

Resumen de la propuesta de Zonificación Ecológica Económica del distrito de El Carmen de la Frontera

Huancabamba – Piura



CooperAcción

Responsable del proceso de zonificación:
Geógrafa Silvia Passuni Pineda

Texto:

Silvia Passuni
Emma Gómez

Equipo Técnico:

Sigifredo Torres Jaime
Audilio García
David García
Elmer Neyra

Apoyo en cartografía:

Paola Moschella

Tratamiento imágenes Satélite:

Iván Vásquez Rivasplata

Jr. Berlín 1353 – Miraflores. Lima – Perú
Teléfonos: (511) 444 0316
(511) 446 5385
Telefax:(511) 444 0908

INDICE

- 4 Introducción
- 5 1. ¿Qué es el Ordenamiento Territorial y en que aporta al desarrollo de los pueblos?
- 5 2. La Zonificación Ecológica Económica en el marco del Ordenamiento Territorial
- 6 3. Estado de los procesos de Ordenamiento Territorial a nivel nacional
- 6 4. Procesos de ZEE en la Región Piura e implicancias
- 7 5- Marco Legal
- 8 6. Niveles de estudio y enfoques
- 9 7. Descripciones generales de las características sociales
- 10 8. Descripciones generales de las características físicas
 - 14 a. Hidrografía
 - 14 Vertiente del Pacífico:
 - 15 Vertiente del Atlántico:
 - 16 b. Zonas de Vida
- 17 10. Propuesta de Zonificación Ecológica Económica
- 25 11. Los Retos

INTRODUCCION

La presente cartilla contiene el resumen del proceso de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) realizado en el distrito de El Carmen de la Frontera. Este proceso se inició en mayo del 2008 con la conformación del comité técnico integrado por representantes del distrito (municipio, autoridades locales, comunidad, rondas campesinas, empresas privadas, y población en general), contó el seguimiento del equipo técnico de Cooperación y el apoyo financiero de Entre Pueblos, el Gobierno Vasco, y la Diputación de Burgos.

A nivel nacional, el desarrollo de los procesos de zonificación son prioridad del Estado, pero estos suelen ser costosos y los municipios no siempre cuentan con recursos para esta inversión. Además no existe un soporte de información física y social apropiado para todos los niveles de análisis. La información es dispersa y en la mayoría de casos es insuficiente. Desde hace un par de años existe la propuesta de crear el IDEP (Infraestructura de Datos Espaciales), cuyo objetivo sería concentrar la información de todas las instituciones del Estado, pero hasta la fecha este objetivo no está cumplido y aún el acceso a la información es un proceso complejo.

El Carmen de la Frontera es un distrito que, por encontrarse en zona de bosques de neblina, hace difícil la obtención de información a través de la teledetección, y es por eso que la información cartográfica oficial que existe en la zona se encuentra desactualizada. Recién hace un par de años, los instrumentos de teledetección como las imágenes satélite han mejorado la calidad y sus costos se han vuelto más accesible, permitiendo así obtener información que permita actualizar la cobertura cartográfica reconstruyendo válida para la zona. Es importante destacar que por este hecho el proceso de zonificación ha significado un esfuerzo mayor al que se tenía previsto, pero que ahora es posible entregar información útil para la toma de decisiones.

Es importante destacar que el entorno en donde se encuentra el distrito posee una belleza paisajística singular, un patrimonio cultural material e inmaterial de gran importancia, además del inmenso valor biológico que es necesario proteger y potenciar.

En ese marco que la propuesta de ZEE se inserta buscando ser no sólo una respuesta técnica si no también un producto una expresión de la visión de desarrollo de la población. Así esta propuesta busca a estar a la base de la formulación de nuevos proyectos de desarrollo que involucren a la población y que permiten mejorar su calidad de vida. Por ello ha sido construida de manera participativa con la población y constituye una herramienta fundamental para el aprovechamiento sostenible de los recursos de su territorio.



* ¿Qué es el Ordenamiento Territorial y en que aporta al desarrollo de los pueblos?

* La Zonificación Ecológica Económica en el marco del Ordenamiento Territorial

5

1 ¿Qué es el Ordenamiento Territorial y en que aporta al desarrollo de los pueblos?

El ordenamiento territorial es un instrumento que responde a la necesidad de planificar el territorio. El territorio es fuente imprescindible de recursos naturales y de materias primas para el desarrollo las diversas actividades, y que además se constituye en receptor de los efluentes, emisiones y desechos productos de las mismas. Si estos no son manejados óptimamente pueden afectar seriamente la capacidad de los ecosistemas de brindar servicios ambientales como el control de los ciclos de agua y su autodepuración, la regulación del clima, la calidad del aire, etc.

Considerando estas características del medio físico se entiende que es necesaria la planificación del territorio para evitar o minimizar los posibles impactos y buscar un aprovechamiento sostenible de los recursos, así como el desarrollo equitativo de los pueblos.

Por ello es que el desarrollo de instrumentos de gestión como la Zonificación Ecológica Económica, los Planes de Ordenamiento Territorial, los Planes de Desarrollo Urbano se aplican dentro del marco del Ordenamiento territorial según los niveles de intervención con el objetivo de aportar información útil para el desarrollo de los pueblos y de orientar políticas de ocupación del territorio.

2 La Zonificación Ecológica Económica en el marco del Ordenamiento Territorial

Es común encontrar confusiones en cuanto a lo que implican los procesos de ZEE y OT ambos procesos, una de las confusiones radica en el hecho que el instrumento de Ordenamiento Territorial lleva el mismo nombre que la acción de ordenar el territorio, es así como el proceso de ZEE es una acción más de ordenamiento territorial, pero

- Es un instrumento que permite orientar las mejores alternativas de uso que tiene un territorio y sus recursos naturales, formulado en un proceso participativo, concertado, dinámico y flexible, y basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con

criterios físicos, biológicos, ambientales, sociales, económicos y culturales.

- Define zonas con características homogéneas que orienta las diversas actividades que pueden realizar esa porción de territorio y recomendaciones (equipamiento necesario para su funcionamiento, y propuestas de articulación entre estas zonas). Este instrumento o herramienta se elabora en 3 niveles: macro (nacional e interregional) meso (regional) y micro (provincial y distrital).

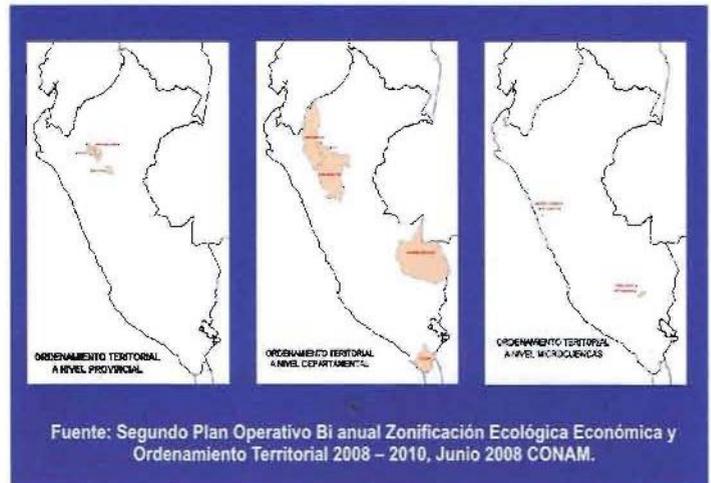


3 Estado de los procesos de Ordenamiento Territorial a nivel nacional

A pesar de la importancia de la implementación de estos procesos se sabe que a nivel regional solamente se están ejecutando cuatro procesos de ordenamiento territorial (Amazonas, San Martín, Madre de Dios y Tacna), a nivel provincial solamente existen avances en las provincias de Moyabamba, Picota y Rioja en San Martín, y a nivel de cuencas hidrográficas solamente existen en ejecución dos procesos en la microcuenca de Yutan (Ancash) y la Sub cuenca de Pitumarca (Cusco).

Para el caso de la Zonificación Ecológica Económica existen actualmente 40 procesos en ejecución o en inicios a nivel de mesozonificación

(provincial), y tan sólo 32 procesos a nivel microzonificación (escala distrital).



4 Procesos de ZEE en la Región Piura e implicancias

Actualmente el Gobierno Regional de Piura se encuentra realizando el proceso de ZEE para toda la región a nivel de mesozonificación, es decir con un nivel de detalle a escala provincial. Debido a esta iniciativa es que provincias como Ayabaca y Huancabamba también se encuentran impulsando este proceso. Es importante señalar que si bien el proceso está siendo liderado por el gobierno Regional son los gobiernos locales quienes tienen la responsabilidad de participar en forma activa del proceso convocando a la

población para construir un modelo que refleje su visión de desarrollo. De manera similar, los procesos liderados a nivel provincial deberán convocar a los municipios distritales y recoger la propuesta de desarrollo construida de manera participativa y concertada. En este marco la propuesta de ZEE elaborada en el Carmen de la Frontera es un punto de referencia que deberá ser consultado en ambos niveles (nacional e interregional) meso (regional) y micro (provincial y distrital).



5

Marco Legal

Normas que regulan proceso

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ DE 1993

Art. 66.- Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento. Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización y de su otorgamiento a particulares. La concesión otorga a su titular derecho real, sujeto a dicha norma legal.

Art. 68.- El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.

Artículo 195.- Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo.

