

Tocache hacia el desarrollo sostenible

CARTILLA DE DIFUSIÓN DE LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA



TOCACHE-PERÚ
2006

© Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Programa de Ordenamiento Ambiental
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5
Teléfonos: (051) (065) 265516 / 265516 Fax: (051) (065) 265527
www.iiap.org.pe
Loreto -Perú, 2006

Impreso en agosto de 2006. La información contenida en la cartilla puede ser reproducida total o parcialmente siempre y cuando se mencione la fuente de origen.

Cartilla de difusión Zonificación Ecológica y Económica de la provincia de Tocache

Proyecto Desarrollo Alternativo Tocache Uchiza – PRODATU
Municipalidad Provincial de Tocache
Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP

EQUIPO TÉCNICO

- Ing. M. Sc. Fernando Rodríguez Achung
- Econ. Luis Limachi Huallpa
- Ing. Álex Marx Reátegui Reátegui
- M. Sc. José Maco García
- Ing. Roger Escobedo Torres
- Blgo. Filomeno Encarnación Cajañaupa
- Ing. Francisco Reátegui Reátegui
- Ing. M. Sc. Wagner Gúzman Castillo
- Ing. Walter Castro Medina
- Ing. M. Sc. Juan Ramírez Barco
- Blgo. Rolando Aquino Yarihuaman
- Ing. José Vargas Rivera
- Ing. Percy Martínez Dávila
- Ing. Lizardo Fachin Malaverri
- Blgo. Illich Arista Tuanama
- Ing. José Sanjurjo Vílchez
- Ing. Luz Adelina Saavedra
- Ing. Esley Huatangare Córdova
- Blgo. Ricardo Zárate Gómez
- Ing. Hamilton Rabanal Rosillo

EQUIPO EDITOR

- M. Sc. Karina Pinasco Vela
- Blgo. Miguel Tang Tuesta
- Econ. Luis Limachi Huallpa
- Ing. Percy Martínez Dávila
- Diseñador Norbil Bocanegra Rios



PRESENTACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

La participación activa de los actores locales en los procesos de Zonificación Ecológica y Económica – ZEE, resulta el eje transversal y fundamental que garantiza la implementación de la misma. Seguramente, desde el rol que desempeñas en el desarrollo local de la provincia de Tocache, o como una persona, institución o empresa que está interesada en desarrollar actividades en esta tierra, requieres dar respuesta a algunas interrogantes cómo: ¿cuál es la vocación del territorio de Tocache?, ¿cuáles son sus potencialidades?, ¿qué actividades se pueden desarrollar y dónde es que deben implementarse dichas actividades?, ¿cuál es la herramienta que nos puede brindar información confiable y actualizada que nos permita responder a lo anterior y más?.

En esta cartilla queremos compartir contigo, en primer lugar, cuáles son los conceptos básicos que te permitirán comprender y manejar eficientemente esta herramienta y cómo ésta se articula a los procesos de ordenamiento y desarrollo territorial sostenible; en segundo lugar, presentarte los resultados obtenidos del proceso de ZEE realizado en la provincia de Tocache; en tercer lugar, se plantean algunas recomendaciones y reflexiones sobre el camino que nos toca recorrer de aquí en adelante, con la visión de que Tocache se consolide como un territorio de oportunidades, partiendo de sus capacidades humanas y con la mirada puesta en el desarrollo humano como objetivo fundamental de todo emprendimiento o actuación en el territorio y finalmente, un conjunto de juegos didácticos para facilitar el manejo de la herramienta.

El presente trabajo ha sido posible gracias al compromiso, voluntad y liderazgo de la Municipalidad Provincial de Tocache, en la persona del alcalde, regidores y equipo técnico; al aporte desprendido de la Cooperación Técnica Alemana, a través del Proyecto Desarrollo Alternativo Tocache Uchiza – PRODATU y, sobre todo, al soporte técnico y experiencia del equipo de profesionales del Programa de Ordenamiento Ambiental del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP, así como de los asistentes y auxiliares del trabajo de campo.

Queremos también agradecer el apoyo de las organizaciones públicas y privadas que forman el Grupo Técnico de la ZEE Tocache, del Gobierno Regional de San Martín, de las Municipalidades distritales de Uchiza, Pólvora, Shunté, Nuevo Progreso; de CIMA, PETT, INRENA, Ministerio del Interior, FEDEPALMA, Ministerio de Agricultura, Red de Comunicadores Sociales, ICT, ISTAH, PEAH, PRONAA, PRISMA, CEDRO, Electro Tocache, Cámara de Comercio, Hospital Rural, Instituciones Educativas, entre otras.

Nuestro especial y principal reconocimiento recae sobre las mujeres y los hombres de la provincia que, voluntariamente y con el corazón visionario de construir un Tocache como una tierra de paz, prosperidad y bienestar, han participado activamente. Son la razón de este proceso y quienes dan sentido a los resultados que compartimos en la presente cartilla. Gracias por sus experiencias, conocimientos, sueños, aportes, y sobre todo por la confianza brindada. A todos y cada uno de ustedes, les reiteramos nuestro compromiso de seguir aportando y apostando por la formación de un Tocache próspero y ordenado, un San Martín competitivo, una Amazonía sostenible y un país integrado y unido.

¿QUÉ PRETENDE ESTA CARTILLA?

Esta cartilla presenta, de forma clara y comprensible, los conceptos básicos y los resultados más resaltantes del proceso de Zonificación Ecológica y Económica realizado en la provincia de Tocache, con el objetivo de que todos los actores locales, regionales o nacionales involucrados en los procesos de desarrollo provincial, así como todo aquel que esté pensando en invertir y hacer futuro en esta maravillosa tierra conozcan, se motiven y utilicen esta herramienta básica en sus procesos de planificación territorial y toma de decisiones concertadas, de tal manera que cuenten con la información necesaria que les permita definir, conjunta o individualmente, en qué actividades se deben invertir los recursos y dónde hay que implementar dichas actividades y, así, contribuir con el ordenamiento y el desarrollo territorial sostenible de Tocache.

Nos interesa también comprometer, a todos los actores locales, en la loable tarea de determinar los destinos de los pueblos que conforman la provincia, asumiendo cada uno responsabilidades concretas y exigiendo su participación activa en los procesos de planificación territorial y toma de decisiones concertadas, sobre la base del conocimiento de las potencialidades del territorio, de manera que todo lo que se decida hacer en la provincia, logre generar beneficios a la comunidad en su conjunto y nos permita soñar con un Tocache próspero, pacífico y con futuro.



CONTENIDO DE LA CARTILLA

	Pág.
1. APRENDIENDO JUNTOS.....	11
TOCACHE TERRITORIO AMAZÓNICO–PERCEPCIONES Y RETOS	11
¿QUÉ ES LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA?.....	12
¿EN QUÉ CONTRIBUYE LA ZEE AL GOBIERNO LOCAL Y A LA POBLACIÓN DE TOCACHE?.....	13
2. ¿QUÉ INFORMACIÓN NOS BRINDA ESTA CARTILLA?.....	14
3. CONOCIENDO NUESTRO TERRITORIO TOCACHINO	15
ASPECTOS GENERALES	15
ZONAS PRODUCTIVAS	16
ZONAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ECOLÓGICA	28
ZONAS DE RECUPERACIÓN.....	40
4. Y DESPUÉS DE LA ZEE ¿QUÉ?	46
5. ARTICULACIÓN DE LA ZEE A OTROS PLANES Y PROCESOS DE DESARROLLO LOCAL	48
6. AGENDA PENDIENTE: PASOS A SEGUIR.....	50
7. NOS DIVERTIMOS, APRENDEMOS Y REPASAMOS	51



TOCACHE TERRITORIO AMAZÓNICO – PERCEPCIONES Y RETOS

El país, por mandato constitucional, ha asumido el compromiso del desarrollo sostenible de la Amazonía. Sin embargo, existe una pregunta clave: cómo lograr este propósito constitucional, si todavía persisten en algunos sectores de la sociedad nacional y local, falsas percepciones sobre la realidad amazónica, como por ejemplo:

- La Amazonía como espacio vacío, que es necesario colonizar, desconociendo que en ella existen más de tres millones de habitantes, afrontando graves problemas socioeconómicos y ambientales.
- La Amazonía como espacio homogéneo, que sólo requiere políticas globales y, en muchos casos sólo políticas nacionales, sin considerar que éstas han sido inspiradas en problemas de otras regiones del país, desconociendo que en este territorio existe una gran diversidad y que requiere un tratamiento específico y diferenciado.
- La Amazonía con alto potencial de recursos naturales de fácil aprovechamiento y a cualquier costo, sin considerar que los ecosistemas amazónicos son complejos y frágiles y, por tanto, requieren de un mayor conocimiento y de tecnologías adecuadas para su uso sostenible.

La **CUENCA AMAZÓNICA** es una unidad territorial. Un solo **SER** que se sustenta y enriquece en su diversidad natural y cultural.



La respuesta a esta pregunta clave, planteada como reto, y teniendo en cuenta que la provincia de Tocache se encuentra ubicada en la Amazonía, consiste en lograr un mayor conocimiento de las potencialidades y limitaciones de este territorio, de sus recursos naturales y de su población, a partir del cual se tiene que identificar las ventajas comparativas de sus diversos espacios, así como planear la forma de ocupación ordenada y el uso sostenible de sus recursos naturales.

¿QUÉ ES LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA?

Prestemos atención al siguiente ejemplo:

Un campesino salió a sembrar y mientras sembraba, una parte de las semillas cayeron al borde del camino, fueron pisoteadas, y las aves del cielo se las comieron. Otra parte de las semillas cayeron sobre la roca y después que brotaron se secaron por falta de agua. Otras semillas cayeron entre malezas y las malezas al crecer las ahogaron. Otras cayeron en tierra buena, donde crecieron y dieron fruto en abundancia.



En términos simples, La Zonificación Ecológica y Económica es la respuesta a la pregunta: ¿Dónde está la **TIERRA BUENA** en mi localidad? En dónde podemos “sembrar” nuestros proyectos, de manera que sean sostenibles en el tiempo y generen desarrollo en armonía con el medio ambiente.



Una vez aprobada la propuesta de ZEE, ésta se convierte en el instrumento técnico **OBLIGATORIO** para orientar las decisiones sobre la ocupación y el uso sostenible del territorio.

La Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), es un proceso participativo y de concertación, dinámico y flexible, que permite analizar técnica e integralmente un área territorial determinada (distrito, provincia, región o cuenca) para sectorizarla e identificar las diferentes alternativas de uso sostenible, basadas en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales.

Su elaboración implica iniciar un proceso social y político que mueva voluntades, conocimientos, iniciativas e intereses, de todos los actores de un ámbito territorial, creando una mística e identidad territorial que dé como resultado compromisos concretos para el desarrollo local.

¿EN QUÉ CONTRIBUYE LA ZEE AL GOBIERNO LOCAL Y A LA POBLACIÓN DE TOCACHE?



2. ¿QUÉ INFORMACIÓN NOS BRINDA ESTA CARTILLA?

La información que nos brinda es la lectura clara y sencilla de las zonas ecológicas y económicas identificadas en la Zonificación Ecológica y Económica de la provincia de Toche, con su respectiva ubicación, extensión, descripción, tipos de usos y actividades productivas sugeridas.

Zonas ecológicas y económicas

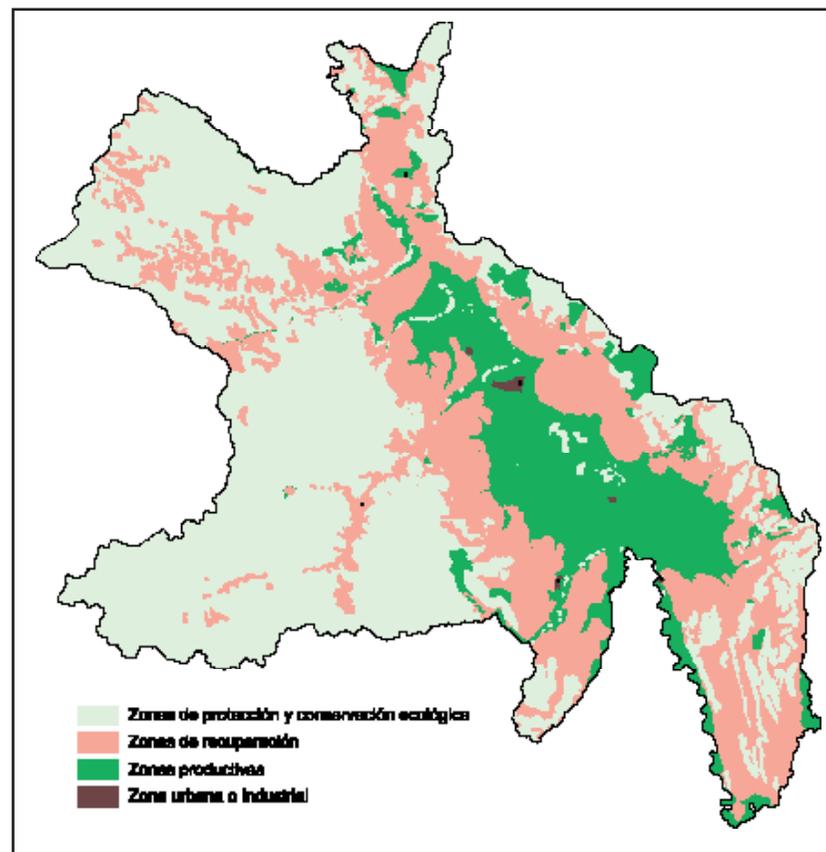
Zonas productivas. Son áreas que por su naturaleza tienen mayor aptitud para uso agropecuario, forestal, industrial, pesquero, acuícola, minero, energético, turístico, entre otros.

