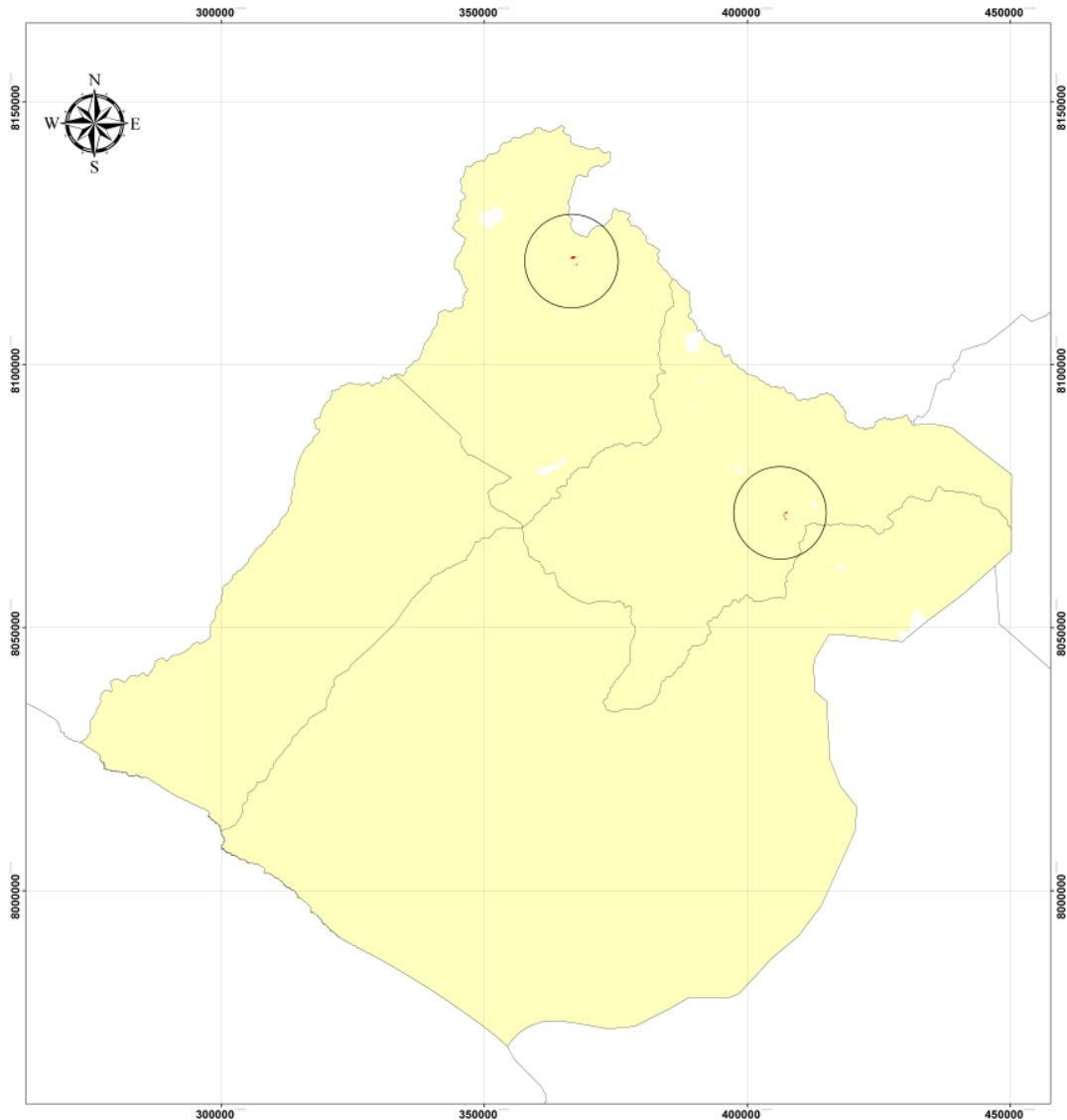
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL MINERO	10,616.64	0.66%	●	○	∅	○	∅	∅	○	∅	○	○	●	○	○	≠

122. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 73.12 Has. Se ubican en el distrito de Tarata en la provincia de Tarata y en el distrito de Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 142
Tierras de pasturas asociado a un potencial acuícola



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 122 de tierras de pasturas asociado a un potencial acuícola. Morfológicamente se configura sobre laderas de montañas con moderada pendiente hacia las cabeceras de cuencas, sobre rocas volcánicas con moderados procesos erosivos, presencia de vegetación típica de pajonales y tolas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,626 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligros de sufrir heladas

Potencialidades asociadas

Potencial acuícola e hidroenergético

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, Acuicultura.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, forestal, minería, hídrico, energético no convencional, energético, conservación y/ o restauración, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería.

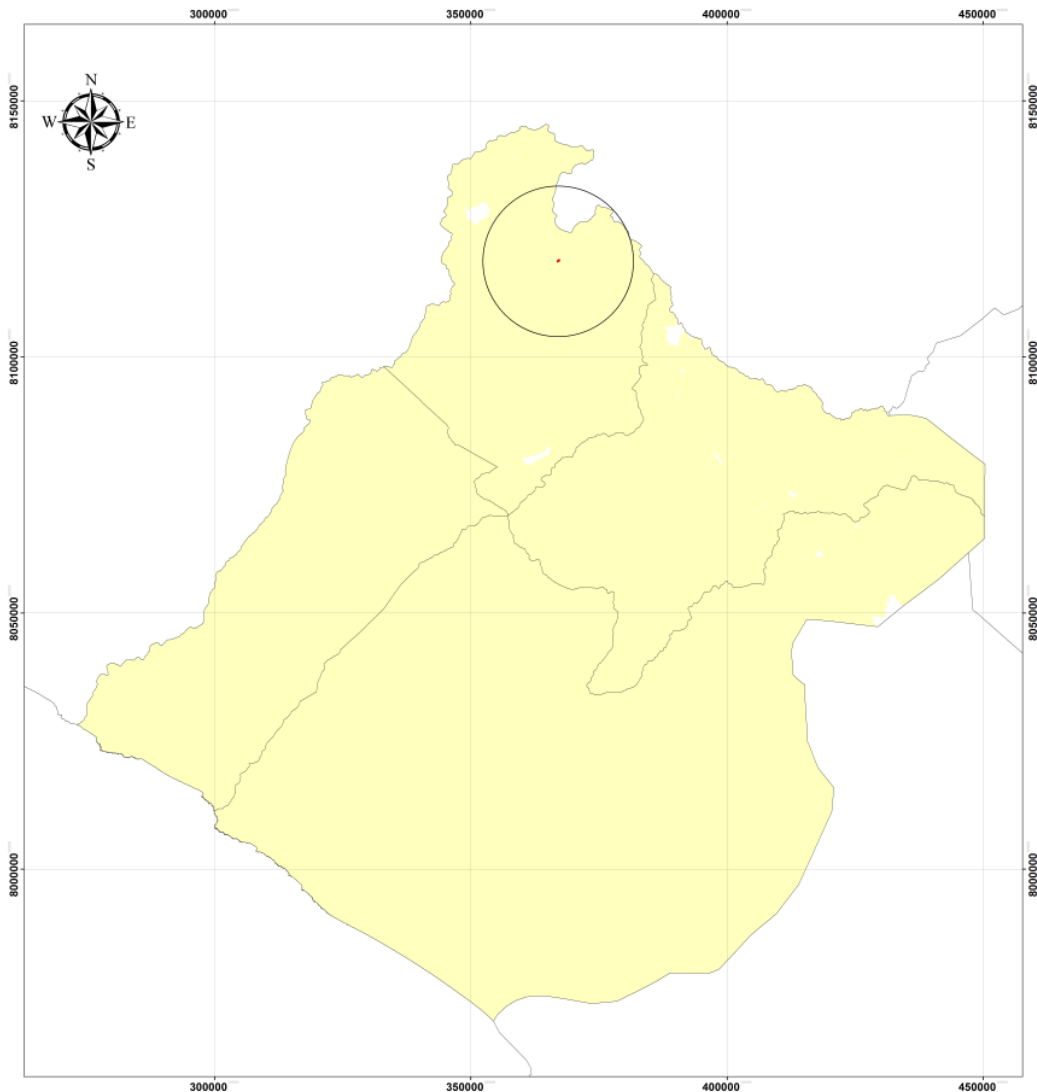
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA	73.12	0.00%	∅	∅	○	○	●	○	∅	○	○	○	○	○	○	✕

123. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 33.83 Has. Se ubican en el distrito de Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 143
Tierras de pasturas asociado a un potencial acuícola
energético no convencional



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 123 de tierras de pasturas asociado a un potencial acuícola energético no convencional. Morfológicamente esta unidad se ubica en las laderas de los principales conos volcánicos hacia las cabeceras de cuencas con pendientes de moderados a fuertemente empinados, sobre rocas volcánicas de diferente composición, los procesos geodinámicos son moderados a intensos, cobertura vegetal mayormente pajonal, tolares y otras especies característicos de estos ambientes altoandinos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de Peligros identificados

Con peligros de sufrir heladas

Potencialidades asociadas

Potencial energético no convencional acuícola

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Acuicultura, Energético no convencional, pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, conservación y/ o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, energético Industria, forestal, minería, hídrico, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería.

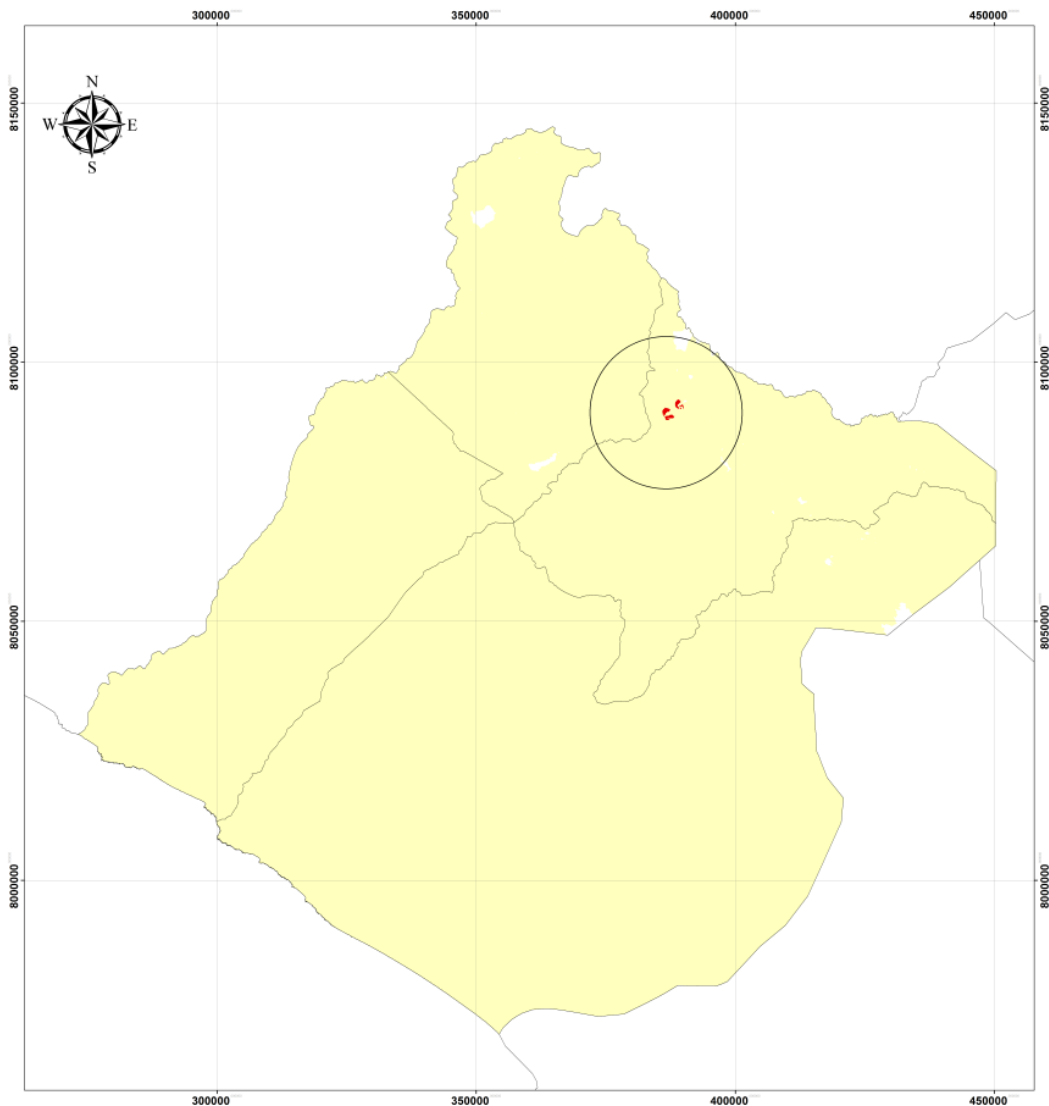
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	33.83	0.00%	∅	∅	○	○	●	○	●	○	○	●	○	∅	○	≠

124. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.02% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 378.53 Has. Se ubican en el distrito de Susapaya en la provincia de Tarata.

Mapa N° 144
Tierras de pasturas asociado a un potencial acuícola energético no convencional hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 124 de tierras de pasturas asociado a un potencial acuícola energético no convencional hidroenergético. Morfológicamente se configura y forma parte del paisaje glaciar montañoso con laderas de montañas moderadas a fuertemente empinadas; producto de la erosión glaciar antiguo del barroso, se caracteriza por el relieve plano inclinado con sectores con pendientes elevadas, la litología dominante es de origen volcánico con moderados procesos erosivos, sobresaliendo unidades vegetales de pajonales, tolares y otros de alta montaña.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 848 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de Peligros identificados

No se ha identificado riesgo alguno

Potencialidades asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional hídrico acuícola

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, energético no convencional, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Acuicultura, Turismo, conservación y/ o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria Agricultura, Industria, forestal, minería, hídrico, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

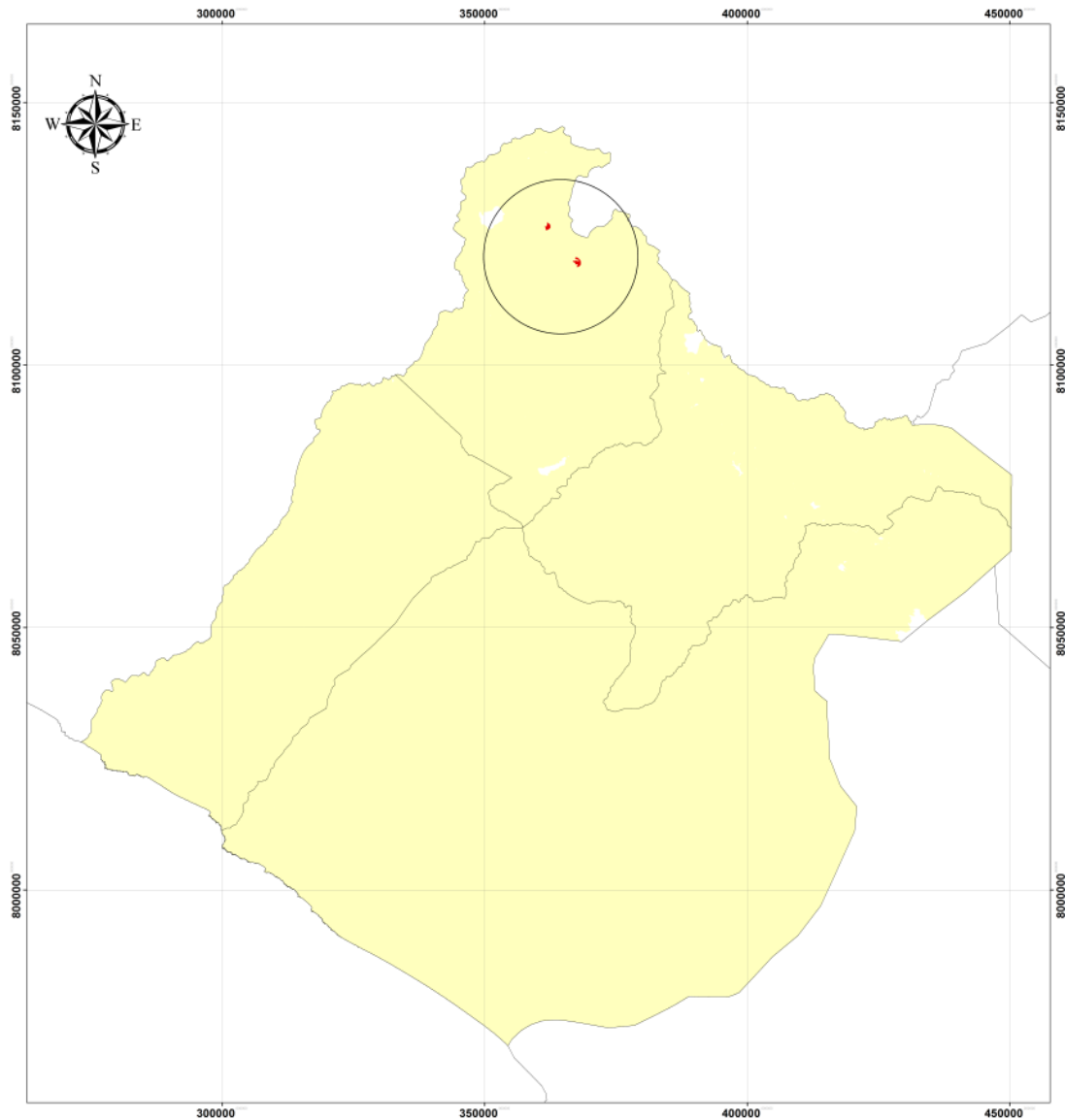
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGÉTICO	378.53	0.02%	○	∅	○	○	●	○	∅	○	○	●	●	∅	○	≠

125. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA E HÍDRICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 229.10 Has. Se ubican en el distrito de Candarave en la provincia de Candarave.

Mapa N° 145
Tierras de pastura asociada a un potencial
acuícola e hídrica



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 125 de tierras de pasturas asociado a un potencial acuícola e hídrico. Morfológicamente se configura sobre superficies planas onduladas y colinas bajas fuertemente erosionadas, sobre secuencias litológicas de origen volcánico, con pendientes bajas a moderadas con presencia de vegetación herbazal y matorral con alto potencial pecuario.

Características Socio Económicas

Según los valores promedio obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir heladas, inundación, erosión lateral y vulcanismo

Potencialidades Asociadas

Potencial acuícola, hídrico, pecuario.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Acuicultura, Turismo, conservación y/ o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, hídrico. Industria, forestal minería, energético no convencional, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

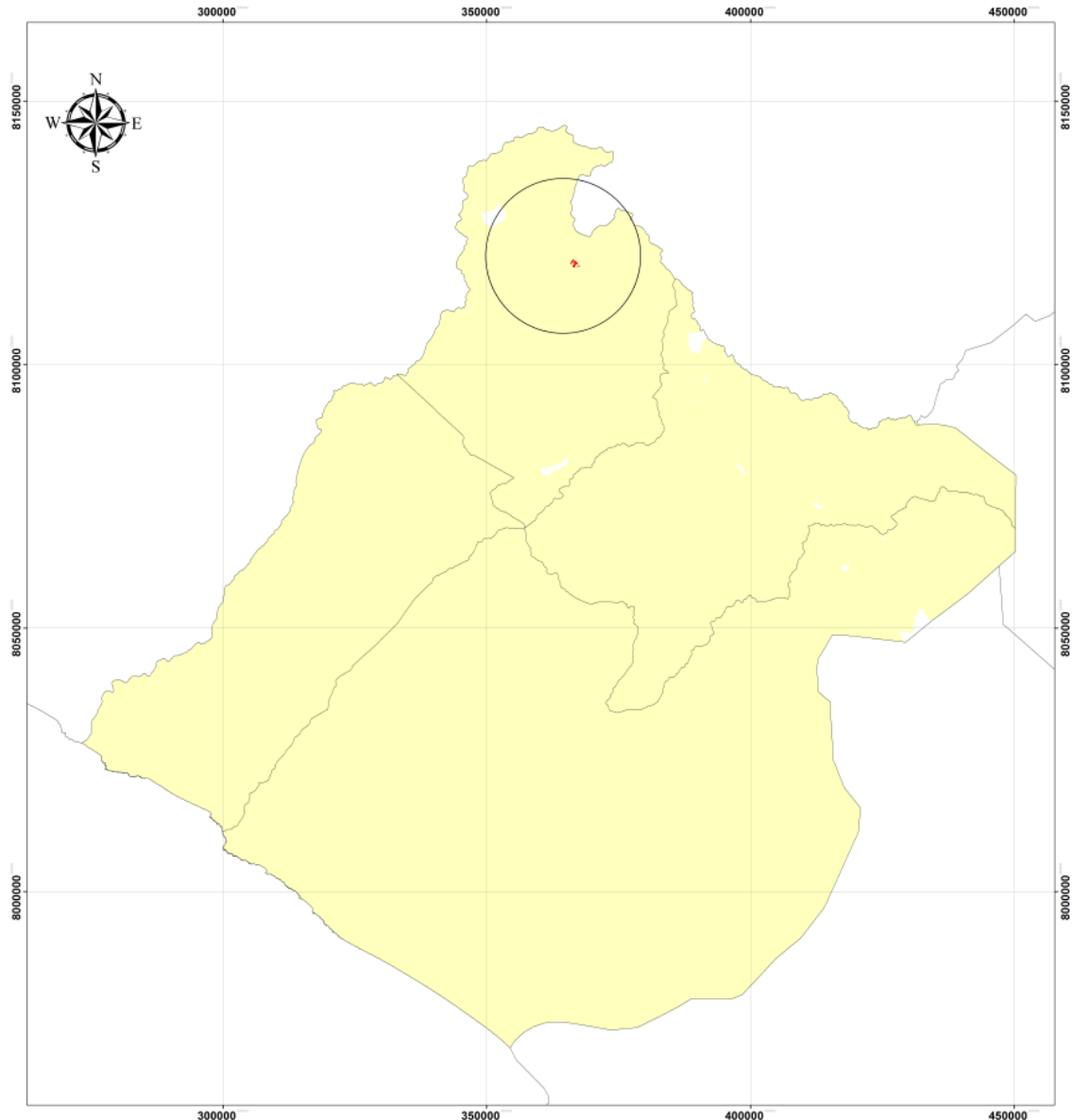
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA HÍDRICO	229.10	0.01%	∅	∅	○	○	●	○	∅	○	○	○	○	∅	○	≠

126. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA ENERGÉTICO HÍDRICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 100.56 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Candarave, de la provincia de Candarave.

Mapa N° 146
Tierras de pasturas asociado a un potencial acuícola
energético hídrico energético no convencional



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 126 de tierras de pasturas asociado a un potencial acuícola hídrico energético no convencional. Morfológicamente se configura sobre superficies planas onduladas y colinas bajas fuertemente erosionadas, sobre secuencias litológicas de origen volcánico, con pendientes bajas a moderadas con presencia de vegetación herbazal y matorral con alto potencial pecuario.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con Peligro de sufrir heladas y vulcanismo

Potencialidades Asociadas

Potencial energético no convencional hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, energía no convencional, energético
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, minería, hídrico, energético, expansión urbana, conservación y/ o restauración.
NO APLICA	Pesquería

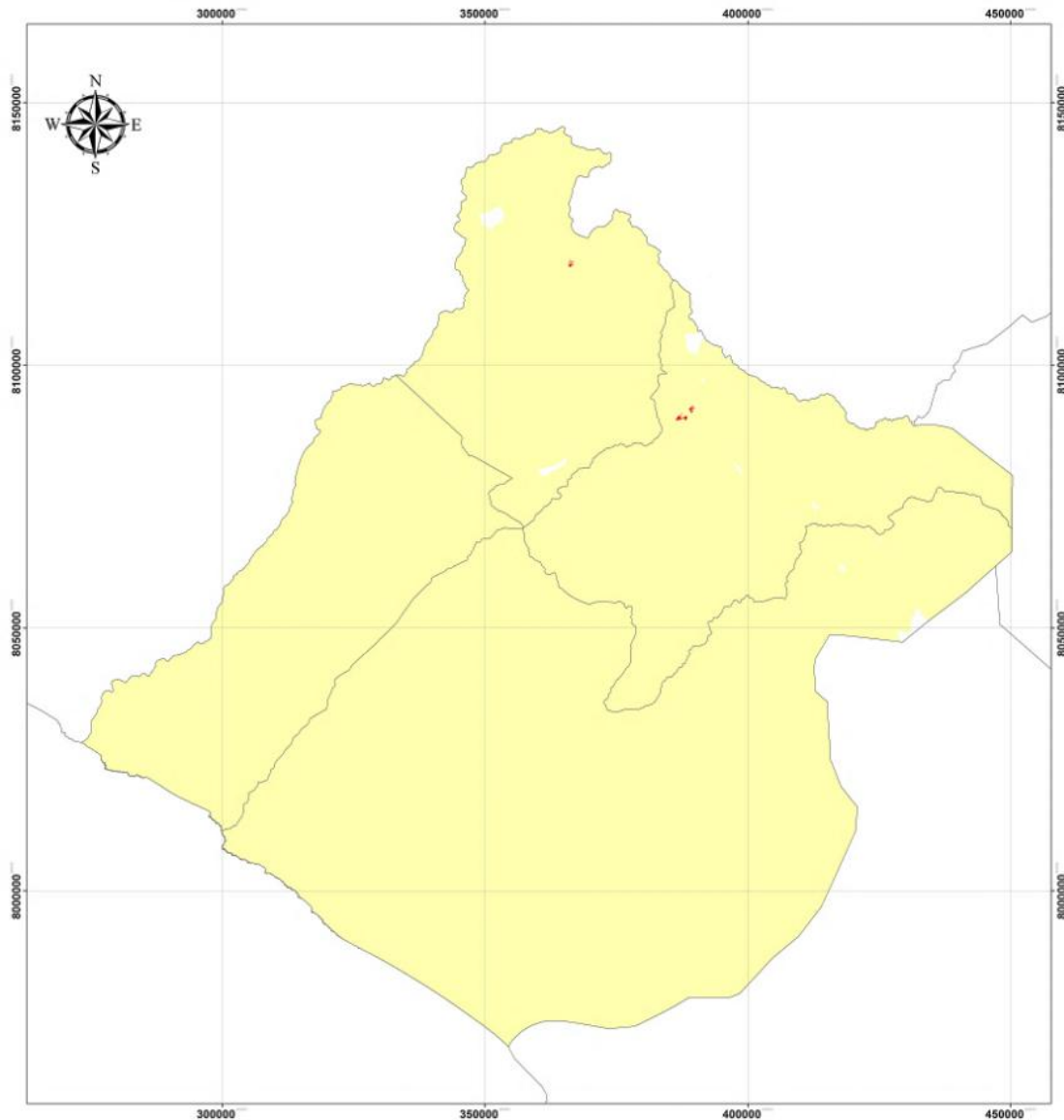
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA HÍDRICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	100.56	0.01%	∅	∅	○	○	●	∅	○	○	○	●	●	○	○	✕

127. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA HÍDRICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 197.71 Has. Se ubican en los distritos de Candarave y Susapaya, de la provincia de Candarave y Tarata

Mapa N° 147
Tierras de pasturas asociado a un potencial acuícola hídrico energético no convencional



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura y forma parte del paisaje glaciar montañoso con laderas de montañas moderadamente empinada, producto de la erosión fluvial glaciar sobre rocas volcánicas del Barroso, sobresaliendo relieves planos inclinados en el sector norte y más accidentado hacia el sector sur, moderados procesos erosivos, con vegetación típica de pajonales, tolares (*parastrephia* sp) y otros de alta montaña.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 848 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir daños por vulcanismo y sufrir erosión lateral.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético, energético no convencional hídrico acuícola.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, Acuicultura, hídrico, energético no convencional.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, conservación y/o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, forestal, minería, expansión urbana, energético.
NO APLICA	Pesquería