6. Planificar el desarrollo urbano y rural de sus circunscripciones, incluyendo la zonificación, urbanismo y el acondicionamiento territorial.

Normas que regulan proceso

Ley General del Ambiente, Ley N° 28611

Artículo 21.- De la asignación de usos

La asignación de usos se basa en la evaluación de las potencialidades y limitaciones del territorio utilizando, entre otros, criterios físicos, biológicos, ambientales, sociales, económicos y culturales, mediante el proceso de zonificación ecológica y económica. Dichos instrumentos constituyen procesos dinámicos y flexibles, y están sujetos a la Política Nacional Ambiental.

Artículo 23.- Del ordenamiento urbano y rural

23.1 Corresponde a los gobiernos locales, en el marco de sus funciones y atribuciones, promover, formular y ejecutar planes de ordenamiento urbano y rural, en concordancia con la Política Nacional Ambiental y con las normas urbanísticas nacionales, considerando el crecimiento planificado de las ciudades, así como los diversos usos del espacio de jurisdicción, de conformidad con la legislación vigente, los que son evaluados bajo criterios socioeconómicos y ambientales.

23.2 Los gobiernos locales deben evitar que actividades o usos incompatibles, por razones ambientales, se desarrollen dentro de una misma zona o en zonas colindantes dentro de sus jurisdicciones. También deben asegurar la preservación y la ampliación de las áreas verdes urbanas y periurbanas de que dispone la población.

Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972

ARTÍCULO X.- PROMOCIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL

Los gobiernos locales promueven el desarrollo integral, para viabilizar el crecimiento económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental. La promoción del desarrollo local es permanente e integral. Las municipalidades provinciales y distritales promueven el desarrollo local, en coordinación y asociación con los niveles de gobierno regional y nacional, con el objeto de facilitar la competitividad local y propiciar las mejores condiciones de vida de su población.

ARTÍCULO 73.- MATERIAS DE COMPETENCIA MUNICIPAL

Las municipalidades, tomando en cuenta su condición de municipalidad provincial o distrital, asumen las competencias y ejercen las funciones específicas señaladas en el Capítulo II del presente Título, con carácter exclusivo o compartido, en las materias siguientes:

1. Organización del espacio físico - Uso del suelo
 - 1.1. Zonificación.

Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica. D.S. N° 87-2004-PCM.

Finalidad:

Art. 2.- Orientar la toma de decisiones sobre los mejores usos del territorio, considerando las necesidades de la población que la habita y en armonía con el ambiente.

Niveles de Estudio

Art. 4.- Los estudios de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, serán ejecutados a tres niveles o escalas, de acuerdo con la dimensión, naturaleza y objetivos planteados: macrozonificación, mesozonificación y microzonificación. Art. 16.- Cada proceso de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE desarrollado en el ámbito regional y local (macrozonificación y mesozonificación) requiere la conformación de una Comisión Técnica y de manera opcional para el caso de microzonificación.

Art. 18.- El procedimiento para elaborar la ZEE, comprende las siguientes etapas: a) Etapa inicial; b) Etapa de proceso de formulación de la ZEE; c) Etapa de aprobación;

Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, Ley N° 26821

Artículo 2.- La presente Ley Orgánica tiene como objetivo promover y regular el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, renovables y no renovables, estableciendo un marco adecuado para el fomento a la inversión, procurando un equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la conservación de los recursos naturales y del ambiente y el desarrollo integral de la persona humana.

Art. 11.- 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. Dicha zonificación se realiza en base a áreas prioritarias conciliando los intereses nacionales de la conservación del patrimonio natural con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

d) Etapa de aplicación, y

e) Etapa de monitoreo, evaluación y actualización.

En todas las etapas los procesos de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, deberán involucrar la participación activa y de compromiso de las diversas instituciones públicas y privadas, y de la sociedad civil. Para ello se tomará en cuenta los niveles de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, y se utilizarán procedimientos de difusión, consulta pública y, de ser el caso, audiencias públicas.

Ley de Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, Ley N° 26839

Art. 3.- En el marco del desarrollo sostenible, la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica implica:

- a) Conservar la diversidad de ecosistemas, especies y genes, así como mantener los procesos ecológicos esenciales de los que dependen la supervivencia de las especies.
- d) Fomentar el desarrollo económico del país en base a la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica, promoviendo la participación del sector privado para estos fines.

Art. 5.- En cumplimiento de la obligación contenida en el Artículo 68° de la Constitución Política del Perú, el Estado promueve:

h) La incorporación de criterios ecológicos para la conservación de la diversidad biológica en los procesos de ordenamiento ambiental y territorial.

Reglamento de la Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica. D.S. N° 068-2001-PCM

Art. 6.- Constituye también un instrumento de planificación para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes los planes de ordenamiento ambiental y de recursos naturales.

Art. 24.- El ordenamiento ambiental a que se refiere el Artículo 6 de este Reglamento se basará asimismo en la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE).

La ZEE deberá tomar en cuenta, entre otras, las prioridades de conservación identificadas en la ENDB (Estrategia Nacional de Diversidad Biológica), el Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas, la zonificación territorial de las áreas forestales del país aprobada por el INRENA, conciliando los intereses de conservación del patrimonio natural y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.



6

Niveles de Estudio y Enfoque

El Reglamento de ZEE aprobado por la PCM establece tres niveles de intervención, siendo preferible una correspondencia de los ámbitos regional, provincial y distrital, y los niveles de macrozonificación, microzonificación y mesozonificación respectivamente.

Es por ello que el proceso de ZEE para el distrito se ha trabajado a un nivel de microzonificación, buscando realizar en lo posible una mayor aproximación espacial, es decir un análisis de mayor detalle.

El proceso de diagnóstico y formulación de la propuesta de ZEE se guió de diversos enfoques procurando que el proceso se Integral, sistémico, participativo, flexible, descentralizado, además de ello se puso énfasis en:

El análisis territorial se basó en el enfoque de cuenca, considerando que el manejo de los recursos aguas arriba impacta en la calidad del medio ambiente agua abajo, y por tanto en las actividades de la población.

El proceso se desarrollo en forma participativa e inclusiva, buscando convocar a todos los actores locales que actualmente trabajan en la zona y mantienen una propuesta de desarrollo sostenible.

La propuesta de zonificación ha sido trabajada considerando el uso sostenible y racional de los recursos naturales, buscando que se inserte dentro de una propuesta viable de desarrollo sostenible.

Coordinaciones con instancias del Estado, los avances fueron presentados a la oficina encargada del proceso de ZEE en el gobierno regional, en donde se realizaron algunas coordinaciones con el equipo técnico, además de ello la metodología y enfoques fueron conversadas al inicio del proceso con el Ministerio del Ambiente, la institución responsable de los temas de ordenamiento territorial.





7 Etapas de trabajo

El trabajo del proceso de zonificación ha sido resultado de un proceso extenso que se inició en Mayo del 2008. Este proceso tuvo distintas exigencias durante las diferentes etapas de trabajo, que han sido resumidas en el siguiente cuadro:

SENSIBILIZACION	GABINETE	RECOJO DE INFORMACION	MODELAMIENTO	DIFUSIÓN
<p>Convenio Interinstitucional firmado entre CooperAcción y la Municipalidad distrital de El Carmen de la Frontera, 22 mayo 2008.</p> <p>28 de mayo, Se conformó la Comisión Técnica para la Zonificación Ecológica Económica del distrito El Carmen de la Frontera. Esta comisión está presidida por el Alcalde del Distrito Sr. Ismael Huayama Neyra.</p> <p>26 de junio: Reunión – taller con la Comisión Técnica. Se sociabilizó el proceso de ZEE, y se definieron objetivos específicos de la ZEE del distrito. Asimismo se brindó capacitación sobre "Introducción a la cartografía y SIG".</p>	<p>Recopilación de información social, física, cartográfica existente para el distrito, información que sirvió de base para la elaboración cartografía base para el trabajo de campo.</p> <p>Se diseñaron estrategias para obtener información adecuada para el nivel de análisis. Además se adquirió 2 imágenes satélite para cubrir la zona de estudio.</p> <p>Se elaboró el plan de recojo de información de campo.</p> <p>Es importante mencionar que durante la etapa inicial se solicitó asesoría en relación a la metodología y enfoque del proceso, asesoría que fue brindada por el Ministerio del Ambiente.</p>	<p>Se conformó el equipo técnico con profesionales y técnicos de la zona, con un conocimiento amplio de las características del ámbito de estudio que facilitó el trabajo y contó con la asesoría del equipo de CooperAcción.</p> <p>Se recogió información socio económica a través de fichas a nivel de caserío. Se recogieron muestras de suelo en los sitios priorizados y se realizó el mapeo y georeferenciación de los sitios con características de interés para el desarrollo del distrito.</p> <p>Esta etapa de trabajo de campo tuvo una duración aproximada de 7 meses, extendiéndose por los periodos de lluvias.</p>	<p>La información recogida en campo fue sistematizada, analizada y reflejada en productos cartográficos, siendo utilizada conio base para el modelamiento de las unidades ecológicas económicas base para la zonificación.</p> <p>La formulación de la propuesta se basó en el tratamiento de las imágenes de satélite, así como en el análisis de la información recogida en campo y las propuestas de desarrollo de los pobladores de la zona.</p>	<p>Talleres descentralizados de "Validación levantamiento de información de campo y subsanación de información" realizados los días 14-11; 12-12; 15-02 en Sapalache, El Carmen y Talaneo respectivamente teniendo un promedio total de participación de 400 personas.</p> <p>Talleres descentralizados de "Validación y Valoración de las Unidades Ecológicas Económicas identificadas" realizados los días 05-06; 11-07; 12-07 en Talaneo, El Carmen y Sapalache respectivamente, con un promedio total de 234 participantes.</p> <p>Talleres de difusión de la propuesta de ZEE dirigido a los regidores y funcionarios municipales, y a las autoridades del distrito que se realizó los días 21 y 22 de agosto en Sapalache y contó con la participación de 100 personas aprox.</p>



8

Descripciones Generales de las Características Sociales

El distrito rural y fronterizo de El Carmen de la Frontera, se localiza al norte de la provincia de Huancabamba, región Piura hacia el límite con el país de Ecuador. Este distrito fue creado el 4 de diciembre de 1964, con Ley N° 15248, estableciendo como su capital el centro poblado de Sapalache.