Zonas de protección y conservación ecológica. Incluyen las áreas naturales protegidas y otras formas de conservación. De acuerdo con la legislación vigente tenemos las tierras de protección en las laderas, las áreas de humedales (pantanos, aguajales y cochas), las cabeceras de cuencas y zonas de colina que por su pendiente son consideradas como de protección según el 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. Incluyen áreas arqueológicas, histórico culturales, y aquéllas que por su naturaleza requieren de una estrategia especial para la asignación de usos (territorios indígenas en aislamiento voluntario, zonas de seguridad nacional, etc.).

Zonas de recuperación. Son las que requieren de una estrategia especial para la recuperación de los ecosistemas degradados o contaminados.

Zonas urbanas o industriales. Incluyen las zonas urbanas e industriales actuales y las de posible expansión con aptitud para el desarrollo de nuevos asentamientos urbanos e industriales.



3. CONOCIENDO NUESTRO TERRITORIO TOCACHINO

ASPECTOS GENERALES

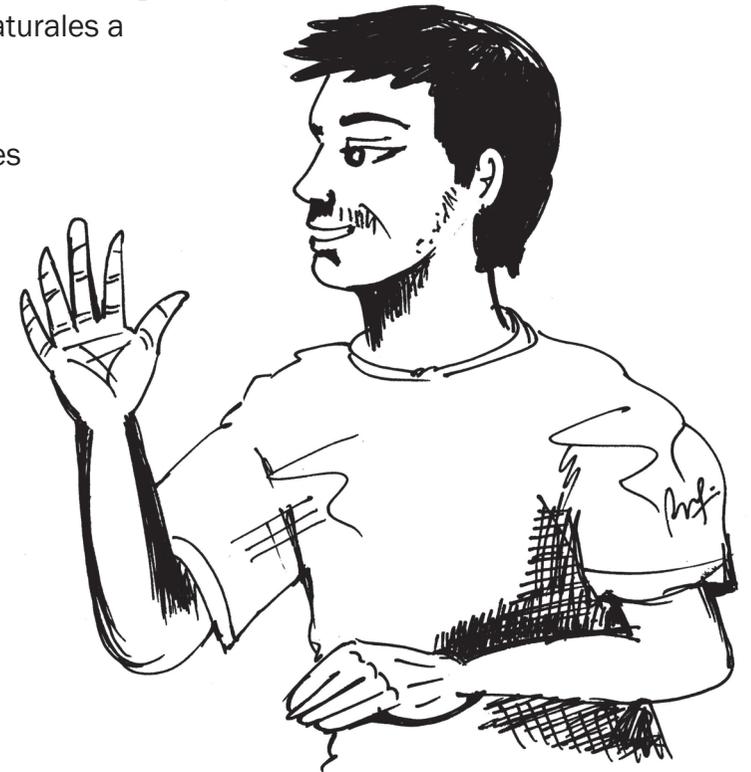
El objetivo central del gobierno local de Tocache, del departamento de San Martín, es promover el desarrollo sostenible de la provincia en concordancia con el desarrollo regional y nacional. Este desarrollo implica tres ideas matrices:

- Mejoramiento de la calidad de vida de la población actual y futura.
- Conservación y desarrollo de los fundamentos naturales de la vida (biodiversidad y procesos ecológicos que la sustentan)
- Compromiso intergeneracional, manteniendo el potencial de utilización de los recursos naturales a largo plazo.

La Zonificación Ecológica y Económica debe contribuir con este propósito y para ello es necesario identificar zonas relativamente homogéneas con relación a los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos, y su posterior evaluación para diversas opciones de uso sostenible, que permitan orientar el proceso de ordenamiento y desarrollo territorial.

En la provincia de Tocache, en concordancia con sus características biofísicas y socioeconómicas, se han identificado **25 zonas ecológicas y económicas**, que se presentan más adelante.

Estas **zonas** corresponden a unidades homogéneas del territorio y tienen una expresión espacial en el mapa. Las **áreas** corresponden a sitios con vocaciones específicas, que son representadas mediante símbolos.



A landscape photograph showing a wide river flowing through a valley. The river is surrounded by lush green vegetation and hills in the background. The sky is blue with some clouds. The entire image is framed by a decorative black border with square corners.

ZONAS PRODUCTIVAS

De acuerdo al Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), aprobado por Decreto Supremo 087-2004-PCM **las zonas productivas**, según la naturaleza del territorio, son las que tienen mayor aptitud para uso agropecuario, forestal, industrial, pesquero, acuícola, minero, turístico, entre otros.

1) Zona para cultivo en limpio de calidad agrológica media, con limitaciones por suelo e inundación - asociada con tierras para cultivos en limpio de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelo y drenaje

Extensión	Comprende 18 335 hectáreas, 2,93% del territorio.
Ubicación	Su mayor extensión la encontramos en la parte central de la provincia, a ambos márgenes del río Huallaga, entre la ciudad de Tocache y la desembocadura del río Huaynabe, complementándose con áreas adyacentes a los ríos Espino y Chontayacu.

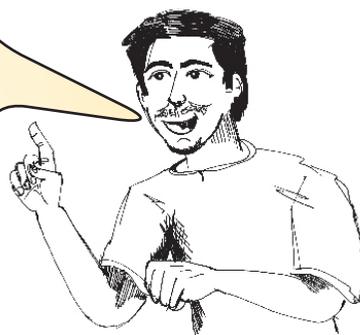
Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Agricultura anual, turismo, conservación, reforestación, investigación.
Usos recomendables con restricciones	Agricultura perenne, ganadería, extracción de productos no maderables, agroforestería, agrosilvopastura, explotación minera, caza de subsistencia, infraestructura vial, actividad petrolera.
Usos no recomendables	Extracción de maderas, infraestructura urbana e industrial.



En época de creciente pueden ocurrir inundaciones breves, las que permiten que aprovechemos la zona para el sembrío de plantas de corto periodo vegetativo.

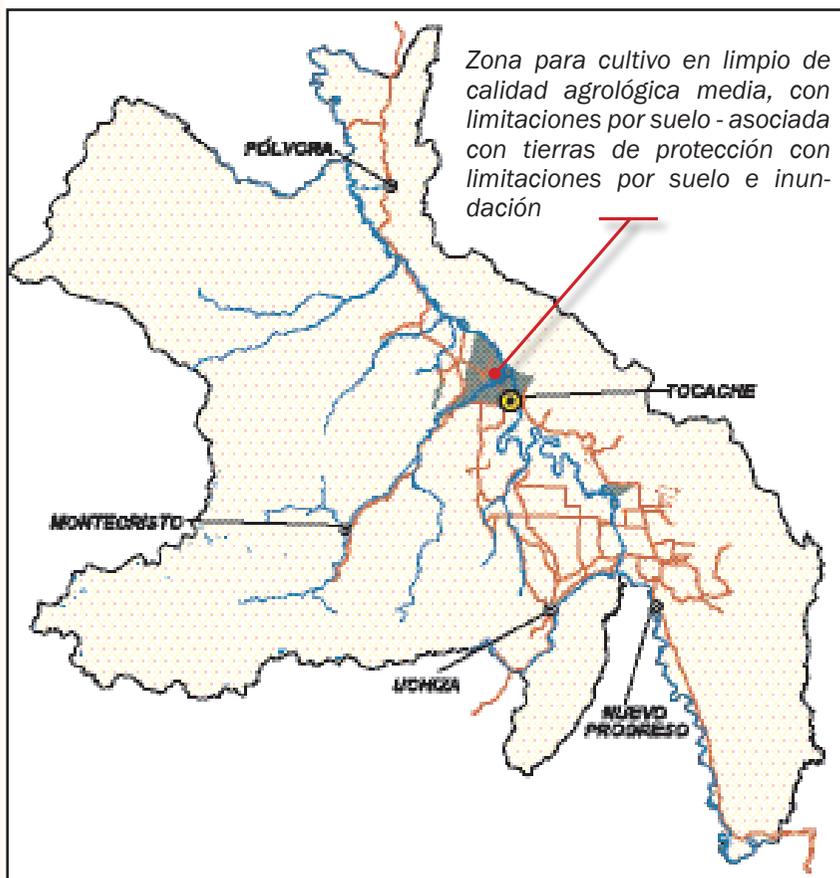
Las áreas cultivables (papaya, plátano, etc.) tienen la ventaja de ubicarse cerca a la carretera Fernando Belaúnde, que favorece su conexión con ciudades de la sierra y costa del país.



Cultivos Sugeridos

Arroz, algodón, maíz, frijol, caupí, maní, yuca, hortalizas y frutales (sandía, melón, etc.) y otros cultivos, siempre y cuando los beneficios fueren superiores a los que se obtendría utilizándola para cultivos en limpio.

2) Zona para cultivo en limpio de calidad agrológica media, con limitaciones por suelo - asociada con tierras de protección con limitaciones por suelo e inundación



Zona para cultivo en limpio de calidad agrológica media, con limitaciones por suelo - asociada con tierras de protección con limitaciones por suelo e inundación

Extensión	Tiene 6 932 hectáreas, 1,11% del territorio provincial.
Ubicación	La parte más extensa se ubica en el sector central, formado por la desembocadura del río Tocache en el Huallaga. El resto la constituyen islas del río Tocache y zonas adyacentes a otros ríos.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Agricultura anual, turismo, conservación, reforestación, investigación.
Usos recomendables con restricciones	Agricultura perenne, ganadería, extracción de productos no maderables, agroforestería, agrosilvopastura, explotación minera, caza de subsistencia, infraestructura vial, actividad petrolera.
Usos no recomendables	Extracción de maderas, infraestructura urbana e industrial.

Esta zona es similar a la anterior por lo que se sugiere utilizar cultivos de algodón, maíz, frijol, caupí, maní, yuca, hortalizas y frutales (sandía, melón, etc.).

También podemos tener cultivos permanentes, siempre y cuando rindan más que los cultivos en limpio.



Por su ubicación en los deltas de los ríos, durante la época de creciente las inundaciones ponen en riesgo nuestras plantaciones y asentamientos; sin embargo, nuestro conocimiento, como agricultores, nos permite manejar la situación, escogiendo los sitios y los cultivos más adecuados.

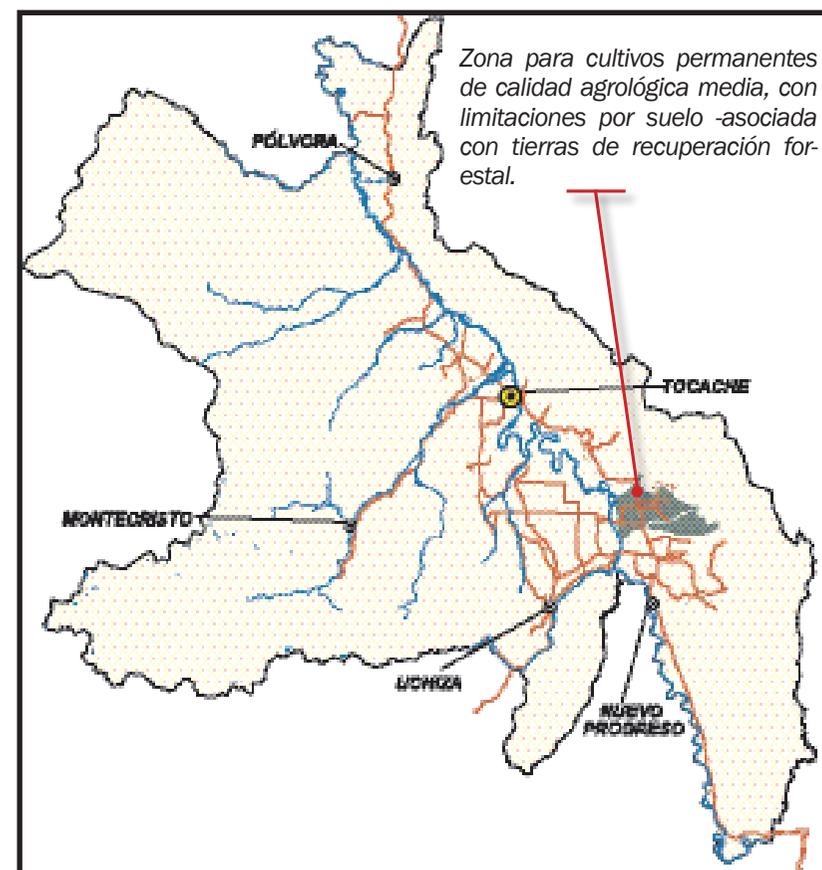
La fertilidad natural del suelo es media. En el sector de la unión de los ríos Tocache y Huallaga, se han encontrado prácticas de buen manejo a través de cultivos mixtos, combinándose el cacao, maíz, frijol, etc., en pequeñas escalas. **Esta buena experiencia tenemos que aplicarla en otros lugares.**

3) Zona para cultivos permanentes de calidad agrológica media, con limitaciones por suelo -asociada con tierras de recuperación forestal

Extensión	Con 6 153 hectáreas, 0,98% del territorio provincial.
Ubicación	Se encuentra en el sector sureste formada por las terrazas comprendidas entre la quebrada de Cachiyacu de Santa Ana y el río Huaynabe.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Agricultura perenne, ganadería, agroforestería, agrosilvopastura, piscicultura, turismo, conservación, reforestación, investigación; infraestructura vial, infraestructura urbana e industrial.
Usos recomendables con restricciones	Extracción de productos no maderables, explotación minera, caza de subsistencia, actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, extracción de maderas.

