CONAM
POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Con el auspicio de

USAID | PERU
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE
Av. Guardia Civil 205 San Borja, Lima - Perú
Teléfono: (51-1) 225-5370 Fax: (51-1) 225-5369
Web: http://www.conam.gob.pe

CONAM
POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE

ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA

- **REGLAMENTO DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA**
- **PRIMER PLAN OPERATIVO BIANUAL**
- **DIRECTIVA METODOLOGÍA PARA LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA**

CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE
PERÚ

Serie Normas Ambientales
Noviembre, 2006

VICEMINISTERIO DE GESTION AMBIENTAL
CENTRO DE DOCUMENTACION AMBIENTAL
D.G.I.I.A.
MINAM

La Zonificación Ecológica y Económica constituye un instrumento muy importante para la gestión ambiental. En cumplimiento de su misión, el CONAM desea contribuir al conocimiento y difusión del Reglamento, Plan Operativo Bianual y la Directiva, entre las instituciones nacionales, regionales y locales encargadas de su formulación y ejecución.

1679

Consejo Nacional del Ambiente
Presidencia del Consejo de Ministros
Reimpresión, Noviembre, 2006

Av. Guardia Civil 205
San Borja, Lima - Perú
Teléfono: (51-1) 225-5370
Fax: (51-1) 225-5369
E-mail: conam@conam.gob.pe
Web: http://www.conam.gob.pe

Serie: Normas Ambientales

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú

Impresión: Ediciones Nova Print S.A.C.
Pedro Conde 310 - 301, Lince

Esta reimpresión es financiada con recursos proporcionados por la Agencia de los Estados Unidospara el Desarrollo Internacional - USAID.
El contenido de esta publicación es de responsabilidad del CONAM

El CONAM agradece al Comité Técnico Consultivo de Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial, a las diversas instituciones publicas y privadas que han intervenido en el proceso del diseño, consulta y aprobación de las normas complementarias de la aplicación del Reglamento de Zonificación Ecológica Económica (DS N° 087-2004/PCM).

CONTENIDO

pág. 3	PRESENTACIÓN
pág. 5	REGLAMENTO DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA
pág. 22	RESOLUCIÓN DE CONSEJO APROBANDO PLAN
pag. 23	PRIMER PLAN OPERATIVO BIANUAL DE ZEE
pag. 39	DECRETO DE CONSEJO DIRECTIVO APROBANDO METODOLOGÍA PARA LA ZEE
pág. 41	DIRECTIVA METODOLOGÍA PARA LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA

PRESENTACION

En el Perú se viene promoviendo instrumentos que contribuyen a la adecuada ocupación del territorio y el uso sostenible de los recursos naturales, a través del desarrollo de diversas actividades orientadas a la conservación y el aprovechamiento de los mismos, con un enfoque holístico y multisectorial. Uno de los instrumentos de gran relevancia a nivel nacional es la Zonificación Ecológica Económica – ZEE base para el Ordenamiento Territorial y la Gestión Ambiental, a partir del cual se deben identificar las ventajas comparativas de los diversos espacios.

En este contexto, el Consejo Nacional del Ambiente - CONAM, ente rector de la Política Ambiental Nacional y del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, y en cumplimiento de sus funciones dispuestas en el Reglamento de Zonificación Ecológica Económica aprobado mediante D.S. N° 087-2004-PCM, promueve la ZEE como instrumento que contribuirá a la generación de información, negociación y planificación del territorio, identificando las potencialidades y limitaciones del territorio.

Con esta finalidad el Consejo Nacional del Ambiente, pone a disposición de las autoridades, instituciones públicas y privadas, la sociedad civil y público en general, el Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica – ZEE, el Primer Plan Operativo Bianual de la ZEE, 2005-2007 y la Directiva "Metodología para la Zonificación Ecológica Económica"

El Reglamento que se presenta consta de Cuatro Títulos, Cuatro Disposiciones Complementarias, Cuatro Disposiciones Transitorias y de Treinta Artículos.