Los artículos 2 y 3 de dicha ley establecen los límites y los centros poblados que conforman el distrito información que es ambigua debido a que

considera como parte del distrito centros poblados que se encuentran fuera de los límites establecidos por la misma ley. Esto ha traído problemas de demarcación con la provincia de Ayabaca quedando pendiente su solución. Es importante señalar que para objetivos del proceso de ZEE se decidió trabajar con los límites territoriales indicados por las autoridades locales. Considerando los límites indicados por las autoridades el distrito posee un área aproximada de 81 483 ha.

Tabla: Centros Poblados según zonificación administrativa

N°	ZONIFICACION*	CASERIOS	
1	Zona Río Samaniego:	El Carmen Habaspite	Huachumo
2	Zona Rosarios:	Monchoruco Pan de Azucar Rosarios Bajos	Rosarios Alto Peña Rica Río Blanco
3	Zona Río Canchis:	Chaupe Alto Chaupe Bajo Loma de la Esperanza Hormiguero	Peña Blanca Salinas Huaquillas Cerro Negro
4	Zona Río Huancabamba:	San Antonio Sapún Bajo Yumbe Huambanaca	Salalá Huarhuar Punta del río Sapún Alto
5	Micro región Sierra Alta:	El Porvenir Talaneo Chulucanas Bajo Chulucanas Alto Cicce Quisterios Tambillo	Alan García Coypa Huaquillas Cajas Baños del Inca
6	Zona Quebrada Nancho:	Sapalache Pulún Cajas Canchaque	Cajas Alumbre Cajas Shapaya Pinquela
7	Anexos	Santa Rosa Batan	Lázaro Bellavista

Fuente: Municipalidad distrital Carmen de la Frontera.

* Zonificación establecida por la Municipalidad distrital para fines administrativos.

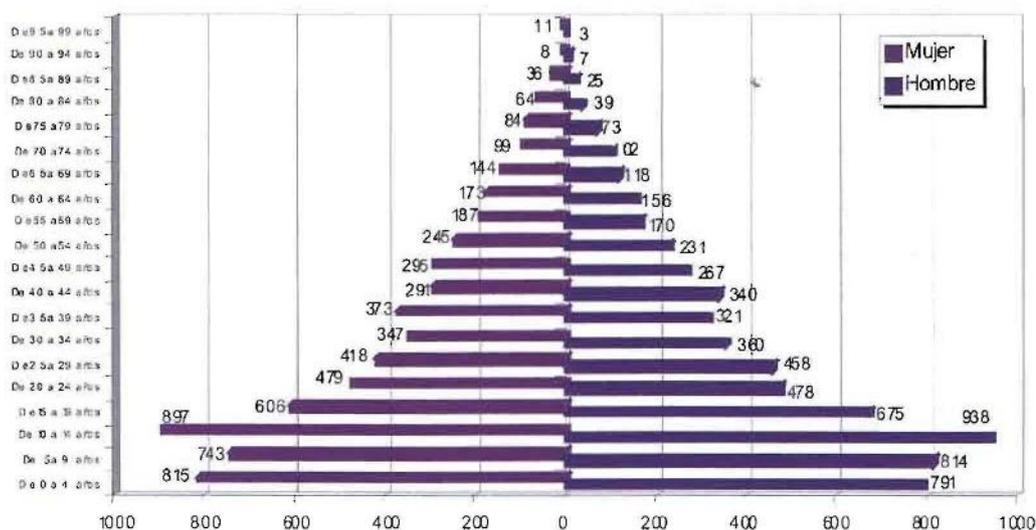


a. Población

El censo nacional de población y vivienda 2007 estima que a nivel de distrito existe una población promedio de 12 681 habitantes, con una estructura de edades del tipo piramidal, es decir en donde predomina la población joven, y en donde se observa que el grupo poblacional de 10 a 14 años es el más grande. Al respecto es

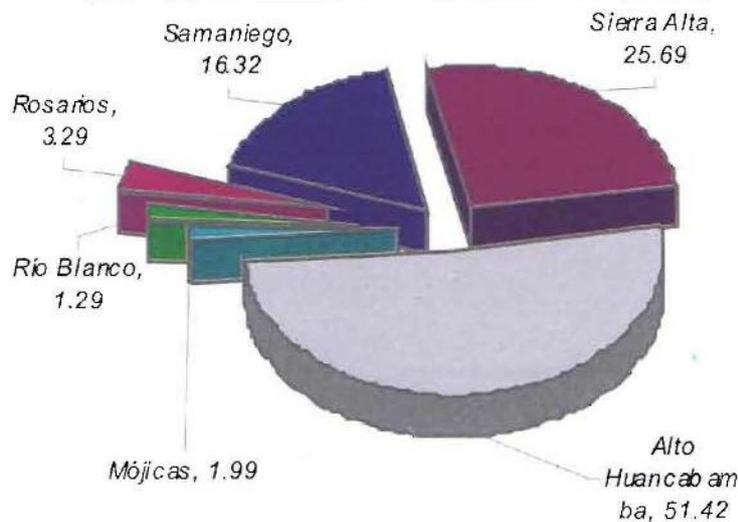
importante considerar que la información recogida en el proceso de zonificación arroja una población aproximada de 17 804 en un total de 3 111 familias. Si bien es cierto que existen diferencias en los métodos de medición es importante considerar ambas fuentes en el análisis.

Edad en grupos quinquenales -Según sexo distrito de El Camen de la Frontera



Fuente:
Censo nacional de población y vivienda, INEI 2007

Distribución de la Población total por Microcuenca



Fuente:
Levantamiento de información ZEE, agosto 2008 a febrero 2009



Además es importante considerar cómo se encuentra distribuida la población en el distrito, observando que más del 50% de la población vive en la microcuenca del Alto Huancabamba, el 25% en Sierra Alta y el 16% en la microcuenca de Samaniego². Viendo de ello que las microcuencas Rosarios, Mójicas y Río Blanco poseen una carga poblacional relativamente baja y en donde

históricamente las condiciones naturales han predominado sobre la intervención de las actividades humanas.

b. Población

La información del censo 2007 para el distrito arroja que el 60% de los pobladores han realizado estudios de educación hasta el nivel primario, y el 15% tiene educación secundaria. Según información del Ministerio de Educación del año 2008 en el distrito existen 10 centros educativos de nivel inicial encontrándose grandes áreas que no se encuentran cubiertas, como por ejemplo los centros poblados de la microcuenca del río Canchis, o los centros poblados de Chulucanas Alto y Bajo en donde los pobladores manifiestan que se tiene que caminar en promedio 2 horas para llegar a Talaneo, actividad que es prácticamente imposible con niños pequeños, y que explica las tasas bajas de educación pre escolar.

Tabla: Centros Educativos de Nivel Inicial

Microcuenca	Nombre del Centro Educativo	Alumnos (2008)	Nivel / Modalidad
Sierra Alta	Alan García	N/A	Inicial - Jardín
	Sicoe Quisterios	N/A	Inicial - Jardín
	Talaneo	N/A	Inicial - Jardín
Samaniego	El Carmen	21	Inicial - Jardín
	Huachumo	N/A	Inicial - Jardín
Rosarios	Rosarios	N/A	Inicial - Jardín
	Rosarios altos	30	Inicial - Jardín
Canchis	Hormiguero	17	Inicial - Jardín
	Cajas Alumbre	15	Inicial - Jardín
Alto Huancabamba	Cajas Canchaque	33	Inicial - Jardín
	Pulun	28	Inicial - Jardín
	Putaga	20	Inicial - Jardín
	Sahapaya	31	Inicial - Jardín
	Salala	20	Inicial - Jardín
	San Antonio	29	Inicial - Jardín
	Sapalache	35	Inicial - Jardín
	Sapún alto	25	Inicial - Jardín
	Sapun Bajo	28	Inicial - Jardín
	Yumbe	31	Inicial - Jardín

Fuente: Ministerio de Educación 2008

2 Para fines estadísticos la población de los centros poblados de la microcuenca de Canchis ha sido considerada dentro de la microcuenca de Samaniego.



A nivel de educación primaria la situación es más óptima, casi la totalidad de caseríos cuenta con un centro educativo primario, distinta situación a la observada para la educación secundaria, en

donde solamente 10 caseríos tienen este tipo de servicios, presentándose tasas altas de migración por motivos de estudio hacia Huancabamba, Ayabaca o Piura.