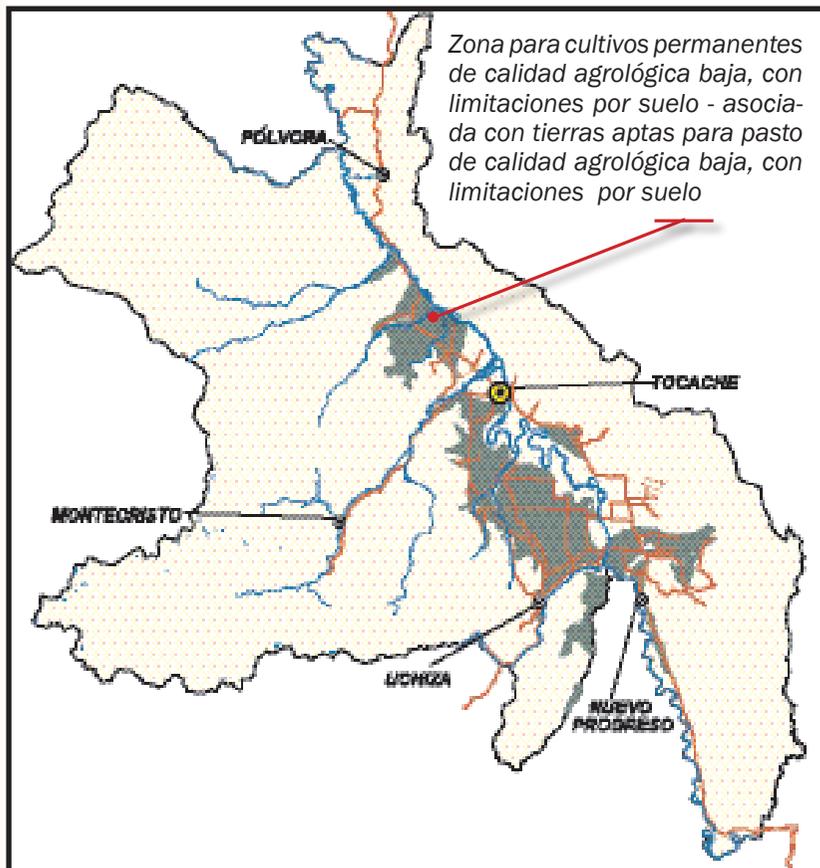


Aquí cultivamos principalmente el arroz y la palma. Pero también podemos tener cultivos permanentes asociados con producción forestal.

En el área deforestada se recomienda alternar cultivos permanentes con acciones de recuperación del bosque, a través de sistemas agroforestales.

Esta zona tiene **alto potencial piscícola** y podemos promover la construcción de piscigranjas con fines comerciales.

4) Zona para cultivos permanentes de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelo - asociada con tierras aptas para pasto de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelo



Extensión	Posee 47 888 hectáreas, 7,66% del territorio provincial.
Ubicación	Se ubica en la parte central. La mayor extensión está presente en la margen izquierda del río Huallaga desde las áreas adyacentes al río Mishollo hasta el río Chontayacu, complementándose con áreas dispersas en la margen derecha del río Huallaga, entre el sector de Cachiyacu y el río Uchiza.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Agricultura perenne, ganadería, agroforestería, agrosilvopastura, piscicultura, turismo, conservación, reforestación, investigación.
Usos recomendables con restricciones	Extracción de productos no maderables, explotación minera, caza de subsistencia, infraestructura vial, infraestructura urbana e industrial, actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, extracción de maderas.

Aquí podemos manejar pasturas y plantaciones forestales, siempre y cuando rindan más que los cultivos sugeridos.

En las terrazas podemos desarrollar la **piscicultura a nivel comercial**.

En las áreas buenas para cultivos permanentes se sugiere utilizar especies de alto valor agroindustrial para la exportación, prioritariamente la palma aceitera, así como otras de gran demanda en el mercado nacional y regional tales como el cacao, caña de azúcar, cocona, piña, cítricos, palto, plátano, papaya, pijuayo, etc.

5) Zona para cultivos permanentes de calidad agrológica baja, con limitaciones por pendiente y suelo - asociada con tierras de recuperación forestal

Extensión	Comprende 11 718 hectáreas, 1,87% del territorio provincial.
Ubicación	Ambas márgenes del río Huallaga, en forma dispersa, concentrándose en la margen derecha en los sectores del Puente Pizana y Villa Los Ángeles, así como en el curso alto del río Uchiza.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Agricultura perenne, agroforestería, turismo, conservación, reforestación, investigación.
Usos recomendables con restricciones	Ganadería, extracción de productos no maderables, agrosilvopastura, piscicultura, explotación minera, caza de subsistencia, infraestructura vial, actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, extracción de maderas, infraestructura urbana e industrial.

Donde hay fuerte pendiente se debe sembrar cultivos permanentes como el café, cacao, cítricos, palto, plátano, etc., o especies forestales a curvas de nivel, bajo sistemas agroforestales o de agrosilvopastura.

En áreas de recuperación forestal se debe usar árboles de crecimiento rápido como paliperro, bolaina, añallo caspi, capirona, pucaquiro, pino chuncho. Para el cultivo del café utilizar la guaba como sombra y en zonas aún no utilizadas sembrar bajo la cobertura boscosa el café.

La diversificación debe ser nuestra estrategia para la conservación del suelo y para disminuir la incidencia de plagas y los cambios de precios de los productos en el mercado.

Nuestros conocimientos y aspiraciones son elementos clave para el diseño de sistemas agroforestales.



6) Zona para cultivos permanentes de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelo - asociada con tierras de recuperación por protección



Extensión	Con 1 521 hectáreas, 0,24% del territorio provincial.
Ubicación	En el norte de la provincia está distribuida en tres pequeñas áreas cercanas a las localidades de Nuevo San Martín, Balsayacu y Pólvora. En el sur, en el sector de Nuevo Santa Cruz.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Agricultura perenne, agroforestería, turismo, conservación, reforestación, investigación.
Usos recomendables con restricciones	Ganadería, extracción de productos no maderables, agrosilvopastura, piscicultura, explotación minera, caza de subsistencia, infraestructura vial, infraestructura urbana e industrial, actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, extracción de maderas.

Es necesario delimitar las tierras para cultivo permanente de las tierras de recuperación por protección. En las áreas para cultivo permanente, con fuerte pendiente, se deben instalar sistemas agroforestales a curvas de nivel. En los sectores con abanico-terrazas podemos promover piscigranjas a nivel comercial.

Se sugiere utilizar cultivos permanentes con alto valor agroindustrial para la exportación y de gran demanda en el mercado regional y nacional como café, plátano, entre otros, bajo sistemas diversificados. Esto ayuda a la conservación del suelo y el control de plagas. Los sistemas agroforestales los podemos diseñar de acuerdo a nuestros conocimientos y expectativas.

Es importante la regeneración natural y/o la reforestación en las áreas de recuperación por protección, con especies de rápido crecimiento como la bolaina, paliperro, añallo caspi, capirona, pucaqui, pino chuncho, etc. En los cafetales usar la sombra otorgada por el bosque o la guaba en zonas ya deforestadas.

7) Zona para producción forestal de potencial maderero regular a pobre, con limitaciones por pendiente y suelo - asociada con tierras aptas para cultivos permanentes de calidad agrológica baja, con limitaciones por pendiente y suelo

Extensión	Tiene 12 124 hectáreas, 1,94%% del territorio provincial.
Ubicación	Se ubica en forma muy dispersa en las zonas de cordillera. En una mayor proporción en las estribaciones de montañas de la Cordillera Azul, adyacente al parque nacional del mismo nombre (PNCA), y una superficie menor, en las estribaciones de montañas de la Cordillera Oriental.

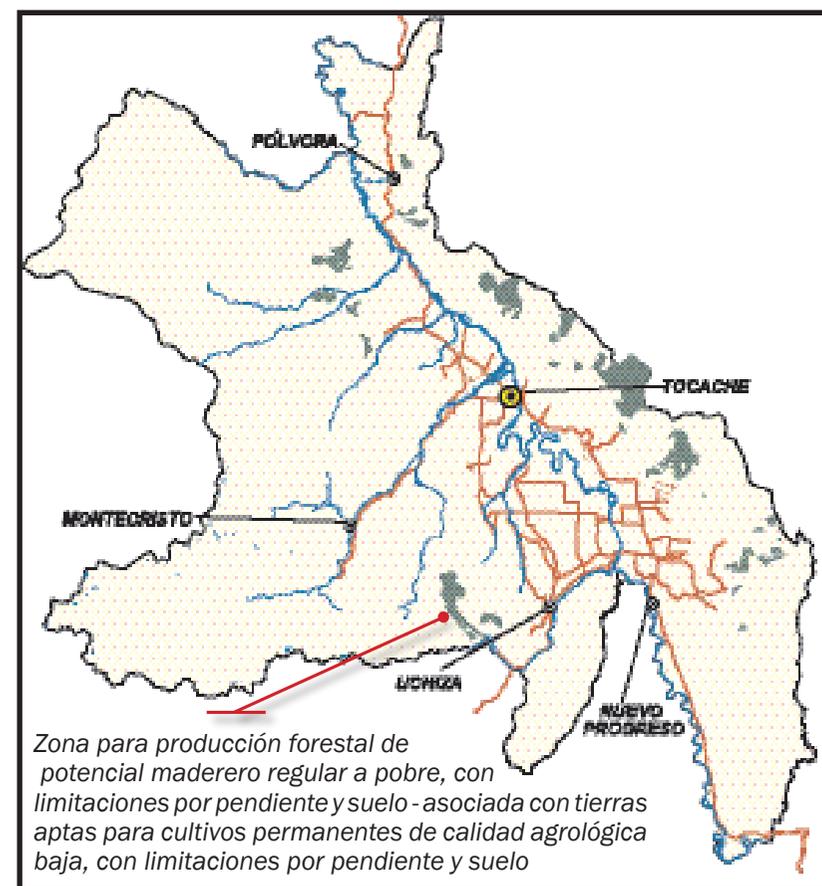
Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Agroforestería, turismo, conservación, reforestación, investigación.
Usos recomendables con restricciones	Agricultura perenne, ganadería, extracción de maderas, extracción de productos no maderables, agrosilvopastura, piscicultura, explotación minera, caza de subsistencia, actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, infraestructura vial, infraestructura urbana e industrial.

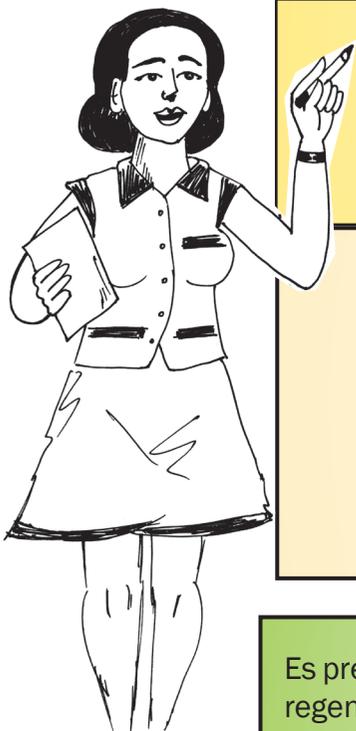
Se sugiere utilizar cultivos permanentes como el café, cacao, cítricos, palto, plátano, etc.

La diversificación debe ser nuestra estrategia para la conservación del suelo y para disminuir la incidencia de plagas y los cambios de precios de los productos en el mercado.

Nuestros conocimientos y aspiraciones son elementos clave para el diseño de sistemas agroforestales.



En las áreas de producción forestal debemos orientar el aprovechamiento para fines de subsistencia, promoviendo el enriquecimiento del bosque mediante la reforestación con especies nativas de valor comercial como tornillo, cedro huasca, cedro masha, entre otros.



La política de manejo de estas tierras debe estar orientada en forma exclusiva a mantener el bosque en su estado natural y aprovechar en forma sostenible diversas especies de flora y fauna de importancia económica. Hay que tener en cuenta que gran parte de esta zona se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento del PNCA, por lo que se recomienda tener en consideración las normas de intervención en concordancia con el Plan Maestro.