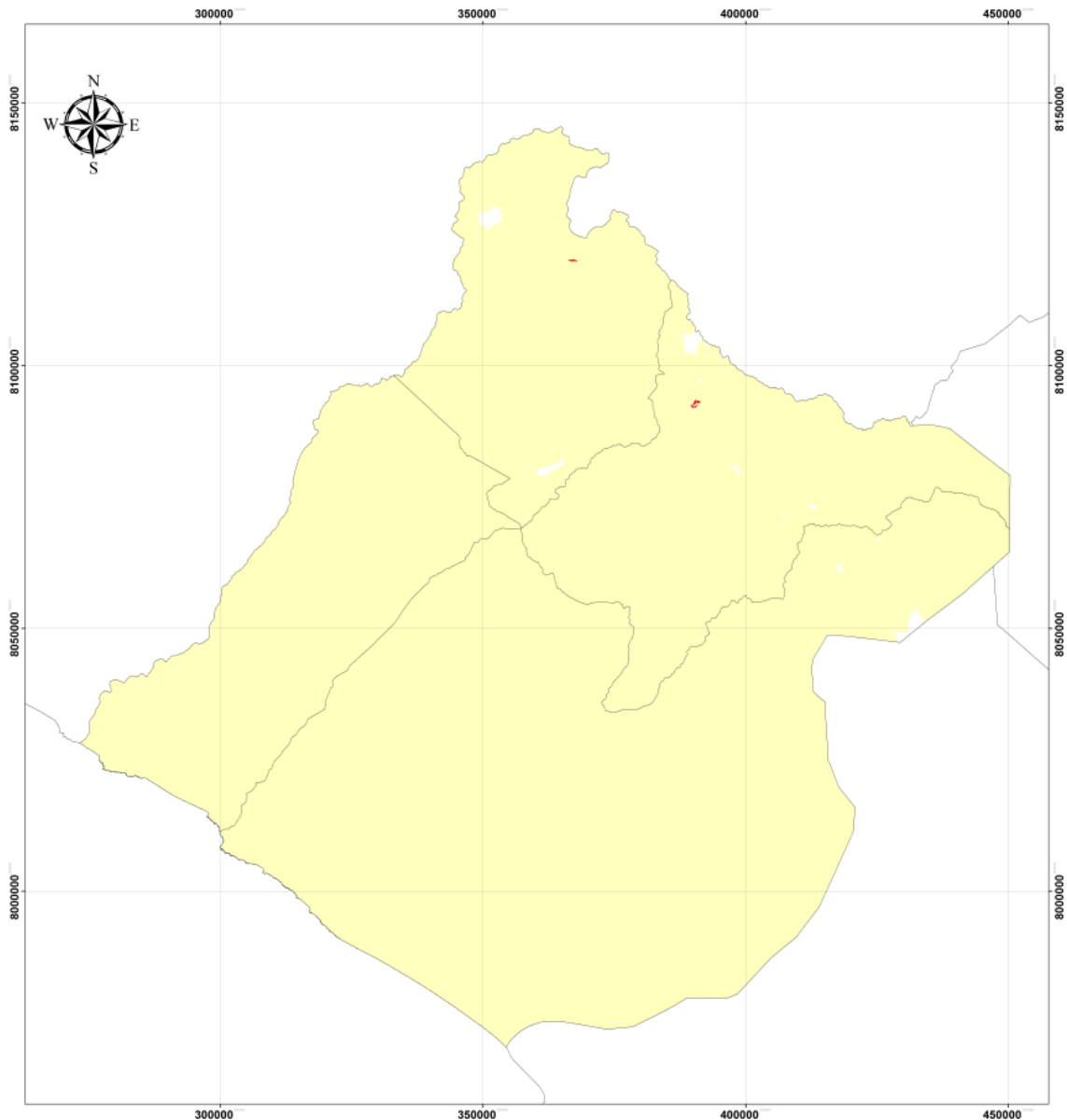
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA HÍDRICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGÉTICO	197.71	0.01%	∅	∅	○	○	●	○	●	○	●	●	○	∅	○	≠

128. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA HÍDRICO HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 145.76 Has. Se ubican en los distritos de Candarave y Susapaya, de la provincia de Candarave y Tarata

Mapa N° 148
Tierras de pasturas asociado a un potencial acuícola hídrico
hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura y forma parte del paisaje glaciar montañoso con laderas de montañas moderadamente empinadas producto de la erosión fluvio glaciar sobre rocas volcánicas de los barrocos moderados procesos erosivos, con vegetación típica de pajonales, tolors (*parastrephia* sp) y otros de alta montaña.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 848 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir daños por vulcanismo

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético, hídrico acuícola.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, Acuicultura, hídrico, hidroenergético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, energético no convencional, energético, conservación y/ o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, forestal, minería, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

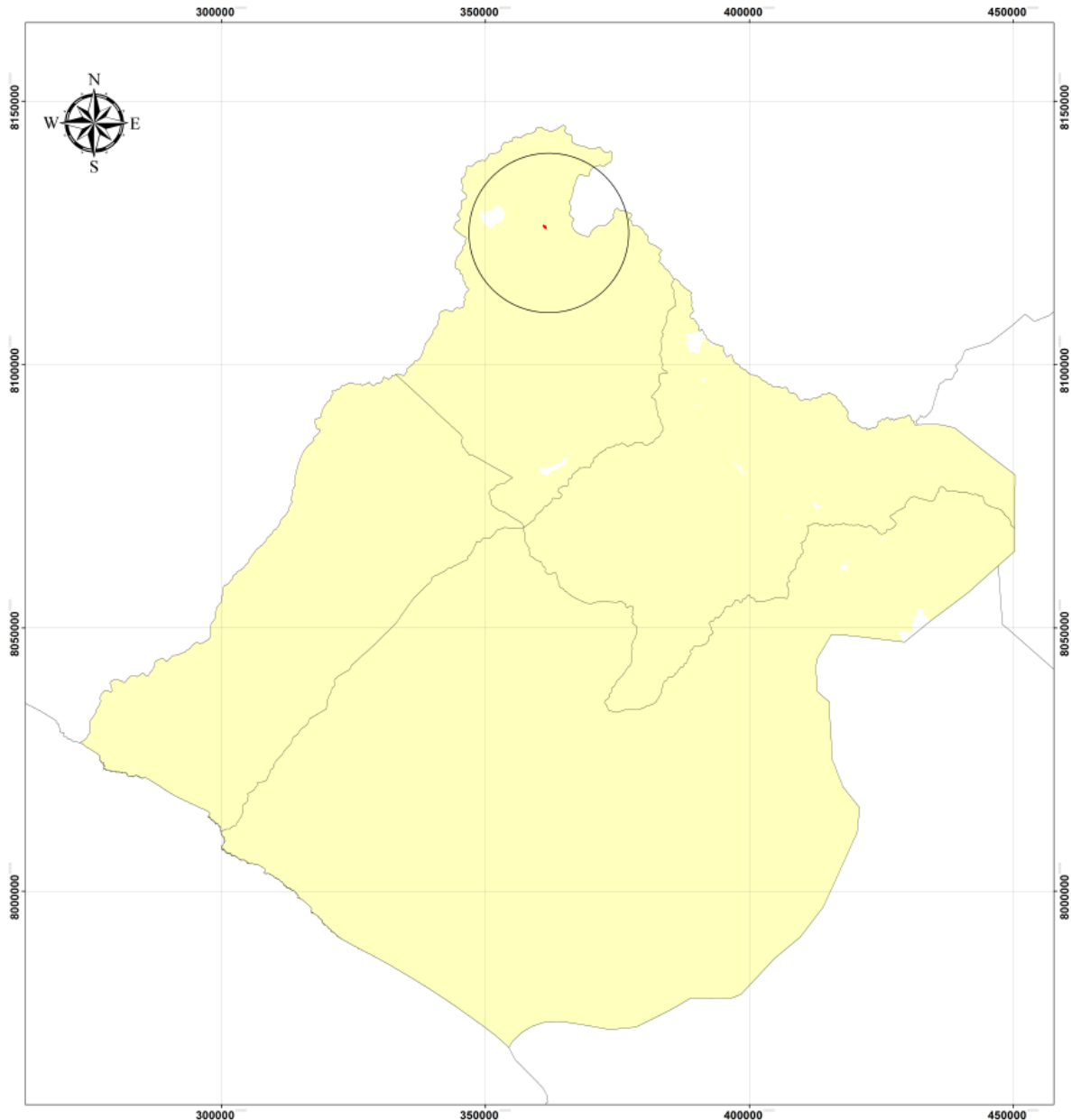
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA HÍDRICO HIDROENERGÉTICO	145.76	0.01%	∅	∅	○	○	●	○	●	○	●	∅	∅	∅	○	≠

129. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA HÍDRICO TURÍSTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 43.02 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Candarave, de la provincia de Candarave.

Mapa N° 149
Tierras de pasturas asociado a un potencial acuícola
hídrico turístico



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente esta unidad se ubica en la laderas de los principales conos volcánicos hacia las cabeceras de cuencas con pendientes de moderadas a fuertemente empinadas, sobre rocas volcánicas de diferente composición, los procesos geodinámicos son moderados a intensos, cobertura vegetal mayormente pajonal, tolares y otras especies características de estos ambientes altoandinos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir heladas, inundación, erosión lateral y vulcanismo.

Potencialidades Asociadas

Potencial turístico, hídrico, acuícola

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, Acuicultura, hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, conservación y/ o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, forestal, minería, energético no convencional, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

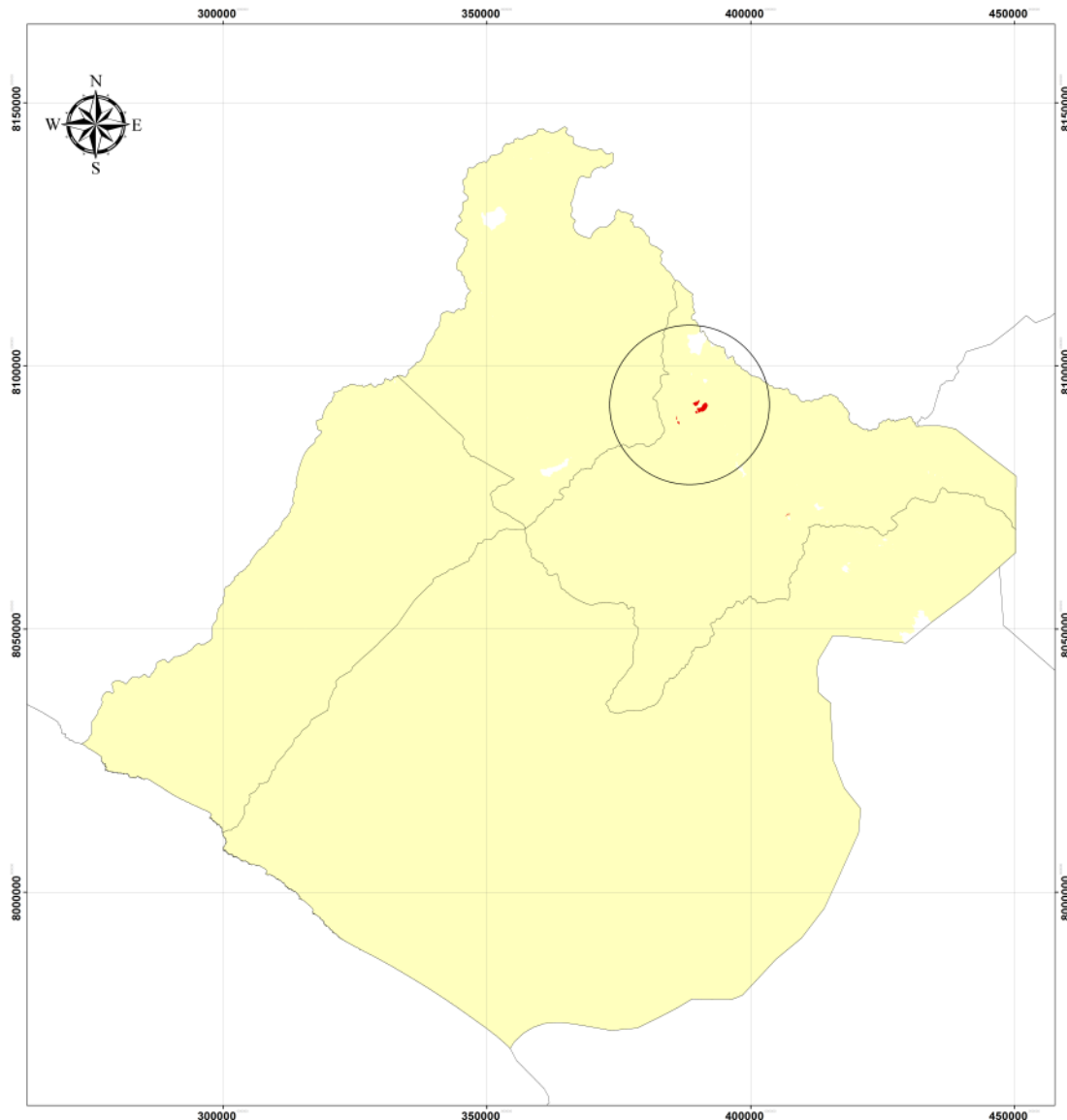
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA HÍDRICO TURÍSTICO	43.02	0.00%	∅	●	○	○	∅	○	●	○	●	○	○	∅	○	✚

130. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.02% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 313.59 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Susapaya e Ilabaya, de la provincia de Tarata.

Mapa N° 150
Tierras de pasturas asociado a un potencial
hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 130 de tierras de pasturas asociado a un potencial acuícola hidroenergético. Morfológicamente se configura como Montaña de Material Volcanico con Laderas Empinada fuertemente inclinada a los 3390 msnm. Litológicamente está conformado por grupos barroos compuestos de colada de lava andesita porfirítica. Su cobertura natural es herbazal (pajonal)-matorral (tolar), con follaje permanente. Existe la presencia de comunidades vegetales compuestas por pajonales (festuca sp y stipa sp) y tolares (parastrephia sp). Importantes para el aprovechamiento agropecuario

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,626 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir heladas.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético, hídrico acuícola

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Acuicultura, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, pecuario, conservación y/ o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, forestal, minería, hídrico, energético no convencional, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

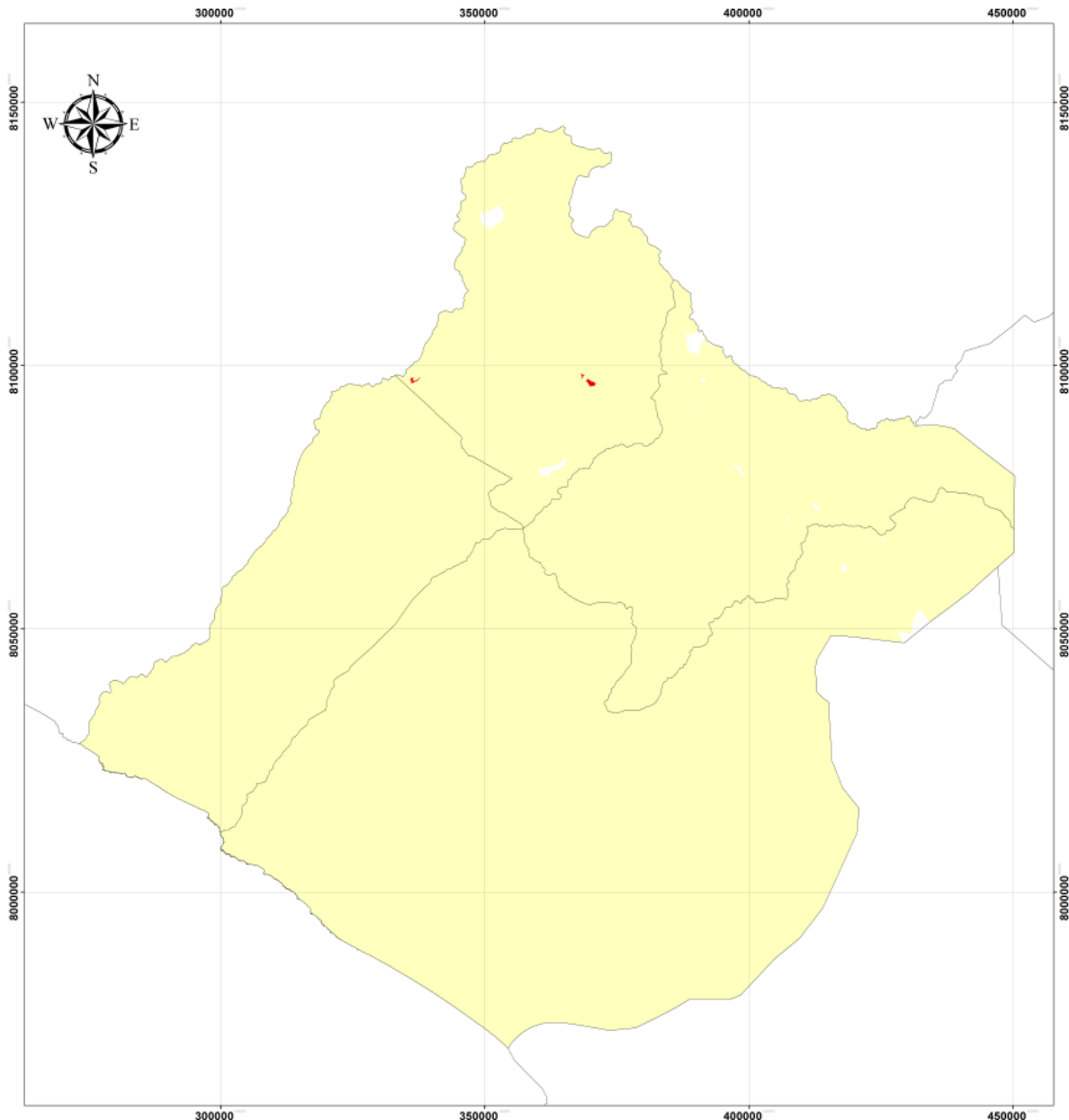
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ACUÍCOLA HIDROENERGÉTICO	313.59	0.02%	∅	∅	○	○	∅	○	●	○	○	○	●	∅	○	≠

131. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 231.56 Has. Se ubican en los distritos de Candarave y Camilaca, de la provincia de Candarave.

Mapa N° 151
Tierras de pasturas asociado a un potencial agrario



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 131 de tierras de pasturas asociado a un potencial agrario. A los 3350 msnm. Morfológicamente se configura como colinas altas con laderas ligeramente disectada. Litológicamente está conformada por formación quellaveco, con una pendiente moderadamente empinada. Su cobertura natural es matorral-suculentas, con follaje permanente. Existe la presencia de la vegetación primaria ha sido eliminada y sustituida en gran parte por cultivos agrícolas bajo riego, las especies forestales existentes en forma dispersa o excepcionalmente en rodales. Esta representada por la tara. En otro sector norte central de la region,

Morfológicamente se configura como laderas de montañas fuertemente empinadas formando parte del aparato volcánico de Yucamani, con pendientes fuertemente empinadas, con predominancia de unidades litológicas de origen volcánico, con alta densidad de pajonales, herbazales tolares.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,724 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligro identificados

No hay Peligro registrado

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, forestal, conservación y/o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Acuicultura, hídrico, Industria, I, minería, energético no convencional, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

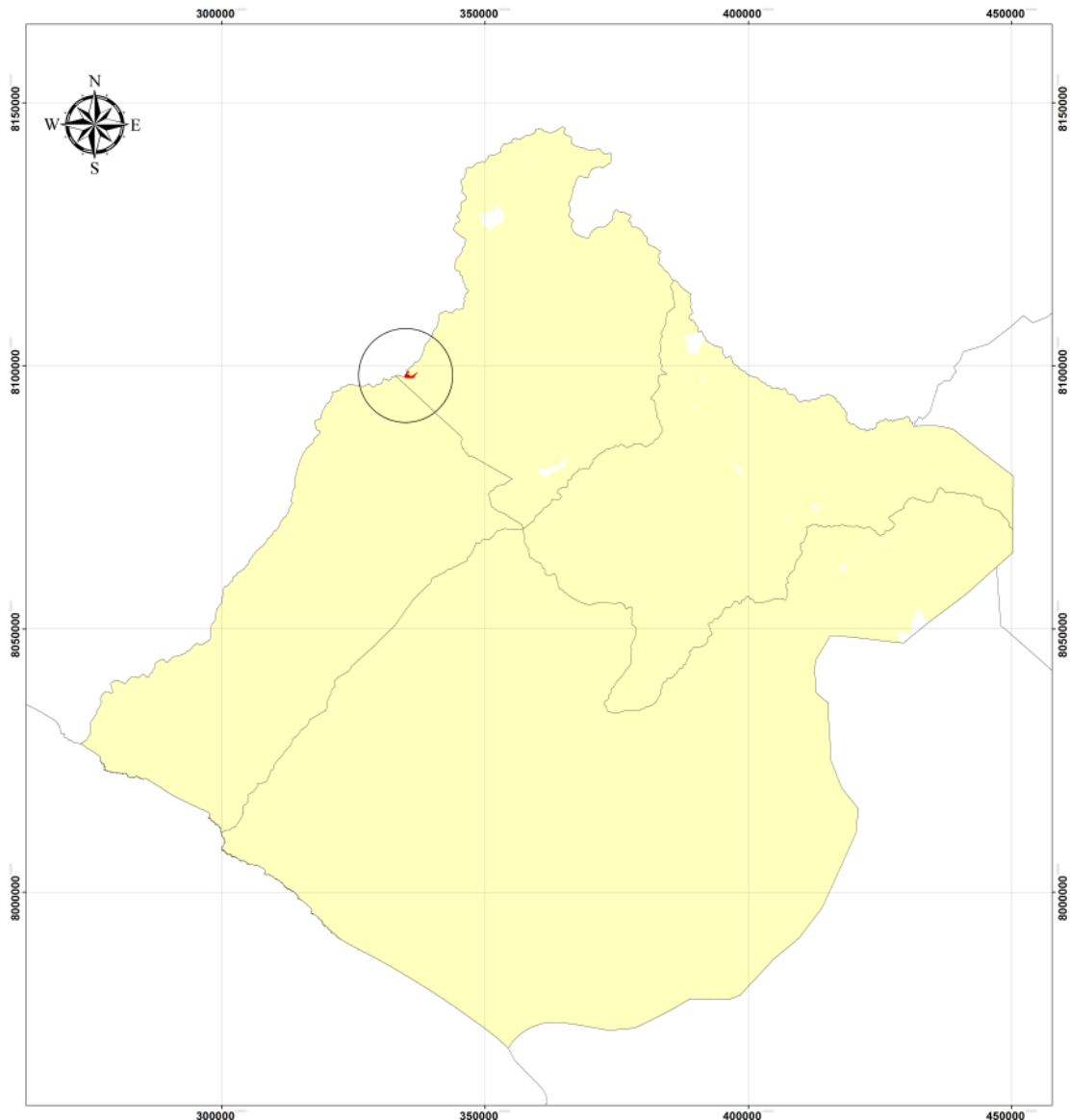
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO	231.56	0.01%	∅	●	○	○	●	∅	○	○	○	○	○	∅	○	≠

132. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO Y MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 155.06 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Camilaca, de la provincia de Candarave.

Mapa N° 152
Tierras de pasturas asociado a un potencial agrario y minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 132 de tierras de pasturas asociado a un potencial agrario minero. Morfológicamente se configura como Colinas altas disectadas, disectadas de material volcánico con laderas empinadas, laderas moderadamente empinadas. Litológicamente está conformado por formación quellaveco, con una pendiente moderadamente empinada. Su cobertura natural es bosques-queñoales, con follaje perennifolio, conformado principalmente por especies del género polylepis, principalmente dos especies polylepis besseri y polylepis tarapacana, a veces asociados con arbustos entre los más representativos se encuentra a tetraglochiin y adesmia.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,724 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir heladas

Potencialidades Asociadas

Potencial minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, conservación y/ o restauración, agrícola.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, forestal, Acuicultura, hídrico, energético no convencional, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

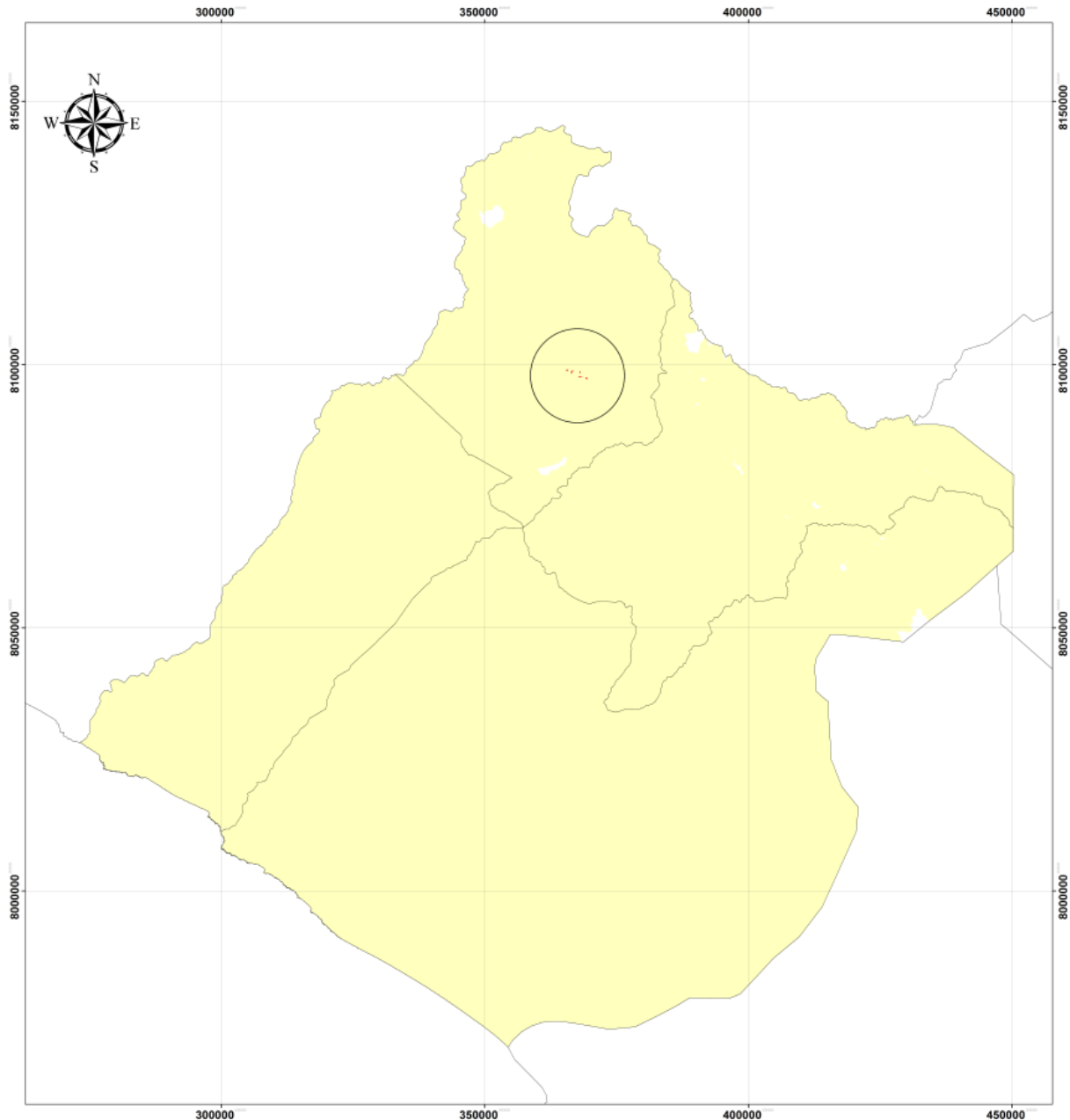
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO MINERO	155.06	0.01%	∅	∅	○	○	●	○	○	●	○	○	○	∅	○	≠

133. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 42.75 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Candarave, de la provincia de Candarave.