Tabla: Centros Educativos de Nivel Inicial

Microcuenca	Nombre del Centro Educativo	Alumnos (2008)	Nivel / Modalidad	
Sierra Alta	Alan García	28	Primaria	
	Caxas Baño del Inca	48	Primaria	
	La Coipa	25	Primaria	
	Porvenir	110	Primaria	
	Sicce Quisteros	181	Primaria	
	Talaneo	159	Primaria	
	Tambillo	28	Primaria	
	Chulucanas Alto	27	Primaria	
Samaniego	Chulucanas bajo	91	Primaria	
	El Carmen	82	Primaria	
	Huachumo	26	Primaria	
Rosarios	Peña Rica	35	Primaria	
	Rosario alto	50	Primaria	
Rio Blanco	Rosario Bajo	52	Primaria	
	Río blanco	13	Primaria	
Mójica	Pan de Azúcar	50	Primaria	
	Sagrado Corazón de Jesús	17	Primaria	
	Cerro Negro	19	Primaria	
	Chaupe Alto	23	Primaria	
	Chaupe	47	Primaria	
	Hormiguero	42	Primaria	
	Canchis	Huaquillas - Montaña	23	Primaria
		Huaquillas - Montaña	52	Primaria
Loma de la Esperanza		41	Primaria	
Munchurco		19	Primaria	
Peña Blanca		27	Primaria	
Alto Huancabamba	Salinas	22	Primaria	
	Cajas Alumbre	54	Primaria	
	Cajas Canchaque	145	Primaria	
	Huar huar	41	Primaria	
	Huambanaca	21	Primaria	
	Pingula	7	Primaria	
	Pulun	55	Primaria	
	Punta del río	21	Primaria	
	Safala	103	Primaria	
	San Antonio	123	Primaria	
	Sapalache	158	Primaria	
	Sapun Alto	62	Primaria	
	Sapun Bajo	59	Primaria	
Shapaya	137	Primaria		
Yumba	102	Primaria		

Tabla: Centros Educativos de Nivel Secundario

Microcuenca	Nombre del Centro Educativo	Alumnos (2008)	Nivel / Modalidad
Sierra Alta	Alan García	53	Secundaria
	Sicce Quisteros	126	Secundaria
	Talaneo	N/A	Secundaria
Samaniego	El Camen	64	Secundaria
Rosarios	Rosario Bajo	58	Secundaria
Canchis	Hormiguero	116	Secundaria
Alto Huancabamba	Safala	126	Secundaria
	San Antonio	121	Secundaria
	Sapalache	285	Secundaria
	Shapaya	145	Secundaria

Fuente: Ministerio de Educación 2008



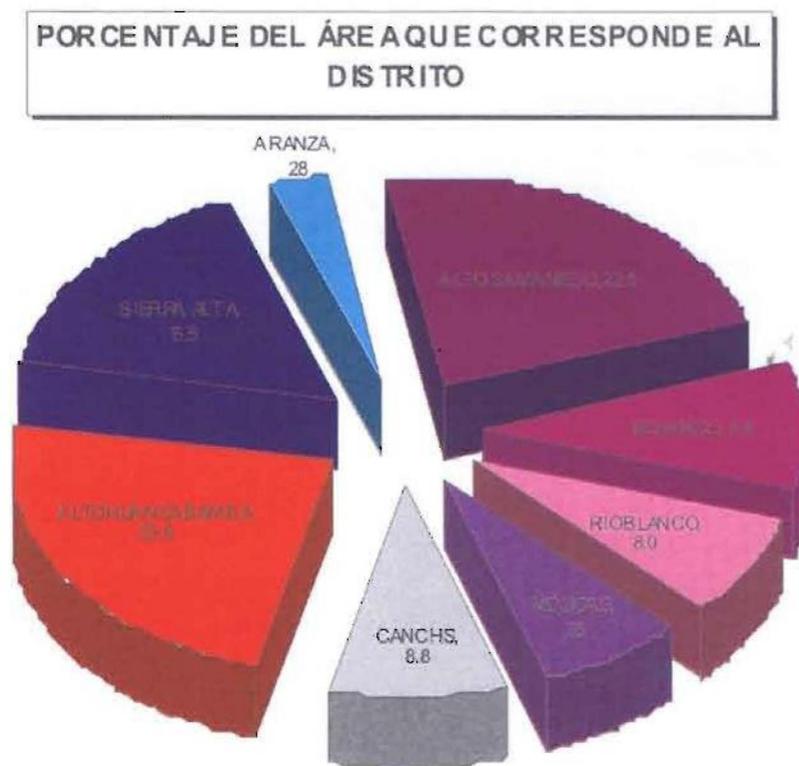
9 Descripciones Generales de las Características Físicas

a. Hidrografía

El distrito de El Carmen de la Frontera se encuentra en una zona elevada que involucra las nacientes de tres cuencas hidrográficas. Del lado de la vertiente del Pacífico se encuentra la cuenca del río Chira, mientras que en la vertiente del Atlántico están las cuencas hidrográficas de los ríos Samaniego-Chinchipe y Huancabamba-Chamaya.

Aproximadamente el 80.6 % del área del distrito forma parte de la vertiente atlántica y se encuentra distribuido de la siguiente forma: 56.7% del área total del distrito se encuentra dentro del sistema Samaniego – Chinchipe (microcuencas de Samaniego, Mójicas, Rosarios, Río Blanco y Canchis), y el 23.9% corresponde a la Microcuenca del Alto Huacabamba, perteneciente la sistema Chamaya. El 19.4% restante forma parte de la vertiente del pacífico representado por la microcuenca de Sierra Alta (Río San Pablo), y parte de la microcuenca del Río Aranza

Gráfico: Área total de la microcuenca en relación al distrito



Fuente:
Levantamiento de información ZEE, 2008 – 2009. Elaboración propia



VERTIENTE DEL PACIFICO

Microcuencas Sierra Alta

Esta microcuenca presenta un área aproximada de 13 466 ha. Destacan los cursos de agua de los ríos Talaneo y Llaga, afluentes del río San Pablo, con una extensión aproximada de 13.6 Km y 11.91 Km respectivamente. Se encuentra aproximadamente entre los 3 890 y 1 850 metros de altitud.

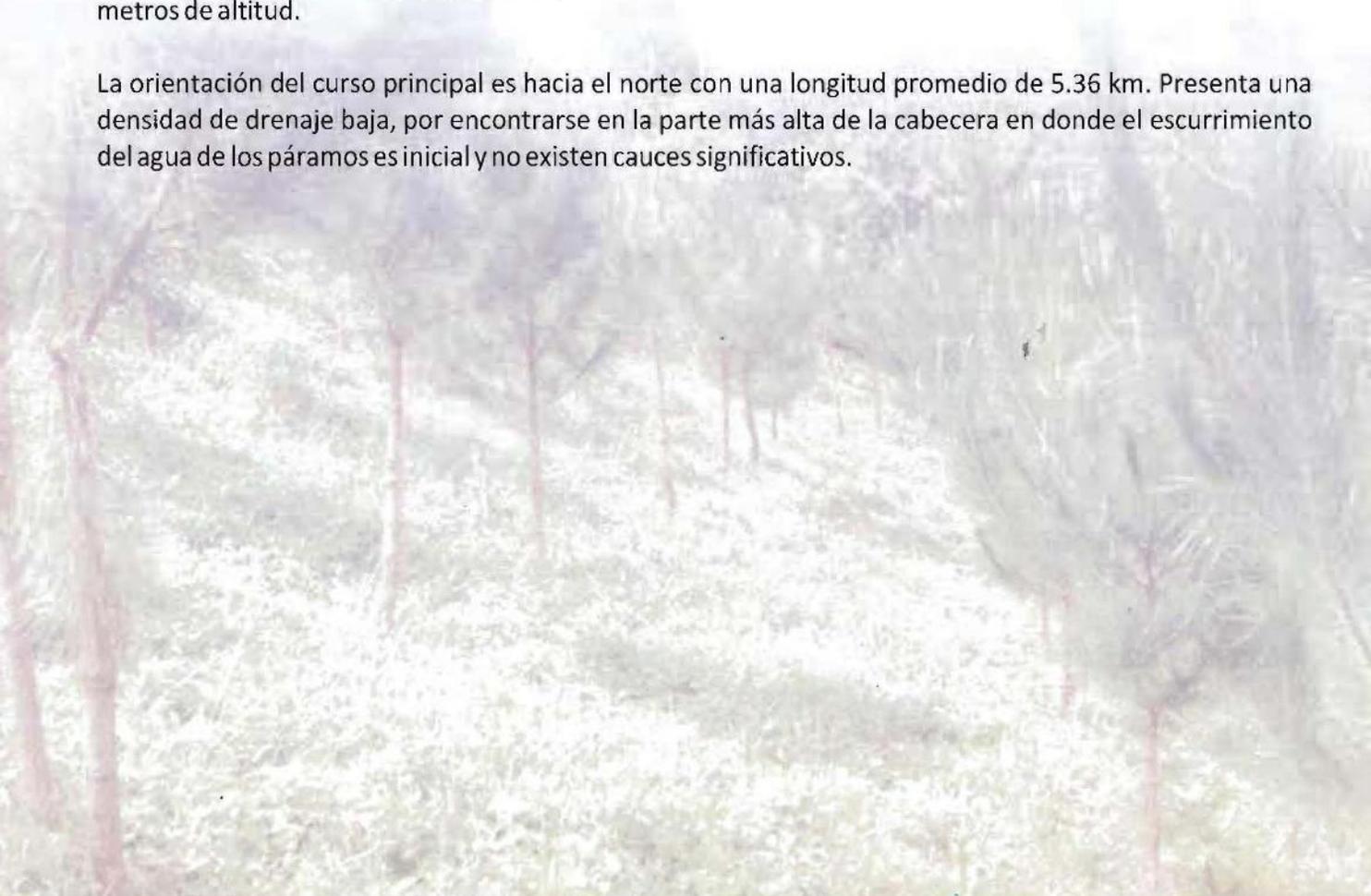
El río San Pablo presenta una orientación Norte en el sector, pero los ríos Talaneo y Llaga presentan orientación oeste.