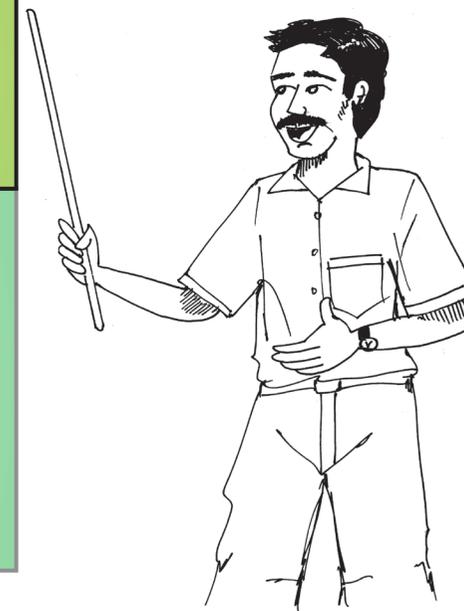
En esta zona está la mayor cantidad de **bosques de producción permanente**, para el aprovechamiento de madera y de otros recursos forestales y de fauna silvestre a propuesta del INRENA, que se ponen a disposición de los particulares para su manejo mediante concesiones. En la actualidad ya se otorgaron, mediante concurso público, algunas concesiones forestales delimitadas como **unidades de aprovechamiento**, con superficies que fluctúan entre 5 000 a 10 000 hectáreas por un plazo hasta de 40 años renovables.

Las concesiones forestales son una oportunidad para la conservación y el manejo del bosque, por lo que es responsabilidad de todos nosotros que se cumplan.

Es preferible que la reposición la realice la empresa concesionaria mediante el manejo de la regeneración natural o plantaciones forestales en las distintas modalidades. La autoridad competente debe planificar y organizar un sistema de control para el cumplimiento de los planes de aprovechamiento y reposición, nosotros tenemos que participar en la vigilancia activa.

Los planes de manejo deben contemplar el aprovechamiento sostenible, es decir usar por partes el bosque de manera ordenada, y permitir la reposición de la plantación y regeneración natural de las áreas aprovechadas.

Para el manejo de bosques se debe, además, trabajar las medidas de mitigación de los impactos ambientales, para reducir los daños en los factores físicos, biológicos y sociales. También está permitida la recolección de productos diferentes a la madera (tales como frutos, flores, etc.) siempre y cuando se realice en forma integral.



8) Zona de pesca de subsistencia

Extensión	Abarca 6 776 hectáreas, 1,08% del territorio provincial.
Ubicación	Comprende los cuerpos de agua del río Huallaga y de los sectores medio y bajo de sus afluentes principales, como los ríos Chontayacu, Espino, Tocache, Challhuayacu, Mishollo y Matallo.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Pesca de subsistencia, turismo, conservación e investigación.
---------------------------	---------------------------------------------------------------

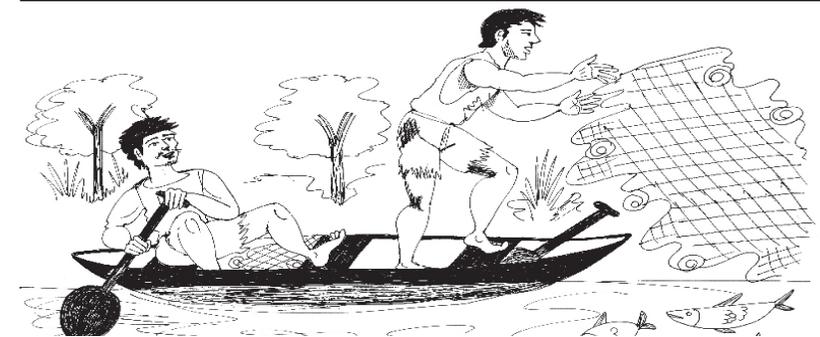
El ordenamiento pesquero es de vital importancia, sin embargo el recurso pesquero es poco conocido. Se sabe de la existencia de peces que vienen desde la Amazonía baja, en tal sentido debemos realizar esfuerzos para hacer estudios a fin de determinar las zonas de reproducción y zonas críticas en las rutas migratorias, que sirvan para establecer políticas de conservación del recurso.

Los pescadores deben estar capacitados para el aprovechamiento sostenible, inculcándose la eliminación de sustancias tóxicas y explosivos en las faenas de pesca.

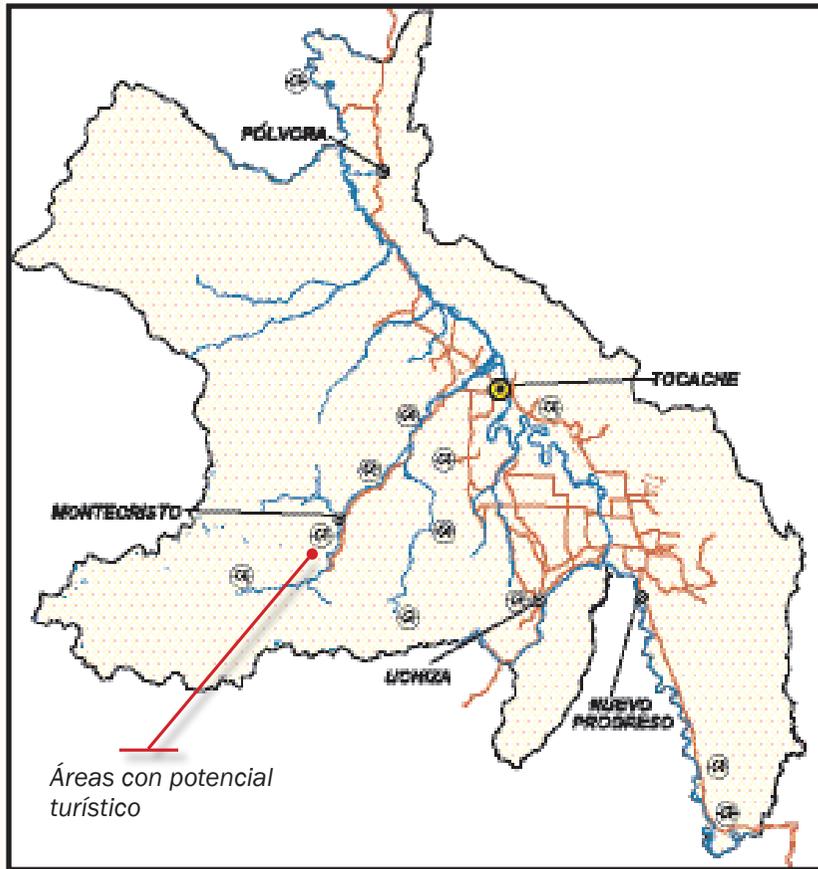
Debemos tratar las aguas servidas antes de verterlas a los ríos (Tocache, Santa Lucía y Puerto Pizana) y controlar el uso de agroquímicos en actividades agropecuarias, de manera que no afecten la pesca ni nuestra salud.

Dado que la presión de pesca sobre esta zona es fuerte, debemos incentivar el cultivo de peces en pozas.

El potencial para la piscicultura es alto en la provincia.



OTRAS ÁREAS PRODUCTIVAS: A. Áreas con potencial turístico



Ubicación

Se encuentran dispersas en diversos sectores de la provincia, en su mayoría alejadas de los centros poblados.

Las limitaciones para el desarrollo del turismo y el buen uso de estos recursos son diversas. Las municipalidades no cuentan con dinero suficiente para el mantenimiento de las vías de acceso y del recurso. A nivel provincial, no existe ningún plan integral de promoción del turismo. Una limitante adicional es el contexto de inseguridad ciudadana vigente en la provincia.

Sin embargo, debemos resaltar que Tocache cuenta con valiosos recursos turísticos del orden natural y cultural que, bien manejados, podrían significar una alternativa viable para la generación de riqueza y desarrollo local.

Atractivos turísticos

La provincia de Tocache cuenta con diferentes atractivos turísticos entre ellos tenemos: cataratas (Santa cruz, roca fuerte, San Juan de Ishanga entre otros), petroglifo, restos arqueológicos, miradores, cavernas entre otros.



OTRAS ÁREAS PRODUCTIVAS: B. Áreas con potencial minero

Ubicación

Están en distintos sectores de la provincia, principalmente en la Cordillera Oriental (límite con el departamento de La Libertad), Cordillera Subandina (límite con la provincia de Bellavista) y adyacentes al curso del río Huallaga, entre otros.

Tenemos grandes concentraciones de minerales, especialmente de oro, en los sectores limítrofes con el departamento de La Libertad (sector de Mamaj). También se encuentra en los ríos Huallaga, Huaynabe y Pacota.

Los depósitos no metálicos de sal, yeso y azufre se ubican en las proximidades de las localidades de Balsayacu, Pólvora y Cashiyacu de Lupuna. Otros depósitos no metálicos, como las calizas, están localizados en el tramo Nuevo Progreso – Ramal de Aspuzana.

Gran parte de estas áreas están con contratos de extracción o exploración aunque sin actividad actual. En algunos sectores existe extracción informal del oro.

Debemos tener cuidado con la implementación de proyectos mineros, por su localización poco accesible y en cabeceras de cuencas pues su explotación tendría un impacto bastante negativo, sea por la construcción de carreteras que podrían afectar a las nacientes de los ríos.

Cavernas con probable potencial minero



ZONAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ECOLÓGICA

De acuerdo al Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), aprobada por Decreto Supremo 087-2004-PCM, las **Zonas de protección y conservación ecológica**, incluyen a: las áreas naturales protegidas (ANP); las áreas de humedales (pantanos, aguajales y cochas); las cabeceras de cuenca; zonas de colinas que por su pendiente son consideradas como de protección de acuerdo al reglamento de clasificación de tierras; y las áreas adyacentes a los cauces de los ríos. Adicionalmente, en este trabajo, se han incluido bajo esta categoría a las áreas colindantes a zonas de protección estricta o zona silvestre de las ANP (PNCA y PNRA).

En la provincia de Tocache estas zonas representan el 51.44% del área total, de las cuales, el 0.45% corresponden a áreas naturales protegidas, ubicadas principalmente en las cordilleras Oriental y Subandina.

Las áreas de protección y conservación ecológica, por sus especiales características ambientales, protegen: suelos, aguas, diversidad biológica, valores escénicos o paisajísticos, valores histórico-culturales, científicos y recreativos, que sólo pueden ser sujetos a usos sostenibles, compatibles con su naturaleza.

Para toda la población de Tocache, estas zonas deben representar uno de los mayores potenciales, fortalezas y oportunidades que, bien utilizadas y mediante mecanismos de planificación participativa, pueden contribuir para el desarrollo sostenible local y la generación de riquezas a todo nivel.

9) Parque Nacional Río Abiseo

Extensión	Cubre 1 251 hectáreas, 0,20% del territorio provincial.
Ubicación	Se ubica al noroeste, en el límite con la provincia de Mariscal Cáceres en San Martín.
Usos recomendables	Conservación e investigación.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables con restricciones	Turismo.
---------------------------------------------	----------

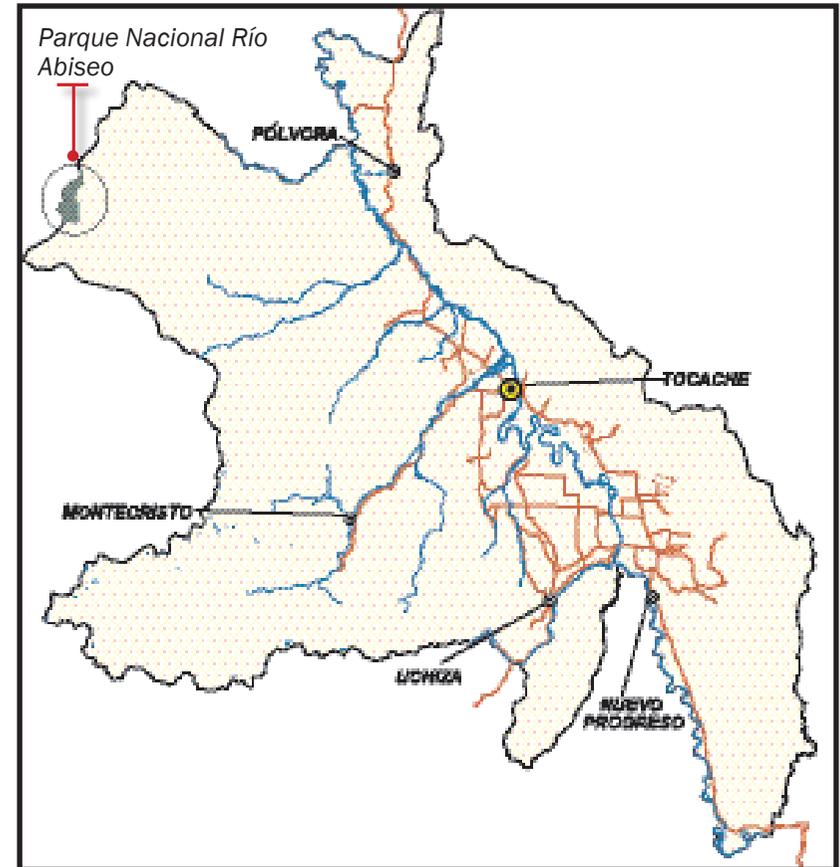
Fue establecido el 11 de agosto de 1983, mediante Decreto Supremo 064-83-AG. A inicios de la década del 90 del siglo pasado fue declarado por la UNESCO como Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad.