Mapa N° 153
Tierras de pasturas asociado a un potencial agrario
hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente esta unidad se ubica en la laderas de los principales conos volcánicos hacia las cabeceras de cuencas con pendientes de moderadas a fuertemente empinados, sobre rocas volcánicas de diferente composición, los procesos geodinámicos son moderados a intensos, cobertura vegetal mayormente pajonal, tolares y otros especies característicos de estos ambientes alto andinos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Sin peligros registrados.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, conservación y/o restauración, agrícola.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, hídrico, forestal, Acuicultura, minería, energético no convencional, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

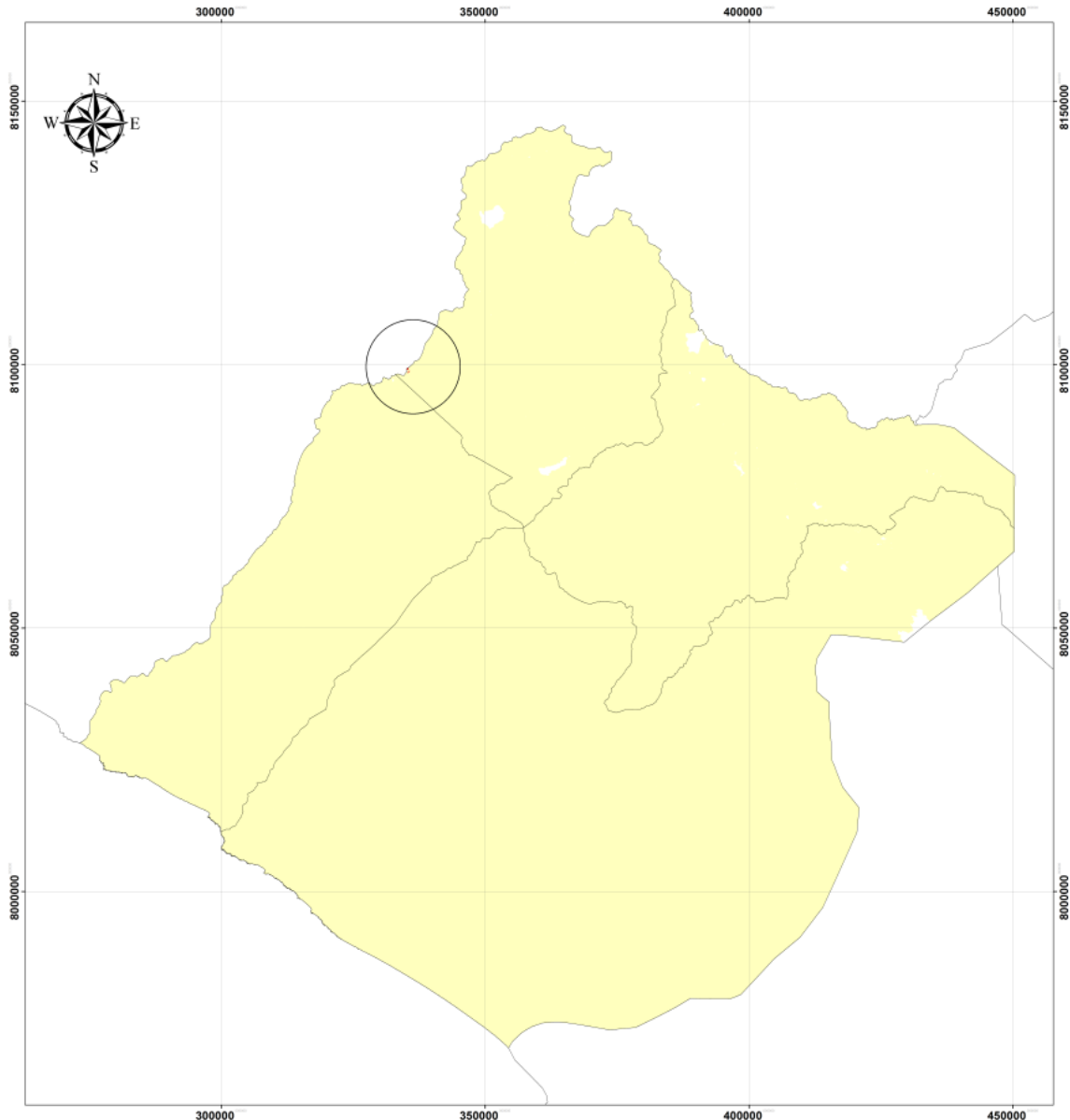
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGÉTICO	42.75	0.00%	∅	∅	○	○	●	○	○	○	○	○	●	∅	○	⚡

134. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGÉTICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 17.40 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Camilaca, de la provincia de Candarave.

Mapa N° 154
Tierras de pasturas asociado a un potencial agrario hidroenergético
minero



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente conformada por laderas de montaña moderadamente empinadas sobre rocas volcánicas de diferente composición en contacto con algunos afloramientos de rocas intrusivas. Se distribuye sobre tributarios principales de cuenca alto del río Locumba, con procesos erosivos de moderada intensidad, donde la cobertura dominante está compuesta por tolares, queñuales y gramínea típica de la zonas.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,724 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de peligros identificados

Sin peligros registrados

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, minería, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Turismo, conservación y/ o restauración, agrícola.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, hídrico, forestal, Acuicultura, energético no convencional, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

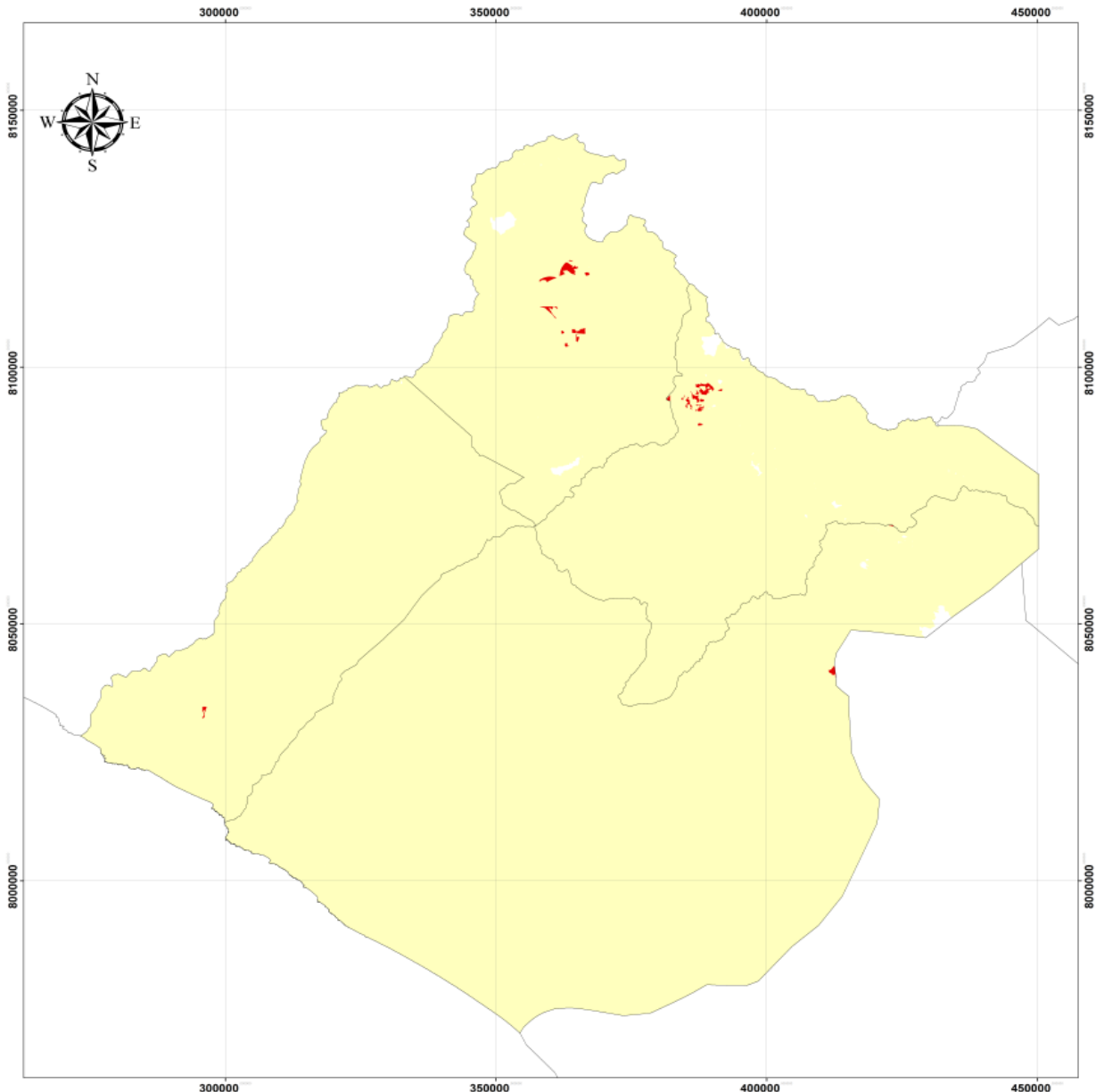
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL AGRARIO HIDROENERGÉTICO MINERO	17.40	0.00%	∅	∅	○	○	●	○	○	●	○	○	●	∅	○	≠

135. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.13% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 2,093.42 Has. Se ubican en los distritos de Cairani, Candarave, Susapaya, Ite, Palca de las provincias de Tacna, Tarata, Candarave, Jorge Basadre.

Mapa N° 155
Tierras de pasturas asociado a un potencial energético no convencional



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura y forma parte del paisaje glaciar montañoso, con laderas de montañas de moderados a fuertemente empinadas producto de la erosión fluvio-glaciar sobre rocas volcánicas se la unidad barroso con Moderados procesos erosivos, con vegetación típica de pajonales, tolares y otras vegetaciones de la alta montaña.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro a sufrir heladas e inundaciones

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional hídrico acuícola y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, Energético no convencional.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, Hídrico, minero
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, conservación y/o restauración, forestal, Energético no convencional Acuicultura, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

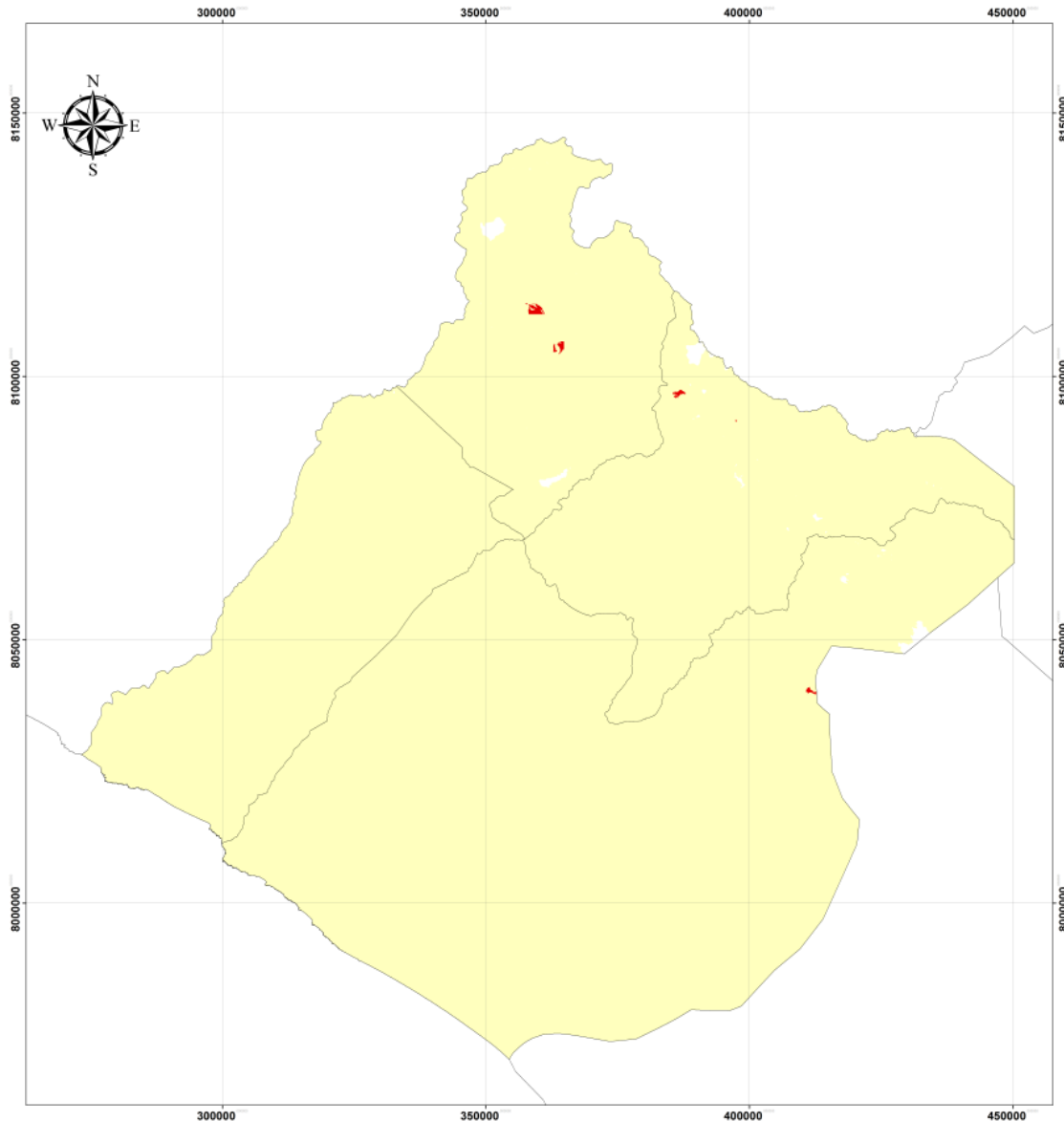
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	2,093.42	0.13%	∅	∅	○	○	○	∅	○	∅	∅	●	○	○	○	≠

136. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL Y MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.06% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 929.52 Has. Se ubican en los distritos de Cairani, Candarave, Susapaya, Palca de las provincias de Tacna, Tarata y Candarave.

Mapa N° 156
Tierras de pasturas asociado a un potencial energético no convencional y minero



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se distribuye en laderas fuertemente inclinadas en los principales conos volcánicos y laderas empinadas de montañas altas, litológicamente sobre salen unidades de origen volcánicos con moderados procesos erosivos. Cubiertos por vegetación densa de herbosal, pajonal matorrales y tolares, resaltando al potencial asociado a alto minero, energético no convencional, con importantes fuentes geotermales.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,510 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro a sufrir heladas y vulcanismo

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional minero e hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería, energético no convencional, pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, conservación y/ o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, hídrico, forestal, Acuicultura, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

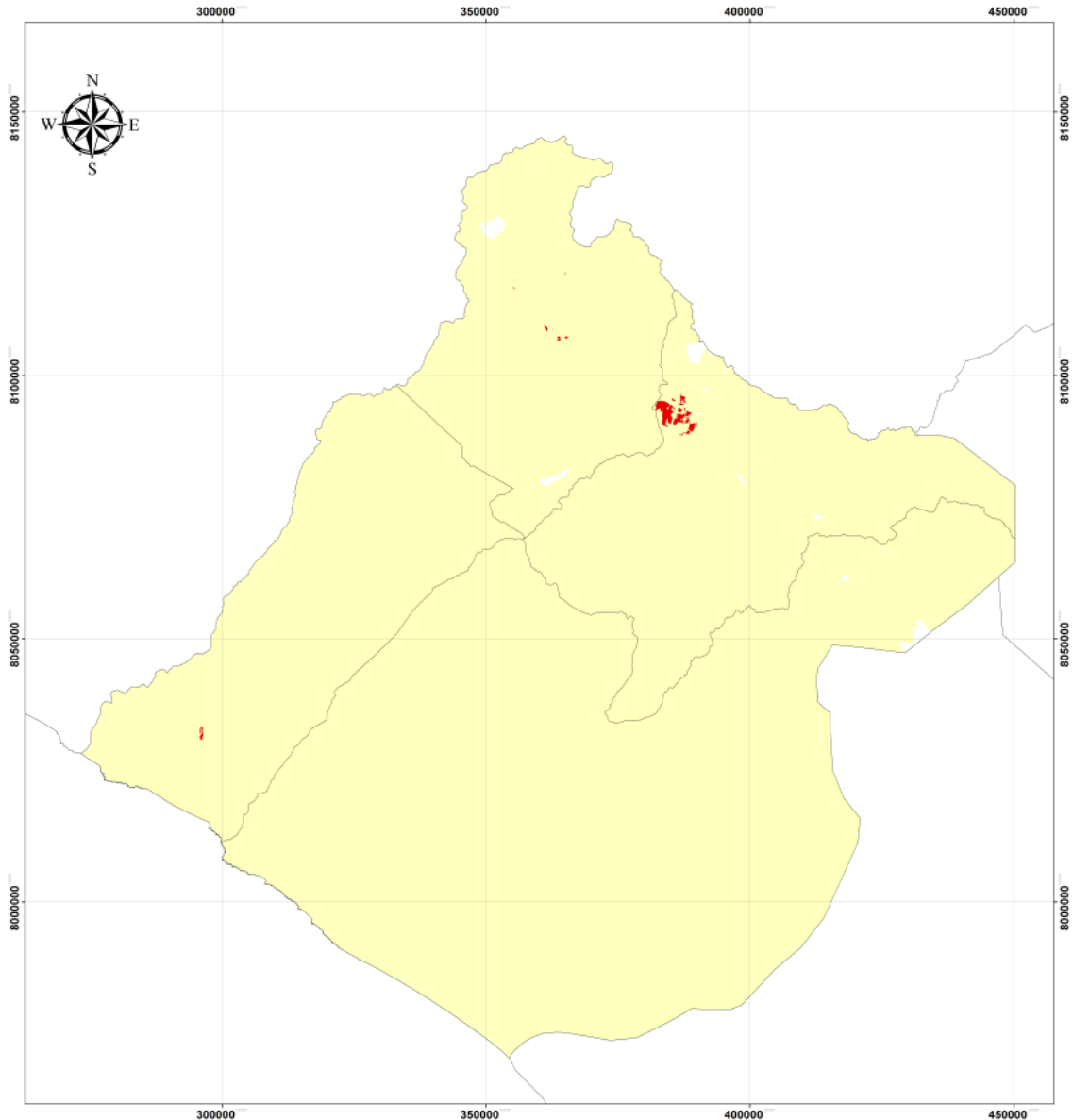
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL Y MINERO	929.52	0.06%	∅	∅	○	○	●	○	○	●	○	●	○	∅	○	≠

137. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.12% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 1,906.31 Has. Se ubican en las distritos de de Ite, Cairani, Candarave y Susapaya de las provincias de Jorge Basadre, Candarave y Tarata.

Mapa N° 157
Tierras de pasturas asociado a un potencial energético no convencional hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura y forma parte del paisaje glaciar montañoso, con laderas de montañas de moderados a fuertemente empinadas productos de la erosión fluvio-glaciar sobre rocas volcánicas se la unidad barroso. Moderados procesos erosivos, con vegetación típica de pajonales, tolares y otras vegetaciones de la alta montaña. En la parte baja la cuenca resaltan pequeños sectores en lomas costeras con pendientes empinadas con presencia de rocas intrusivas con moderados procesos erosivos y vegetación estacional.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro a sufrir daños por vulcanismo y heladas

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional e hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, Energético no convencional, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, conservación y/ o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, minería, hídrico, forestal, Acuicultura, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

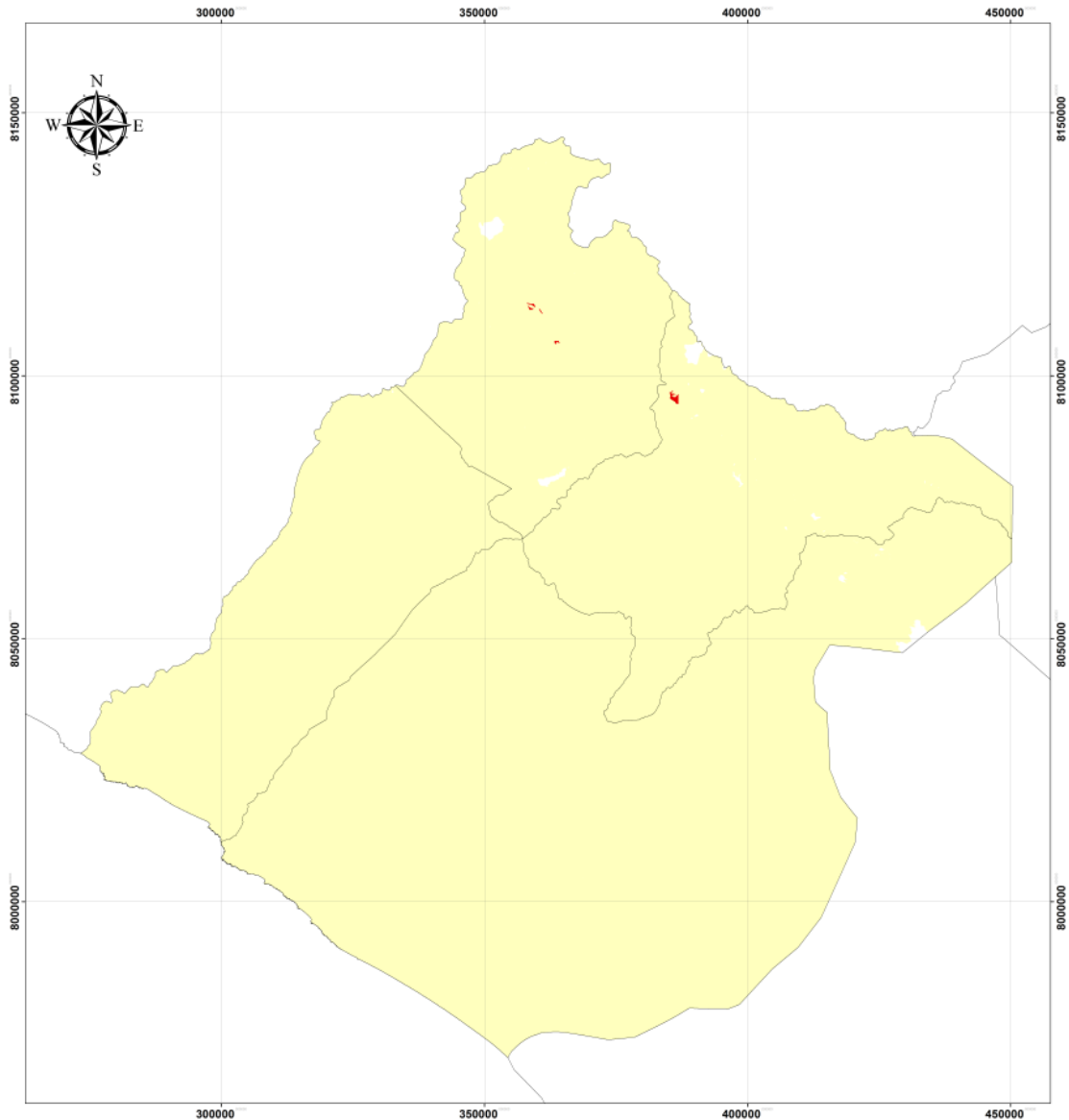
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGÉTICO	1,906.31	0.12%	∅	∅	○	○	●	○	○	○	○	●	●	∅	○	≠

138. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGÉTICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.02% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 319.59 Has. Se ubican en los distritos de Cairani, Candarave y Susapaya de las provincias de Candarave y Tarata.

Mapa N° 158
Tierras de pasturas asociado a un potencial energético no convencional hidroenergético minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 138 de tierras de pasturas asociado a un potencial energético no convencional hidroenergético minero. En la zona alta que se encuentra a 2600 msnm. Morfológicamente se configura como Nevado. Litológicamente está conformado por grupos barrosos, con una pendiente muy empinada. Su cobertura natural es herbazal (pajonal)-matorral (tolar), con follaje permanente. Existe la presencia de comunidad vegetal compuesta por pajonales (*festuca sp* y *stipa sp*) y tolares (*parastrephia sp*). Importantes para el aprovechamiento agropecuario. En la zona baja, Morfológicamente se configura como Montaña de Material Volcanico

con Laderas Empinada. Litológicamente está conformado por grupos barrocos, con una pendiente fuertemente inclinada. Son zonas donde no hay cobertura vegetal, solo existe en pequeñas riberas de ríos secos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 1,355 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro a sufrir heladas y vulcanismo

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional hídrico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería, energético no convencional, energético, pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, conservación y/o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, hídrico, forestal, Acuicultura, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

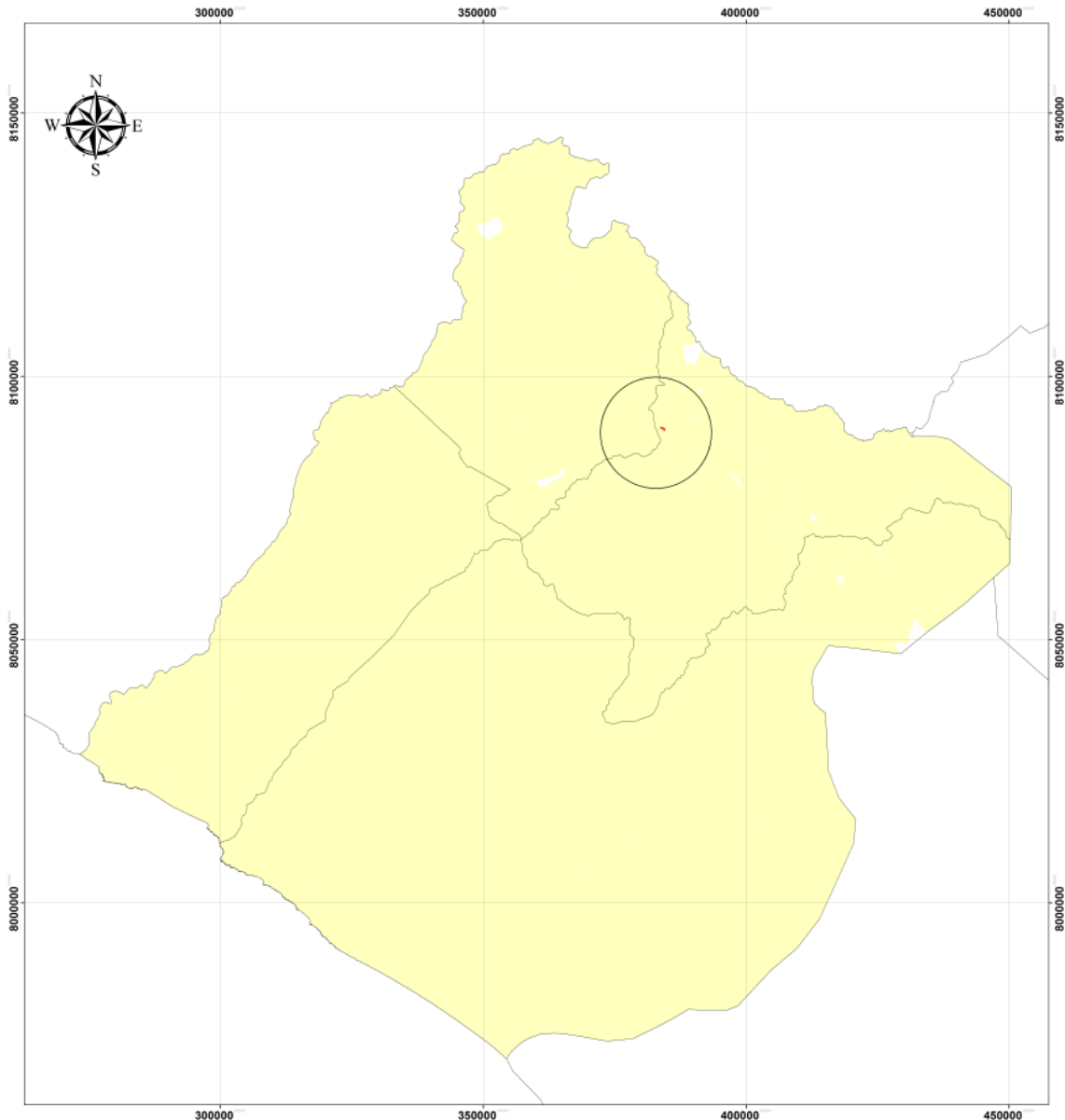
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGÉTICO MINERO	319.59	0.02%	∅	∅	○	○	●	○	○	●	○	●	●	∅	○	≠

139. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL TURÍSTICO HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 33.60 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Susapaya, de la provincia de Tarata.