Además de cursos de agua existen también importantes espejos de agua como las lagunas: Arrebiatadas, Grande, Del Rey, Negra, entre otras, que se constituyen en reserva hídrica de vital importancia, además de elementos culturales y fuente de ingresos por turismo.

Microcuenca Aranza

El área de la microcuenca Aranza es de 2 315 ha. Se encuentra aproximadamente entre los 3 830 y 2,540 metros de altitud.

La orientación del curso principal es hacia el norte con una longitud promedio de 5.36 km. Presenta una densidad de drenaje baja, por encontrarse en la parte más alta de la cabecera en donde el escurrimiento del agua de los páramos es inicial y no existen cauces significativos.





VERTIENTE DEL ATLANTICO

Microcuenca Alto Huancabamba

Esta microcuenca pertenece al sistema Huancabamba – Chamaya con un área de 19 493 ha. Se encuentra aproximadamente entre los 3 890 y 1 280 metros de altitud.

La orientación del curso principal es hacia el sur. El índice de sinuosidad de este río es de 0.95, indicando mayor sinuosidad que los otros ríos principales del distrito. La pendiente promedio es de 9.8%.

Presenta en total tiene 130 cauces, siendo los más importantes los conocidos como Quebrada Nancho, Sapún, San Antonio, Golondrina, Las Ursulas, Huangabe, entre otros.

Es importante señalar la presencia de la Laguna Shimbe con un promedio de extensión de 146.8 ha. Considerando la longitud de todos sus cauces presenta una densidad de drenaje promedio de 10.10 metros por hectárea.

Microcuenca Alto Samaniego

El área de la microcuenca Alto Samaniego es de 18 326 ha., lo cual significa un 22.5% de la superficie del distrito. Se encuentra aproximadamente entre los 3 680 y 1 490 metros de altitud.

La orientación del curso principal es hacia el noreste. El índice de sinuosidad de este río es de 0.81, indicando mayor sinuosidad que los otros ríos principales del distrito. La pendiente promedio es de 4.5% y se puede apreciar el perfil de su cauce en el Mapa Hidrográfico.

En total tiene 271 cauces, con una densidad de drenaje aproximada de 14.03 metros por hectárea.

Microcuenca Rosarios

El área de la microcuenca Rosarios es de 7,962 ha., es decir, el 9.8% de la superficie del distrito. Se encuentra aproximadamente entre los 3,830 y 1,520 metros de altitud.

La orientación del curso principal es hacia el

noreste. El índice de sinuosidad de este río es de 0.95 y la pendiente promedio es de 10.1%. En total tiene 92 cauces, la densidad de drenaje es la segunda más baja del distrito con un valor de 10.91 metros por hectárea.

Microcuenca Río Blanco

El área de la microcuenca del Río Blanco es de 6,555 ha., ocupando el 8% del distrito. Se encuentra aproximadamente entre los 3,620 y 1,190 metros de altitud.

La orientación del curso principal es hacia el sureste. El índice de sinuosidad de este río es de 0.85 y la pendiente promedio es de 8.1%. En total tiene 72 cauces, la densidad de drenaje es la más alta del distrito con un valor de 14.58 metros por hectárea.

Microcuenca Mójicas

El área de la microcuenca del río Los Mójicas es de 6,179 ha., ocupando el 7.6% del distrito. Se encuentra aproximadamente entre los 3,560 y 1,550 metros de altitud.

La orientación del curso principal es hacia el sureste. El índice de sinuosidad de este río es de 0.95 y la pendiente promedio es la más alta del distrito con un valor de 13.97%. En total tiene 89 cauces y presenta una densidad de drenaje de 14.41 metros por hectárea.

Microcuenca Río Canchis

Esta área de 7,186 ha pertenece a la zona más baja del área de la cuenca Samaniego-Chinchipe en el distrito, ocupando las altitudes más bajas del distrito de hasta 980 metros sobre el nivel del mar.

El curso principal es un tramo del río Samaniego orientado hacia el este. La pendiente promedio de este tramo es la más baja del distrito con un valor de 4%. En total tiene 73 cauces. La densidad de drenaje de 12.18 metros por hectárea.



b. Zonas de Vida

Desde la década de los setenta se utiliza en el Perú el sistema de clasificación ecológica basado en zonas de vida propuesto por Holdridge, en donde se considera a una zona de vida como un grupo de asociaciones vegetales que se encuentran dentro de una división natural del clima.

El mapa ecológico del Perú trabajado por el INRENA en 1994 identifica 84 zonas de vida, y 17 de carácter transicional. La clasificación define en forma cuantitativa la relación que existe entre factores como el clima (precipitación, biotemperatura, humedad ambiental) y la vegetación.

Tabla: Zonas de vida en el distrito

Símbolo	Zona de vida	Ha	%
Bh – mbt	Bosque húmedo Montano Bajo Tropical	14729.64	18.08
Bh – pt	Bosque húmedo Premontano Tropical	10511.75	12.90
Bmh - mbt	Bosque muy húmedo Montano Bajo Tropical	28309.76	34.74
Bmh – mt	Bosque muy húmedo Montano Tropical	25249.80	30.99
Bp – mt	Bosque pluvial Montano Tropical	1736.59	2.13
Bs – mbt	Bosque seco Montano Bajo Tropical	945.47	1.16
Total general		81483.00	100.00

Fuente: Guía explicativa del mapa ecológico del Perú, INRENA.
Elaboración propia

Para el distrito de El Carmen de la Frontera identifica 6 zonas de vida descritas a continuación:

a. Bosque muy humedo Montano Bajo Tropical:

Representa el 34.7% del distrito. Se encuentra en la vertiente del atlántico entre las microcuencas de Samaniego, Mójicas, Rosarios y en menor proporción en río Blanco y Canchis, y va desde los 2000 hasta los 3000 msnm. Cabe señalar que existe muy poca ocupación humana en esta zona, pero si actividad agropecuaria en el valle del río Samaniego. Presenta un relieve muy accidentado, con áreas de fuerte disectamiento.

Las especies vegetales comunes en esta

zona de vida son del género podocarpus (romerillo), especies de los géneros Oreopanax, Didirnopanax, Clusia, Rapanea, Laplacea, Soianum, etc, y el sotobosque que se encuentra conformado principalmente por los helechos arbóreos de los géneros Cyathea, Asophila, Dicksonia.

b. Bosque húmedo Montano Bajo Tropical:

Esta zona de vida representa al 18.08% del área total del distrito, y fragmentado en dos unidades en las microcuencas de sierra alta y Alto Huancabamba respectivamente.

Según los promedios nacionales, la biotemperatura media anual máxima llega hasta 17.9 °C y la mínima se encuentra en 12.6°C.



Presenta un relieve predominantemente inclinado. Este tipo de ecosistema se encuentra ampliamente intervenido por la actividad agropecuaria por lo que no es común apreciar la vegetación natural.

c. Bosque húmedo Premontano Tropical

Representa la 12.9% del área del distrito y se encuentra localizado hacia el norte en el límite con el Ecuador y se encuentra en la parte baja de los valles del río Blanco, Mójicas, rosarios y Canchis.

Presenta una temperatura media anual mínima estimada de 17.2°C y una máxima de 24°C. Altitudinalmente se encuentra entre los 2360 y 1000 msnm. El relieve es predominantemente ondulado.

Presenta una vegetación natural de bosque siempre verde con alturas de hasta 35 metros. La zona actualmente se encuentra bastante intervenida en el valle, en donde la actividad agrícola y la actividad ganadera han modificado sustancialmente el paisaje.

d. Bosque muy húmedo Montano Tropical

Esta unidad representa cerca del 30.09% del territorio del distrito y se encuentra localizada entre los 3710 y 2400. Predomina un relieve accidentado, con fuertes pendientes en la parte alta, tornándose ondulado al límite con otras unidades.

La vegetación natural está constituida por especies del género podocarpus, helechos arbóreos como Cyathea, Alsophilla y nictJonia, géneros como Clusia, Brunellia, Raoabea; y en la parte más alta se encuentran gramíneas altas del género Stipa, Calamagrostis, Festuca.

e. Bosque pluvial Montano Tropical

Esta pequeña área se encuentra en el límite con la región Cajamarca, Santuario Nacional Tabaconas Namballe, y representa el 2.13% del área del distrito. En el punto más bajo llega hasta los 2000 metros, y en la parte más alta alcanza los 3500 msnm. Esta zona es lo que normalmente se conoce como ceja de montaña, se caracteriza por presentar pendientes abruptas y fuertes escarpes, por lo que los deslizamientos son bastante frecuentes. Presenta una composición florística similar al bosque muy húmedo Montano.

f. Bosque seco Montano Bajo Tropical

Corresponde a la parte más baja del valle del río Huancabamba. Y representa al 1.16% del área total del distrito y se encuentra entre los 1800 y 1200

La vegetación primaria ha sido en su mayoría sustituida por cultivos agrícolas y pastos. Es común encontrar plantaciones de eucaliptos en entre las parcelas, así como algunos árboles frutales como el capulí.