Las amenazas para su conservación están relacionadas con la actividad minera formal e informal, el avance de la agricultura y tala ilegal, la fuerte presión de caza y el sobrepastoreo.

Dentro del PNRA están protegidas especies de flora y fauna silvestre de gran importancia, y muchas de ellas en situación de peligro, entre las que encontramos: *Oreonax flavicauda* (mono choro cola amarilla), *Tremarctos ornatos* (oso de anteojos).

Presenta importancia adicional porque dentro del área se albergan las principales nacientes de los tributarios del río Huayabamba, con lo que contribuye al equilibrio hídrico de la cuenca amazónica.

Debemos considerar las acciones contempladas en el Plan Maestro, elaborado con nuestros aportes y participación activa.



10. Parque Nacional Cordillera Azul

Extensión	Tiene 1 536 hectáreas; 0,25% del territorio provincial.
Ubicación	Se encuentra en el sector norte de la provincia, distrito de Pólvara, en dos pequeñas áreas que limitan con la provincia de Bellavista, del departamento de San Martín. Sin embargo, la zona de amortiguamiento cubre gran parte del territorio de Tocache, en la margen derecha del río Huallaga.
Usos recomendables	Conservación e investigación.

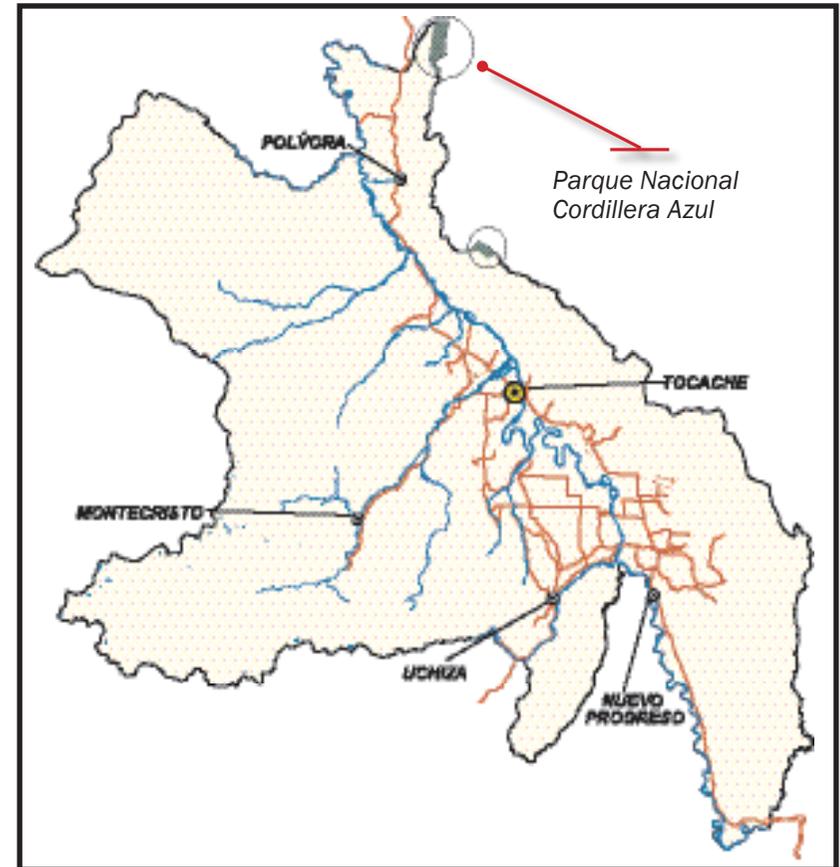
Recomendaciones de usos

Usos recomendables con restricciones	Turismo.
---------------------------------------------	----------

En el inventario rápido realizado por Field Museum de Chicago, en el año 2000, se han estimado entre 4000 y 6000 especies vegetales, entre ellas 45 especies de palmeras de las 105 conocidas en el Perú y nuevas especies de árboles. Asimismo, se han registrado 71 especies de mamíferos, 516 de aves, 82 de anfibios y reptiles, 93 de peces.

Entre las especies más emblemáticas destacan el ave cucarachero inca, que es endémico del Perú; el cóndor de la selva; el águila de penacho; el caracara de vientre blanco; la pava carunculada. De los mamíferos se registran especies poco comunes, muchas de ellas en situación de peligro.

Creado mediante Decreto Supremo 031-2001-AG. Actualmente la gestión está a cargo de la ONG CIMA - Cordillera Azul, en convenio con el INRENA. La amenaza principal que tiene es la fuerte presión de la población circundante a través de: (a) actividades de extracción ilegal de madera y de productos no maderables, (b) el avance de la frontera agrícola en áreas adyacentes a la carretera Fernando Belaúnde Terry, y (c) la fuerte presión de caza.



11) Zona de protección de cochas (lagunas)

Extensión	Posee 123 hectáreas; 0,02% del territorio provincial.
Ubicación	Está en el sector oeste de la provincia, principalmente en las zonas altoandinas en el límite con el departamento de La Libertad.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Conservación e investigación
Usos recomendables con restricciones	Pesca de subsistencia, piscicultura y turismo

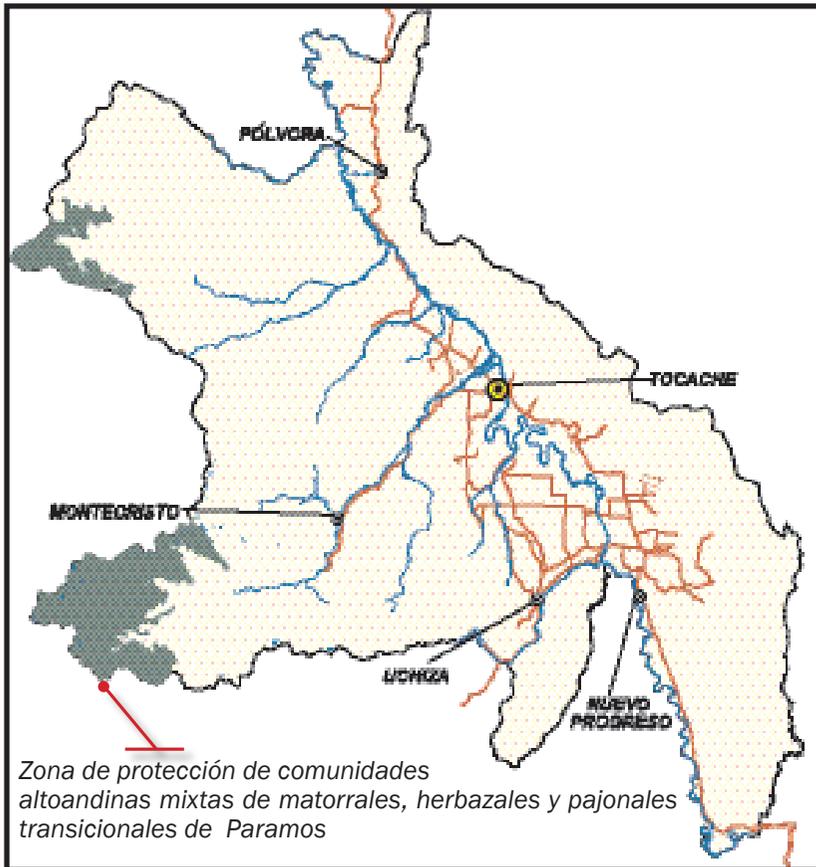


En estos cuerpos de agua altoandinos, debemos evitar el sobrepastoreo en las orillas. Es necesario elaborar un programa de conservación y en los planes de manejo considerar nuestra participación activa, mediante la capacitación sobre aprovechamiento sostenible y conservación del recurso pesquero.

Podemos desarrollar la actividad piscícola, especialmente de la trucha arco iris.



12) Zona de protección de comunidades altoandinas mixtas de matorrales, herbazales y pajonales transicionales de Paramos



Extensión	Posee 33 971 hectáreas, 5,43% del territorio provincial.
Ubicación	En el sector occidental de la provincia, en las partes más altas que limitan con el departamento de La Libertad.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Turismo, conservación, investigación.
Usos recomendables con restricciones	Ganadería, extracción de productos no maderables, piscicultura, explotación minera, caza de subsistencia, infraestructura vial, actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, agricultura perenne, agroforestería, agrosilvopastura, reforestación, infraestructura urbana e industrial.

En esta zona nacen los cursos de agua, por lo que debemos mantener la vegetación para asegurar el régimen hidrológico normal de la cuenca.

También podemos promocionar el desarrollo de piscigranjas, especialmente trucha arco iris.



13) Zona de protección de herbazales y matorrales densos con árboles dispersos

Extensión	Con 22 613 hectáreas, 3,62% del territorio provincial.
Ubicación	En forma adyacente a los pajonales altoandinos, sector occidental y uno de los más altos de la Cordillera Oriental, límite con los departamentos de La Libertad y Huánuco.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Turismo, conservación, investigación.
Usos recomendables con restricciones	Extracción de productos no maderables, explotación minera, caza de subsistencia, infraestructura vial y actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, extracción de madera, agroforestería, agrosilvopastura, piscicultura, reforestación e infraestructura urbana e industrial.



Zona de protección de herbazales y matorrales densos con árboles dispersos

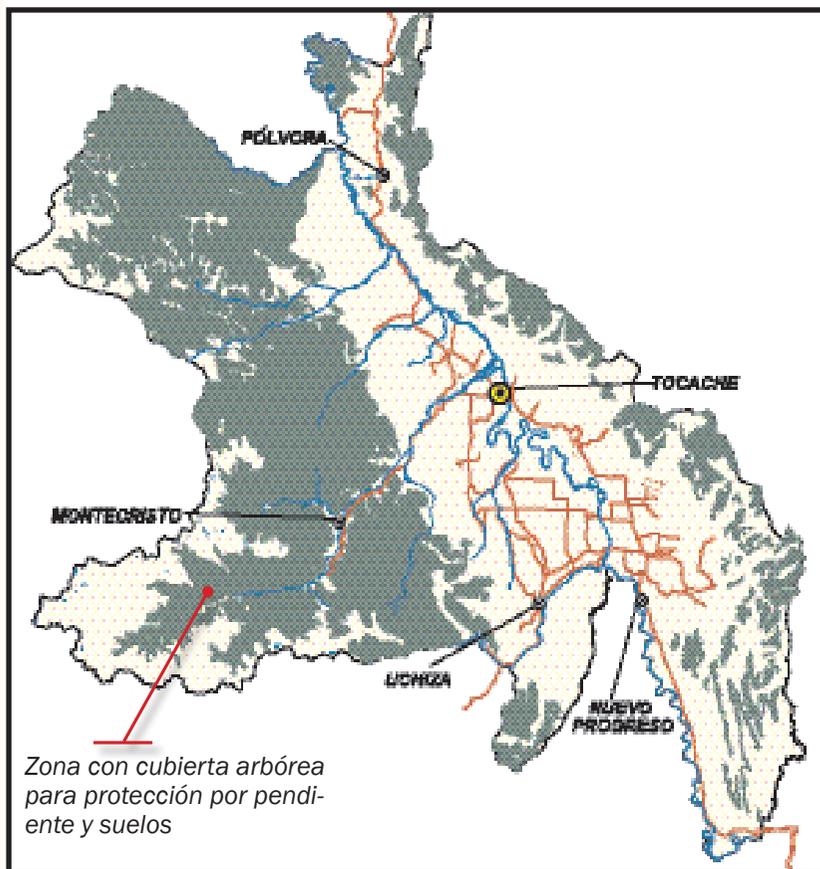


Aquí nacen las fuentes de agua, por eso es importante mantener la vegetación para asegurar que nunca se sequen nuestros ríos.

Debemos evitar el pastoreo intensivo, la quema y el deterioro de los humedales. Esto implica contar con un buen programa de concientización y educación ambiental.



14) Zona con cubierta arbórea para protección por pendiente y suelos



Esta zona es estratégica para el mantenimiento del ciclo del agua de las cuencas y microcuencas que la conforman. Además, contribuye a la conservación y protección de la biodiversidad y los procesos ecológicos.

Extensión	Abarca 247 868 hectáreas, 39,65% del territorio provincial.
Ubicación	En forma adyacente a los pajonales altoandinos, sector occidental y uno de los más altos de la Cordillera Oriental, límite con los departamentos de La Libertad y Huánuco.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Turismo, conservación, investigación.
Usos recomendables con restricciones	Extracción de productos no maderables, explotación minera, caza de subsistencia, infraestructura vial y actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, extracción de madera, agroforestería, agrosilvopastura, piscicultura, reforestación e infraestructura urbana e industrial.

Debemos promover los usos indirectos como el ecoturismo, el mantenimiento del bosque y de la diversidad de flora y fauna silvestre amenazada, el aprovechamiento de productos no maderables.

Sólo en casos especiales podemos permitir actividades realizadas por el hombre, que impliquen desarrollo de la provincia o el país, previo cumplimiento de las normas ambientales.