Mapa N° 159
Tierras de pasturas asociado a un potencial energético no convencional turístico hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente esta unidad se ubica en la laderas de los principales conos volcánicos hacia las cabeceras de cuencas con pendientes moderadas a fuertemente empinadas, sobre rocas volcánicas de diferente composición, los procesos geodinámicos son moderados a intensos, cobertura vegetal mayormente pajonal, tolares y otros especies características de estos ambientes alto andinos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 848 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de Peligro identificados

No registrado

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético turístico energético no convencional.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, Turismo, energético no convencional, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Conservación y/o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, agricultura, Industria, Minería, hídrico, forestal, Acuicultura, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

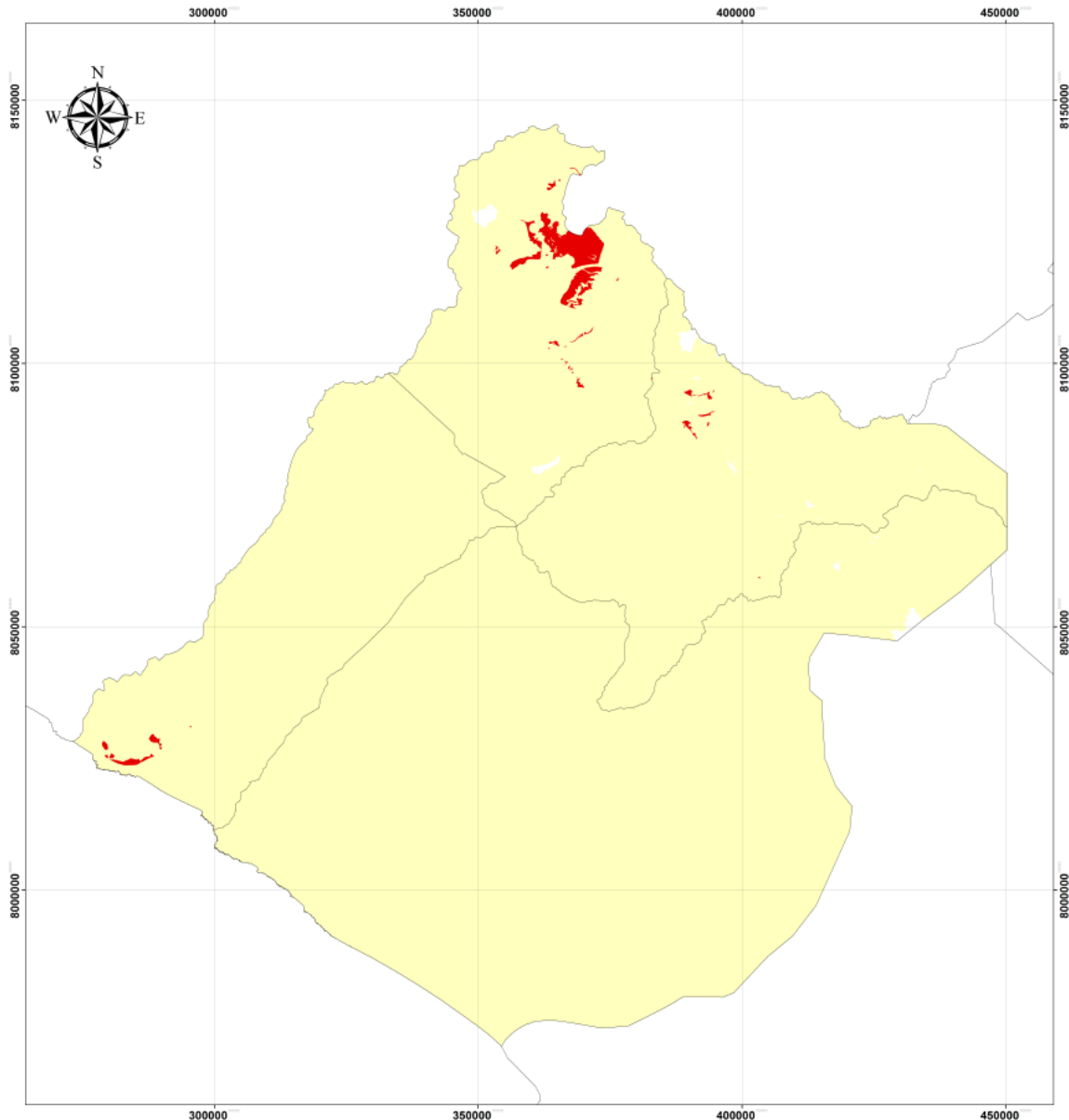
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL TURISTICO HIDROENERGÉTICO	33.60	0.00%	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	∅	○	≠

140. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.73% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 11,646.66 Has. Se ubican en los distritos de Ite, Candarave y Susapaya de las provincias de Jorge Basadre, Candarave y Tarata.

Mapa N° 160
Tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 140 de tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico. En la parte baja próximo al mar, morfológicamente se configura como colinas bajas con laderas fuertemente disectadas su litología esta conformada por depósitos aluviales con una pendiente moderada empinada. Su cobertura natural es herbazal-lomas, con follaje temporal. Existe la presencia de comunidades estacionales debido a las precipitaciones atmosféricas que alberga diferentes especies vegetales, entre ellas loasa urens, plaua disecta, nolana spp, colvulos arvensis, etc. Sirve de forraje para caprinos y ovinos. Morfológicamente se configura laderas de montañas bajas con pendientes moderadas a empinados, predominación de unidades litológicas de origen volcánico; con alta densidad de presencia de pajonal, herbosal, tolares.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir heladas

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético no convencional hídrico, hidroenergético y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Hídrico, pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, conservación y/o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, Minería, forestal, Acuicultura, energético no convencional, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

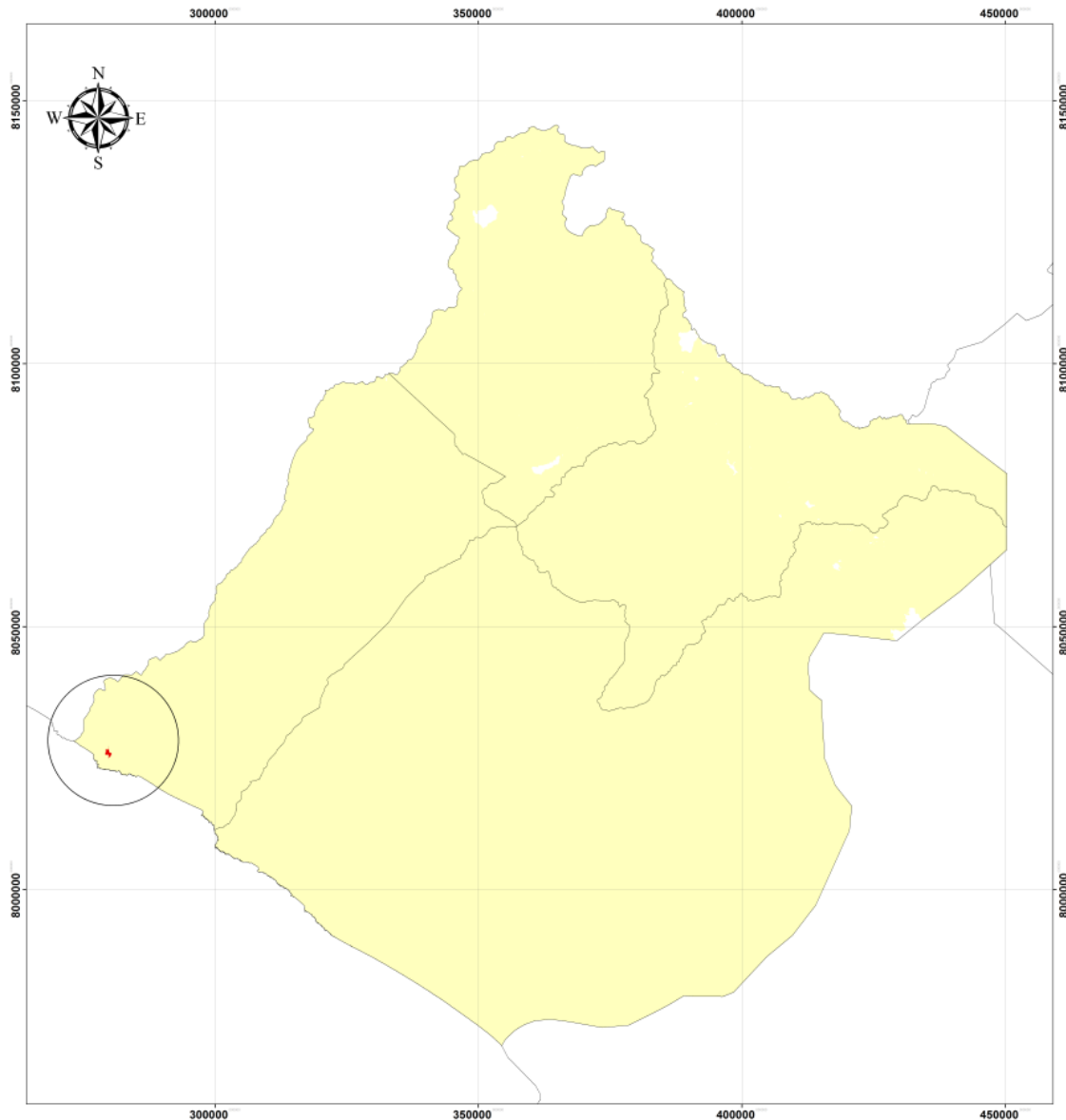
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO	11,646.66	0.73%	∅	∅	○	○	●	○	○	○	●	○	○	∅	○	≠

141 TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 102.99 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Ite, en la provincia de Jorge Basadre.

Mapa N° 161
Tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico Minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 141 de tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico minero. Morfológicamente se configura sobre colinas bajas onduladas, con procesos erosivos moderados sobre depósitos aluviales antiguos intercalados con depósitos eólicos, forma parte de las lomas costeras, sobresaliendo la cobertura vegetal herbazal de lomas con follaje temporal.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir sequías.

Potencialidades Asociadas

Potencial hídrico minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Minería, pecuario, turístico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Hídrico.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, forestal, Acuicultura energético no convencional, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

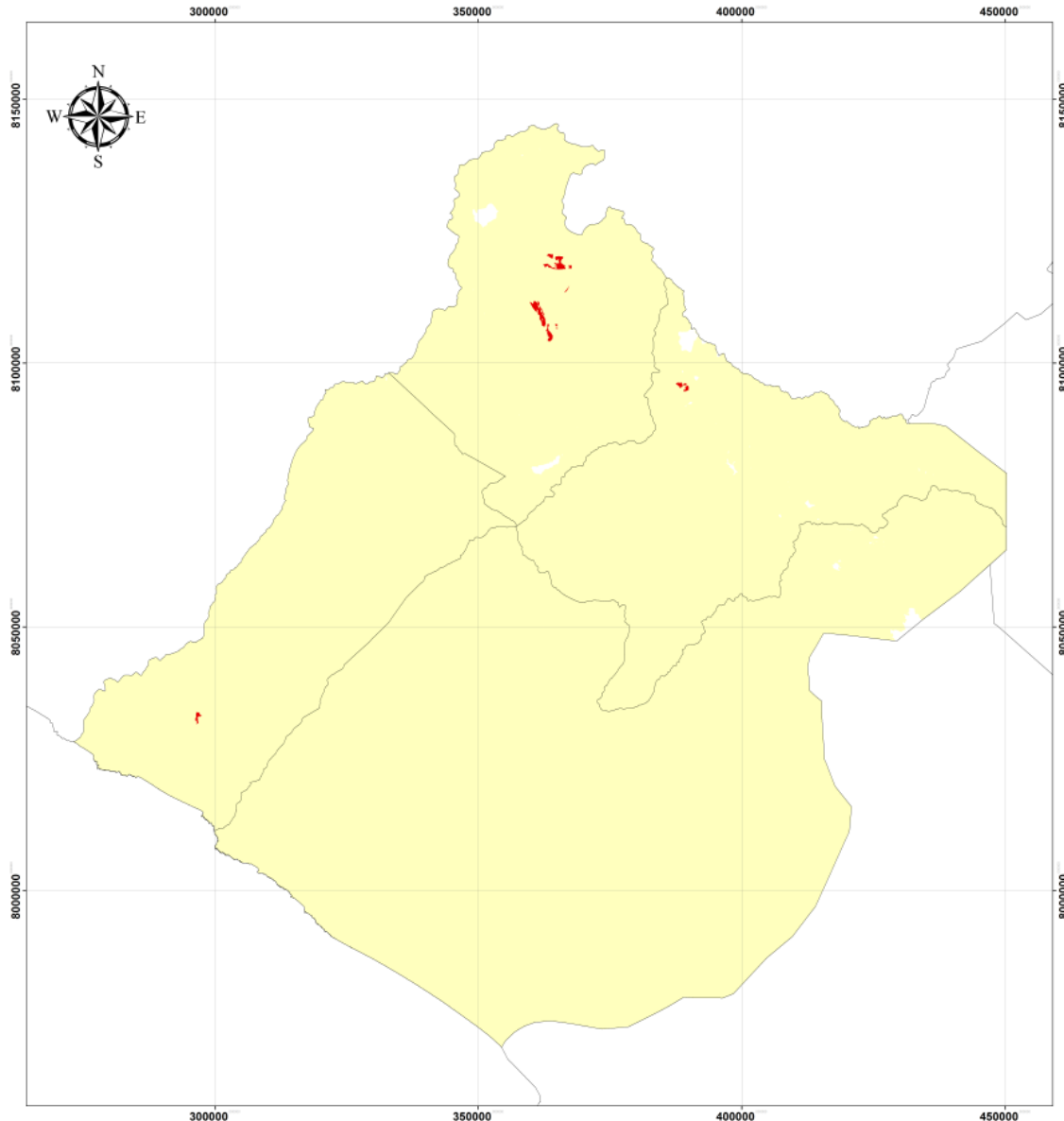
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO MINERO	102.99	0.01%	∅	●	○	○	●	○	○	●	∅	○	○	○	○	≠

142. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.09% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 1,443.44 Has. Se ubican en los distritos de Ite, Cairani, Candarave y Susapaya, en las provincias de Jorge Basadre, Candarave y Tarata.

Mapa N° 162
Tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico energético no convencional



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 142 de tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico energético no convencional. Morfológicamente en la parte alta, se configura y forma del paisaje glaciar montañoso, con laderas de montañas de moderada a fuertemente empinada, producto de la erosión fluvio glaciar sobre rocas volcánicas de la unidad barroso con moderados procesos erosivos con vegetación típica de pajonales, tolares y otras vegetaciones de la alta montaña. En la parte baja se localiza sobre el río

locumba resaltan pequeños sectores en lomas costeras con pendientes moderadamente empinadas con presencia de rocas intrusivas con moderados procesos erosivos, con vegetación estacional.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir heladas y vulcanismo y sequías.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional hídrico y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, Energético no Convencional, hídrico.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, forestal, Acuicultura, minería, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

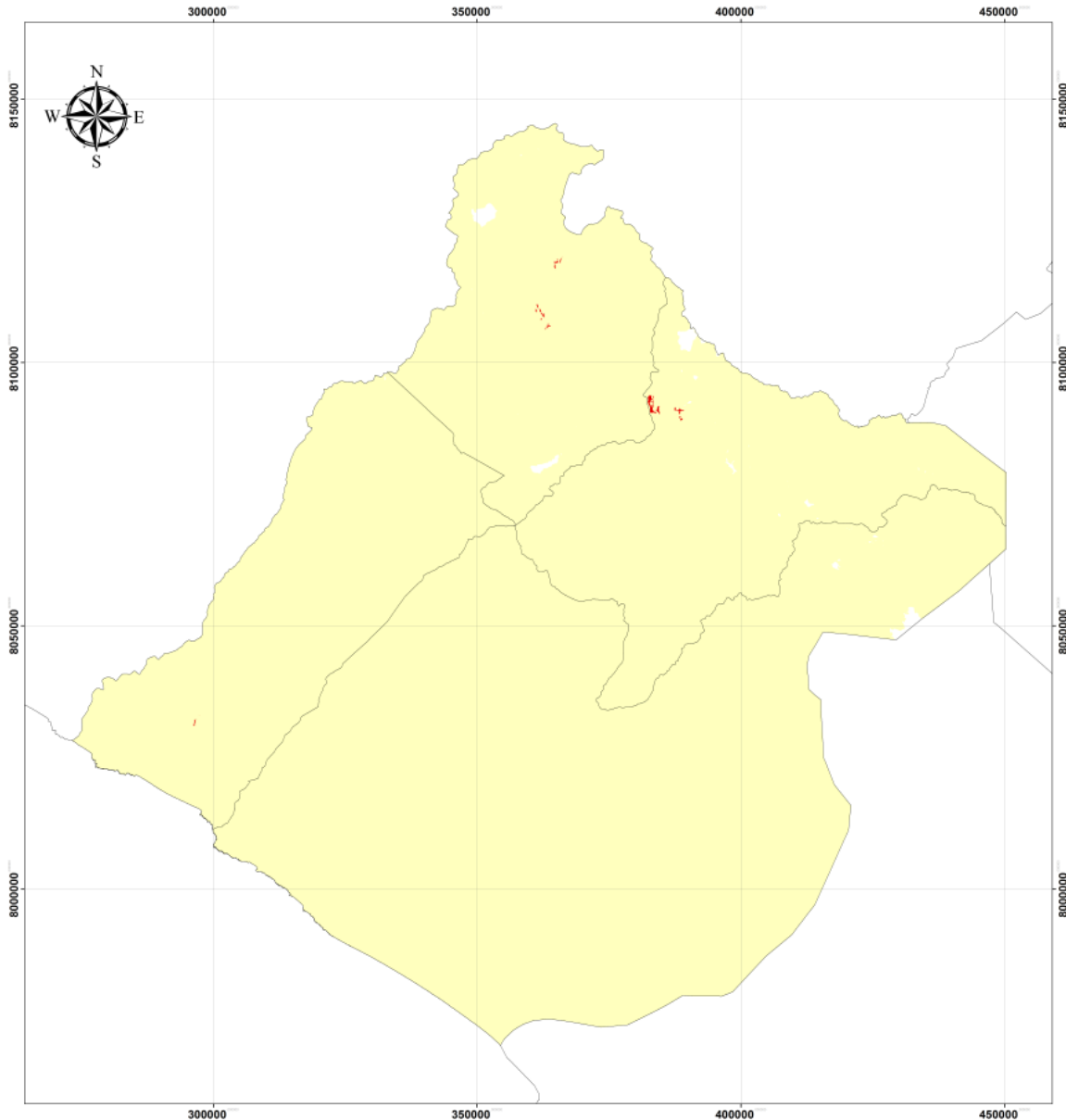
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	1,443.44	0.09%	∅	∅	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	≠

143. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.03% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 482.22 Has. Se ubican en los distritos de Ite, Cairani, Candarave y Susapaya, en las provincias de Jorge Basadre, Candarave y Tarata.

Mapa N° 163
Tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico energético
no convencional hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente como laderas de montañas bajas y/o piedemonte, con pendientes moderadas a empinadas, con presencia dominante de material de origen volcánico, con presencia de actividad erosiva de origen hídrico, con vegetación de herbazal, matorral y tolar, como potencial asociado este presenta fuentes geotermales.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir daños por vulcanismo y sequías.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional hídrico y minero

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Hídrico, energético no convencional, pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, conservación y/ o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, energético, Minería, forestal, Acuicultura, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

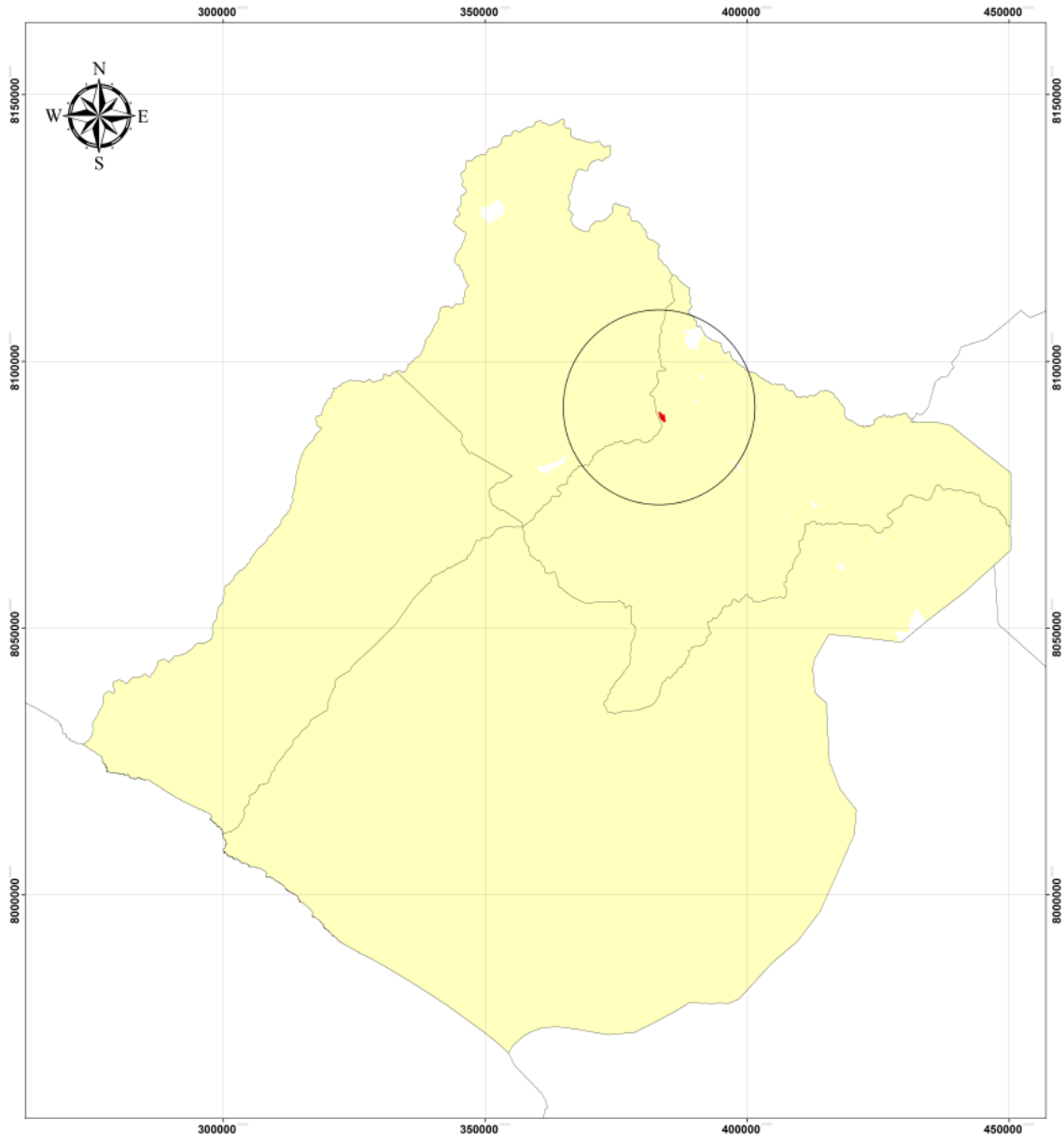
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL HIDROENERGÉTICO	482.22	0.03%	∅	∅	○	○	●	○	○	○	●	●	○	∅	○	≠

144. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL TURÍSTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 153.83 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Susapaya, de la provincia de Tarata.

Mapa N° 164
Tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico energético no
convencional turístico



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura y forma parte del paisaje glaciar montañoso, con laderas de montañas de moderados a fuertemente empinadas, producto de la erosión fluvio-glaciar sobre rocas volcánicas de la unidad barrosa, con moderados procesos erosivos, con vegetación típica de pajonales, tolares y otras vegetaciones de la alta montaña.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 848 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir daños por vulcanismo y sequías.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético energético turístico energético no convencional e hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, Turismo, energético no convencional, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, conservación y/o restauración, forestal.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, Minería, hídrico, Acuicultura, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

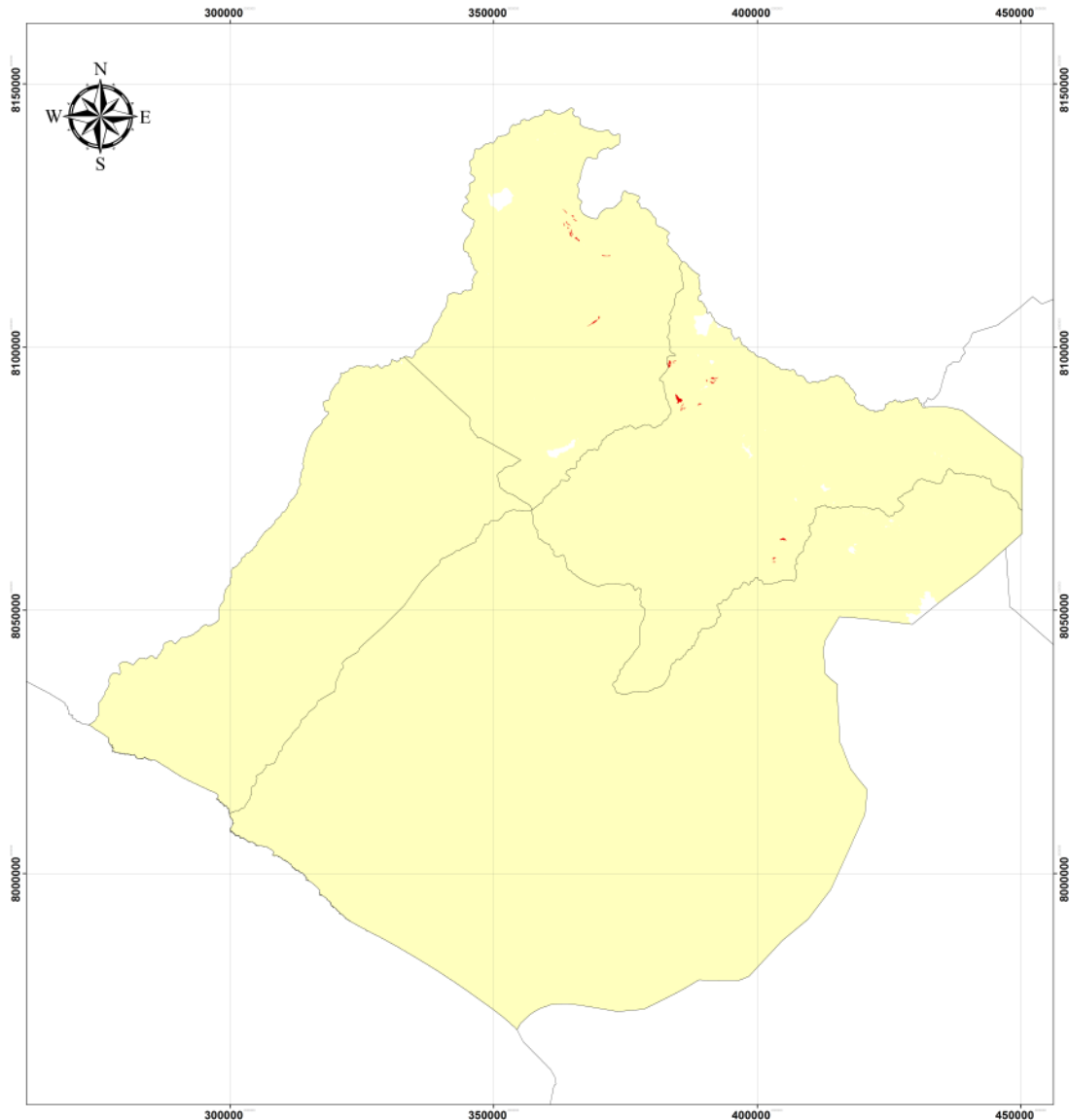
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL TURISTICO	153.83	0.01%	∅	●	○	○	●	∅	○	○	○	●	●	∅	○	≠

145. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.03% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 447.73 Has. Se ubican en los distritos de Candarave, Susapaya, Tarucachi y Estique, de las provincias de Candarave y Tarata.

Mapa Nº 165
Tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 145 de tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico. En la zona Alta a 3415 msnm. Morfológicamente se configura como laderas de montañas con pendiente empinadas. Litológicamente está conformado por formación capillune, con depósitos fluvio-glaciares, con una pendiente moderadamente inclinada. Su cobertura natural es herbazal (pajonal), matorral (tolar), con follaje permanente. Existe la presencia de comunidades vegetales compuesta pajonales (*festuca sp* y *stipa sp*) y tolares (*parastrephia sp*) importantes para el aprovechamiento agropecuario, relacionados con bofedales alto andino.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de muy baja carga poblacional, con una población de 551 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de Peligros identificados

Con peligro de sufrir heladas, erosión lateral y vulcanismo.