El Plan, contiene informacion sobre los procesos de Zonificación Ecológica Económica que están en actual ejecución y aquellos que se iniciarán en el año 2006. Los procesos antes señalados se realizan en diferentes niveles: macro, meso y micro zonificación;

La Directiva, describe las etapas del procedimiento de los procesos de Zonificación Ecológica Económica, precisando las diferentes fases que implica su formulación. Consta de Tres Capítulos: Disposiciones Generales, Disposiciones Específicas y Disposiciones Complementarias.

Decreto Supremo

APRUEBAN EL REGLAMENTO DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA (ZEE)
Decreto Supremo N° 087-2004-PCM
Jueves, 23 de diciembre de 2004

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 2 de la Ley N° 26821, Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, establece 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;

Que, el artículo 11 de la mencionada Ley, dispuso que 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;

Que, la ZEE servirá de marco de referencia espacial a los planes sectoriales y regionales, así como para promover y orientar la inversión privada;

Que, mediante Decreto Supremo N° 045-2001-PCM se declaró de interés nacional el ordenamiento territorial ambiental en todo el país, constituyéndose la Comisión Nacional para el Ordenamiento Territorial Ambiental, que conforme al artículo

3 del referido Decreto Supremo está encargada de proponer a la Presidencia del Consejo de Ministros, el proyecto de Reglamento sobre Zonificación Ecológica y Económica (ZEE);

Que, la mencionada Comisión Nacional para el Ordenamiento Territorial Ambiental, ha elevado el proyecto de Reglamento para la Zonificación Ecológica y Económica a la Presidencia del Consejo de Ministros;

De conformidad con lo previsto en el inciso 8) del artículo 118 de la Constitución Política del Perú y el inciso 2) del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 560 , Ley del Poder Ejecutivo;

DECRETA:

Artículo 1.- Aprobación del Reglamento

Apruébese el Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica - ZEE el cual consta de treinta (30) artículos, cuatro (4) disposiciones complementarias y cuatro (4) disposiciones transitorias.

Artículo 2.- Refrendo

El presente Decreto Supremo será refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros, el Ministro de Economía y Finanzas, el Ministro de Transportes y Comunicaciones, el Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el Ministro de Energía y Minas, el Ministro de Agricultura, el Ministro de Defensa, la Ministra de Salud, el Ministro de Educación y el Ministro de la Producción.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los dieciséis días del mes de diciembre del año dos mil cuatro.

ALEJANDRO TOLEDO
Presidente Constitucional de la República

CARLOS FERRERO
Presidente del Consejo de Ministros

PEDRO PABLO KUCZYNSKI
Ministro de Economía y Finanzas

JOSÉ ORTIZ RIVERA
Ministro de Transportes y Comunicaciones

CARLOS BRUCE
Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento

GLODOMIRO SÁNCHEZ MEJÍA
Ministro de Energía y Minas

ÁLVARO QUIJANDRÍA SALMÓN
Ministro de Agricultura

ROBERTO ENRIQUE CHIABRA LEÓN
Ministro de Defensa

PILAR MAZZETTI SOLER
Ministra de Salud

JAVIER SOTA NADAL
Ministro de Educación

ALFONSO VELÁSQUEZ TUESTA
Ministro de la Producción

REGLAMENTO DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA

Artículo 1.- Naturaleza de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE

La Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, es un proceso dinámico y flexible para la identificación de diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales. Una vez aprobada la ZEE se convierte en un instrumento técnico y orientador del uso sostenible de un territorio y de sus recursos naturales.

Artículo 2.- Finalidad de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE

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.