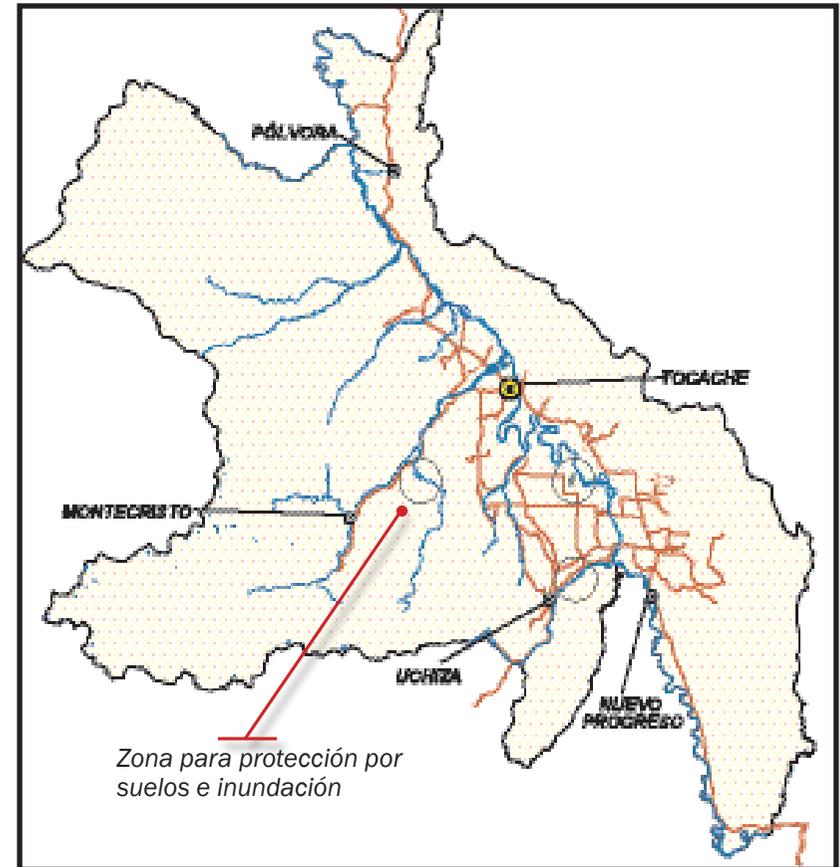


15) Zona para protección por suelos e inundación

Extensión	Posee 1 033 hectáreas, 0,17% del territorio provincial.
Ubicación	Se ubica sobre la terrazas inundable con problema de drenaje generalmente en áreas muy dispersas adyacente al río Huallaga y principales afluentes como los rios mishollo challhuayacu, tocache y chontayacu.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Turismo, conservación e investigación.
Usos recomendables con restricciones	Extracción de productos no maderables, explotación minera, caza de subsistencia y actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, extracción de madera, agroforestería, agrosilvopastura, reforestación, infraestructura vial e infraestructura urbana e industrial.



16) Zona de protección por pendientes y suelos - asociada con producción forestal de potencial maderero regular a pobre



Zona de protección por pendientes y suelos - asociada con producción forestal de potencial maderero regular a pobre

Extensión	Con 9 965 hectáreas; 1,59% del territorio provincial
Ubicación	Principalmente al norte, en las estribaciones de montañas altas de la Cordillera Oriental, complementándose con una pequeña área ubicada en el sector este de la provincia, en las estribaciones de montañas altas de la Cordillera Azul.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Turismo, conservación, reforestación e investigación.
Usos recomendables con restricciones	Extracción de madera, extracción de productos no maderables, explotación minera, caza de subsistencia, infraestructura vial y actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, agroforestería, agrosilvopastura e infraestructura urbana e industrial.

Podemos promover usos indirectos como el ecoturismo, la recuperación de la flora y fauna silvestre amenazadas y en vías de extinción y el aprovechamiento de productos no maderables.

Sólo en casos especiales, que conlleven al desarrollo de la región o el país, se deben permitir actividades realizadas por el hombre previo cumplimiento de las normas ambientales, vigilancia ciudadana y mecanismos de planificación que nos permitan proteger el área.



Existen muchas dificultades para la actividad maderera a escala comercial debido al riesgo de deterioro ambiental.

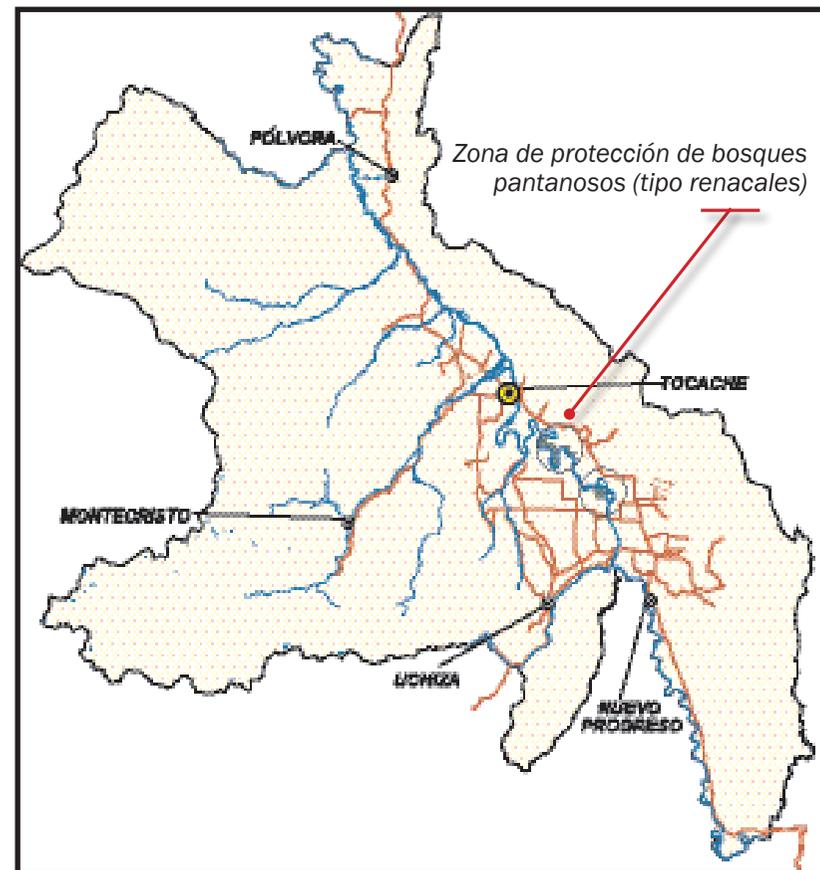
El potencial maderero con especies de alto valor comercial es pobre.

17) Zona de protección de bosques pantanosos (tipo renacales)

Extensión	Tiene 685 hectáreas; 0,11% del territorio provincial.
Ubicación	Presente en la parte central, muy próximas al río Huallaga, entre las localidades de Cachiyacu, Loboyacu en la margen derecha y Santa Elena en la margen izquierda.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Turismo, conservación, reforestación e investigación.
Usos recomendables con restricciones	Extracción de madera, extracción de productos no maderables, explotación minera, caza de subsistencia y actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, agroforestería, agrosilvopastura, infraestructura vial e infraestructura urbana e industrial.



La Ley Forestal y de Fauna Silvestre promueve los usos indirectos como el **ecoturismo**, la recuperación de la flora y fauna silvestre en vías de extinción y el aprovechamiento de productos no maderables mediante **planes de manejo**.

No descartamos otras actividades realizadas por el hombre en esta zona para el desarrollo de la provincia, siempre y cuando se planifiquen y ejecuten de acuerdo a las normas ambientales vigentes. Requerimos de un tratamiento particular de toma de conciencia para su conservación y protección, porque estas áreas están sufriendo fuerte presión por los comuneros para cultivos anuales, especialmente el arroz.

18) Zona de protección de bosques de las montañas del Río Seco



Zona de protección de bosques de las montañas del Río Seco

Conformada por laderas de montaña de pendientes extremadamente empinadas.

Dado que esta zona es única en nuestra provincia, tenemos que recuperarla y protegerla mediante la creación de un área de conservación municipal.

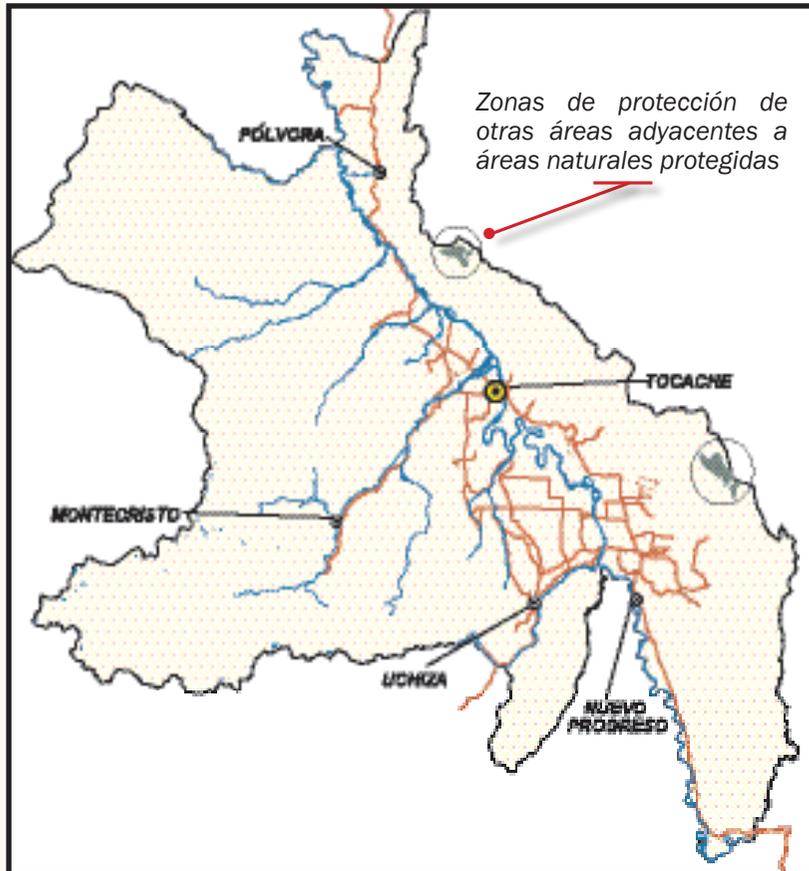
Extensión	Posee 941 hectáreas; 0.15% del territorio provincial.
Ubicación	Se ubica en el sector sur de la provincia, distrito de Nuevo Progreso, próximo a las localidades de Río Seco y Santa Cruz.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Turismo, conservación, reforestación e investigación.
Usos recomendables con restricciones	Extracción de productos no maderables, explotación minera, caza de subsistencia, infraestructura vial y actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, extracción de madera, agroforestería, agrosilvopastura e infraestructura urbana e industrial.



19) Zonas de protección de otras áreas adyacentes a áreas naturales protegidas



Zonas de protección de otras áreas adyacentes a áreas naturales protegidas

Extensión	Abarca una superficie aproximada de 1 576 ha, que representa el 0,25 % del territorio provincial.
Ubicación	Se ubican en el sector oriental de la provincia, limitando con el Parque Nacional Cordillera Azul.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Conservación, reforestación e investigación.
Usos recomendables con restricciones	Extracción de productos no maderables, caza de subsistencia, turismo y actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, agroforestería, agrosilvopastura, extracción de madera, explotación minera, infraestructura vial e infraestructura urbana e industrial.

Por constituir un área colindante con el Parque Nacional Cordillera Azul, debemos promover actividades compatibles con los objetivos de conservación del área, tales como el **ecoturismo**, la recuperación de la flora y fauna silvestre amenazadas y en vías de extinción, así como el aprovechamiento de productos no maderables, cada uno con sus planes de manejo.

Debemos participar activamente en la evaluación de las características de esta zona, para evitar problemas por el otorgamiento de concesiones forestales en áreas de fuerte pendiente y en los límites del Parque Nacional Cordillera Azul.



ZONAS DE RECUPERACIÓN

De acuerdo al Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), aprobada por Decreto Supremo 87-2004-PCM, las **Zonas de recuperación**, incluyen áreas que requieren de una estrategia especial para la recuperación de los ecosistemas degradados o contaminados.