10 Propuesta de Zonificación Ecológica Económica

ZONAS DE RECUPERACIÓN DE TIERRAS AGRÍCOLAS. POTENCIAL TURÍSTICO, ES NECESARIO DESARROLLAR CAPACIDADES EN LA POBLACIÓN.

RECUPERAR Y POTENCIAR

Esta unidad se encuentra principalmente en la microcuenca de Alto Huancabamba, con 6681.32 hectáreas de extensión. Actualmente su principal uso es la agricultura y ganadería, pero debido a la pendiente del terreno y a las fuertes precipitaciones en época de lluvias se presentan algunos problemas de erosión y pérdida de suelo que es necesario controlar. Es posible reducir el proceso de erosión, a través del control, de la ganadería, el descanso periódico de los suelos para la recuperación de la productividad y una estrategia planificada de reforestación para la protección de suelos agrícolas.

En esta zona predominan los cultivos de pan llevar como maíz, trigo, arveja, papa, oca, olluco, ganado vacuno y la forestación con eucaliptos.

Actualmente se usan productos químicos como el Ridomil, Tamarom, etc para el control de hongos y plagas. Se utilizan también el abono foliar y el fosfato diamónico para mejorar la calidad de los suelos.

Cabe señalar que se están perdiendo muchos conocimientos antiguos sobre el uso de diversas plantas para controlar plagas y enfermedades. Es necesario recuperar estas antiguas prácticas.

En casi todas las unidades que conforman esta zona se pueden encontrar vestigios arqueológicos o elementos que pueden ser incorporados como parte de un circuito turístico, aunque para ello es necesario desarrollar capacidades en la población, organizar servicios, planificar rutas, etc.

Tabla: Resumen de situación

Problemas	Oportunidades	Necesidades	Actividades no recomendadas
Pendientes y erosión	Cerca de mercados locales	Construcción de sistema de riesgo	Ganadería intensiva
Falta de riesgo tecnificado	Conectados por caminos y vías	Asesoría técnica	Tala
Pérdida de fertilidad de los suelos		Recobrar prácticas antiguas	Canteras

Elaboración propia



ZONAS CON CALIDAD AGROLÓGICA MEDIA A ALTA, ASOCIADO A LA ACTIVIDAD FORESTAL. **POTENCIAR**

Esta unidad comprende sectores de las microcuencas de Sierra alta, Alto Huancabamba (Salalá) y algunas zonas de las microcuencas de Rosarios, Mójicas y Río Blanco. Abarca un área total de 9 494.08 hectáreas. Comprende tierras de buena calidad, adecuadas para el desarrollo de actividades agrícolas, pero se recomienda desarrollar sistemas de agroforestería intercalando los cultivos con plantas leñosas perennes buscando un manejo integrado de los recursos existentes en la unidad de producción.

Es importante señalar que el desarrollo de esta práctica provee importantes mejoras a la producción, asegurando mayor rentabilidad en el mediano plazo debido a que otorga mayor protección y mejora el suelo, se puede obtener más de un tipo de cosecha, así como sub productos (miel, leña, otros)

En esta unidad se encuentran los centros poblados de Caxas Baños del Inca, Chulucanas Alto, Talaneo, El Porvenir, Sicse Bellavista, Tambillo, La Coipa, Huaquillas, Salala, Sagrado Corazón de Jesús, La Huaca, Río Blanco.

Tabla: Resumen de situación

Problemas	Oportunidades	Necesidades	Actividades no recomendadas
Falta de asistencia técnica	Mejora de la producción	Capacitación	Tala
Deficientes sistemas de riego	Mejora alimentación familiar		Minería

Elaboración propia



ZONA DE CALIDAD AGROLÓGICA MEDIA A ALTA ASOCIADO CON ACTIVIDAD GANADERA. **POTENCIAR**

Esta zona abarca aproximadamente 10 224.07 hectáreas del distrito, y se localiza principalmente en la parte baja del valle de los ríos Huancabamba, Mójicas, Samaniego, Río Blanco y Canchis, teniendo como límite la zona de amortiguamiento del Santuario Nacional Tabaconas – Namballe, y hacia el oeste las unidades fisiográficas de mayor pendiente. Aunque el suelo es de buena calidad la agricultura intensiva empobrece los suelos, por lo que la población emplea algunas prácticas como la rotación de cultivos, la asociación, el descanso, además del uso de fertilizantes químicos, y funguicidas, insecticidas y pesticidas como el furadon, tamaron, ridomil, antracol, entre otros, utilizados para controlar las principales plagas.

Actualmente existen muy pocas hectáreas con riego, la mayoría de las chacras son de secano. Esto es una limitación para la producción debido a que la agricultura depende únicamente del régimen natural de las lluvias, que pueden verse alterados por problemas climáticos.

En la microcuenca de Alto Huancabamba predominan los cultivos de papa, oca, habas, olluco, trigo, cebada y frutales como granadilla, manzana, durazno, tumbo, capullo, lima, higo, tumbo. Existen muchos productos en la zona que no son comercializados por que no existe un mercado, se sugiere realizar procesos de transformación

mejorados y buscar nuevos nichos.

La mayor parte de los centros poblados del distrito se encuentran en esta zona, siendo estos los centros poblados de San Antonio, Sapun Alto, Sapun Bajo, Yumbe, Huambanaca, Cajas Alumbre, Cajas Shapaya, Cajas Canchaque, Santa Rosa, Pingula, Pulun, en la microcuenca de Alto Huacabamba; y los centros poblados de Peña rica, Rosarios Alto, Rosarios Bajo, Pan de Azucar, Munchuruco, Cerro Negro, Huaquillas Montaña, Huaquillas, Salinas, Peña Blanca, Ternero Muerto, Hormiguero, Loma de la esperanza, Chaupe Alto, Chaupe Bajo, hacia la zona nor este del distrito.

Tabla: Resumen de situación

Problemas	Oportunidades	Necesidades	Actividades no recomendadas
Empobrecimiento del suelo	Cercanía a mercados locales	Riego tecnificado	Tala
	Nichos comerciales en espera de nuevos productos	Capacitación agricultores Recobrar prácticas antiguas	Canteras y minería

Elaboración propia



ZONA DE RECUPERACIÓN DE TIERRAS FORESTALES Y MANEJO DE BOSQUES. RECUPERAR Y POTENCIAR

Actualmente existe un uso subvaluado de los recursos forestales de la zona, la tala para la comercialización se realiza principalmente sobre especies con mayor valor comercial como el cedro, laurel o romerillo, sin que exista ningún tipo de transformación. Además de ello los recursos forestales no maderables son afectados por la roza y quema para expandir la frontera agrícola y las áreas de pastoreo.

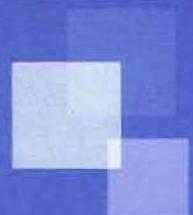
Esta área abarca un promedio de 2307.67 hectáreas y se encuentra distribuida en varias zonas del distritos principalmente en Sierra Alta y Samaniego. Es importante señalar que la mayor parte del distrito presenta potencial forestal, pero la evaluación realizada sugiere impulsar la producción forestal en algunos sectores, pero en el marco de un plan de manejo de los recursos forestales. Un plan de manejo forestal define las zonas de intervención, la construcción de senderos, el aprovechamiento máximo de los recursos como la madera caída, y la diversidad de especies presentes en los estratos de cada especie arbórea, la reforestación, etc.

Sólo los centros poblados de Alan García, La Laguna en la zona de Sierra Alta, y la capital del distrito Sapalache se encuentran dentro de estas unidades. Existen centros poblados cercanos y vías de comunicación que facilitan la salida de los productos hacia otros mercados.

Tabla: Resumen de situación

Problemas	Oportunidades	Necesidades	Actividades no recomendadas
Controlar procesos de erosión	Cercanía a mercados locales	Plan de manejo de los recursos forestales	Canteras
Tala no controlada	Dentro de los linderos de la comunidad	Capacitación especializada	Minería

Elaboración propia



ZONA DE EVALUACIÓN PARA PROYECTOS REDD – CONSERVACIÓN **POTENCIAR**



Esta área abarca aproximadamente 3378.06 ha y se encuentra en la microcuenca de Samaniego. Inicialmente se encontraba dentro del bloque de “Zona de recuperación de tierras forestales y manejo de bosques”, pero la propuesta fue evaluada con el apoyo del Instituto de Montaña, institución aliada que trabaja en la zona, y que ha presentado esta propuesta de implementación de proyectos REDD para el distrito, en el marco de su proyecto habiendo sido validada por la población.

Los proyectos REDD son propuestas que han aparecido en el marco de las acciones para la reducción de los efectos del cambio climático, con el objetivo de conservar los bosques para reducir emisiones. REDD es la abreviatura de Reducción de las Emisiones resultantes de la Deforestación y la degradación de los bosques en los países en desarrollo. Este mecanismo busca valorar los bosques de modo que su conservación signifique también un beneficio económico para las comunidades y evitar así la pérdida de forestación.