Artículo 3.- Objetivos de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE

Son objetivos de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE:

a) Conciliar los intereses nacionales de la conservación del patrimonio natural con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales;
b) Orientar la formulación, aprobación y aplicación de políticas nacionales, sectoriales, regionales y locales sobre el uso sostenible de los recursos naturales y del territorio, así como la gestión ambiental en concordancia con las características y potencialidades de los ecosistemas, la conservación del ambiente, y el bienestar de la población;
c) Proveer el sustento técnico para la formulación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, en el ámbito nacional, regional y local;
d) Apoyar el fortalecimiento de capacidades de las autoridades correspondientes para conducir la gestión de los espacios y los recursos naturales de su jurisdicción;
e) Proveer información técnica y el marco referencial para promover y orientar la inversión pública y privada; y
f) Contribuir a los procesos de concertación entre los diferentes actores sociales sobre la ocupación y uso adecuado del territorio.

Artículo 4.- Niveles de Estudio

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.

a) Macrozonificación

Contribuye a la elaboración y aprobación de políticas y planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, principalmente de los ámbitos: nacional, macroregional y regional.

La cartografía aplicable corresponde a una escala de trabajo menor o igual a 1:250.000.

b) Mesozonificación

Contribuye a la elaboración y aprobación de planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como a la identificación y promoción de proyectos de desarrollo, principalmente en ámbitos regionales, cuencas hidrográficas o en áreas específicas de interés.

La cartografía aplicable corresponde a una escala de trabajo de 1:100.000

c) Microzonificación

Contribuye a la elaboración, aprobación y promoción de los proyectos de desarrollo, planes de manejo en áreas y temas específicos en el ámbito local.

Igualmente, contribuye al ordenamiento y acondicionamiento territorial, así como al desarrollo urbano.

La cartografía aplicable corresponde a una escala de trabajo mayor o igual a 1:25.000.

Artículo 5.- Zonificación Sectorial

Los estudios de zonificación sectorial estarán orientados por la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE nacional aprobada.

En caso no se cuente con una ZEE nacional aprobada, los estudios nacionales sectoriales antes de ser aprobados por el sector correspondiente deberán tener la opinión favorable del CONAM; los estudios sectoriales regionales deberán tener opinión favorable del Gobierno Regional cuando se trate de sus respectivos ámbitos.

Artículo 6.- Enfoques para la Zonificación Ecológica y Económica-EE

a) Integral, que incluye los aspectos principales que conforman los sistemas naturales y socioeconómicos y culturales, con un análisis multidisciplinario e interdisciplinario de la realidad;
b) Sistémico, adoptando un enfoque, que aborde sus componentes y sus interacciones;

c) Flexible, permitiendo su perfeccionamiento por los nuevos conocimientos científicos y tecnológicos, los conocimientos tradicionales, así como nuevas situaciones sobre la problemática de los recursos naturales;
d) Participativo, promoviendo la concertación de los diversos actores sociales en el proceso, con el propósito de considerar los diversos intereses y conocimientos, así como para internalizar y garantizar la sostenibilidad del proceso; y,
e) Descentralizado, considerando e interactuando los diversos niveles de gobierno y promoviendo el fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión.

Artículo 7.- Esquema técnico metodológico

El esquema técnico metodológico de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE comprende cuatro etapas:

a) Identificación y caracterización de unidades espaciales relativamente homogéneas, denominadas Unidades Ecológicas Económicas-UEE, integrando espacialmente las variables físicas, biológicas, sociales, económicas y culturales;
b) Evaluación de las UEE, con diversos criterios para identificar alternativas de usos sostenibles con el propósito de formular la propuesta de la ZEE;
c) Aprobación de la ZEE, por los niveles de gobierno correspondientes y su incorporación a los planes y programas sectoriales, regionales y locales; y,
d) Seguimiento y evaluación sobre el uso de la ZEE, en las correspondientes políticas y planes de ordenamiento territorial.

Para el caso de la microzonificación la metodología corresponderá a los objetivos específicos del proyecto, el que es definido sobre la base de una meso o macrozonificación.