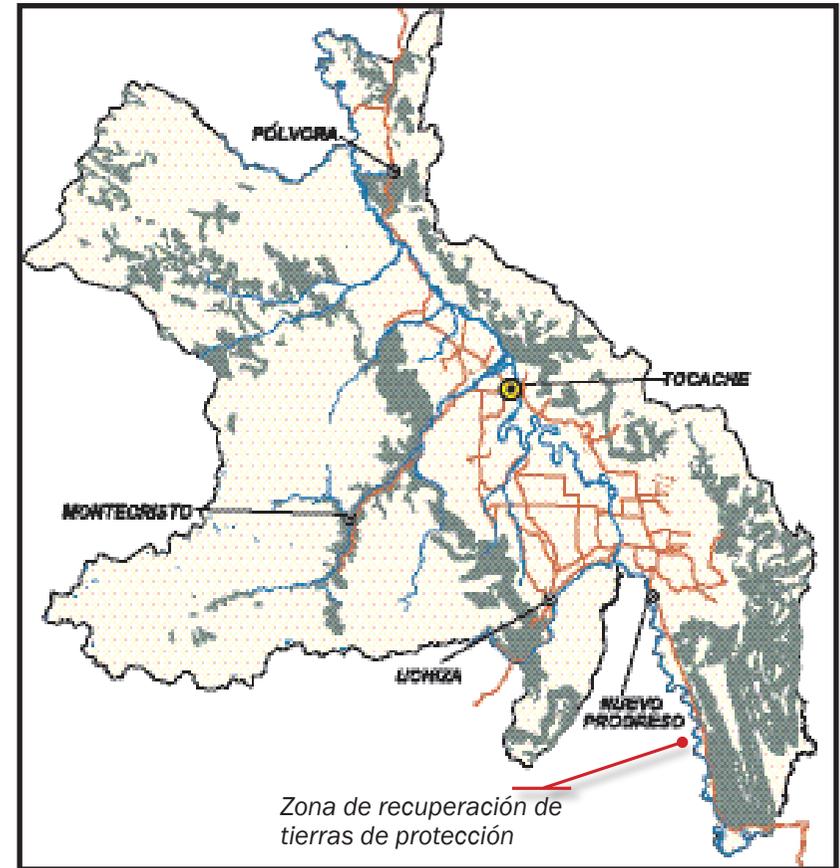
Gran parte de nuestro territorio provincial se encuentra en esta situación, por lo que necesitamos iniciar, a través de la participación voluntaria y desprendida de la población, con las demás organizaciones públicas y privadas (especialmente los gobiernos locales, rondas campesinas, asociaciones de agricultores entre otros), una estrategia donde se especifiquen los mecanismos para revertir este proceso. Asimismo es importante que ésta se articule e integre a un proceso mayor que es el de ordenar nuestro territorio, ordenar nuestra localidad, ordenar nuestras casas, ordenar nuestras vidas.

20) Zona de recuperación de tierras de protección

Extensión	Tiene 105 586 hectáreas; 16,89% del territorio provincial.
Ubicación	En ambas márgenes del río Huallaga, en las estribaciones de montañas de la Cordillera Oriental y las estribaciones de montañas de la Cordillera Azul. Estas últimas, generalmente ubicadas en forma adyacente a la carretera Fernando Belaúnde Terry y sus respectivos ramales o vías secundarias.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Conservación, reforestación e investigación.
Usos recomendables con restricciones	Agroforestería, turismo, explotación minera, caza de subsistencia e infraestructura vial, actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, extracción de madera, extracción de productos no maderables, agrosilvopastura e infraestructura urbana e industrial.



Por tratarse de zonas de protección intervenidas por la acción de población reciente y en extrema pobreza, se hace necesario hacer una campaña de concientización a fin de evitar la deforestación de nuevas áreas, y más bien recuperarlas, promoviendo técnicas que impliquen la regeneración del bosque a través de actividades de reforestación, turismo y conservación. El monitoreo debe ser una actividad permanente.

Tocache: "hacia el desarrollo sostenible"

21) Zona de recuperación de tierras de protección y tierras forestales



Extensión	Abarca 29 759 hectáreas; 4,76% del territorio provincial.
Ubicación	Su mayor área se ubica en la margen izquierda del río Huallaga, en las estribaciones de montañas de la Cordillera Oriental, entre los ríos Matallo y el río Chontayacu.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Agroforestería, conservación, reforestación e investigación.
Usos recomendables con restricciones	Turismo, explotación minera, caza de subsistencia, infraestructura vial y actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, extracción de madera, extracción de productos no maderables, agrosilvopastura e infraestructura urbana e industrial.

Las limitaciones para la recuperación de esta zona están relacionadas principalmente al aumento de la población y a nuestro desconocimiento de la capacidad de uso de estas tierras.

Por ser de zonas de protección y forestales debemos iniciar, con la participación activa de todos los actores, una campaña para evitar la deforestación de nuevas áreas.

Debemos promover la regeneración del bosque mediante actividades de reforestación con especies nativas de rápido crecimiento y con alto valor comercial, combinando especies de desarrollo tardío.

Todos podemos trabajar en la recuperación y conservación de la zona a través de actividades como el ecoturismo, recreación y educación.

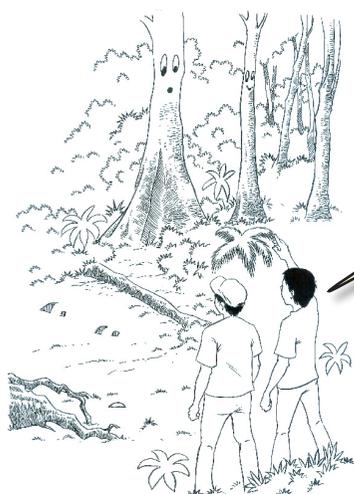


22) Zona de recuperación de tierras forestales y tierras de protección

Extensión	Con 16 215 hectáreas; 2,59% del territorio provincial.
Ubicación	Se ubica en dos sectores de la provincia, la primera en la margen izquierda del río Huallaga, entre los ríos Mishollo y Chalhuyacu y, la segunda, en la margen derecha cerca de la localidad de Nuevo Progreso.

Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Agroforestería, conservación, reforestación, turismo e investigación.
Usos recomendables con restricciones	Explotación minera, caza de subsistencia, infraestructura vial y actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, extracción de madera, extracción de productos no maderables, agrosilvopastura e infraestructura urbana e industrial.



Podemos promover la regeneración del bosque mediante la reforestación con especies nativas de rápido crecimiento y con alto valor comercial.

También, cambiar nuestras prácticas actuales por sistemas agroforestales.

Debemos iniciar con los agricultores, una campaña a fin de evitar la deforestación de nuevas áreas, e inducirnos a recuperarlas y conservarlas promoviendo actividades de reforestación, turismo, recreación o conservación.

23) Zona de recuperación de tierras forestales - asociada con cultivos permanentes



Extensión	Tiene una superficie aproximada de 39 495 ha; 6,32% del territorio provincial.
Ubicación	Mayormente se distribuye en las partes bajas de las estribaciones de montañas de la Cordillera Azul, adyacentes a la carretera Fernando Belaúnde Terry y sus vías secundarias. Se complementa el área con pequeñas superficies ubicadas entre los ríos Mishollo y Challhuayacu al norte, y otra próxima al río Chontayacu al sur

Recomendaciones de usos

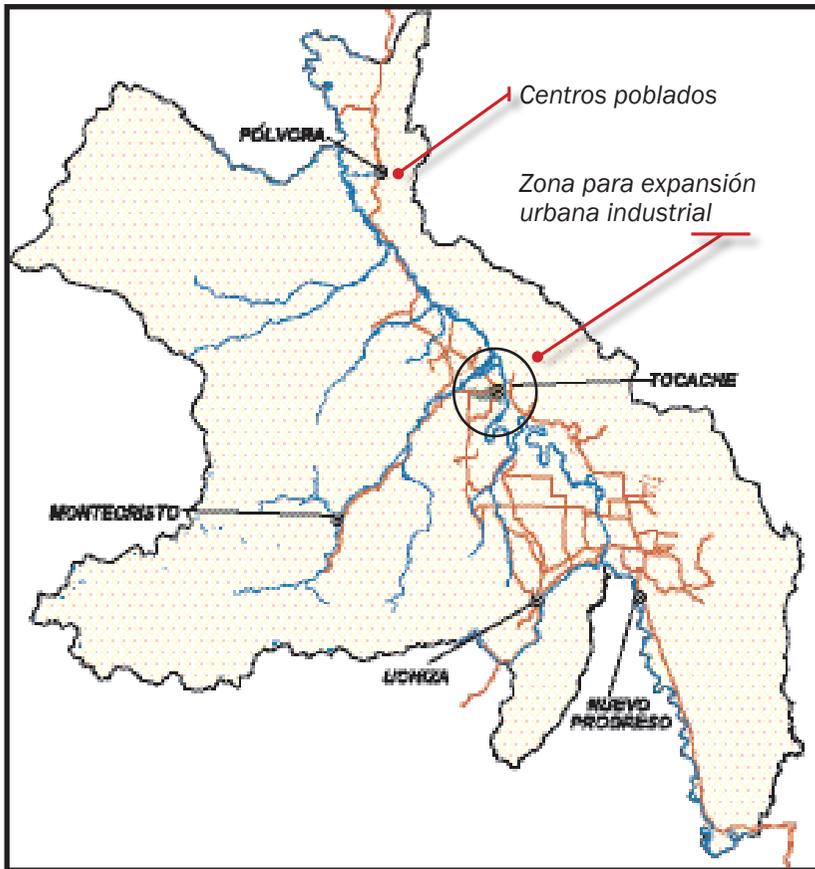
Usos recomendables	Agroforestería, conservación, reforestación e investigación.
Usos recomendables con restricciones	Agricultura perenne, ganadería, extracción de productos no maderables, agrosilvopastura, piscicultura, turismo, explotación minera, caza de subsistencia, infraestructura vial y actividad petrolera.
Usos no recomendables	Agricultura anual, extracción de madera, infraestructura urbana e industrial.

En áreas con aptitud forestal, podemos promover la regeneración del bosque mediante la reforestación con especies nativas de rápido y tardío crecimiento de alto valor comercial.

En las áreas buenas para cultivos permanentes utilizar cultivos de alto valor agroindustrial para la exportación, así como de gran demanda en el mercado nacional y regional, tales como café, cacao, cítricos, sacha inchi, piña, plátano, etc. Asimismo, desarrollar técnicas agroforestales de uso de la tierra, en el ámbito de nuestras unidades familiares, que impliquen la combinación de cultivos con árboles, con ganadería o ambos.

En las áreas de relieve plano promocionar el desarrollo de piscigranjas para consumo familiar.

24) Zona para expansión urbana e industrial / 25) Centros poblados



Recomendaciones de usos

Usos recomendables	Turismo, investigación, infraestructura vial e infraestructura urbana e industrial.
Usos recomendables con restricciones	Reforestación.

Ocupa una superficie de aproximadamente 759 hectáreas, la cual representa el 0.12% de la provincia comprende los alrededores de los centros urbanos de las ciudades de Tocache y Uchiza, así como en las localidades de San Lucía, Nuevo Progreso y Bambamarca. El crecimiento de nuestras ciudades es rápido y desordenado por lo que necesitamos elaborar el plan director para la ocupación ordenada de la zona, y también tenemos los centros poblados con una extensión de 298 hectáreas que representa el 0.5%.



4. Y DESPUÉS DE LA ZEE ¿QUÉ?

Una vez que hayamos revisado y analizado la información correspondiente a las limitaciones y, sobre todo a las potencialidades de nuestro territorio que la ZEE nos brinda, es necesario dar un paso adelante: utilizar todo lo generado para conseguir lo que queremos ser, esa es nuestra visión de desarrollo concertada por todos los actores, donde se plasmen nuestras expectativas para un futuro de prosperidad y, a través del ordenamiento territorial, construir el desarrollo sostenible de nuestra provincia. A continuación un ejemplo de cómo podemos darle utilidad a la ZEE.

De acuerdo a la ZEE de Tocache existe una zona ideal para realizar la piscicultura, tanto por las condiciones de suelo como por la calidad y cantidad de agua que existe en dicha zona. Esto quiere decir que podemos elaborar Proyectos para el desarrollo de la actividad para así contribuir con la mejora de la calidad de la vida de nuestra población.

El otro día visité a un amigo y me mostró lo que estaba haciendo para contar pescado. Está criando peces en estanques, me dijo que la actividad se llama "piscicultura".