Potencialidades Asociadas

Potencial energético no convencional hídrico.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Hídrico, pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, Turismo, conservación y/o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, energético, Minería, forestal, Acuicultura, energético no convencional, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

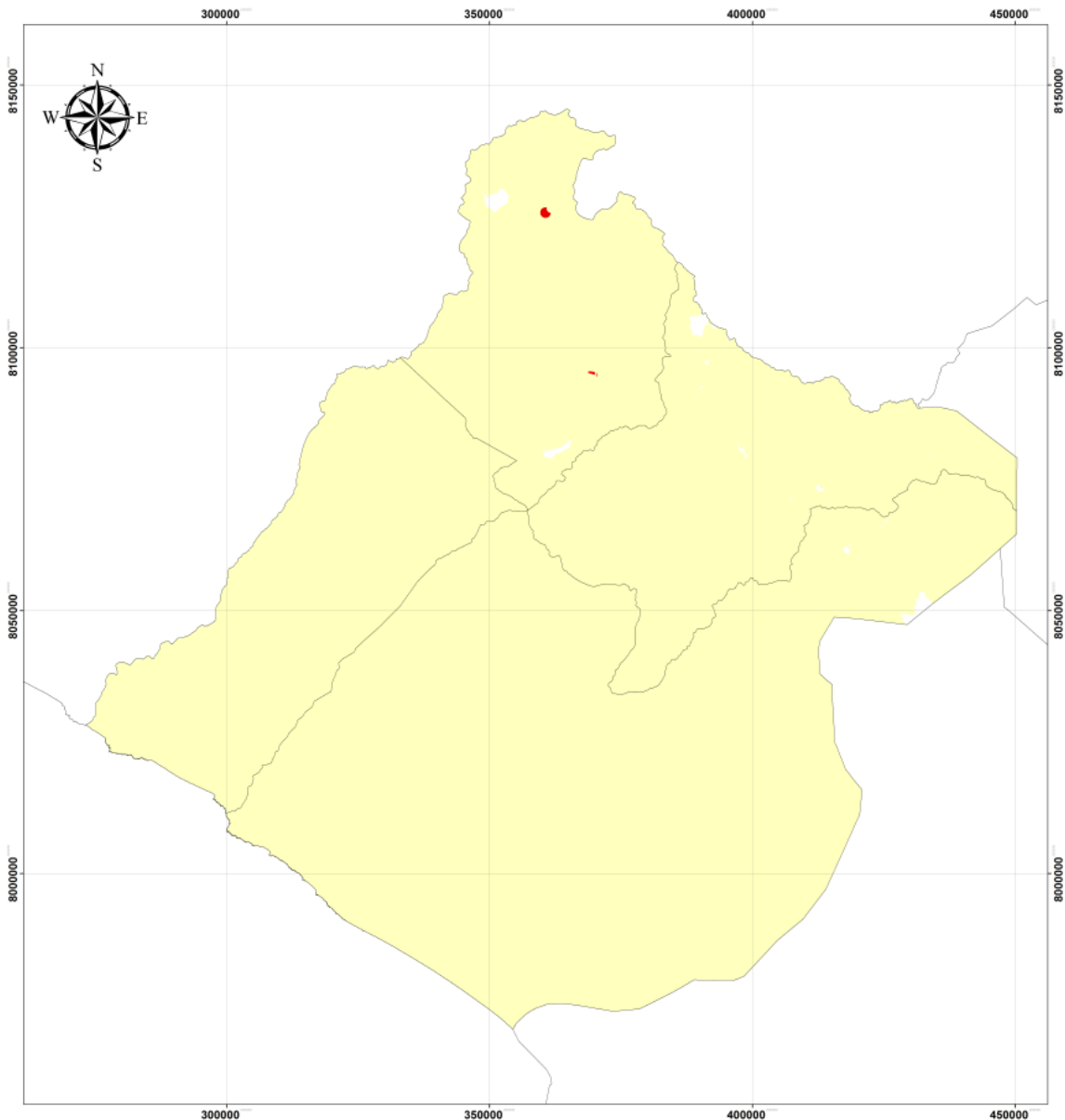
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO	447.73	0.03%	∅	∅	○	○	●	○	○	○	●	○	●	∅	○	≠

146. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO TURÍSTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.02% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 333.09 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Candarave, de la provincia de Candarave.

Mapa N° 166
Tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico turístico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 146 de tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico turístico. Estas unidades se distribuyen en dos sectores una en la zona baja sobre las laderas del volcán Yucatanani conformando el piedemonte montañoso, donde sobresale un relieve moderadamente empinados sobre sedimentos volcánicos con elevados procesos erosivos donde sobresale la cobertura vegetal de matorrales suculentos, pajonales y otras especies alto andinas. Otro sector hacia la parte, este de la laguna Suches conformando un sector de lomadas onduladas sobre rocas volcánicas, con cobertura vegetal mayormente de pajonales, moderados procesos erosivos de origen hídrico.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3174 habitantes.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir heladas, inundación, erosión lateral y vulcanismo.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético turístico hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, hídrico, pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, conservación y/o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, Minería, forestal, Acuicultura, energético no convencional, energético, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

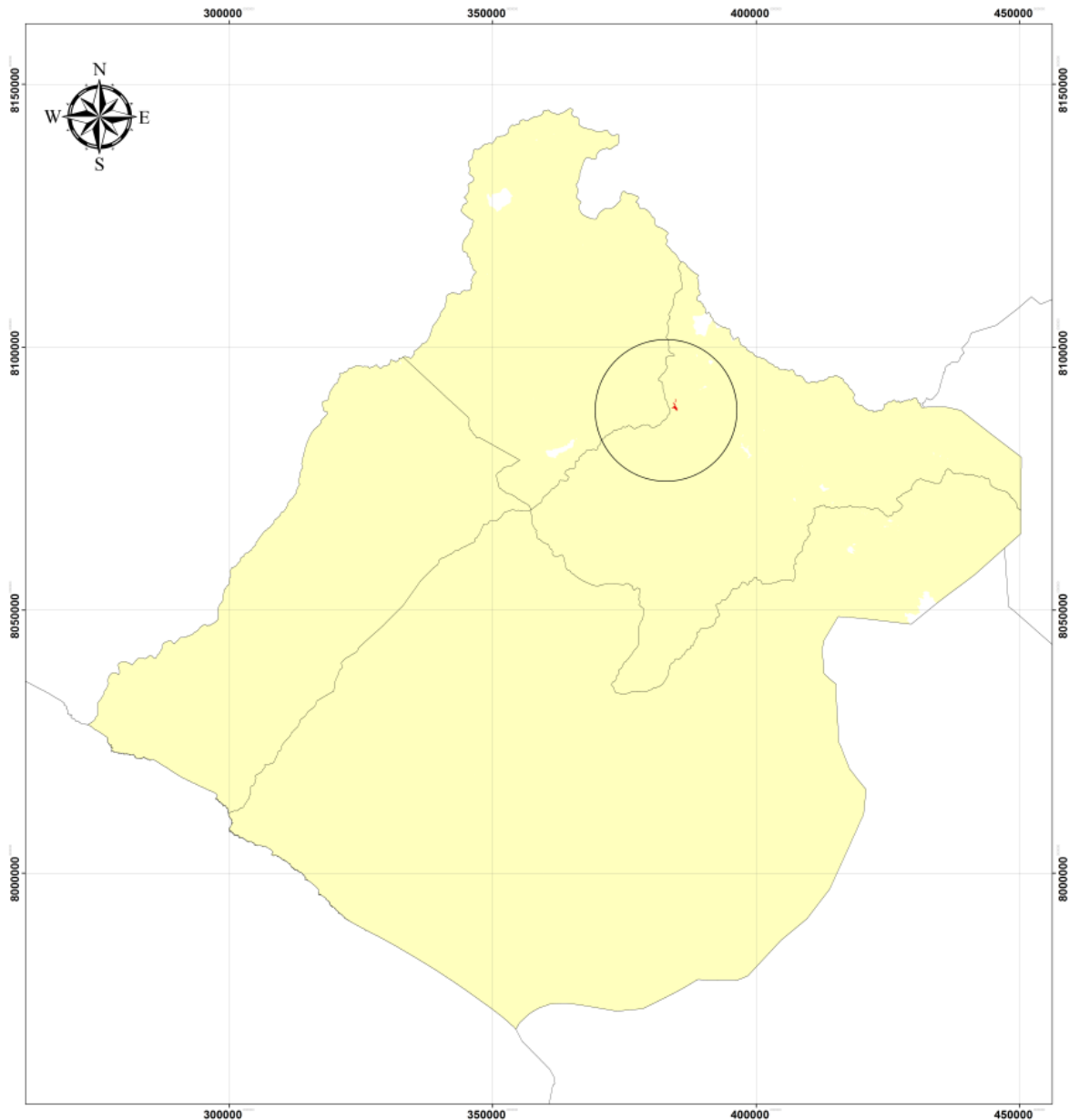
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICOTURISTICO	333.09	0.02%	∅	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	∅	○	≠

147. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO TURÍSTICO HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 62.46 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Susapaya, de la provincia de Tarata.

Mapa N° 167
Tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico turístico
hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 147 de tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico Hidroenergético. Esta unidad morfológicamente se describe como laderas de montañas moderadamente empinadas sobre rocas mayormente volcánicas, donde las especies vegetales de matorrales y tolares han sido cambiadas por cultivos permanentes como el orégano y alfalfa.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos. Esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 848 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir erosión lateral.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético turístico hídrico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, hídrico, Acuicultura.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, pecuario, conservación y/o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, Minería energético no convencional, energético, forestal, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

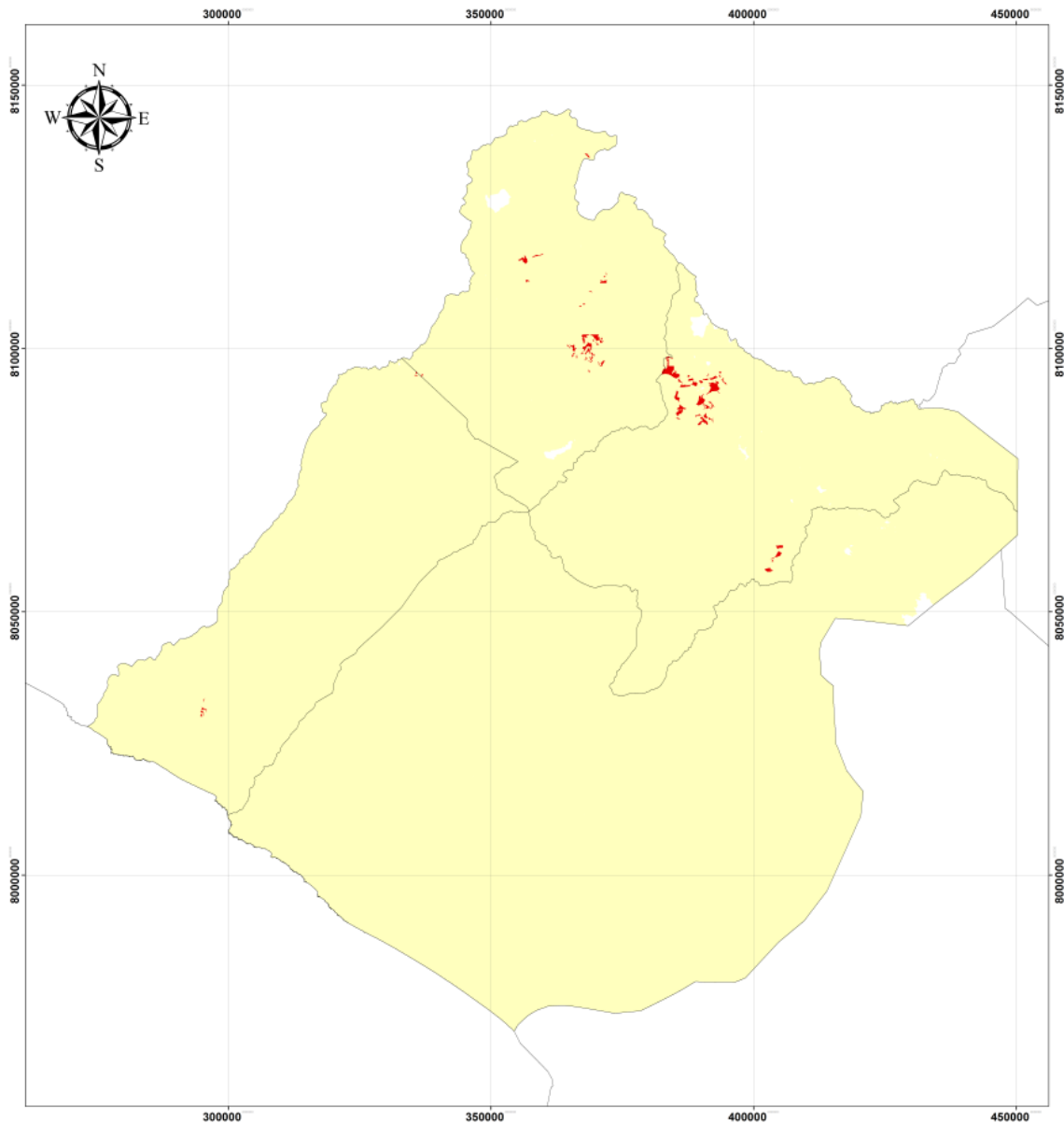
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HÍDRICO TURISTICO HIDROENERGÉTICO	62.46	0.00%	∅	●	○	○	∅	○	●	○	●	○	○	∅	○	≠

148. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.19% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 3,015.60 Has. Se ubican en los distritos de Ite, Ilabaya, Camilaca, Gairani, Candarave, Susapaya y Estique, de las provincias de Jorge Basadre, Candarave y Tarata.

Mapa N° 168
Tierras de pasturas asociado a un potencial hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 148 de tierras de pasturas asociado a un potencial Hidroenergético. Conforman unidades distribuidas en alta montaña cercanas a los principales aparatos volcánicos con topografía accidentados y pendientes muy empinadas conformado litologicamente por unidades del volcánico barroso con sedimentos de diferente composición, con vegetación principalmente de tolas y queñuales, con procesos erosivos de moderada intensidad de origen fluvio glaciar. En la zona costera

presenta pequeños sectores aislados formando parte de lomas costeras con litología dominante de rocas intrusivas, con escasa a nula vegetación estacional.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,299 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir daños por vulcanismo, con peligro de sufrir sequías (zona desierto costero).

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético energético no convencional, hídrico y turístico

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Energético no convencional, conservación y/o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, agroindustria, Industria, energético, Minería, hídrico, forestal, Acuicultura, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

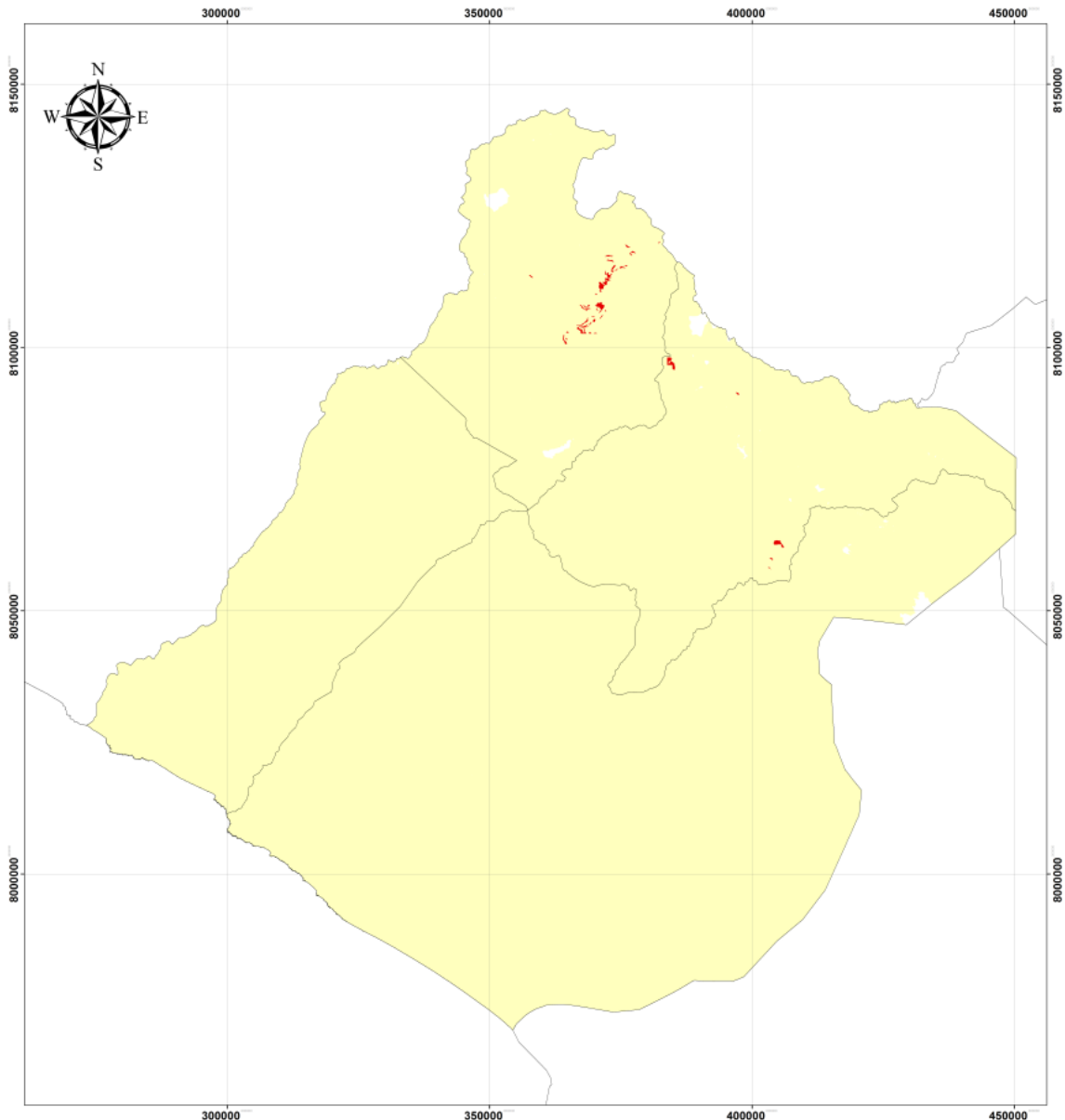
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGÉTICO	3,015.60	0.19%	○	●	○	○	●	○	○	○	○	∅	○	∅	○	⚡

149. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGÉTICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.08% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 1,265.61 Has. Se ubican en los distritos de Cairani, Candarave, Susapaya, Ticaco y Estique, de las provincias de Candarave y Tarata.

Mapa N° 169
Tierras de pasturas asociado a un potencial
hidroenergético minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 149 de tierras de pasturas asociado a un potencial Hidroenergético minero. Morfológicamente se configura sobre laderas de montañas altas, próximas a los casquetes glaciares con pendientes fuertemente empinadas, predominancia de unidades litológicas de origen volcánico, con alta densidad de pajonales y matorrales.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de muy baja carga poblacional, con una población de 551 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro de sufrir heladas y vulcanismo y erosión lateral.

Potencialidades Asociadas

Potencial hidroenergético hídrico minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, minería, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Hídrico, Turismo.
USO NO RECOMENDABLE	Agricultura, Agroindustria, Industria, forestal, Acuicultura, energético no convencional, , expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

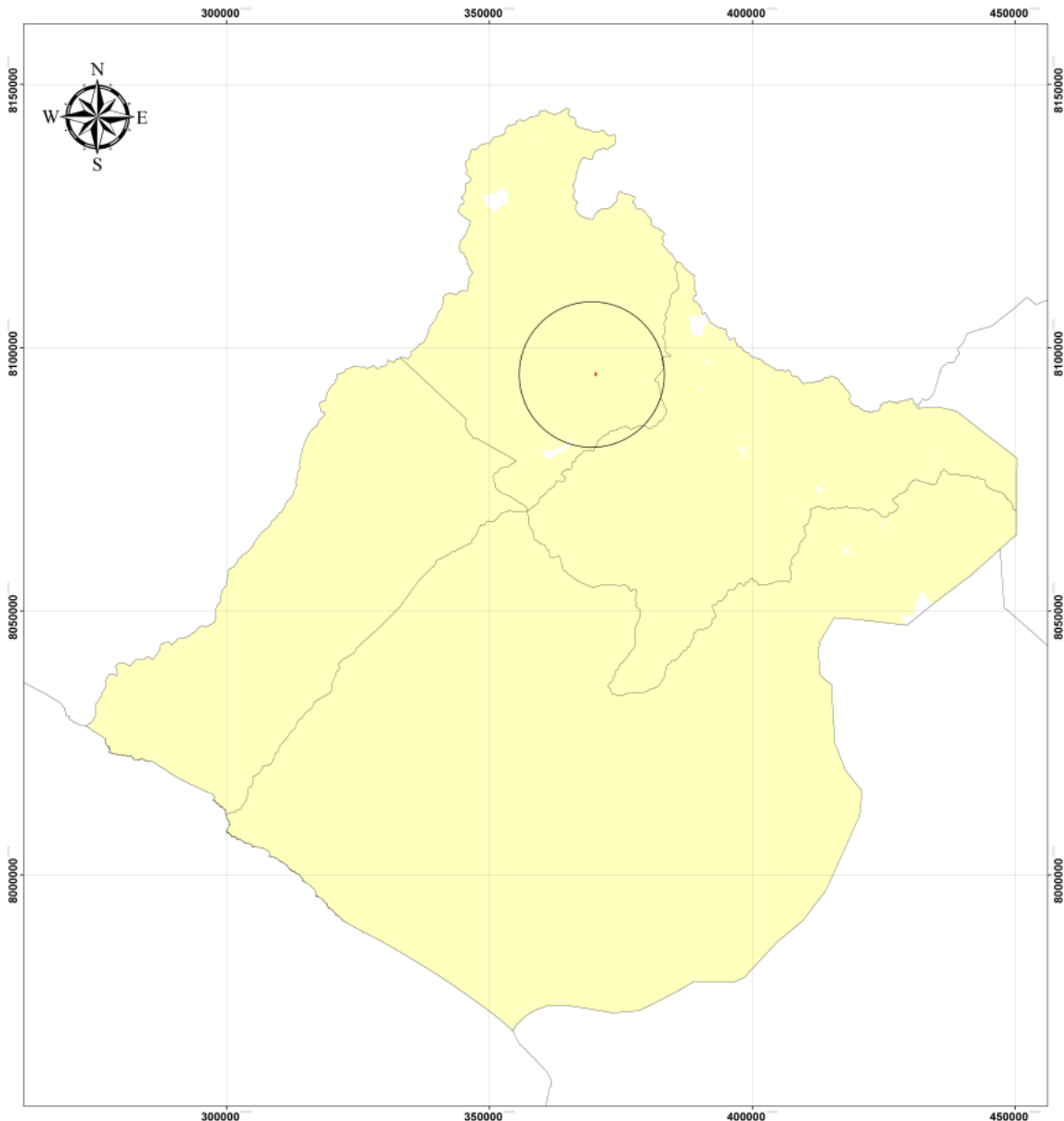
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL HIDROENERGÉTICO MINERO	1,265.61	0.08%	○	∅	○	○	●	○	○	●	∅	○	●	○	○	✘

150. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURÍSTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 24.24 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Candarave, de la provincia de Candarave.

Mapa N° 170
Tierras de pasturas asociado a un potencial turístico



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 150 de tierras de pasturas asociado a un potencial turístico. Morfológicamente esta unidad se ubica en la laderas de los principales conos volcánicos hacia las cabeceras de cuencas con pendientes de moderados a fuertemente empinados, sobre rocas volcánicas de diferente composición, los procesos geodinámicos son moderados a intensos, cobertura vegetal mayormente pajonal, tolares y otros especies características de estos ambientes alto andinos.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes dentro del distrito mencionado.

Características de peligros identificados

No hay Peligro registrado

Potencialidades Asociadas

Potencial Turístico.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Turismo, pecuario.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Conservación y/ o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, Minería, hídrico, forestal, Acuicultura, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

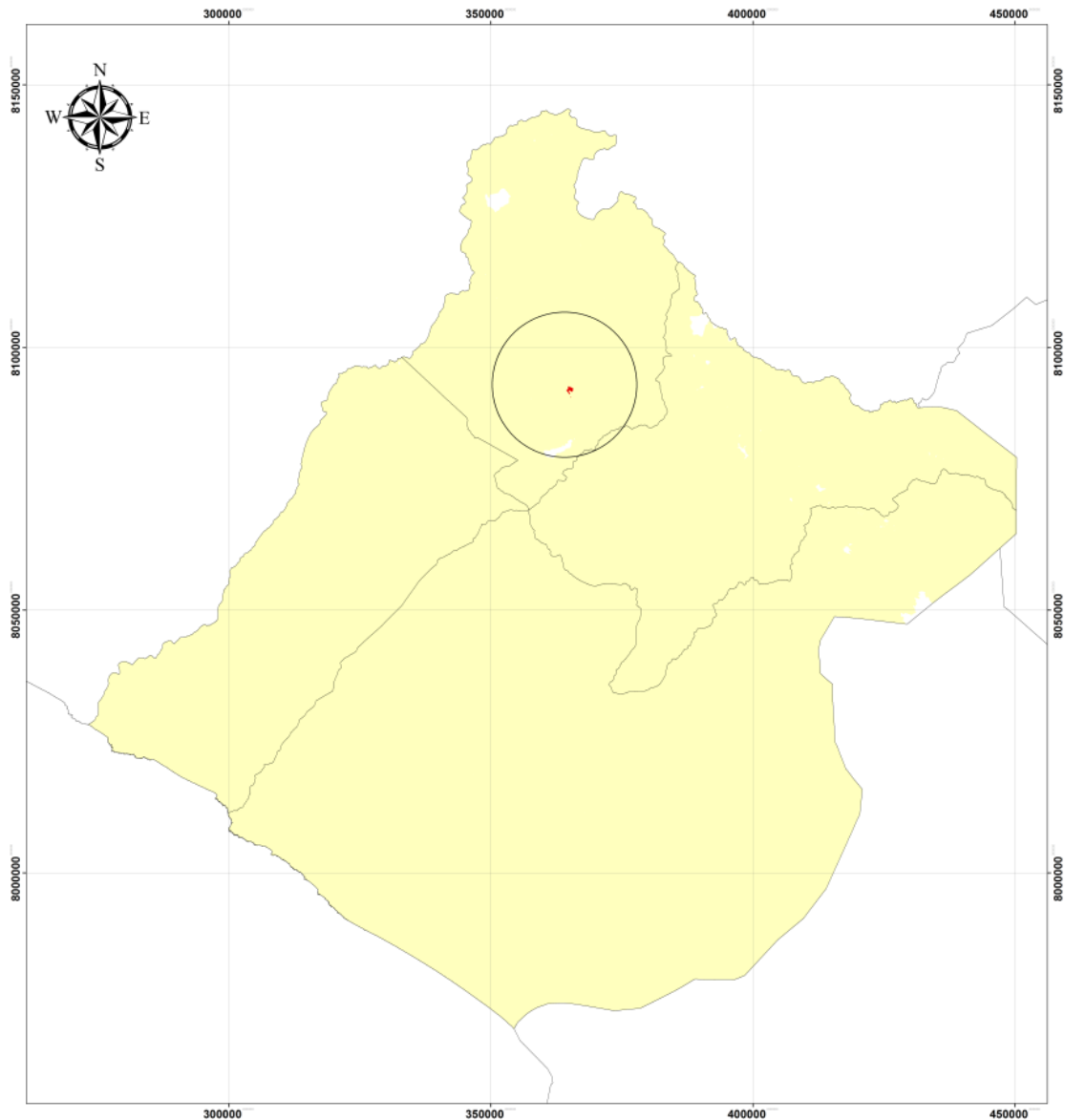
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO	24.24	0.00%	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	∅	○	≠

151. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURÍSTICO MINERO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.01% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 94.58 Has. Se ubican únicamente en el distrito de Candarave, de la provincia de Candarave.