Artículo 8.- Criterios para la evaluación de las Unidades Ecológicas Económicas - UEE

Para evaluar las Unidades Ecológicas Económicas-UEE, se utilizarán los siguientes criterios básicos:

a) Valor productivo, orientado a determinar las UEE que poseen mayor aptitud para desarrollar actividad productiva con fines agropecuarios, forestales, industriales, pesqueros, mineros, turísticos, etc.
b) Valor bio-ecológico, orientado a determinar las UEE que por sus características ameritan una estrategia especial para la conservación de la biodiversidad y/o de los procesos ecológicos esenciales.
c) Valor histórico-cultural; orientado a determinar las UEE que presentan una fuerte incidencia de usos ancestrales, históricos y culturales, que ameritan una estrategia especial.
d) Vulnerabilidad, orientado a determinar las UEE que presentan alto riesgo por estar expuestas a la erosión, inundación, deslizamientos, huaycos y otros proce-

sos que afectan o hacen vulnerables al territorio y a sus poblaciones, así como los derivados de la existencia de las fallas geológicas.

e) Conflictos de uso, orientado a identificar las UEE donde existan incompatibilidades ambientales (sitios en uso y no concordantes con su vocación natural, así como sitios en uso en concordancia natural pero con problemas ambientales por el mal uso), así como conflictos entre actividades existentes.
f) Aptitud urbano e industrial, orientada a identificar las UEE que poseen condiciones tanto para el desarrollo urbano como para la localización de la infraestructura industrial.

Los conflictos entre criterios serán resueltos según lo establecido en el artículo 12 del presente Reglamento.

Artículo 9.- Categorías de uso

Como producto de la evaluación de las Unidades Ecológicas Económicas-UEE se identificará las diversas opciones de uso sostenible de dicho territorio. El tipo de la categoría corresponderá a la aptitud de uso predominante de dicha UEE. Las categorías de uso a utilizar en el proceso de ZEE serán las siguientes:

a) Zonas productivas, que según la naturaleza del territorio, incluye zonas que tienen mayor aptitud para uso: agropecuario, forestal, industrial, pesquero, acuícola, minero, turístico, entre otras;
b) Zonas de protección y conservación ecológica, que incluye las Áreas Naturales Protegidas en concordancia con la legislación vigente, las tierras de protección en laderas; las áreas de humedales (pantanos, aguajales y cochas). También se incluyen las cabeceras de cuenca y zonas de colina que por su disección son consideradas como de protección de acuerdo al reglamento de clasificación de tierras y las áreas adyacentes a los cauces de los ríos según la delimitación establecida por la autoridad de aguas;
c) Zonas de tratamiento especial, que incluyen áreas arqueológicas, histórico culturales, y aquellas que por su naturaleza biofísica, socioeconómica, culturas diferenciadas y geopolítica, requieren de una estrategia especial para la asignación de uso: (zonas de indígenas con aislamiento voluntario, zonas para la seguridad nacional, etc.);
d) Zonas de recuperación, que incluye áreas que requieren de una estrategia especial para la recuperación de los ecosistemas degradados o contaminados; y
e) Zonas urbanas o industriales, que incluye las zonas urbanas e industriales actuales, las de posible expansión, o el desarrollo de nuevos asentamientos urbanos o industriales.

Artículo 10.- Niveles de calificación de las categorías de uso

Para cada zona se deberá especificar tres niveles de calificación para las dife-

rentes categorías de usos: recomendables, recomendables con restricciones, no recomendables.

Estos niveles de calificación se basarán en los aspectos técnicos de las características físicas, biológicas, socioeconómicas, y legal que el equipo de profesionales determine en el proceso de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE.

a) Uso recomendable: cuando la zona presenta aptitud para la categoría de uso en referencia y cuyo manejo apropiado produce un mínimo impacto.
b) Uso recomendable con restricciones: cuando la zona presenta determinadas características y para su manejo presenta limitaciones.
c) No recomendable: cuando la zona no presenta aptitud para la categoría de uso.

DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL

Artículo 11.- De los Órganos Competentes

La Presidencia de Consejo de Ministros, a través del Consejo Nacional del Ambiente - CONAM, en su condición de Autoridad Ambiental Nacional, dirige el proceso de la gestión de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE en el país. Los sectores, los Gobiernos Regionales y Locales son las entidades encargadas de la ejecución de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE dentro de sus respectivas jurisdicciones.