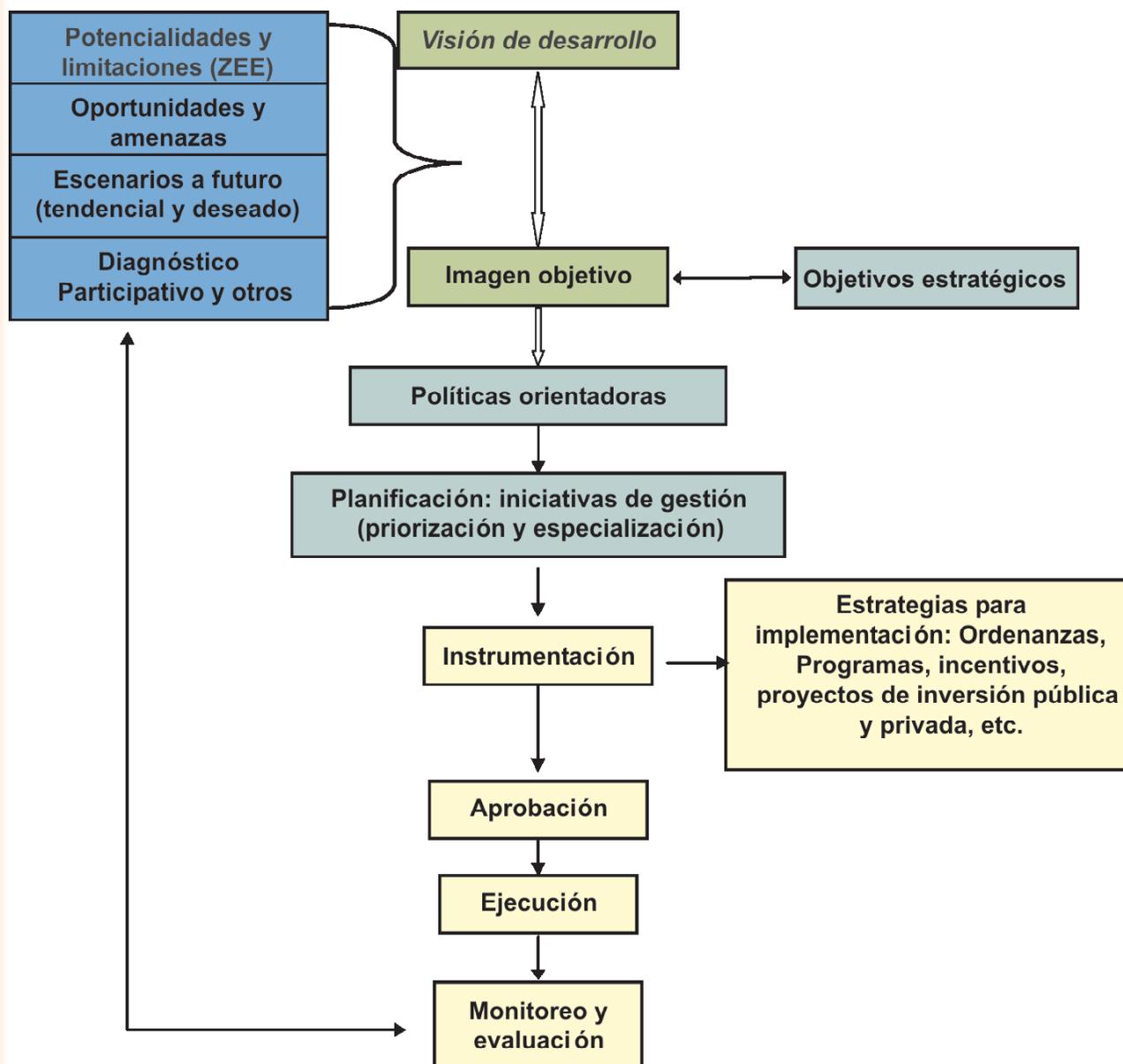
Es verdad, yo también escuché que la piscicultura es una actividad muy buena.

Desde hace algunos años viene escaseando el pescado en la zona y ello está contribuyendo a que se incremente la desnutrición de muchas familias campesinas. ¿Qué podemos hacer?

¿Cómo podemos estar seguros de que la piscicultura puede dar resultados en la zona?
¿Tenemos terrenos ideales para realizar esta actividad?



Esquema metodológico para la elaboración de plan de Ordenamiento Territorial.



Concepto de Ordenamiento Territorial (definido por el Comité Técnico Consultivo Nacional de la ZEE y OT):

Es un instrumento que forma parte de la política de Estado sobre el Desarrollo Sostenible.

Es un proceso político, en la medida que involucra la toma de decisiones concertadas de los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio.

Es un proceso técnico administrativo, porque orienta la regulación y promoción de la localización y desarrollo de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico-espacial, sobre la base de la identificación de potencialidades y limitaciones, considerando criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolíticos (ZEE), a fin de hacer posible el desarrollo integral de la persona como garantía para una adecuada calidad de vida.

5. ARTICULACIÓN DE LA ZEE A OTROS PLANES Y PROCESOS DE DESARROLLO LOCAL

El rol del gobierno local es ser promotor del desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción. Las dimensiones que debe promover son: a) Desarrollo social; b) Desarrollo económico; c) Desarrollo institucional; y d) Desarrollo territorial y ambiental. Sus funciones clave son: a) Planificar, coordinar y articular con los niveles regional y nacional; b) Apoyar y regular la participación ciudadana; y c) Facilitar la competitividad local. Las finalidades de cada gestión son: a) Adecuada prestación de servicios públicos locales; b) Crecimiento económico; c) Justicia social; d) Sostenibilidad ambiental; y e) Mejora en las condiciones de vida de su población.

El cumplimiento eficiente de los roles, funciones y finalidades, depende de numerosas variables, entre ellas, el conocimiento del territorio. Es por eso tan importante contar con la ZEE en la provincia de Tocache, y articularla con los planes y procesos que las normas exigen en la actualidad. He aquí algunas:

Proceso de presupuesto participativo	Autoridades y la sociedad civil organizada definen en conjunto cómo y en qué invertirán los recursos con que, disponen en el año fiscal.
Proceso de descentralización	Política de Estado, que va a permitir dar mayores potestades a ámbitos jurisdiccionales más pequeños mediante la transferencia de competencias.
Proceso de certificación ambiental	Orientado a administrar, planificar, evaluar y monitorear, con la mayor eficiencia posible, los recursos ambientales existentes en un determinado territorio, buscando la mejora de la calidad de vida de sus habitantes, dentro de un enfoque de desarrollo sostenible en el ámbito local.
Plan de acondicionamiento territorial	Definido en el Artículos 4 D.S. 027-2003-Vivienda / Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Artículos 73 y 79 de la Ley 27972 / Ley Orgánica de Municipalidades. Articula e integra los planes de desarrollo urbano y rural a nivel provincial y distrital.
Plan de desarrollo concertado	Propone el desarrollo de la localidad y orienta el proceso de desarrollo local en el marco de las políticas regionales y nacionales.
Plan de desarrollo institucional	Propuesta de desarrollo del gobierno local en ejercicio, basada en su oferta electoral que orienta su gestión en el periodo que compromete su gobierno.
Plan de desarrollo económico local	Instrumento a mediano plazo, de elaboración participativa, que permite identificar y promover las actividades productivas locales que contribuyan a conseguir mayor competitividad.
Plan de desarrollo de capacidades	Instrumento de gestión que orienta y organiza actividades sistemáticas y permanentes para la preparación y el mejoramiento del desempeño eficiente de las funciones actuales y futuras de los funcionarios y servidores públicos.
Plan de participación ciudadana	Instrumento que permite la promoción de la participación de la población, que debe estimular y orientar una mayor y mejor presencia de la ciudadanía en la gestión local para el desarrollo.

ARTICULACIÓN DE LA ZEE CON PROCESOS Y PLANES DE DESARROLLO LOCAL



6. AGENDA PENDIENTE: PASOS A SEGUIR

A partir de esta etapa del proceso y, de cara al ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible de la provincia de Tocache, la agenda pendiente es la siguiente:

1. La propuesta de ZEE concertada y consensuada deberá ser aprobada por ordenanza de la Municipalidad Provincial de Tocache, con opinión favorable del Gobierno Regional de San Martín, en concordancia con el artículo 22 del Decreto Supremo 087-2004-PCM.
2. El documento aprobado de ZEE deberá ser remitido a todos los sectores y niveles de gobierno con competencia en el otorgamiento de autorizaciones sobre el uso del territorio o recursos naturales, incluyendo al CONAM como ente rector del proceso de ZEE a nivel nacional.
3. La Municipalidad Provincial de Tocache deberá establecer mecanismos para que, después de aprobada la ZEE, las diversas instituciones públicas y privadas en el ámbito nacional, regional y local, la utilicen de manera obligatoria como instrumento de planificación y de gestión del territorio de la provincia.
4. La Municipalidad Provincial de Tocache deberá promover talleres y otros mecanismos participativos con el propósito de difundir la ZEE y consolidar su aprobación a nivel de gobiernos distritales e instituciones privadas.
5. Elaborar una propuesta de ordenamiento territorial, en el marco de una visión de desarrollo sostenible de la provincia de Tocache, teniendo como base la Zonificación Ecológica y Económica.
6. En las áreas seleccionadas para la implementación de proyectos de desarrollo, se debe realizar una zonificación ecológica y económica de mayor nivel de detalle, que responda a los objetivos de dichos proyectos.
7. Desarrollar un programa de educación ambiental, a nivel de las organizaciones sociales y en los diversos estamentos educativos, con el propósito de interiorizar la propuesta de ZEE y de ordenamiento territorial.
8. Toda la información generada en el proceso de ZEE deberá ser incorporada en las páginas de la Municipalidad Provincial de Tocache, Gobierno Regional de San Martín, CONAM y en SIAMAZONÍA (IIAP).
9. Con el propósito de realizar el seguimiento del proceso de ocupación del territorio y del uso de los recursos naturales, se debe desarrollar un programa de monitoreo de los procesos de deforestación y descremación de los bosques, conflictos en el uso de la tierra y contaminación de los cuerpos de agua, entre otros.
10. Desarrollar una propuesta de estudios necesarios de recursos naturales y aspectos ambientales que permitan completar la información faltante, detectada durante el presente estudio.
11. Articular con las provincias colindantes, a partir de los avances en términos de ZEE y OT, políticas y estrategias conjuntas y concertadas que conlleven a un desarrollo armónico e integral de la cuenca del Huallaga en su conjunto.
12. Promover procesos de ZEE y OT a mayor nivel de detalle en distritos priorizados, que sean asumidos por las autoridades locales y la población en su conjunto, articulando estas iniciativas al proceso meso de la provincia.
13. Articular la propuesta de ZEE y OT a los demás procesos de desarrollo local.

7. NOS DIVERTIMOS, APRENDEMOS Y REPASAMOS

Desarrolla esta sopa de letras y encontrarás los tipos y las diversas alternativas de uso determinadas para la zona 4 que es la **Zona para cultivo permanente con calidad agrológica baja con limitación por suelo - Asociado con tierras aptas para pastos de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelo.**

Usos recomendables:

- ✓ Agroforestería
- ✓ Turismo
- ✓ Conservación
- ✓ Reforestación
- ✓ Investigación

Usos recomendables

con restricción:

- ✓ Agricultura perenne
- ✓ Ganadería
- ✓ Extracción de productos no maderables
- ✓ Agrosilvopastura
- ✓ Piscicultura
- ✓ Explotación minera
- ✓ Infraestructura vial
- ✓ Caza de subsistencia
- ✓ Actividad petrolera

Usos no recomendables:

- ✓ Agricultura anual
- ✓ Extracción de maderas
- ✓ Infraestructura urbano e industrial

A G R I C U L T U R A P E R E N N E Q W E R T Y U I O P A S C F C G H J K I
L G O K I M J U R N H Y B G T V F R C D X X S W Z A Q M N B A U A X Z Ñ L N
E A R Ñ W A F R A I I P I S C I C U L T U R A G H R Z F A E B E Z O T U A F
X B P O C N G I N C E A E R E F O R E S T A C I O N C A F C A R A P A Q B R
P C Q U F I A S I A R N E I R N D U M O O N Y N L I C L E O L C D A F W C A
L D R Y D O M M O R A G R O S I L V O P A S T U R A C I E M T A E S A E D E
O E S T S F R O D A B I E I A E N I C A G T E G E D C S N I I C S D G R E S
T F T R A O I E O G A C N M L V N D H D A E C E J E C T V A T E U F R T F T
A G U E M C O N S E R V A C I O N O I E T G T N O N C I A I O R B G I Y G R
C H V W N R T T S T E O E P S A N S L L A R O I S I D A N N I I S H C U H U
I I W Q B R A T M S E S E A N G A N A D E R I A R A C A D A N A I J U I I C
O J X Ñ V A N T T U C R E N R F N A V E P A P E D E C M O M R R S K L O J T
N K I L C J A I I A E C I Z C A N V I T E L I P H V C B C I E U T L T P K U
M L Z K X E G T L C R I E A U R N E E R R C E R E A C I U G N P E M U A L R
I M P J Z A B T Q O E N E D L O N G J A S T S O L P C E A U A E N Ñ R S M A
N N O H C R O T U N Z T E E A L N A A S R O C D M O C N D E P S C O A D N Y
E Ñ I I A O Q T I M A U E C N E N R S O I N I E E R C T R E L I T I P A F Ñ I
R O O G B U U T T U S R E A T S N E L D G E C C R B C A O T M R A Q N G O A
A N R F C E I A O C F A X R R T Y E E I G H I A S A C L S A A E G R U H P L
Z I G Z A P E G S H S T E E X T R A C C I O N D E M A D E R A R A S A J Q D
M A D E R A C T U O A A N C E A L E C C E P L M I G C S E N S A S T L K R A
N E T P E U H A S F A N E U W H A N C I N E T P E U C A S G A N E U W L S E
D C U O T A I N P L N I L V F Ñ T A I O D C U O R A C N P T N I L V F Ñ T I
T I R P O B C T E O T T A V H N I N O N T I R P R B C T E U T T A V H Z U O
A E A R A I O A C W I A L X E N N O N A A E A R A I C A C E I A L X E X V U
M A R I N F R A E S T R U C T U R A U R B A N O I N D U S T R I A L I C W A
A G I D C U L T U R A P A R E N N E A N B S I Y I E C M I T A R I F X V X M
E X T R A C C I O N D E P R O D U C T O S N O M A D E R A B L E S A P U Y A