Mapa N° 171
Tierras de pasturas asociado a un potencial
turístico minero



Características Físicas y Biológicas

Se identifica la unidad ecológica número 151 de tierras de pasturas asociado a un potencial hídrico Hidroenergético, presenta morfología de laderas de montañas moderadamente empinadas sobre rocas volcánicas con moderados procesos erosivos, determinando áreas para pasturas y otros, con presencia de vegetación escasa tipo de matorral y tolares.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de media carga poblacional, con una población de 3,174 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

No hay peligro registrado

Potencialidades Asociadas

Potencial Turístico minero.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, Turismo, Minería.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, conservación y/ o restauración.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, energético no convencional, energético, hídrico, forestal, Acuicultura, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

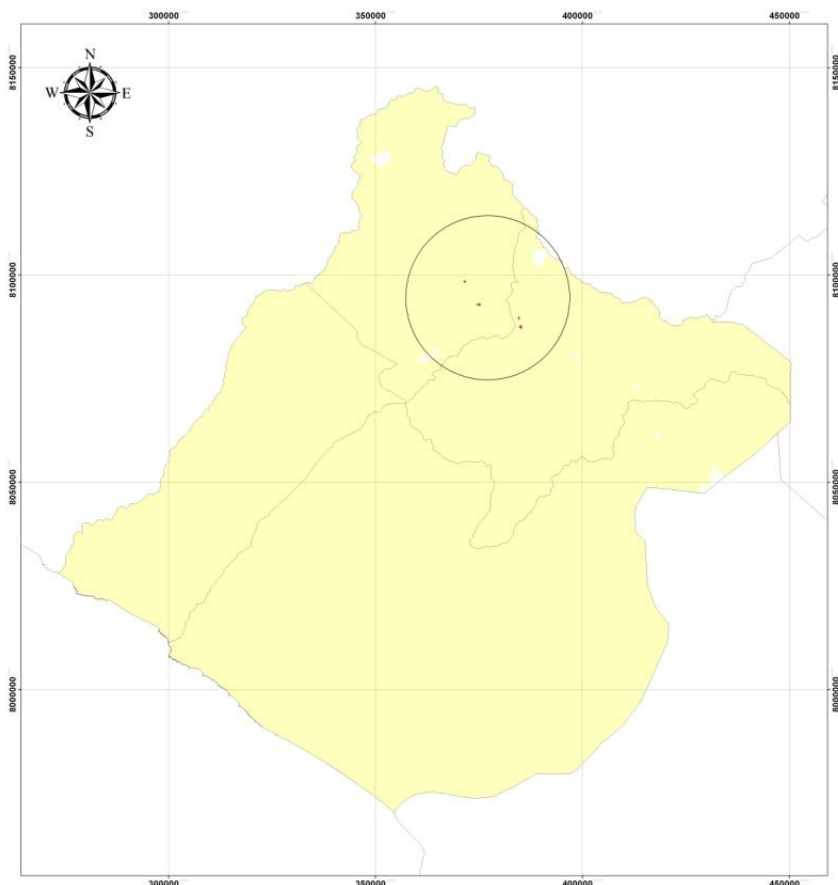
LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO MINERO	94.58	0.01%	∅	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	∅	○	≠

152. TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURÍSTICO HIDROENERGÉTICO

Extensión y Ubicación.

Comprenden el 0.00% del área territorial de Tacna, abarcan una superficie de 8.00 Has. Se ubican en los distritos de Candarave y Susapaya, de las provincias de Candarave y Tarata.

Mapa N° 172
Tierras de pasturas asociado a un potencial turístico hidroenergético



Características Físicas y Biológicas

Morfológicamente se configura y forma parte del paisaje glaciar montañoso, con laderas de montañas, de moderada a fuertemente empinadas producto de la erosión fluvio-glaciar sobre rocas volcánicas de la unidad barroso. Intensos procesos erosivos, con vegetación típica de pajonales, tolares y otras vegetaciones de la alta montaña.

Características Socio Económicas

Según los valores promedios obtenidos, esta unidad ecológica es de baja carga poblacional, con una población de 848 habitantes dentro de los distritos mencionados.

Características de peligros identificados

Con peligro a sufrir erosión lateral

Potencialidades Asociadas

Potencial Hidroenergético Turístico Hídrico.

Recomendaciones para su uso y manejo

USO RECOMENDABLE	Pecuario, Turismo, energético.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	Agricultura, forestal, hídrico.
USO NO RECOMENDABLE	Agroindustria, Industria, Minería, forestal, Acuicultura, energético no convencional, expansión urbana.
NO APLICA	Pesquería

LEYENDA ZEE UNIDADES	AREA Ha	%	AGRICULTURA	TURISMO	AGROINDUSTRIA	INDUSTRIA	PECUARIO	FORESTAL	ACUICULTURA	MINERIA	HÍDRICO	ENERGÉTICO NO CONVENCIONAL	ENERGÉTICO	CONSERVACION Y/O RESTAURACION	EXPANSION URBANA	PESQUERIA
TIERRAS DE PASTURAS ASOCIADO A UN POTENCIAL TURISTICO HIDROENERGÉTICO	121.10	0.01%	∅	●	○	○	●	∅	○	○	∅	○	●	○	○	⚡

CAPITULO VI:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. De las 101 micro zonas ecológicas y económicas generadas con la integración de los 9 sub modelos de la región Tacna, se clasificaron en 5 grandes zonas; de las cuales el 21.30% corresponden a Zonas de Protección y Conservación Bioecológica, representadas por 17 unidades; el 2.55% corresponden a las Zonas de Vocación Urbano Industrial, representadas por 18 unidades; el 25.92% corresponden a Zonas de Recuperación, representadas por 12 unidades; el 4.58% abarcan las Zonas de Tratamiento Especial, representadas por 3 unidades; el 45.65% comprenden las Zonas Productivas, representadas por 51 unidades.
2. La región Tacna de acuerdo al Censo Nacional del INEI 2007, está organizada administrativamente en 4 provincias, con 27 distritos, con una extensión territorial de 16,075.89 Km², con una población de 288,781 habitantes, siendo hombres 144,528 y mujeres 144,253; presenta una población rural de 25,140 habitantes que representa el 8.71% de la población total y a nivel urbano registra 263,641 habitantes que representa el 91.29%; con una tasa de crecimiento promedio anual de 2.0.
3. Hablando de la infraestructura educativa existente, en Tacna actualmente se disponen 249 centros educativos para educación primaria; 125 centros educativos para educación secundaria y 237 centros educativos destinados a educación inicial.
4. Al 2010 Tacna cuenta con 36 centros de salud y para el 2011 registra 60 puestos de salud y 4 Hospitales, según la Oficina General de Estadísticas e Informática del MINSA. Respecto a los profesionales de la salud para el 2010 se dispone de 767 médicos, 270 enfermeras y 358 obstetras.
5. En cuanto a los servicios básicos el 81.20% de las viviendas tienen servicio de desagüe conectado a la red pública; el 90.20% se abastece de agua por red pública; el 52.00% utilizan gas para cocinar y el 94.50% dispone de energía eléctrica en sus viviendas.
6. En el departamento de Tacna el PBI decreció en 1.3% en el 2009 respecto al 2008, inferior en 5.5 puntos al crecimiento promedio anual registrado en el periodo 2001-2009. En el 2009, las actividades que más decrecieron, fueron: Agricultura, Caza y Silvicultura (-33.6%), Pesca (-25.0%) y Construcción (-11.5%).
7. La región de Tacna comprende 13 de las 84 zonas de vida existentes en el Perú, debido a sus características geográficas especiales; los Andes comprenden un conjunto de Cordilleras emplazadas entre la Fosa Peruana - Chilena y el desierto de Atacama.
8. Actualmente Tacna cuenta con 1 Área de Conservación Regional (ACR) integradas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE). Sin embargo, estas áreas comprenden un bajo porcentaje de los sitios con alto valor ecológico y representatividad de los ecosistemas que alberga la región.
9. De acuerdo al sub modelo de Valor Productivo de Recursos Naturales Renovables el 9% del territorio alcanza un nivel de potencial muy alto; el 43% alcanza un nivel alto; el 27% un nivel medio; y el 21% del territorio alcanza un nivel bajo.
10. Respecto al potencial productivo pecuario éste se concentra en la costa, en los distritos de Tacna, Calana y Pocollay en la Provincia de Tacna; en la provincia de Jorge Basadre se concentra en Sama, Inclán, Ite y Locumba. En la zona alto andina la crianza de camélido sudamericano se da mayormente en Candarave.
11. El potencial turístico se encuentra en los balnearios de la costa, valle viaje de Tacna y zonas de interés cultural del departamento. En la zona alto andina también se aprecia un potencial a aprovechar principalmente por el ACR Vilacota Maure, sitios naturales y manifestaciones culturales en Tarata y Candarave.
12. De acuerdo al sub modelo de Valor Productivo de Recursos Naturales No Renovables el 22% del territorio alcanza un nivel de potencial muy alto; el 22% alcanza un nivel alto; el 25% un nivel medio; y un 31% del territorio alcanza un potencial bajo.
13. Existe una franja minera bien definida en la zona de altura que abarca principalmente a las provincias de Jorge Basadre, Candarave y Tarata; y que coinciden con propiedades de comunidades campesinas que se alojan en esa zona.

14. El Potencial Minero Metálico nos permite identificar un alto potencial en las franjas XXI, XIII, VIII y suroeste de la franja X del departamento.
15. El mayor potencial minero no metálico se ubica en la provincia de Tacna donde se realizan actividades extractivas en los distritos de Pachía y Palca; también se registran depósitos de arcillas en Inclán, agregados en lte y arenisca con cuarcita en el distrito de Estique Pampa en la provincia de Tarata.
16. Un factor a tener cuenta responde al hecho que existen sectores con potencial de recursos no renovables que confluyen con sitios naturales, turísticos, arqueológicos y de interés cultural, por lo que su tratamiento y manejo debe de ser especial, ajustándose a las políticas de conservación y protección ambiental, permitiendo el desarrollo de proyectos que beneficien a la población sin el deterioro del medio ambiente.
17. El sub modelo de Valor Bioecológico revela que el 15% del territorio tiene un potencial muy alto; el 18% un potencial alto; el 55% presenta un potencial medio y el 12% un potencial bajo.
18. Es importante resaltar que de acuerdo al proyecto de conservación de flora y fauna que se desarrolló por la Gerencia de Recursos Naturales, cuyos resultados fueron incluidos en el Sub Modelo de Valor Bioecológico, se identifican 915.85 km². de zonas prioritarias para la conservación de la biodiversidad, que suponen el 5.7% de la superficie de la Región.
19. El sub modelo de Valor Histórico Cultural nos presenta que en Tacna el 5% del territorio alcanza un potencial muy alto; el 51% tiene un potencial alto; el 31% alcanza un nivel medio; y un 13% presenta un nivel potencial bajo de manifestaciones y patrimonio cultural.
20. El Patrimonio Vivo está expresado en las comunidades campesinas, éstas se encuentran principalmente en las áreas alto andinas en las provincias de Tacna, Tarata y Jorge Basadre.
21. De acuerdo al sub modelo de Peligros Múltiples encontramos que en Tacna el 23% del territorio alcanza un potencial muy alto; el 27% tiene un potencial alto; el 27% alcanza un nivel medio; y un 23% presenta un nivel potencial bajo.
22. El mapa de Peligros Múltiples es un medio para generar conciencia respecto a los riesgos que ocasionarían sobre unidades sociales y medios de vida que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad frente a la ocurrencia de estos eventos.
23. El mapa de Peligros Múltiples se constituye como un instrumento de planificación regional, pues expresa la distribución espacial de zonas que presentan peligros por inundación, sequías, heladas tsunami, vulcanismo y geodinámica externa.
24. La superficie que ocupa las Comunidades Campesinas se distribuyen en áreas desiguales, en todas las provincias del departamento; siendo la de mayor superficie las que se localizan en las provincias de Tacna y Tarata.
25. Las Áreas Prioritarias para la Conservación, no están incluidas en el SINANPE, pero han sido consideradas como áreas restringidas para la actividad minera, por cuanto, estas áreas son espacios que albergan una alta riqueza en Biodiversidad expresado en flora y fauna, así como en recurso hídrico; sin embargo, se observa que en estos espacios existen concesiones mineras que también evidencian un conflicto potencial por derecho de uso; al cual las autoridades competentes, los políticos, los planificadores, los tomadores de decisión y la población en su conjunto, deben prestarle especial interés.
26. Después del análisis, se ha establecido que los cascos urbanos presentan diferentes limitantes para su crecimiento. Estas limitantes están referidas a peligros físico naturales.
27. En los cascos urbanos, las áreas con mayor aptitud urbana industrial presentan (por orden de importancia) sistemas redes como a continuación se indica:
 - Articulación vial.
 - Dotación de servicios básicos (agua potable, desagüe, electrificación)
 - Telecomunicaciones.

28. El análisis del sub modelo de Vocación Urbano Industrial revela que es necesario implementar una adecuada política de crecimiento vertical de los centros urbanos; también resulta necesario mejorar los sistemas de redes y planes de mitigación contra peligros naturales, como respuesta al enfoque de riesgo que amerita cada provincia.
29. El sub modelo de Potencialidades Socioeconómicas revela que el 74% del territorio alcanza un potencial medio, siendo esta condición la predominante, el 26% restante alcanza un potencial de alto a muy alto y se concentra prácticamente en la capital del departamento al concentrar la mayoría de los recursos y oportunidades de progreso.
30. Las potencialidades se activan partiendo de una combinación adecuada de los recursos o capitales (Natural, Financiero, Físico y Social Cultural), optimizando el entorno social y económico para favorecer su puesta en valor.
31. Las potencialidades socioeconómicas, se miden como la competitividad de un territorio frente a otro, por lo tanto no deben ser valorados solamente como una infraestructura física, sino también, debe tenerse en cuenta el recurso humano, considerado un capital importante, quien va a dar utilidad a dichas potencialidades.
32. La tasa de pobreza al año 2009, según el informe técnico de la evolución de la pobreza del INEI, fue de 17.5%, mientras la nacional de 34.8%. Entre los años 2004 y 2009 la incidencia de la pobreza se redujo en 7.2%; siendo la provincia de Tarata la mayor afectada con un 45.7%; por otro lado, la provincia de Jorge Basadre alcanzó el 5.7% siendo el porcentaje más bajo de pobreza total a nivel provincial.
33. Tacna si bien es el vigésimo departamento en población del Perú, es también el segundo con mayor Índice de Desarrollo Humano (0.6685) y logra una esperanza de vida de 74 años.
34. El sub modelo de Vulnerabilidades Socioeconómicas revela que 63% del territorio alcanza un vulnerabilidad media frente a la presencia y ocurrencia de desastres naturales, graficándonos que en general el departamento adolece de capacidad de respuesta a riesgos naturales y sociales.
35. La principal causa de la vulnerabilidad existente en el departamento son los niveles de pobreza y necesidades insatisfechas que se presentan en estas ciudades, lo que condiciona sus niveles de desarrollo; contribuye a esta situación la falta de articulación vial que condiciona el intercambio comercial que dinamizarían las economías generando progreso e inversión en beneficio de la población.

RECOMENDACIONES

1. Resulta conveniente para un correcto desarrollo de este proceso que la presente propuesta de ZEE actualizada, una vez aprobada deberá ser considerado como de uso obligatorio a las diversas instancias que tienen que ver con el uso del territorio, por tanto, mientras se defina la formulación del ordenamiento territorial, es importante considerar que el presente documento técnico de la ZEE sea utilizado como un instrumento de planificación que debe ser articulado al Plan de Ordenamiento Territorial para su implementación en todo el departamento.
2. La ZEE debe servir como un instrumento de planificación de la gestión del territorio y que pueda ser utilizado para ser actualizado el Plan de Desarrollo Concertado.
3. La ZEE debe estar articulado al Centro de Planeamiento Estratégico Regional, como un instrumento de planificación territorial, y que sirva para el desarrollo de la aplicación de la ZEE.
4. Impulsar sobre la base de la ZEE la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), así como los procesos de formulación de propuestas de ZEE y POT a nivel provincial.
5. Incorporar en la estructura orgánica del Gobierno Regional de Tacna una instancia de ordenamiento territorial que impulse las políticas y estrategias para el ordenamiento y desarrollo territorial, concertando con los grupos de interés de la región, garantizando la permanencia de un equipo que asesore los procesos de OT en la región.
6. Priorizar inversiones para implementar las políticas y estrategias de ordenamiento y desarrollo territorial, producto de este proceso.
7. El Potencial minero en Tacna es muy alto, por lo que el Plan de Ordenamiento Territorial deberá tener en cuenta los posibles conflictos socioambientales que se pueden suscitar respecto al uso que se le va a otorgar a estos espacios, ya que algunas coinciden con cabeceras de cuenca.
8. Los planificadores y los decisores políticos, al momento de definir las políticas territoriales, deben establecerlas y ejecutarlas, para tomar en consideración las Zona que presentan limitaciones respecto a los altos índices de vulnerabilidad y la manifestación de peligros.
9. Orientar que los procesos de Zonificación Ecológica y Económica a nivel meso y micro sean promovidos por los gobiernos locales provinciales y distritales; y que en la construcción de los sub modelos puedan incluir otras variables de análisis relacionadas con su ámbito territorial, en función del nivel de estudio ya que los sub modelos son una aproximación de la realidad.
10. Se recomienda desarrollar planes de desarrollo urbano con enfoque de riesgo, en cada capital de Provincia, aprovechando los estudios elaborados en este proceso.
11. Los peligros físicos naturales deben ser mitigados, para brindar seguridad a la población habitante y la infraestructura existente, optimizando el recurso público.
12. En líneas generales el desarrollo de la propuesta de Zonificación Ecológica y Económica proporciona una herramienta fundamental en el desarrollo de Tacna, determina la base y fundamento sobre la cual se desarrollará los planes y políticas a seguir, de tal forma que el departamento adoptará una postura y una visión sobre lo que será su futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TACNA, «Plan Estratégico Institucional », 2010-2013.
- «Sistema Estadístico Regional- Tacna Compendio Estadístico 2009-2010», Noviembre 2010.
- “Programa Hidrogeológico del Perú de la Cuenca del Rio Caplina», Julio 2009.
- «Tacna, Historia y Geografía Política y su Historia»
- ING SAIRE SAIRE, Diomedes Yoni, «Memoria Descriptiva de Mapa de Pendientes y Fisiografía de la Región Tacna», Octubre 2009.
- «Compendio estadístico de prevención y atención de desastres» 2010.
- INEI, «Sistema de Información Regional».
- DRS P. HOFSTEE AND IR M BRUSSEL, «Análisis de Aptitud para la Expansión Urbana», Marzo 1999.
- INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL INDECI-PNUD-PER «Programa de Prevención y Medidas de Mitigación antes desastres de la Ciudad de Tacna-Estudio de Ciudades Sostenibles», Diciembre-2005.
- NARVÁEZ S., «Boletín de Ilo (36-T) y Locumba (36-U) », 1964.
- GARCÍA W., Wilson J «Boletín de Pachía (36-V) y Palca (36-X) », 1962.
- JAÉN H., ORTÍZ G., WILSON J., «Boletín de La Yarada (37-U), Tacna (37-V) y Huaylillas (37-X) », 1963.
- JAÉN H , «Boletín de Tarata (35-V) », 1965.
- INGEMMET, «Hojas Geológicas Digitales de la Carta Geológica Nacional», versión 2000.
- BENAVIDES, J. «Curso de Sedimentología y Estratigrafía. Facultad de Geología y Geofísica» Universidad de San Agustín, 1986.
- CASTRO, L. «Estudio geológico en el departamento de Tacna». Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Tesis doctoral, 1960.
- FLORES, A. «Progresos en el conocimiento de la geología del valle de Tacna», 2001.
- FRANCE, L.J., CLARK, A.H., FARRAR, E., «Geochronological and petrological studies of Tertiary igneous rocks, Cordillera Occidental, southernmost Peru: a preliminary report». INGEMMET, informe inédito, 1984..
- GARCÍA, A., MANSILLA, H. «Estratigrafía y Sedimentología. Apuntes del Departamento de Ingeniería Geológica; Esc. Tec. Sup. de Ingenieros de Minas» ; Universidad Politécnica de Madrid.
- JACAY, J., SEMPERE, T., HUSSON, L., PINO, A., «Características Estructurales del Sistema de Fallas Incapuquio», 2002.
- NÚÑEZ DEL PRADO, H. «Revisión y síntesis de la estratigrafía y paleogeografía Mesozoica del sur del Perú. X Congreso Peruano de Geología, resúmenes».2000.
- PALMER, A.R., GEISSMAN, J. «1999 Geologic Time Scale. Geological Society of America», 1999.
- PINO, A., JACAY, J., SEMPERE, T., IANUZZI, R., ALLEMAN, V., PKERFFPOK, J. «Nuevos aportes geológicos en el estudio de la evolución geodinámica de la Cordillera de los Andes en el Sur del Perú», 2002.
- SALINAS, E., «Evolución paleogeografica del Sur del Perú a la luz de los métodos de análisis sedimentológicos de las series del departamento de Tacna». Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, tesis de grado, 1985.
- SEMPERE, T., JACAY, J., PINO, A., FORNARI, M., MAROCCO, R., FLORES, A., ACOSTA, J., BEDDOYA, C., «Adelgazamiento litosférico Triásico-Jurásico en el extremo sur del Perú». XI Congreso Peruano de Geología. 2002.
- SEMPERE, T., JACAY, J., FORNARI, M., PINO, A., FLORES, A., ACOSTA, J., BEDDOYA, C., ROPERCH, P., BARRIGA, J., «Estructura tectónica del extremo sur del Perú y sus posibles aplicaciones. XI Congreso Peruano de Geología», 2002d.

- TEJADA, G., «Estudio temático de geología. Proyecto Zonificación Ecológica y Económica –GRT», 2006
- PINO ZEVALLOS, Adan «Estratigrafía y Paleogeografía del intervalo Paleozoico superior-Cretáceo inferior en el extremo sur del Perú» (Área Mal Paso-Palca). Tesis.
- CARTA GEOLÓGICA NACIONAL – «Geología del Perú», Boletín Nº 55, serie A.
- GEOLOGÍA ECONÓMICA. «Estudio de los Recursos Minerales del Perú», Boletín Nº 8, serie B: – franja Nº 1, Diciembre 2000.
- DIRECCIÓN REGIONAL DE CULTURA - INC.
- DIRECCIÓN REGIONAL DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO
- INEI, «Compendio Estadístico Tacna», 2008 – 2009
- DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DEL BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ, SUCURSAL AREQUIPA, «Síntesis Tacna», Enero 2001.
- LEY GENERAL DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN Nº 28296 – 21 de julio de 2004.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS Y GTZ. «Conceptos asociados a la gestión del riesgo de desastres en la planificación e inversión para el desarrollo», Editorial Stampa Gráfica SAC-Lima-Perú, pág. 10-38, 2006.
- PROGRAMA DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE - GTZ. 2006. «Aplicación de la Gestión del Riesgo para el Desarrollo Rural Sostenible-Módulo I», Editorial Comunica2 SAC. Lima-Perú. Pág.11, 2006
- SECRETARÍA EJECUTIVA PARA ASUNTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS. Washington D.C., «Proyecto de Peligros Naturales del Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente». Manual Sobre el Manejo de Peligros Naturales en la Planificación para el Desarrollo Regional Integrado, 1993
- SALAZAR, D. LUÍS Y CORTEZ L. «Gestión Comunitaria de Riesgos. Editorial Foro Ciudades para la Vida». Lima - Perú. Pág. 12, 2002.
- TAVERA H. Y BUFORN E. «Sismicidad y Sismo tectónica de Perú. Departamento de Geofísica». Universidad Complutense de Madrid. Pág. 191. 1998.
- Web: <http://portal.unesco.org/science/es/ev.php> -«Definición de peligros Naturales» disponible en la página.
- Web: <http://www.monografias.com/trabajos10/natantr/natantr.shtml> - «Definición de Peligros Socio Naturales, Peligros Antropicos y Tecnológicos», disponible en la Página.
- Web: <http://www.natureduca.com/geol/geodinext/introd.php>.- «Definición de Geodinámica externa e interna, disponible en la página»
- Web: <http://cienciageografica.blogspot.com/2010/07/mapa-conceptual-geodinamica-interna.html> - «Definición de Geodinámica interna y Diastrofismo», disponible en la página.
- Web: <http://www.hiru.com/geologia/geodinamica-interna> - «Definición de Tectónica de placas y vulcanismo», disponible en la página.
- Web: <http://www.windows2universe.org/earth/geology/fault.html&lang=sp> «Definición de Falla geológica», disponible en la página
- Web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Sismicidad> «Definición de Sismicidad», disponible en la página.
- Web: <http://club.telepolis.com/geografo/geomorfologia/geomorfologia.htm#gee>. «Definición de Geomorfología», disponible en la página.
- Web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Estratigraf%C3%ADa> «Definición de Estratigrafía», disponible en la página.
- Web: Manual [www.geocities.com / manualgeo / II_geologia-estruct.htm](http://www.geocities.com/manualgeo/II_geologia-estruct.htm). «Definición de Pliegues y Plegamiento», disponible en la página.
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TACNA, «Plan Estratégico Institucional», 2010-2013.
- SISTEMA ESTADÍSTICO REGIONAL, «Tacna Compendio estadístico 2009-2010», Noviembre 2010.
- «Programa Hidrogeológico del Perú de la Cuenca del Río Caplina», Julio 2009.

- «Tacna, Historia y Geografía Política y su Historia».
- ING. SAIRE SAIRE, Diomedes Yoni, «Memoria Descriptiva de Mapa de Pendientes y Fisiografía de la Región Tacna», Octubre 2009.
- «Compendio estadístico de prevención y atención de desastres», 2010.
- INEI, «Sistema de Información Regional».
- DRS P. HOFSTEE AND IR M BRUSSEL, «Análisis de Aptitud para la expansión urbana», Marzo 1999.
- INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL INDECI-PNUD-PER, «Programa de Prevención y Medidas de Mitigación antes desastres de la Ciudad de Tacna», Estudio de Ciudades Sostenibles, Diciembre-2005.
- INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL, INDECI – PNUD-PER/02/TARATA, Julio 2004.
- PLAN VIAL PROVINCIAL PARTICIPATIVO DE CANDARAVE, Tacna 2009 – 2018
- «Programa Hidrogeológico del Perú de la Cuenca del Rio Caplina», Julio 2009
- Web: [http://es.wikipedia.org/wiki/Espacio urbano](http://es.wikipedia.org/wiki/Espacio_urbano)
- Web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad>
- Web: <http://www.areaurbana.net/>
- Web: [http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/es/Urban area](http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/es/Urban_area)
- Web: [http://es.wikipedia.org/wiki/Parque industrial](http://es.wikipedia.org/wiki/Parque_industrial)
- Web: <http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/ZonalIndus.htm>
- Web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Litolog%C3%ADa>
- Web: http://www.cma.gva.es/areas/urbanismo_ordenacion/infadm/publicaciones/pdf/litologia/1316lito.pdf
- Web: http://www.secretariadeambiente.gov.co/sda/libreria/pdf/ecosistemas/areas_protegidass/en_a9.pdf
- Web: <http://www.oas.org/DSD/publications/Unit/oea32s/ch17.htm>
- Web: <http://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20070418073634AAALart>
- Web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Hidrogeolog%C3%ADa>
- Web: <http://members.fortunecity.com/chema/hidro/hidro.ht>
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD), «Mapa de las Potencialidades del Perú una Primera Aproximación a Nivel Provincial» - Publicado 2003.
- INEI, «Compendio Estadístico Tacna», 2008 – 2009
- DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DEL BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ, SUCURSAL AREQUIPA, «Síntesis Tacna», Enero 2001.
- Web: http://ofi.mef.gob.pe/bingos/transparencia_pi/mensual/
- Web: <http://www.produce.gob.pe/direpes/drp/tacna>
- Web: www.electrosur.com.pe

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Actividad Antrópica. Cualquier acción o intervención realizada por el ser humano sobre la faz del planeta (consecuentemente transformando el medio en que habita)

Actividad Económica Conjunto de operaciones relacionadas con la producción y distribución de bienes y servicios. Pueden ser primarias (agropecuarias y extractivas), secundaria (manufactura e industria) y terciarias (servicios).

Actividad de Hidrocarburos: Es la operación relacionada con la exploración, explotación, procesamiento o refinación, almacenamiento, transporte, comercialización y distribución de hidrocarburos.

Acuicultura: Es el conjunto de actividades, técnicas y conocimientos de cultivo de especies acuáticas vegetales y animales. Es una importante actividad económica de producción de alimentos, materias primas de uso industrial y farmacéutico y organismos vivos para repoblación u ornamentación.

Acuífero. Estructura geológica estratigráfica sedimentaria, cuyo volumen de poros está ocupado por agua en movimiento o estática, capaz de ceder agua en cantidades significativas ya sea por afloramiento en manantiales o por extracción mediante pozos.

Agrobiodiversidad: Referido a la variedad y variabilidad de animales, plantas y microorganismos sobre la tierra considerados importantes para la alimentación y la agricultura. Incluye la diversidad entre especies y entre ecosistemas.

Agroforestería: Sistema sustentable de utilización de las tierras mediante la plantación conjunta de árboles y cultivos

Agroindustria: Serie de actividades de manufactura mediante las cuales transforman productos agrícolas, ganaderos o pesqueros, para producir bienes de consumo o intermedios para la alimentación humana o animal.

Agroturismo. Está asociada a la prestación de alojamiento, servicios de gastronomía local y/o actividades relacionadas con la actividad agropecuaria donde el turista puede participar activamente. (Ejemplo: elaboración de mermeladas, ordeños, etc.)

Alfabetismo: Es la habilidad de leer y escribir, o a veces sólo a la de leer.

Altiplanicie. Es una meseta intermontaña elevada, que se encuentra generalmente localizada entre dos o más cadenas montañosas recientes (del Terciario o Cenozoico), pero cuyo levantamiento no ocurrió al mismo tiempo.

Aluvial. Sedimento arrastrado por agua durante una inundación.