Este es un mecanismo interesante que aporta una propuesta diferente, pero a la vez útil para el desarrollo local. Estas áreas deberán ser evaluadas posteriormente para priorizar áreas piloto para la implementación de proyectos REDD.

Tabla: Resumen de situación

Problemas	Oportunidades	Necesidades	Actividades no recomendadas
Tala no controlada	Apertura mercado internacional	Capacitación	Minería
		Establecer alianzas	Tala

Elaboración propia



Zonas de protección e investigación por contar con valores bio ecológicos e históricos y culturales. **POTENCIAR**

Esta zona corresponde a una amplia extensión de 14 706.52 hectáreas localizada principalmente al norte del distrito, y algunas otras en la zona de páramos cerca de los sistemas de lagunas. Estas zonas han sido muy poco exploradas, estudiadas y cuyos ecosistemas tienen poca o nula influencia humana y por tanto una alteración mínima. Este sector es refugio de vida silvestre que alberga gran diversidad de flora y fauna, es hábitat de especies en vías de extinción. La propuesta ha considerado la gran riqueza biológica de esta zona, siendo un espacio poco intervenido. Por ello es importante que se impulse la investigación científica en asociación con grandes centros de enseñanza a nivel local, nacional e internacional. La propuesta busca impulsar el turismo de investigación, siendo una gran oportunidad debido a que a nivel nacional existen pocas propuestas de esta naturaleza. Esto generaría ingresos a la población local principalmente a nivel de servicios por lo que se hace necesario el desarrollo de capacidades en organización, conocimientos especializados, servicio de guía, alojamiento y otros.

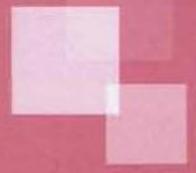
Además de la riqueza de los ecosistemas, existen evidencias arqueológicas de ocupación antigua, y caminos incas de gran importancia como el "Camino Real", existe mucha evidencia arqueológica que aún no ha sido estudiada y que podría perderse.

Zona de manejo de pastos y protección de lagunas altoandinas en ecosistemas de páramos y promoción del turismo e investigación. **PROTEGER Y POTENCIAR**

Esta zona abarca principalmente el ecosistema de páramos, con una extensión aproximada de 14 020.43 hectáreas. Esta extensa área de páramos ha sido hasta la fecha muy poco estudiada, cuenta con gran riqueza en flora endémica que ha sido escasamente aprovechada, además de ser hábitat de especies en vías de extinción. Debido a la fragilidad de este ecosistema cualquier acción que se desarrolle podría repercutir negativamente en el mismo. Además de ser un ecosistema rico es también el marco en donde se desarrollan actividades de importancia cultural. Existen muchas creencias mágico religiosas relacionadas con las lagunas altoandinas y el ecosistema de páramo, y se encuentran muy vigentes entre la población, siendo un potencial interesante por explotar.

Debido a la forma en como estos valores se integran y fortalecen la cultura e identidad de los pobladores del distrito es necesario promover iniciativas con el objetivo de proteger este tipo de actividades. Por eso se propone impulsar el reconocimiento del paisaje cultural de las lagunas altoandinas y páramos de Huancabamba como bien integrante del patrimonio cultural de la Nación.

El manejo de pastos en zona de páramos es una práctica relativamente nueva en nuestro distrito, y presenta características muy diferenciadas a la forma en como se maneja los pastos en zonas de bosque o en el valle. Es necesario que la población se capacite en estas nuevas prácticas para poder tener una respuesta acertada obteniendo el máximo provecho sin perjudicar al ecosistema



Zona de amortiguamiento del Área Protegida: “Santuario Nacional Tabaconas Namballe”. **PROTEGER**

Las áreas de amortiguamiento poseen un régimen de tratamiento especial, que sugiere que toda actividad realizada debe responder a los lineamientos de protección para el que fue creado el Santuario, siendo un documento guía el Plan Maestro. Además es importante señalar que, toda propuesta de desarrollo que incorpore esta zona deberá ser trabajada en coordinación con los técnicos especialistas de la Intendencia de Recursos Naturales. Es importante recordar que el área de amortiguamiento abarca un área bastante extensa del distrito, siendo 11 956.05 hectáreas.

Es necesario apostar por la protección y conservación de esta zona ya que a la larga los servicios ambientales (regulación y conservación del agua, purificación del aire, regulación del clima, etc) que esta brinda contribuyen a mejorar las condiciones de vida de la población.

Zona de amortiguamiento del Santuario Nacional Tabaconas Namballe - con presencia de actividad agropecuaria. **PROTEGER**

Esta zona, como su nombre lo indica, corresponde al área de amortiguamiento del Santuario Nacional Tabaconas - Namballe en la que se desarrolla actividad agropecuaria. Abarca aproximadamente 1159.09 hectáreas de extensión y se encuentra hacia la margen derecha del río Samaniego.

En este sector se desarrolla principalmente la actividad agropecuaria, en donde se encuentra principalmente invernadas de pasto para alimentar al ganado.

Aunque la actividad agropecuaria no va en contra de los objetivos de conservación del área protegida es necesario que se siga de cerca la evolución de esta actividad. La quema, que es una práctica muy extendida, suele salirse de control afectando grandes extensiones de bosque; en mucho de los casos la fuerte pendiente del terreno impide que se estas áreas quemadas puedan ser aprovechadas para la ganadería y agricultura.

Tabla: Resumen de situación

Problemas	Oportunidades	Necesidades	Actividades no recomendadas
Deforestación	Aprovechamiento de los servicios ambientales	Capacitación	Tala
		Asesoría de técnicos especialistas	Carteras
			Minería

Fuente: Elaboración propia

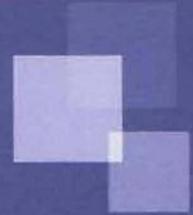


ZONA CON POTENCIAL TURÍSTICO POR LAS CARACTERÍSTICAS NATURALES. ES NECESARIO DESARROLLAR CAPACIDADES Y SERVICIOS. **POTENCIAR**

Esta zona abarca una extensión en promedio de 5 675.13 hectáreas. No existen centros poblados al interior de estas unidades pero estos se encuentran a una distancia accesible, y también las vías de comunicación. Estos sectores son considerados como la puerta a las zonas de mayor diversidad en donde es posible la promoción de actividades de ecoturismo sin perturbar las características naturales de los ecosistemas protegidos. Se considera que es posible apostar por esta actividad, pero para ello es necesario el desarrollo de capacidades entre la población y una apuesta por la mejora de los servicios a brindar, alojamiento, servicio de guía, miradores, etc. El Turismo vivencial, la convivencia de los visitantes con la población y/o comunidad, compartir actividades como agricultura, siembra, ganadería, tejido, entre otros otorgan un valor cultural que motiva a los visitantes a conocer esta zona.

Actualmente estas zonas se encuentran presionadas por otras actividades como la ganadería y agricultura, debido a que se encuentran en la actual frontera en donde estas se desarrollan. Es necesario considerar que, si es no se realizan acciones para promover el turismo u otras actividades, es posible que estas zonas puedan ceder a la presión de la expansión de las actividades agropecuarias.

Problemas	Oportunidades	Necesidades	Actividades no recomendadas
Presión de otras actividades	Creciente interés por el ecoturismo y turismo vivencial	Desarrollar plan de turismo	Minería
		Acciones de promoción	Tala



ZONAS APTAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS INTEGRALES. **POTENCIAR**



Esta zona predomina principalmente en el sector de Sierra Alta, con una extensión promedio de 1 880.58 hectáreas, siendo Sicce Quisterios el único centro poblado que se encuentra al interior de esta unidad.

Entre las principales características físicas del sector destacan suelos de calidad agrológica media a alta, acceso al recurso agua, pendiente media, accesibilidad a mercados, cercanía a las vías de comunicación. Se consideran que actividades como acuicultura, agricultura, ganadería, forestería y turismo podrían convivir en una propuesta de desarrollo integral. Una importante limitación es la falta de infraestructura de riego, la falta de asistencia técnica para abordar una propuesta

Es importante señalar que el uso de fertilizantes y pesticidas químicos es también común en esta zona, es necesario recuperar algunas costumbres y prácticas antiguas también efectivas y que no tienen mayores impactos en el medio ambiente.

Problemas	Oportunidades	Necesidades	Actividades no recomendadas
Pérdida de fertilidad del suelo	Población con habilidades por potenciar	Infraestructura de riesgo	Minería
		Asesoría técnica	Tala



La propuesta de Zonificación Ecológica Económica fue presentada y validada en los talleres realizados los días 21 y 22 de agosto 2009, a las autoridades municipales, además de la población. Posteriormente se incorporaron observaciones realizadas por instituciones aliadas que trabajan en la zona para poder tener una propuesta cada vez más coherente con el desarrollo del distrito.

Resta ahora defender la propuesta de desarrollo plasmada en la ZEE y continuar el proceso para plasmarlo en el Ordenamiento Territorial

- Difundir la propuesta
- Aprobarla mediante Ordenanza Municipal
- Presentación de la propuesta al Ministerio del Medio Ambiente
- Plasmar la propuesta técnica en el proceso de Ordenamiento Territorial
- Realizar el monitoreo periódico de la ejecución de la propuesta.
- Realizar ajustes necesarios





Lima, 03 de setiembre del 2009.