Artículo 12.- Funciones del CONAM para la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE

Corresponde al CONAM en materia de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, las siguientes funciones específicas:

a) Elaborar concertadamente la Estrategia Nacional de la Zonificación Ecológica y Económica - ZEE;
b) Elaborar concertadamente y presentar a la Comisión Ambiental Transectorial el Plan Operativo Bianual de la ZEE;
c) Proponer las normas pertinentes para la viabilidad de los procesos de ZEE;
d) Elaborar y difundir manuales sobre procedimientos y metodología para la ZEE;
e) Promover, coordinar, y supervisar los procesos de ZEE en el ámbito nacional;
f) Resolver en última instancia administrativa cuando exista contradicción entre las decisiones sectoriales o de otros niveles de gobierno, sobre las categorías de uso definidas en la ZEE;
g) Promover y participar en la capacitación permanente sobre los temas relacionados a ZEE y ordenamiento territorial;
h) Promover la difusión de los estudios de Zonificación Ecológica y Económica que se aprueben; y
i) Llevar un registro con las ZEE en proceso de elaboración y aprobadas.

VICEMINISTERIO DE GESTIÓN AMBIENTAL
D.G.I.I.A.
CENTRO DE DOCUMENTACIÓN
MINAM

Artículo 13.- De la Comisión Ambiental Transectorial - CAT

En relación con la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE la Comisión Ambiental Transectorial, establecida por el D.S. N° 022-2001-PCM, tiene las siguientes funciones:

a) Concertar las políticas en materia, uso y conservación de recursos naturales y ambiente;
b) Emitir opinión sobre la Estrategia Nacional de la ZEE, previa a su aprobación por la Presidencia del Consejo de Ministros; y
c) Emitir opinión a la propuesta de Plan Operativo Bianual de la LEE, elaborado por el CONAM.

Artículo 14.- Del Comité Técnico Consultivo

Créase el Comité Técnico Consultivo relacionado con la Zonificación Ecológica y Económica y Ordenamiento Territorial, conformado por representantes de alto nivel de los siguientes organismos:

a) Ministerio de Turismo y Comercio Exterior, Viceministerio de Turismo;
b) Ministerio de Agricultura;
c) Ministerio de Producción, Viceministerio de Pesquería;
d) Ministerio de Producción, Viceministerio de Industria;
e) Ministerio de Defensa;
f) Ministerio de Energía y Minas, Viceministerio de Minas;
g) Ministerio de Energía y Minas, Viceministerio de Energía;
h) Ministerio de Transportes y Comunicaciones;
i) Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento;
j) Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud Ambiental-DIGESA;
k) Ministerio de Economía y Finanzas, Viceministerio de Economía;
l) Ministerio de Relaciones Exteriores;
m) Consejo Nacional del Ambiente - CONAM;
n) Consejo Nacional de Descentralización-CND
o) Instituto del Mar del Perú-IMARPE;
p) Instituto Nacional de Recursos Naturales-INRENA;
q) Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP;
r) Instituto Nacional de Desarrollo - INADE;
s) Un representante de los Gobiernos Regionales;
t) Un representante de los Gobiernos Locales;
u) Un representante de la Asamblea de Rectores;
v) Dos representantes de las Organizaciones de Pueblos Indígenas;
w) Dos representantes de la empresa privada; y
x) Dos representantes de los Organismos No Gubernamentales de Desarrollo.

Además, el Consejo Nacional del Ambiente - CONAM podrá convocar a los expertos vinculados con el análisis de los temas materia de opinión.

Con fines operativos, el Comité Técnico Consultivo dispondrá la conformación de los Sub-Comités Consultivos según requerimientos por ámbitos geográficos y áreas temáticas.