Aluvión. Sedimentos de origen fluvial depositados en tierras emergidas. Casi siempre están constituidos, en su mayor parte, por materiales detríticos (arcillas, limos, arenas, cantos, etc.).

Analfabetismo: Es la incapacidad de leer y escribir y se debe generalmente a la falta de aprendizaje.

Análisis Espacial: Comprende el conjunto de procesamientos utilizados para abordar el estudio de la estructura y las relaciones territoriales, a partir del conocimiento de la posición y características de las entidades geográficas de las variables involucradas. Es la funcionalidad más poderosa del software ArcGIS. El análisis espacial es útil para evaluar la conveniencia y capacidad, para estimar y para interpretar y entender.

Apicultura: Es una actividad dedicada a la crianza de abejas con el objeto de obtener y consumir los productos que son capaces de elaborar y recolectar.

Aprovechamiento Forestal: Es la extracción de productos de un bosque y comprende desde la obtención hasta el momento de su transformación.

ArcGIS, es un software SIG diseñado por la empresa californiana Environmental Systems Research Institute (ESRI) para trabajar a nivel multiusuario, para la captura, edición, análisis, diseño, publicación e impresión de información cartográfica.

Áreas de Conservación Municipal. Espacios naturales o modificados, continentales o marinos, que contienen biodiversidad y/o valores naturales importantes, prestan servicios eco sistémico y/o poseen valores culturales. Son establecidas o reconocidas por el Municipio mediante un instrumento legal municipal en concordancia con las políticas ambientales, territoriales y de desarrollo del país y el sistema de áreas protegidas.

Áreas de Conservación Privada: Son predios de propiedad privada que por sus características ambientales, biológicas, paisajísticas u otras análogas, contribuyen a complementar la cobertura del SINANPE, aportando a la conservación de la diversidad biológica e incrementando la oferta para investigación científica y la educación, así como de oportunidades para el desarrollo de turismo especializado. Las Áreas de Conservación Privada pueden zonificarse en base a lo establecido por la Ley.

Áreas de Conservación Regional: Son áreas naturales protegidas que se establecen y gestionan para asegurar la conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de los servicios ambientales y otros valores asociados que sean de interés regional.

Áreas Naturales Protegidas. Son espacios continentales o marinos del territorio nacional reconocidos, establecidos y protegidos legalmente por el Estado como tales, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país. Estas áreas se encuentran a su vez divididas en diversas categorías de uso: parques, reservas y santuarios nacionales, santuarios históricos, Zona reservadas, cotos de caza, bosques de protección y reservas comunales.

Asociación. Es una unidad que tiene dos o más componentes en forma dominante, los cuales puedan ser edáficos, áreas misceláneas o ambos. Las inclusiones de otras unidades edáficas o áreas misceláneas no deben exceder el 15% de la unidad. Esta unidad es nominada por los nombres de las unidades edáficas o áreas misceláneas que la conforman anteponiendo la palabra asociación.

Atractivo Turístico. Es todo lugar, objeto o acontecimiento capaz de generar un desplazamiento turístico. Los principales son los que poseen atributos convocantes con aptitud de generar visitantes, por sí. Los complementarios son los que en suma o adicionados a los principales hacen un lugar o zona turística.

Atributo: Parte de la información que describe una entidad del mapa. Una característica de una entidad geográfica descrita por números, caracteres, imágenes y diseños CAD, típicamente almacenado en formato tabular y unido a la entidad por un identificador.

Auto - Protección: Se refiere al nivel de protección adquirido a través de la capacidad y disponibilidad de la persona para construir sus infraestructuras y desarrollar sus medios de vida de manera segura en un lugar seguro.

Base de datos: Es una colección de datos organizados y estructurados según un determinado modelo de información que refleja no sólo los datos en sí mismos, sino también las relaciones que existen entre ellos.

Biocomercio: Engloba aquellas actividades de recolección, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa (recursos genéticos, especies y ecosistemas), involucran prácticas de conservación y uso sostenible, son generados con criterios de sostenibilidad ambiental, social, económica.

Biodiversidad. La biodiversidad comprende todas las formas de vida y las diversas especies de los reinos vegetal y animal (flora y fauna). Es la fuente principal de la preservación de la vida en todas sus formas, porque constituye parte sustantiva de la cadena de vida de los

ecosistemas, cadena que se basa en la mutua interdependencia de todos los seres del mundo vegetal, animal y humano e incluso del mundo mineral.

Bofedal. Es un humedal de altura, lugar pantanoso donde crecen abundantes hierbas cuyos residuos se acumulan en el sitio.

Bosque. Comunidades complejas de seres vivos, microorganismos, vegetales y animales, que se influyen y relacionan al mismo tiempo y se subordinan al ambiente dominante de los árboles.

Bosque de Producción. Bosque que por sus características físico-bióticas son aptos para la producción permanente de madera, otros productos forestales y de fauna silvestre a través de planes de manejo forestal.

Bosque de Protección. Áreas que se establecen con el objeto de garantizar la protección de las cuencas altas o colectoras, las riveras de los ríos y de otros cursos de agua y en general, para proteger contra la erosión a las tierras frágiles que así lo requieran. En ellos se permite el uso de recursos y de desarrollo de aquellas actividades que no pongan en riesgo la cobertura vegetal del área. (SINANPE).

Bosque Nublado. Área usualmente de cordillera, con cubierta vegetal que soporta nubes y nieblas frecuentes debido a la condensación de los vientos húmedos que ascienden a altitudes frías.

Cabecera de Cuenca Se define como la parte de la cuenca que, por su posición, capta y almacena en las lagunas y represamientos de sus altiplanicies, la mayor parte de los aportes de la precipitación y tiene una cobertura vegetal típica de pastos o bosques y menor presión demográfica.

Calidad Agrológica viene a ser la síntesis de las propiedades de fertilidad, condiciones físicas, relaciones suelo-agua, las características de relieve y climáticas, dominantes y representa el resumen de la potencialidad del suelo para producir plantas específicas o secuencias de ellas bajo un definido conjunto de prácticas de manejo. De esta forma, se han establecido tres (03) clases de calidad agrológica: alta, media y baja.

Calidad Agrológica Alta comprende las tierras de mayor potencialidad y que requieren de prácticas de manejo y conservación de suelos de menor intensidad;

Calidad Agrológica Baja reúne a las tierras de menor potencialidad dentro de cada grupo de uso, exigiendo mayores y más intensas prácticas de manejo y conservación de suelos para la obtención de una producción económica y continuada.

Calidad Agrológica Media corresponde a las tierras con algunas limitaciones y que exigen prácticas moderadas de manejo y conservación de suelos.

Calidad de Vida: Concepto que integra el bienestar físico, mental, ambiental y social como es percibido por cada individuo y cada grupo. Dependen también de las características del medio ambiente en que el proceso tiene lugar (urbano, rural).

Cambio climático. Fenómeno ambiental cuyo efecto principal es el recalentamiento de la superficie terrestre y sus causas se relacionan con actividades humanas que están alterando la composición de la atmósfera al aumentar la concentración de los gases que producen el efecto invernadero.

Capacidad de uso mayor de las tierras. Se refiere a la aptitud natural de las tierras para producir en forma constante, bajo tratamientos continuos y usos específicos; su clasificación, es un sistema eminentemente técnico-interpretativo de los estudios de suelos, con ayuda de información climática y de relieve; su único objetivo es asignar a cada unidad de suelo, su uso y manejo más apropiado.

Capital: Se define como el conjunto de bienes, derechos, habilidades y conocimientos que constituyen el patrimonio de un país, una empresa o una persona. El capital sería por tanto el conjunto de dinero, instalaciones, maquinarias, inmuebles, valores de inversión en renta,

derechos económicos, etc., pero también el saber hacer, los conocimientos (estudios, experiencia.) que corresponden al capital humano y que también se puede considerar un elemento productivo.

Capital Financiero: recursos monetarios de las distintas instituciones bancarias, comerciales e industriales utilizados para fomentar e impulsar las actividades económicas.

Capital Físico: conformado por todas aquellas cosas que el hombre ha creado, transformando la naturaleza una o varias veces. Por ejemplo, las máquinas, las fábricas, las vías de comunicación, las plantas eléctricas, las computadoras, etc.

Capital Natural: Constituido por todos los dones de la naturaleza que se encuentran a disposición de los hombres y de las sociedades. Como la tierra, el agua, los bosques, los mares, los lagos y los ríos, los animales, las plantas, los minerales, el aire y los paisajes existentes sobre la tierra.

Capital Social: referido específicamente al capital humano, el cual es el conjunto de habilidades, capacidades, talentos y destrezas que tienen las personas. El Capital Social es considerado la variable que mide la colaboración social entre los diferentes grupos de un colectivo humano y el uso individual de las oportunidades surgidas a partir de tres fuentes principales: la confianza mutua, las normas efectivas y las redes sociales.

Cartografía, es la ciencia encargada de la preparación de todo tipo de mapas y cartas, incluyendo cada operación desde el planeamiento hasta la impresión final de los mapas.

Centro Histórico: núcleo urbano original de planeamiento y construcción de un área urbana, generalmente el de mayor atracción social, económica, política y cultural, que se caracteriza por contener los bienes vinculados con la historia de una determinada ciudad, a partir de la cultura que le dio origen y de conformidad en los términos de la declaratoria respectiva o por determinación de la ley.

Ciclo Hidrológico. Conjunto de cambios que experimenta el agua en la naturaleza, tanto en su estado (sólido, líquido y gaseoso) como en su forma (agua superficial, agua subterránea, etc.).

Circuitos Turísticos. Es un conjunto finito de lugares de interés por recorrer para el visitante, donde el punto de partida también es el punto de llegada.

Clima. Conjunto de factores y fenómenos atmosféricos y meteorológicos que caracterizan una región.

Cobertura Vegetal. Es toda vegetación natural correspondiente a un área o territorio, que incluye principalmente: bosques, matorrales, sabanas, vegetación de agua dulce, terrenos con escasa vegetación y áreas agropecuarias en uso.

Colina. Elevación natural del terreno con desnivel inferior a 300 m, cuyas laderas se inclinan en promedio con valores superiores a 16% de pendiente.

Comunidades Campesinas: Son organizaciones de interés público, con existencia legal y personería jurídica, integradas por familias que habitan y controlan determinados territorios, ligadas por vínculos ancestrales, sociales, económicos y culturales, expresados en la propiedad comunal de la tierra, el trabajo comunal, la ayuda mutua, el gobierno democrático y el desarrollo de actividades multisectoriales, cuyos fines se orientan a la realización plena de sus miembros y del país.

Comunidades Nativas. Son organizaciones que tienen origen en los grupos tribales de la selva y ceja de selva, están constituidas por conjuntos de familias vinculadas por los siguientes elementos principales: idioma o dialecto, caracteres culturales y sociales, tenencia y usufructo común y permanente de un mismo territorio, con asentamiento nucleado o disperso.

Concesiones Mineras. Son una figura mediante la cual el Estado le da el derecho a un tercero para realizar actividades de exploración y explotación que permitan el aprovechamiento de los recursos minerales que se encuentran en el sub suelo del territorio nacional. En este contexto hay que subrayar que las concesiones no otorgan la propiedad del suelo, sino que esta deberá obtenerse de sus respectivos dueños a través de la compra, contrato de alquiler o cualquier otra forma establecida por nuestra legislación.

Conectividad. Es la facilidad con la que los organismos se mueven entre particulares elementos del paisaje y el número de conexiones entre estos.

Conflictos de uso de la tierra. Es la discrepancia entre el uso actual con el uso potencial, o se presenta desequilibrio, debido a que el uso actual no es el más adecuado, causando erosión y degradación de las tierras, se evidencian los conflictos de uso que pueden ser conflictos por sobre uso y conflictos por sub uso.

Conos de deyección o abanicos aluviales. Son formaciones similares a las terrazas que se forman a la salida de un torrente a una zona de llanuras: los sedimentos arrastrados por el torrente se depositan en forma de abanico y generalmente no forman un cauce único, sino varios cauces que se abren durante las crecidas más intensas.

Conservación. Es la utilización humana de la biósfera para que rinda el máximo beneficio sostenible, a la vez que mantiene el potencial necesario para las aspiraciones de futuras generaciones.

Coordenada, conjunto de números que designan la localización en un sistema de referencia dado, como el X, Y en un sistema de coordenadas planar ó X, Y, Z en un sistema de coordenadas tridimensional. Los pares de coordenadas representan la localización en la superficie de la tierra relativa a otra localización.

Corredor. Es una distribución espacial que ayuda a los individuos, especies a desplazarse por una matriz o ambiente inhóspito.

Corredor Biológico. Puntos o franjas de conexión entre las áreas silvestres. Estos corredores están bajo diferentes modalidades de uso y tenencia de la tierra, ofreciendo a sus pobladores, opciones para la generación de recursos económicos.

Corredor Económico: Es una red que genera relaciones económicas y flujo de bienes y servicios que son trasladados a través de las principales carreteras dentro de los espacios con potencial económico.

Corredor Turístico: Es el eje de comunicación entre dos o más centros turísticos, que presentan un esquema longitudinal o un alineamiento de instalaciones turísticas.

Costumbres: Son todas aquellas acciones, prácticas y actividades que son parte de la tradición de una comunidad o sociedad y que están profundamente relacionadas con su identidad, con su carácter único y con su historia.

Coto de Caza Son áreas destinadas al aprovechamiento de la fauna silvestre a través de la práctica regulada de la caza deportiva. Otros usos y actividades de aprovechamiento de recursos deben ser compatibles con los objetivos del área. El aprovechamiento de la fauna silvestre y de todo recurso natural renovable requiere obligatoriamente del correspondiente Plan de Manejo.

Cuenca Hidrográfica: Es un área o espacio geográfico delineado por la cima de los cerros y la divisoria de aguas, por el cual escurre el agua proveniente, principalmente de las precipitaciones a un río, lago o mar, constituyéndose en un sistema en el que interactúan factores naturales, socioeconómico y culturales.

Deforestación. Es la destrucción a gran escala del bosque por la acción humana, generalmente para la utilización de la tierra para otros usos.

Degradación. Pérdida de las cualidades de un ecosistema que incide en la evolución natural del mismo, provocando cambios negativos en sus componentes y condiciones como resultado de las actividades humanas.

Depósitos Aluviales. Son aquellas deposiciones dejados por los ríos y quebradas durante el periodo de lluvias y crecida de estos, localizados ambos lados de los ríos bajo la forma de terrazas y conos aluviales.

Depósitos Coluviales. Son aquellas deposiciones de materiales detríticos (rocas fragmentadas) mayormente gruesos, influenciados por la fuerza de la gravedad, se localizan en las faldas de los cerros.

Depósitos de Pie de Monte. Son aquellos depósitos de materiales gruesos localizados en la base de los principales cerros, se caracterizan por la presencia de gravas, gravillas y piedras asociadas a fracciones de suelo.

Depresión. Es un término para designar la zona del relieve situada a un nivel inferior que la superficie vecina.

Desarrollo Sostenible: Un desarrollo que satisface las necesidades y aspiraciones de la generación actual sin comprometer la capacidad de satisfacer las de las futuras generaciones.

Desarrollo Sustentable: El proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras.

Desarrollo Territorial: Es el proceso de acrecentar o dar impulso a las capacidades de un territorio y transformar su estructura en forma positiva. Protección de los recursos naturales y humanos de un territorio determinado, para hacerlos disponibles a la economía y al uso social, a través de la gestión administrativa, la inversión económica, los mecanismos regulatorios o los incentivos.

Desastre. La interacción entre un fenómeno geofísico extremo y una condición vulnerable, traducido en pérdidas económicas y humanas en una escala totalmente por fuera de las capacidades y recursos de la administración local.

Deslizamientos. Son desplazamientos de masas de tierra o rocas por una pendiente en forma súbita o lenta. Si bien la gravedad que actúa sobre las laderas es la principal causa de un deslizamiento, su ocurrencia también depende de la clase de rocas y suelos, topografía (lugares montañosos con pendientes fuertes), orientación de las fracturas o grietas en la tierra, cantidad de lluvia en el área, actividad sísmica, actividad humana.

Deterioro Ambiental. Refiérase al deterioro de uno o varios de los componentes del medio ambiente (por ejemplo, el aire, el suelo, el agua, etc.), situación la cual afecta en forma negativa a los organismos vivos.

Diversidad Cultural. Variedad o pluriformidad de estructuras sociales humanas, sistemas de creencias, y estrategias de adaptación a situaciones reinantes en diferentes partes del mundo.

Divortium Acuarium. Línea divisoria de aguas que limita una cuenca hidrográfica.

Ecología. Ciencia que estudia el comportamiento de los seres vivos y sus relaciones con el ambiente.

Ecorregión. Es un área geográfica relativamente grande que se distingue por el carácter único de su morfología, geología, clima, suelos, hidrología, flora y fauna.

Ecosistema: Es un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.

Ecosistema Degradado. Ecosistema cuya diversidad y productividad han sido tan reducidas que será improbable conseguir su restauración sin adoptar medidas tales como rehabilitación o recuperación.

Ecoturismo. Modalidad turística ambientalmente responsable, que consiste en viajar o visitar áreas naturales sin disturbarlas con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje), flora y fauna silvestre de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que pueda encontrarse.

Endémico. Especies con área de distribución restringida o limitada a una localidad o región específica. Asimismo se le designa a enfermedades o parásitos productores de enfermedad que se presentan permanentemente en un área particular.

Endemismo. Es un taxón propio de un determinado lugar, área o región biogeográfica, exclusivo de ese territorio y que no se encuentra en ningún otro lugar del mundo. En Biología suele emplearse el término endemismo para hablar de una especie animal o vegetal cuya distribución biogeográfica se halla limitada a un ámbito reducido. Por tanto, una especie endémica de Cajamarca hará referencia a un taxón propio de nuestro territorio, el cual no es posible encontrarlo de forma natural fuera de él.

Energía Eólica. Energía proveniente de los vientos, ha sido muy utilizada en el pasado para transformarla en energía mecánica.

Energía Geotérmica. Energía que encierra la Tierra en su interior y que se manifiesta mediante erupciones volcánicas, salida de gases y agua hirviendo (géisers) al exterior y fuentes termales, aunque sólo alguno de estos fenómenos es aprovechable para el hombre.

Energía Hidroeléctrica. Se obtiene aprovechando la energía cinética obtenida al moverse el agua entre dos puntos situados a distinto nivel. El agua que desciende mueve una turbina.

Energía Renovable no Convencional: Se refiere aquellas formas de producir energía que no son muy comunes en el mundo y cuyo uso es muy limitado debido, todavía a los costos para su producción y su difícil forma para captarlas y transformarlas en energía eléctrica. Entre ellas la energía solar, la energía eólica.

Energía no Renovable. Es la energía proveniente de combustibles fósiles y nucleares. Aportan el mayor porcentaje para la producción de energía eléctrica mundial, aceleran el efecto invernadero y el cambio climático global.

Energía Solar. Es la energía producida por el sol y que es convertida a energía útil por el ser humano, ya sea para calentar algo o producir electricidad (como sus principales aplicaciones).

Erosión. La erosión es un proceso de desgaste que sufre el suelo como consecuencia de las lluvias (erosión hídrica) y el viento (erosión eólica).

Escala, relación entre las dimensiones de las entidades en un mapa y los mismos objetos geográficos que se representan en la tierra, normalmente expresada como una fracción o una proporción.

Etnia. Comprende los factores culturales (nacionalidad, afiliación tribal, religiosa, fe, lengua o tradiciones) y biológicos de un grupo humano, como los factores morfológicos (color de piel, textura corporal, estatura, rasgos faciales, etc.) desarrollados en su proceso de adaptación a determinado espacio geográfico y ecosistema (clima, altitud, flora, fauna, etc.) a lo largo de varias generaciones. Así, la palabra "raza" es solo un concepto que ha sido asociado erróneamente al de etnia, siendo la raza humana una especie (*homo sapiens*) sin sub grupos.

Etnolingüística: Es el estudio de las relaciones entre el idioma y el grupo humano caracterizado por su comunidad cultural, es decir, la etnia.

Fajas Marginales. el área inmediata superior a la ribera de un río, arroyo, laguna, charco, estanque, vaso de almacenamiento y otros.

Falla Geológica. Son roturas en las rocas a lo largo de la cual ha tenido lugar movimiento. Este movimiento se llama desplazamiento; el origen de estos movimientos son fuerzas tectónicas en la corteza terrestre, las cuales provocan roturas en la litosfera.

Folklore: Conjunto de creencias, prácticas y costumbres que son tradicionales de un pueblo o cultura, como baile, música, leyenda, cuentos, artesanía y las supersticiones de la cultura local, entre otros.

Fondo de Valle. Son tierras llanas, de ligera a moderadamente inclinadas, con pendientes de 2 a 8%, distribuidas en forma bien localizada, generalmente en las partes bajas de la zona, en sectores del eje principal de los ríos. Los terrenos son inundables y están conformados por bancos de materiales aluviales heterométricos, constituidos principalmente por grava, arena, limo y arcilla, de variada litología.

Forestación: Es aquella actividad que se ocupa de estudiar y de gestionar la práctica de las plantaciones, especialmente de los bosques, como los recursos naturales renovables.

Formación Vegetal. Comunidad natural de especies vegetales interrelacionadas que corresponde a las condiciones ecológicas del lugar. Unidad usada por los fitosociólogos referida a un grupo de plantas que responden a las mismas condiciones ambientales.

Gastronomía: Es el estudio de la relación del hombre, entre su alimentación y su medio ambiente (entorno). La gastronomía estudia varios componentes culturales tomando como eje central la comida.

Geodinámica. La Geodinámica es una rama de la Geología, que trata de los agentes o fuerzas que intervienen en los procesos dinámicos de la Tierra.

Geodinámica Externa. La geodinámica externa estudia la acción de los agentes atmosféricos externos: viento, aguas continentales, mares, océanos, hielos, glaciares y gravedad, sobre la capa superficial de la Tierra; fenómenos éstos que van originando una lenta destrucción y modelación del paisaje rocoso y del relieve.

Geodinámica Interna. Trata de los factores y fuerzas profundas del interior de la Tierra; así como de las técnicas y métodos especiales para el conocimiento de la estructura de las capas más profundas.

Geografía: Es la ciencia que se encarga de la descripción de la tierra. También la palabra puede utilizarse para hacer referencia al territorio o al paisaje. La geografía por lo tanto estudia el medio ecológico, las sociedades que habitan en él y las regiones que se forman al producirse esta relación.

Geología. Ciencia que estudia la estructura y el desarrollo de la Tierra, especialmente la parte accesible de la corteza terrestre. Se ocupa de los hechos fundamentales de la historia de la Tierra y de establecer su secuencia temporal, lo que hace de ella una ciencia Histórica.

Geomorfología. Es la ciencia que estudia las formas superficiales de la tierra, describiéndolas, ordenándolas sistemáticamente e investigando su origen y desarrollo; es decir, tiene por objeto la descripción de las formas de terreno (morfoimetría), la explicación de su génesis (morfogénesis), así como la explicación y descripción de los agentes geomorfológicos modeladores (morfodinámica).

Gestión: Es el conjunto de actividades y tareas que han de realizarse en el tiempo y espacio para alcanzar los objetivos y metas propuestos. Instrumento técnico y orientador del uso sostenible del territorio y de sus recursos naturales. También sirve de instrumento para los planes de desarrollo.

Gestión del Riesgo de Desastres: Es el proceso de adopción de políticas, estrategias y prácticas orientadas a reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos.

Gestión Territorial: Es el desarrollo de las capacidades efectivas que impulsen procesos articulados de desarrollo en territorios y comunidades, haciendo un uso efectivo del conjunto de instrumentos y recursos públicos, concertados en el sector privado, todo lo cual contribuye a gestar mayor legitimidad política y adhesión ciudadana.

Grupo Idiomático. Grupo humano que posee una lengua determinada propia y peculiar que lo diferencia de otros.

Heladas. Es un fenómeno climático que consiste en un descenso de la temperatura ambiente a niveles inferiores al punto de congelación del agua y hace que el agua que está en el aire se congele depositándose en forma de hielo en las superficies.

Hidrocarburos: comprende todo compuesto orgánico, gaseoso, líquido o sólido, que consiste principalmente de carbono e hidrogeno.

Hidrogeología. La hidrogeología es la ciencia que estudia el origen y la formación de las aguas subterráneas, las formas de yacimiento, su difusión, movimiento, régimen y reservas, su interacción con los suelos y rocas, su estado (líquido, sólido y gaseoso) y propiedades (físicas, químicas, bacteriológicas y radiactivas); así como las condiciones que determinan las medidas de su aprovechamiento, regulación y evacuación.

Hidrografía. La hidrografía es una rama de la Geografía física que se ocupa de la descripción y estudio sistemático de los diferentes cuerpos de agua planetarios, en especial, de las aguas continentales.

Hidrología. Es la disciplina científica dedicada al estudio de las aguas de la Tierra, incluyendo su presencia, distribución espacial y temporal, circulación a través del ciclo hidrológico, y las interacciones con los seres vivos. También trata de las propiedades químicas y físicas del agua en todas sus fases.

Huaycos. Es aquella que se origina por la caída violenta de agua, la que arrastra barro, piedras, árboles y cuanto esté a su paso. Su origen puede estar en una lluvia intensa, o puede originarse por el desborde de un río o laguna en las alturas,

Humedad Relativa. La humedad relativa es la relación porcentual entre la cantidad de vapor de agua real que contiene el aire y la que necesitaría contener para saturarse a idéntica temperatura, por ejemplo, una humedad relativa del 70% quiere decir que de la totalidad de vapor de agua (el 100%) que podría contener el aire a esta temperatura, solo tiene el 70%.

Humedales Son áreas caracterizadas por la presencia de agua y terrenos más o menos encharcados que permiten el desarrollo de variadas y frágiles biocenosis diferentes a las de su entorno; conforman ecosistemas más húmedos, con retención de agua, sin momentos de sequía, ricos en nutrientes, por lo que presentan alta diversidad biológica y son lugares de paso y descanso para numerosas especies de aves migratorias.

Identidad Cultural: Es el conjunto de valores, orgullo, tradiciones, símbolos, creencias y modos de comportamiento que funcionan como elemento cohesionador dentro de un grupo social y que actúan como sustrato para que los individuos que lo forman puedan fundamentar su sentimiento de pertenencia.

Impacto Ambiental. Todo efecto que se manifieste en el conjunto de "valores" naturales, sociales y culturales existentes en un espacio y tiempo determinados y que pueden ser de carácter positivo o negativo.

Industria: Es el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados.

Industrialización: Es el proceso por el que un estado o comunidad territorial pasa de una economía basada en la agricultura a una fundamentada en el desarrollo industrial y en el que éste representa en términos económicos el sostén fundamental del Producto Interior Bruto y en términos de ocupación ofrece trabajo a la mayoría de la población.

Infraestructura: Se considera al conjunto de elementos básicos necesarios para el funcionamiento urbano de un centro poblado, es vital su existencia y características pues de ello depende la instalación y funcionamiento de las diferentes empresas.

Intangible: Se refiere a la restricción por la cual un bien no debe ni puede ser susceptible de intervenciones, usos u actividades que atente contra su naturaleza, condición o ubicación.

Inundaciones. Son los desbordamientos laterales de ríos y lagos que cubren temporalmente los terrenos bajos adyacentes a sus riberas u orillas, llamadas Zona inundables, siendo las causas el aumento considerable del caudal de un río por intensas precipitaciones pluviales.

Investigación: es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento.

Laguna. Depósito natural de agua, de menores dimensiones que el lago, cuyas aguas suelen ser dulces; pueden ser formadas por la acción de fuerzas tectónicas que crean depresiones mediante plegamientos de la corteza terrestre.

Latitud: La latitud mide el ángulo entre cualquier punto y el ecuador. Las líneas de latitud se llaman paralelos y son círculos paralelos al ecuador en la superficie de la Tierra. La latitud es la distancia que existe entre un punto cualquiera y el Ecuador, medida sobre el meridiano que pasa por dicho punto.

Litología. Parte de la geología que trata del estudio de las rocas, especialmente de su tamaño de grano, del tamaño de las partículas y de sus características físicas y químicas.

Litósfera. Capa de rocas, relativamente rígida, formada por la corteza y el manto superior. Tiene un espesor aproximado de 100 kilómetros.

Llanura Aluvial. Una llanura aluvial o llanura de inundación, es la parte orográfica formada por deposición de materiales aluviales erosionados en Zona de cota superior, contiene un cauce y puede ser inundada ante una eventual crecida de las aguas de éste.