OFICIO N° 304-2009-DVMDERN/MINAM

Señor Profesor
Ismael Huayama Neira
Alcalde
Municipalidad Distrital El Carmen de la Frontera
Huancabamba -



Ref. : **Aceptación en el II Plan Operativo Bienal de Zonificación Ecológica económica y Ordenamiento Territorial 2008-2010**

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, en relación al asunto de la referencia, mediante el cual, nos alcanza las respuestas solicitadas por la Dirección General de Ordenamiento Territorial del MINAM, para evaluar la pertinencia de ser incluidos en el II Plan Operativo Bienal de ZEE y OT 2008-2010.

Al respecto, tenemos a bien informarle que la Municipalidad Distrital El Carmen de la Frontera ha sido aceptada en el II Plan Operativo Bienal de ZEE y OT 2008-2010.



En tal sentido, teniendo en cuenta que se viene generando información en la etapa de Formulación de la ZEE del distrito El Carmen de la Frontera, solicitamos que nos remitan el estado de avance del proceso, en formato Digital y en documentos impresos, a fin de brindarle el asesoramiento técnico pertinente, por parte de esta Dirección.

Agradeciendo la atención que brinde a la presente, hago propicia la ocasión para saludarlo y manifestarle mi mayor estima personal.

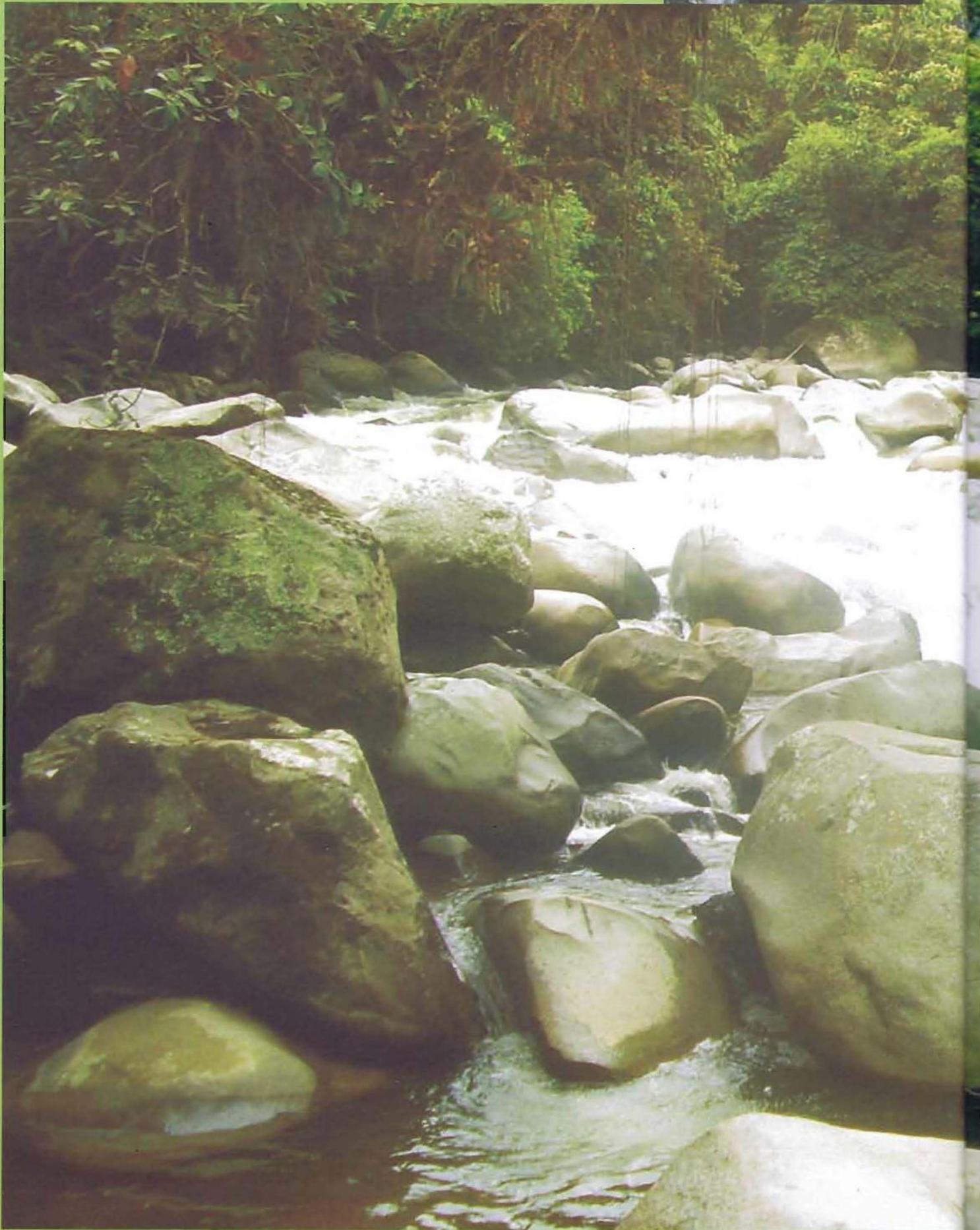
Atentamente,

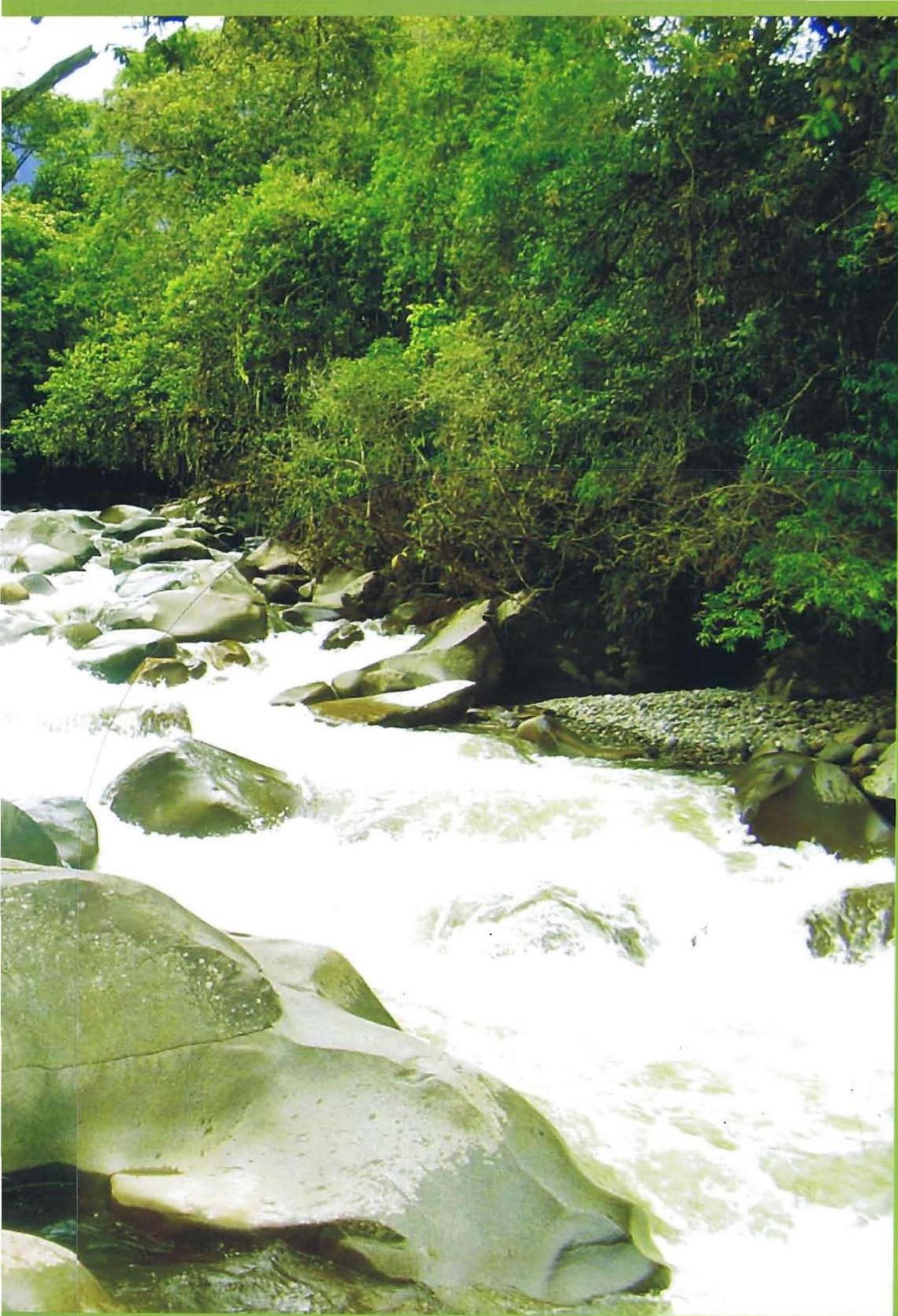
Vanessa Vereau Ladd
VICEMINISTRA DE DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LOS RECURSOS NATURALES



DRC/ma

30





Facilita:

COOPERACCION



Acción Solidaria para el Desarrollo



Con el apoyo de:



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**

**EFERENTZIA ETA GIZARTE
GABERDASUNA**
Garapen Lanburuzko Zuzendaritza

**DEPARTAMENTO DE VIVIENDA
Y ASUNTOS SOCIALES**
Dirección en Cooperación al Desarrollo