Artículo 15.- De las funciones del Comité Técnico Consultivo

El Comité Técnico Consultivo se reunirá regularmente tres veces por año, y extraordinariamente, a convocatoria del Presidente del CONAM. Los Sub-Comités se reunirán de acuerdo con los requerimientos temáticos que plantee el Comité.

El Comité Técnico Consultivo tendrá las siguientes funciones:

a) Opinar y recomendar respecto a los temas que proponga a su consideración el CONAM, tales como la Estrategia Nacional de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE y la normatividad complementaria que se emita sobre el tema.
b) Opinar y recomendar sobre normas, procesos y metodologías que viabilicen la puesta en marcha de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE en el país.

Artículo 16.- De las Comisiones Técnicas de Zonificación Ecológica y Económica en el ámbito regional y local

Cada proceso de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE desarrollado en el ámbito regional y local (macro y meso) requiere la conformación de una Comisión Técnica y de manera opcional para el caso de microzonificación.

Esta Comisión será constituida a través de una Ordenanza por el Gobierno Regional y/o Local según corresponda, y estará integrada por:

a) Un representante del (los) Gobiernos Regionales;
b) El (los) Alcalde(s) de la(s) Municipalidad(es) Provincial(es), distrital(es) de la circunscripción(es) donde se ubica el área a ser materia de la ZEE;
c) Un representante de una institución científica del área de trabajo;
d) Un representante de la(s) universidad(es) del área de trabajo;
e) Representantes de los sectores y de los niveles de gobierno con competencia en el otorgamiento de autorizaciones sobre el uso del territorio o los recursos naturales existentes en el área a ser objeto de la ZEE;
f) Dos representantes de las Organizaciones de Pueblos Indígenas;
g) Dos representantes de la empresa privada; y
h) Dos representantes de los organismos no gubernamentales.

La convocatoria a los representantes se hará de acuerdo a los requerimientos específicos, según los niveles de la Zonificación Ecológica y Económica - ZEE y ámbitos geográficos y manteniendo la participación equitativa de los representantes del sector público, privado y de la sociedad civil.

Artículo 17.- De las funciones de las Comisiones Técnicas de la Zonificación Ecológica y Económica en el ámbito regional y local

Las funciones de la Comisión Técnica son las siguientes:

a) Proponer, opinar, acompañar y coordinar la ejecución del proceso de la Zonificación Ecológica y Económica - ZEE a nivel regional y local; así como los aspectos relacionados a la macrozonificación nacional; y
b) Proponer los mecanismos de consulta y participación ciudadana y procesos de difusión y capacitación.

DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA

Artículo 18.- De las etapas del procedimiento de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE

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;
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 Económica-ZEE, y se utilizarán procedimientos de difusión, consulta pública y, de ser el caso, audiencias públicas.

Artículo 19.- Plan Operativo Bianual de la Zonificación Ecológica y Económica

El Plan Operativo Bianual tiene como finalidad contar con un instrumento orientador y planificador de los esfuerzos nacionales sobre la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE.

El CONAM impulsará, promoverá y ejecutará la elaboración del Plan Operativo Bianual de la ZEE, teniendo en cuenta las prioridades espaciales determinadas por las políticas en los diferentes niveles de gobierno, así como las solicitudes y propuestas de ZEE. Con la opinión favorable de la Comisión Ambiental Transectorial - CAT.

Durante la vigencia del Plan Bianual, el Consejo Nacional del Ambiente - CONAM atenderá las solicitudes de ampliación de nuevos ámbitos, para lo cual deberán presentar un expediente técnico con la justificación correspondiente.

Artículo 20.- De la etapa inicial

Esta etapa comprende la decisión de la autoridad competente en el nivel correspondiente para iniciar el proceso de elaboración de la macro, meso o micro Zonificación Ecológica y Económica - ZEE, de acuerdo con lo previsto en el Plan Operativo Bianual y lo dispuesto en el artículo 16 del presente Reglamento.

Si la microzonificación es desarrollada por instituciones del sector privado y la sociedad civil, deberá solicitarse la autorización a la autoridad competente en el nivel correspondiente y cumplir con los requisitos establecidos para tal fin.