Lomas o Lomeríos. Elevaciones del terreno de similar altura que las colinas, pero con cimas más amplias, redondeadas y alargadas, y gradientes entre 8% y 16%.

Longitud: La longitud mide el ángulo a lo largo del ecuador desde cualquier punto de la Tierra. Se acepta que Greenwich en Londres es la longitud 0 en la mayoría de las sociedades modernas. Las líneas de longitud son círculos máximos que pasan por los polos y se llaman meridianos.

Manantial. Es una fuente natural de agua que brota de la tierra o entre las rocas. Puede ser permanente o temporal. Se origina en la filtración de agua, de lluvia o de nieve, que penetra en un área y emerge en otra de menor altitud, donde el agua no está confinada en un conducto impermeable. Estas surgencias suelen ser abundantes en relieves kársticos. Los cursos subterráneos a veces se calientan por el contacto con rocas ígneas y afloran como aguas termales. El caudal de los manantiales depende de la estación del año y del volumen de las precipitaciones.

Manejo de Cuencas. Utilización, aprovechamiento beneficioso, regulación y control tecnológico de los recursos naturales de una cuenca hidrográfica para garantizar su desarrollo y uso sustentable.

Manifestaciones Culturales: se consideran las diferentes expresiones culturales del país, región o pueblo, desde épocas ancestrales (desarrollo progresivo de un determinado lugar) tales como lugares arqueológicos, sitios históricos, entre otros.

Mapa: Es la representación métrica y gráfica de una porción de un territorio que puede efectuarse sobre cualquier superficie bidimensional, la cual tradicionalmente es plana, como es el caso del papel, aunque también puede ser esférica, tal como nos lo demuestran los globos terráqueos, tan populares a la hora de estudiar dónde queda cada continente, cada país, cada región o cada provincia de un estado en particular

Mapa Temático, llamado también mapas especiales, en los últimos tiempos están tomando mayor importancia como medios de investigación científica, planeamiento, ingeniería, tema de interés particular como mapa de suelos, de vegetación, históricos, climáticos, de población y vivienda, catastrales, censales, etc.

Materia Prima: Se define como cualquier materia orgánica o inorgánica, que durante un proceso de producción se transforma o que entra en forma directa o indirecta en el producto.

Medio Ambiente. Es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.

Medios de Vida: Variedad y cantidad de bienes o capital que posee una persona o un hogar y/o el ingreso y oportunidades que tienen para el intercambio o las cualidades que poseen para realizar actividades generadoras de ingreso. Los medios de vida de la población dependen de las capacidades que poseen las familias para generar ingresos.

Meseta. Llanura o planicie a más de 100 metros sobre el nivel del mar.

Metadatos, son los datos que describen la información geográfica, facilitando información como propietario, autor, fecha de creación, objetivo, descripción, formato, sistema de coordenadas, extensión, fuentes utilizadas, etc. de la información geográfica. Un catálogo de metadatos permite al usuario organizar, realizar búsquedas y acceder a información geográfica compartida. Cualquier catálogo de metadatos debe tener herramientas disponibles para generar, editar y sincronizarse de forma automática con la información que describen los metadatos. Los metadatos proporcionan validez y credibilidad a los datos del SIG.

Minería: Es toda actividad de reconocimiento, exploración y explotación de productos mineros.

Minería Artesanal: Es "el tipo de minería más primaria, caracterizada por individuos o grupos de individuos que explotan depósitos en pequeña escala con métodos manuales o equipos muy simples con técnicas rudimentarias.

Mitigación: Es el resultado de la aplicación de un conjunto de medidas tendientes a reducir el riesgo y a eliminar la vulnerabilidad física, social y económica.

Modelo, Es la combinación de las herramientas de geoprocésamiento de datos y herramientas (conjunto de procedimientos y reglas) que se ejecutan en forma secuencial para proporcionar el resultado del análisis. Un modelo se puede entender como una abstracción y descripción de la realidad para representar objetos, procesos o eventos, el cual permite simular un suceso del mundo real, lo que facilita la comprensión del comportamiento del fenómeno estudiado y posibilita predecir posibles resultados en función de los datos de entrada utilizados.

Montaña. Una montaña es la unidad o componente de una cadena montañosa, de diverso origen, con más de 300 m de desnivel respecto a su nivel de base local, cuya cima puede ser aguda, redondeada o tabular, sus laderas regulares irregulares a complejas y su pendiente o declive superior al 30%.

Morrena. Lomada formada por materiales muy heterogéneos acarreados y depositados por glaciares. Se diferencian morrenas laterales, que se forman en ambos lados del valle glaciar, de las de fondo (fondo del glaciar) y las frontales formadas como resultado del empuje frontal del glaciar.

Naciente. Lugar o área de terreno donde se juntan las aguas de escorrentía para dar lugar a la formación de un río o torrente. Sinónimo Cabecera.

Napa Freática. Estrato o capa de roca que posee ciertas características específicas como permeabilidad, porosidad, granulometría, por los cuales puede contener agua subterránea.

Necesidades Básicas: Conjunto de necesidades que son esenciales para que todo ser humano se pueda incorporar en forma efectiva a su propia cultura. La satisfacción de esas necesidades constituye la precondition para llegar a una sociedad aceptable, en la cual tenga sentido hablar de libertad y realización personal.

Neotectónico. Es la rama de la geología que se encarga de identificar, analizar e interpretar las evidencias de actividad tectónica en general y de eventos sísmicos en particular que han quedado registradas en el paisaje. Mediante estos estudios se definen las fallas activas y las potencialmente activas, los segmentos de falla que las componen y se identifican aquellos lugares que presentan potencial para los estudios paleosísmicos.

Ocupación del Territorio. Es el proceso de posición del espacio físico con carácter permanente, por parte de la sociedad. Tiene relación con dos aspectos:

- Que la población ocupa el territorio por medio de sus organizaciones económicas, culturales, etc. es decir como sociedad.
- Que la ocupación tiene sentido económico y residencial, que se sustenta en el valor de uso que la sociedad asigna a los recursos naturales con fines de producción o residencia.

Ordenamiento. La idea de orden presupone una cierta organización. Un intento de controlar la articulación entre elementos, con algún criterio de racionalidad. (CONAM-GTZ, 2006)

Ordenamiento Territorial: Es un proceso político que involucra la toma de decisiones concertadas de los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio. Proceso técnico administrativo que orienta la regulación y promoción de la localización y desarrollo de los asentamientos humanos, actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial, sobre la base de la ZEE. (Metodología para la Zonificación Ecológica y Económica. D.C. D. N° 010-2006- CONAM/CD).

Organización Territorial: Es el conjunto de lineamientos técnicos y normativos orientados a la adecuación de las circunscripciones territoriales, a la dinámica de los procesos políticos, económicos, sociales y físico ambientales.

Paisaje: Parte de la superficie terrestre que en su imagen externa y en la acción conjunta de los fenómenos que lo constituyen presenta caracteres homogéneos y una cierta unidad espacial básica. El paisaje es resultado de la combinación dinámica de elementos físico-químicos, biológicos y antrópicos que en mutua dependencia generan un conjunto único e indisoluble en perpetua evolución.

Parámo: Se han definido en el último Paramundi (junio 2009), como las cabeceras de cuenca ubicadas encima de los 2800 msnm, responsables de atrapar el agua de la atmósfera, fabricar y guardar toda el agua, alimentar al suelo, crear colchones de agua, romper la turbulencia de los vientos, modificar la energía solar, conservar la materia orgánica del suelo, que es la responsable de la retención de agua.

Parques Nacionales. Áreas que constituyen muestras representativas de la diversidad natural del país y de sus grandes unidades ecológicas. En ellos se protege con carácter intangible la integridad ecológica de uno o más ecosistemas, las asociaciones naturales de flora y fauna silvestre y otros procesos sucesionales y evolutivos, así como otras características paisajistas y culturales que resulten asociadas.

Patrimonio Cultural. Conjunto de bienes culturales tangibles e intangibles, valorado histórica y socialmente como importantes y propios; este conjunto está determinado a partir de un proceso histórico. Abarca Zona, monumentos, sitios paleontológicos, arqueológicos e históricos, obras de arte, así como las costumbres, conocimientos, sistemas de significados, habilidades y formas de expresión simbólica.

Patrimonio Natural: Está constituida por la variedad de paisajes que conforman la flora y fauna de un territorio. La UNESCO lo define como aquellos monumentos naturales, formaciones geológicas, lugares y paisajes naturales, que tienen un valor relevante desde el punto de vista estético, científico y/o medioambiental. El patrimonio natural lo constituyen las reservas de la biosfera, los monumentos naturales, las reservas y parques nacionales y los santuarios de la naturaleza.

Patrimonio Vivo: Son las diversas manifestaciones de la cultura popular (indígena, regional, popular, urbana), las poblaciones o comunidades tradicionales, las lenguas indígenas, las artesanías y artes populares, la indumentaria, los conocimientos, valores, costumbres y tradiciones, características de un grupo o cultura.

Peligro: Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno físico capaz de ocasionar daños y pérdidas al encontrar unidades sociales en condiciones de vulnerabilidad.

Pisos Altitudinales. Franja de suelo o de vegetación que corresponde a una determinada altitud sobre el nivel del mar.

Plan de Acondicionamiento Territorial: Es el instrumento técnico-normativo de planificación física integral en el ámbito provincial que orienta y regula la organización físico-espacial de las actividades humanas en cuanto a la distribución, jerarquía, roles y funciones de los centros poblados en los ámbitos urbano y rural; la conservación y protección del recurso y patrimonio natural y cultural; el desarrollo de la inversión pública y privada en los ámbitos urbano y rural del territorio provincial; y, la ocupación y uso planificado del territorio, para lograr el mejoramiento de los niveles y calidad de vida de la población urbana y rural, bajo el enfoque territorial prospectivo, competitivo y de sostenibilidad.

Plan de Desarrollo Urbano. Es el instrumento técnico-normativo que orienta el desarrollo urbano de las ciudades o conglomerados urbanos con población entre 20,001 y 500,000 habitantes, y/o ciudades capitales de provincia, en concordancia con el Plan de Acondicionamiento Territorial y/o el Plan de Desarrollo Metropolitano.

Plan de Ordenamiento Territorial. Es un Instrumento de planificación y gestión del desarrollo, que promueve y regula los procesos de organización sostenible del territorio a nivel nacional, regional y local, articulados a los planes ambientales, de desarrollo económico, social y otros.

Planes Urbanos: Son los instrumentos técnicos normativos básicos para el desarrollo físico de los asentamientos humanos, destinado a la previsión y promoción de las acciones de acondicionamiento territorial en cada centro poblado del ámbito provincial. Comprende políticas, estrategias, metas, programas y proyectos específicos de acción en su ámbito de aplicación.

Planificación: Proceso racional y sistémico de proveer, organizar y utilizar los recursos escasos para lograr objetivos y metas en un tiempo y espacio predeterminados.

Planificación Territorial: Son los procesos progresivos orientados a la asignación de usos territoriales sobre la base de diferentes alternativas aplicables a un territorio determinado.

Población Económicamente Activa: (PEA): Es la parte de la población total que puede participar en la producción económica. Para fines estadísticos, se contabiliza en la PEA a todas las personas mayores de 15 años, ello excluye a los pensionistas y jubilados.

Población Económicamente Activa Ocupada: Es el conjunto de la PEA que trabaja en una actividad económica, sea o no en forma remunerada en el periodo de referencia.

Población en Edad de Trabajar (PET): Es el conjunto de personas que están aptas en cuanto a edad para el ejercicio de funciones productivas. En el Perú, se considera a toda la población de 14 años y más como población en edad activa o población en edad de trabajar (PET).

Población no Económicamente Activa (inactivos): Son todas las personas que pertenecen a la población en edad de trabajar que en la semana de referencia no han trabajado ni buscado trabajo y no desean trabajar. Dentro de este grupo se encuentran las amas de casa, los estudiantes, los rentistas y los jubilados, que no se encontraban trabajando ni buscando trabajo. También se consideran dentro de este grupo a los familiares no remunerados que trabajan menos de 15 horas de trabajo semanales durante el periodo de referencia.

Potencial Acuícola. Constituido por diferentes especies de agua dulce y salada autóctonas, tanto vegetales como animales para el consumo humano.

Potencial Energético: Cantidad total de energía presente en la naturaleza, independiente de cuál sea la fuente energética, posible de ser aprovechada mediante el uso de tecnología.

Potencial Hidroenergético. Es el potencial energético en base al recurso agua, que es factible de ser aprovechado a través de la instalación de centrales hidroeléctricas. Las condiciones que determinan este potencial son esencialmente dos: el gran desnivel existente en las vertientes andinas, y la disponibilidad de agua, especialmente en las vertientes orientales.

Potencial Productivo Agrario. Constituido por el conocimiento potencial de las características agroecológicas de los suelos.

Potencial Turístico. Se entiende por potencial turístico a la existencia y disponibilidad total de recursos turísticos con que cuenta un territorio; está constituido por la gente, por las bellezas naturales, por el patrimonio histórico material e inmaterial, por las manifestaciones culturales tradicionales y modernas, capaces de generar divisas.

Potencialidades: Son todos aquellos recursos en su acepción más amplia, que existen en una zona determinada, pero que no están siendo utilizados plenamente, o simplemente no se les está utilizando, para la generación actual o futura de ingresos que sean capaces de dinamizar las economías donde están localizadas y mejorar los niveles de desarrollo humano sostenible de las poblaciones en donde se encuentran dichos recursos.

Prevención: Es la reducción del riesgo y la incertidumbre. Se refiere a las actividades y medidas previstas con anticipación para asegurar una respuesta eficaz a una situación potencial de riesgo.

Productividad: Conciernen al esfuerzo humano, cada vez menor que se requiere para producir una misma cuantía de bienes y servicios gracias a los adelantos tecnológicos y al aumento del capital en los procesos productivos.

Producto Bruto Interno (PBI): Es el conjunto de bienes y servicios producidos en un país por todas las empresas, durante un periodo dado y sin hacer ninguna deducción.

Protección Social: Comprende las distintas acciones tomadas para reducir el nivel de vulnerabilidad de una sociedad, más que a nivel de una persona u hogar. Implica medidas de precaución o prevención que solamente pueden ser tomadas por una institución de alto nivel debido al costo o magnitud de la operación requerida. Implica medidas de prevención.

Puesta en Valor: equivale a habilitar el patrimonio cultural de las condiciones objetivas y ambientales, que sin desvirtuar su naturaleza, resaltan sus características y permiten su óptimo aprovechamiento, incluye la valorización del patrimonio, como un proyecto que busca aumentar su valor cualitativo tomando en cuenta las ventajas económicas asociadas al mismo.

Recurso Forestal: Implica los bosques naturales o cultivados, la fauna silvestre, las tierras cuya capacidad de uso mayor es forestal así como todos los componentes de la flora silvestre.

Recurso Hídrico: se constituyen en uno de los recursos naturales renovables más importante para la vida. Recursos disponibles o potencialmente disponibles, en cantidad y calidad suficientes, en un lugar y en un periodo de tiempo apropiados para satisfacer una demanda identificable.

Recurso Natural: Son aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza, susceptible de ser aprovechado en su estado natural por el ser humano, para la satisfacción de sus necesidades.

Recursos Biológicos. Componentes de la diversidad biológica de uso directo, indirecto, o potencial a la humanidad. Comprenden a los recursos genéticos, los organismos o partes de ellos, las poblaciones, o cualquier otro tipo del componente biótico de los ecosistemas de valor o utilidad real o potencial para la humanidad.

Recursos Minerales: Los recursos minerales se definen como todos los metales, minerales, rocas, e hidrocarburos, que pueden ser utilizados por el hombre y que existen en el suelo y subsuelo.

Recursos Naturales no Renovables. Son aquellos que existen en cantidades fijas, no se regeneran, como el petróleo o el gas natural, los minerales. Son un stock que disminuye y se termina con su utilización.

Recursos Naturales Renovables. Son aquellos cuya existencia no se agota con su utilización, debido a que vuelven a su estado original o se regeneran a una tasa mayor con que los recursos renovables son disminuidos mediante su utilización. Estos pueden pasar a constituirse en no renovables cuando la velocidad de utilización es mayor que la tasa de renovación.

Recursos Turísticos: Son los recursos naturales, culturales, folklore, realizaciones técnicas, científicas o artísticas contemporáneas y acontecimientos programados que poseen una determinada zona o área, con un potencial que podría captar el interés de los visitantes.

Red de Conectividad. Es un sistema coherente de elementos naturales y/o semi naturales del paisaje configurado y manejado con objetivo de evitar islas de hábitats naturales, mantener o restaurar funciones ecológicas para conservar biodiversidad provee oportunidades para el uso sostenible de los recursos naturales.

Reforestación: Es una operación en el ámbito de la silvicultura destinada a repoblar Zona que en el pasado estaban cubiertas de bosques que han sido eliminados por diversos motivos como pueden ser: Explotación de la madera para fines industriales y/o para consumo como plantas, ampliación de la frontera agrícola o ganadera, ampliación de áreas rurales e incendios forestales.

Reserva Minera. Recursos minerales que se encuentran en yacimientos; cantidad (masa o volumen) de mineral susceptible de ser explotado.

Reserva Natural: Zona de la naturaleza protegida para preservar el conjunto de su ecosistema o una de sus partes Área donde se encuentran protegidas la flora y la fauna silvestre acuática o terrestre.

Reservorio. Es un estanque o embalse de agua; también se refiere al depósito de agua potable o a la reserva de agua que se crea a través de una represa. Por ejemplo la represa de Gallito Ciego, que fue construido con fines agropecuarios e hidroenergéticos.

Restauración: vinculada a los procesos que se llevan a cabo para preservar o devolver la originalidad de un bien cultural.

Restauración Ecológica: es una actividad deliberada que inicia o acelera la recuperación de un ecosistema con respecto a su salud, integridad y sostenibilidad. Con frecuencia, el ecosistema que requiere restauración se ha degradado, dañado, transformado o totalmente destruido como resultado directo o indirecto de las actividades del hombre. En algunos casos, estos impactos en los ecosistemas fueron

causados o empeorados por causas naturales, tales como incendios, inundaciones, tormentas o erupciones volcánicas, hasta tal grado que el ecosistema no se puede restablecer por su cuenta al estado anterior a la alteración o a su trayectoria histórica de desarrollo.

Riesgo: Es el grado esperado de pérdida de los elementos en riesgo debido a la presencia de peligros; puede ser expresado en términos de pérdidas, personas heridas, daños materiales e interrupción de actividad económica.

Santuario Nacional. Área destinada a proteger con carácter intangible el hábitat de una especie o comunidad determinada de flora y fauna, así como formaciones naturales de interés científico y paisajístico.

Sector Primario: Conjunto de actividades económicas directamente vinculadas con la obtención de productos de la tierra: agricultura, ganadería, silvicultura, caza, pesca, minería, petróleo, etc.

Sector Secundario: Parte de la economía que comprende las industrias manufactureras y otras actividades similares: construcción, generación de energía, etc.

Sector Terciario: Llámese así a la parte de la economía que se dedica a los servicios de todo tipo. En estos se incluyen las actividades gubernamentales - salvo la de empresas públicas que pueden pertenecer a los sectores primario o secundario - el comercio, la educación, la salud, la banca y las finanzas, el transporte y las comunicaciones.

Sequías. Las sequías son períodos secos prolongados, existentes en los ciclos climáticos naturales, caracterizados por la falta de precipitaciones pluviales y de caudal en los ríos. En general, hay sequía cuando se verifica una reducción temporal notable del agua y la humedad disponibles, por debajo de la cantidad normal o esperada para un periodo dado.

Servicios Ambientales: Desde el punto de vista económico los servicios ambientales son externalidades positivas generadas por actividades de producción agrícola y forestal sustentable y/o la protección y conservación de la biodiversidad y los recursos naturales.

Sistemas de Información Geográfica (SIG), es una nueva tecnología (un conjunto de hardware, software, datos geográficos y personal capacitado) que permite gestionar y analizar la información espacial (capturar, almacenar, consultar, analizar y presentar todo tipo de información que pueda tener una referencia geográfica) y que surgió como resultado de la necesidad de disponer rápidamente de información para resolver problemas y contestar a preguntas de modo inmediato.

Sitio Histórico: Es el lugar o paraje natural, vinculado a acontecimientos o recuerdos del pasado, a tradiciones populares, creaciones culturales o de la naturaleza, y a obras del hombre, que poseen valor histórico, etnológico, paleontológico o antropológico.

Sobreexplotación de Recursos. Proceso originado por la explotación abusiva de un recurso, que rompe el equilibrio del ecosistema e impide su regeneración.

Sobrepastoreo. Exceso de animales que pastan largo tiempo en una misma área; se compacta el suelo y desaparecen las especies de pastos que alimentan el ganado.

Suelo. Sustrato sobre el que se desarrollan la mayoría de organismos que viven sobre o dentro de la litosfera. Mezcla de minerales (arcilla, limo, arena, guijarros), materia orgánica en descomposición, organismo vivos, agua y aire.

Terraza Aluvial. Constituyen pequeñas plataformas sedimentarias o mesas construidas en un valle fluvial por los propios sedimentos del río que se depositan a los lados del cauce en los lugares en los que la pendiente del mismo se hace menor, con lo que su capacidad de arrastre también se hace menor.

Territorio.- El territorio es un conjunto de relaciones dinámicas entre personas y entre estas y la naturaleza, en un espacio geográfico y en un tiempo determinado. Dichas relaciones están definidas por los procesos históricos y las características políticas, socioeconómicas,

culturales y biofísicas existentes (CONAM-GTZ, 2006). Territorio también se conceptualiza como el espacio que acoge y en cuyo seno se desarrolla la vida social, la actividad económica, la organización política (Boisier S. 2004); o como la extensión terrestre delimitada que incluye una relación de poder o posesión por parte de un individuo o un grupo social (Geiger, 1996).

Tierra. Sistema bioproductivo que comprende el suelo, la vegetación, otros componentes de la biota y los procesos ecológicos e hidrográficos que se desarrollan.

Topografía. Descripción de los rasgos de la superficie de cualquier área, incluyendo no solo formas del relieve, sino también todos los objetos y aspectos tanto naturales como humanos.

Tradiciones: Es el conjunto de patrones culturales que una generación hereda de las anteriores y, usualmente por estimarlos valiosos, transmite a las siguientes.

Turismo. Es el complejo de actividades originadas por el desplazamiento de temporada y voluntario de personas fuera de su lugar de residencia habitual, (invirtiendo) en sus gastos recursos que no provienen del lugar visitado. (Migración transitoria).

Turismo Cultural. Se basa en la utilización de los recursos culturales, históricos, costumbristas de unos territorios como históricos y costumbristas, orientándose hacia la preservación y mejor conocimiento de los mismos. Desde un pueblo hasta un caserío pueden constituir el ámbito de desarrollo de esta forma de turismo. (Ejemplo: estudio de culturas indígenas, circuitos históricos, visitas a sitios de interés arquitectónico, etc.)

Turismo de Aventura. Utiliza el entorno o medio natural como recurso para producir sensaciones de descubrimiento, por lo que su objetivo básico es poder conseguir transmitir estas sensaciones, necesitando en consecuencia espacios poco utilizados turísticamente. (Ejemplo: parapente, descenso en balsa por los ríos, caminatas, etc.)

Turismo de Aves. El turismo ornitológico, también llamado turismo de observación de aves o aviturismo, es la actividad que implica desplazarse desde un sitio de origen hacia un destino específico con el interés de observar la avifauna local en su entorno natural. Usualmente deja un incentivo económico para el destino, la comunidad receptora y los guías locales. Esto implica que los pájaros deben volar libres y no estar enjaulados; así mismo, se supone que las especies que se van a observar deben de ser propias del lugar y no deben de ser aves introducidas, domesticadas o habitar en granjas de reproducción con fines de aprovechamientos comerciales.

Turismo Deportivo. En él, la práctica de cualquier actividad deportiva en el ámbito rural es la base de la actividad. (Ejemplo: pesca deportiva, caza, ciclo turismo, etc.)

Turismo Medicinal. El Turismo Medicinal o de Salud se basa fundamentalmente en la climaterapia, es decir en la utilización del clima y otros recursos naturales como las aguas termales, con fines terapéuticos y plantas medicinales.

Turismo Receptivo. Se aplica al conjunto de servicios puestos en funcionamiento en una ciudad, comarca, región o país, para organizar la recepción de los turistas y permitir la mejor utilización de su oferta de servicios turísticos.

Turismo Rural. Actividad que se desarrolle en el medio rural y áreas naturales, compatibles con el desarrollo sostenible, esto último implica permanencia y aprovechamiento "óptimo" de los recursos, integración de la población local, preservación y mejora del entorno, en contraposición al concepto de la máxima rentabilidad; por lo tanto, el turismo rural se puede clasificar en:

Turismo Tradicional. Es aquel cuyas actividades se basa principalmente en el manejo de grandes volúmenes de personas, sin tener en cuenta la capacidad de carga recreativa de una determinada área, originando el incremento en la producción de los desechos y de otros impactos sobre las áreas visitadas; propiciando la insostenibilidad de las actividades turísticas. Un programa de turismo efectivamente

sustentable, debe considerar el conocimiento integral de los aspectos biológicos del ecosistema, no debe superar la capacidad de carga recreativa de un área y debe considerar la participación de grupos sociales locales en el diseño de los proyectos.

Unidad Social: Se define como una unidad social a la familia, comunidad o una sociedad.

Uso del Territorio: Es el proceso mediante el cual la sociedad "emplea el territorio", es decir emplea sus recursos naturales y disfruta de ésta.

Uso y Ocupación del Territorio. Se entiende como uso, al proceso mediante el cual la sociedad emplea el territorio, es decir, aprovecha sus recursos naturales y disfruta de estos; y como ocupación al proceso de posesión del espacio físico con carácter permanente, por parte de la sociedad. (CONAM-GTZ, 2006)

Valle. Es una depresión de la superficie terrestre, entre dos vertientes, de forma alargada e inclinada hacia un lago, mar o cuenca endorreica, por donde habitualmente discurren las aguas de un río (valle fluvial) o el hielo de un glaciar (valle glaciar). Generalmente se forma por la erosión fluvial y la meteorización mecánica.

Valor Bioecológico. Es el valor asignado a las áreas actuales que en condiciones naturales, son adecuadas o tienen vocación para la conservación y protección de la diversidad biológica, así como para asegurar la continuación de los principales procesos ecológicos que la sustentan.

Valor Productivo. Es el valor asignado a los recursos naturales de cuyo uso racional depende la sostenibilidad de los mismo y está orientado a identificar Zona con vocación para desarrollar actividades agropecuarias, forestales, minero, energéticas, pesqueras, turismo, entre otras; incluyendo sus limitaciones.

Vertiente. Una vertiente es un declive o lugar por donde corre el agua; suele tratarse de una superficie topográfica inclinada, que se encuentra entre puntos altos (como cimas, picos o crestas) y bajos.

Vulnerabilidad: Es la susceptibilidad de la población y sus medios de vida a sufrir daños y pérdidas ante la manifestación de un peligro.

Yacimientos Mineros son cuerpos geológicos, que contienen recursos minerales en una concentración muy superior a la de la corteza terrestre en general y por lo tanto son de interés económico. Los recursos minerales que se encuentran en yacimientos se consideran como reservas mineras.

Zona Arqueológica: Es el lugar o paraje natural donde existen bienes muebles o inmuebles susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto si se encuentran en la superficie, en el subsuelo o bajo las aguas.

Zona de Amortiguamiento. Son Zonas adyacentes a la ANP del SINANPE, que por su naturaleza y ubicación requieren un tratamiento especial para garantizar la conservación del área protegida. El Plan Maestro de cada área define la extensión que corresponda a su zona de amortiguamiento. Las actividades que se realicen en las Zona de Amortiguamiento no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del Área Natural Protegida.

Zona de Recuperación. Aplicable a ámbitos que por causas naturales o intervención humana, han sufrido daños importantes y requieren un manejo especial para recuperar su calidad de vida y estabilidad ambiental, y asignarle la zonificación que corresponde a su naturaleza.

Zonificación Ecológica Económica: Es un proceso participativo y concertado, dinámico y flexible, que forma parte del ordenamiento y/o acondicionamiento territorial, respetuoso de los derechos colectivos de los pueblos indígenas, su territorio y su cultura. Es un instrumento que genera información sobre diversas alternativas de uso del territorio y de los recursos naturales; y es base para la formulación de políticas y planes de ordenamiento y/o acondicionamiento territorial, políticas y planes de desarrollo (nacional, regional, local y sectorial).



¡¡¡¡¡ LLAMA A TU PUEBLO