Artículo 21.- De la etapa del proceso de formulación de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE

Esta etapa comprende dos aspectos fundamentales:

a) Conformación de la Comisión Técnica, de acuerdo a lo establecido en el artículo 16 del presente reglamento; y
b) Desarrollo del proceso de formulación de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, que consiste en la definición del marco metodológico, así como el análisis físico, biológico, socioeconómico y cultural, que sustenta técnicamente la ZEE, incluyendo consultas técnicas y públicas y la elaboración de los documentos técnicos y cartográficos.

En las consultas, audiencias públicas se garantizan la participación de autoridades, organizaciones y poblaciones interesadas.

El proceso de formulación de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, será desarrollado en tres niveles: nacional, regional y local.

a) Nacional, conducido por el Consejo Nacional del Ambiente - CONAM en coordinación con los Gobiernos Regionales, sectores involucrados y organismos autónomos regionales.
b) Regional, conducido por el respectivo Gobierno Regional en coordinación con los Gobiernos Locales, bajo metodologías, criterios y lineamientos básicos establecidos en la Estrategia Nacional de la ZEE y las normas específicas.
c) Local, conducido por los Gobiernos Locales Provinciales, en coordinación con los Gobiernos Locales Distritales y el Gobierno Regional respectivo, bajo metodologías, criterios y lineamientos básicos establecidos en la Estrategia Nacional de la ZEE y las normas específicas.

En el caso que se inicien procesos de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE que involucren ámbitos geográficos que trasciendan a la jurisdicción de dos o más Gobiernos Regionales, estos en coordinación con el Consejo Nacional del Ambiente - CONAM conformarán una Comisión de Técnica Multiregional que involucre la participación de los Gobiernos Regionales y demás entidades competentes.

En el caso que se inicien procesos de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE que involucren ámbitos geográficos que trasciendan a la jurisdicción de un

Gobierno Local, estos en coordinación con el Gobierno Regional respectivo conformaran una Comisión Técnica que debe involucrar igualmente la participación de todos los Gobiernos Locales competentes en el ámbito provincial.

Esta etapa concluye cuando la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE (documentos técnicos y cartográficos) es remitida a la autoridad competente en el nivel correspondiente, para su aprobación.

Artículo 22.- De la Etapa Aprobación

Los estudios de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, serán aprobados por la autoridad competente en el nivel correspondiente, según lo planteado en la etapa inicial: nacional, regional y local.

a) Nacional, es aprobada por Decreto Supremo de la Presidencia de Consejo de Ministros.
b) Regional, la ZEE es aprobada por Ordenanza del Gobierno Regional respectivo.
c) Local, la ZEE es aprobada por Ordenanza Municipal del Gobierno Local Provincial, con opinión favorable del Gobierno Regional respectivo.
d) Multiregional.
   — En el caso que la ZEE involucre a dos o más ámbitos geográficos de Gobiernos Regionales, esta será aprobada por todos los Gobiernos Regionales comprometidos.
   — En caso que involucre dos o más ámbitos geográficos locales, la ZEE deberá ser aprobada por Ordenanza Municipal de cada Gobierno Local Provincial involucrado y ratificada por los Gobiernos Regionales de la jurisdicción.

Cualquier persona o institución que se sienta afectada por la decisión tomada en la ZEE puede presentar una solicitud de reconsideración ante la instancia correspondiente con la sustentación técnica del caso.

Artículo 23.- De la etapa de aplicación

Una vez aprobada la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, las diversas instituciones públicas en el ámbito nacional, regional y local, deberán utilizar de manera obligatoria la ZEE como instrumento de planificación y de gestión del territorio.

Con el fin de garantizar su difusión se realizarán talleres y/o otros mecanismos participativos, y se remitirán el documento aprobado a todos los sectores y niveles de gobierno con competencia en el otorgamiento de autorizaciones sobre uso del territorio o recursos naturales.

Artículo 24.- De la Etapa de monitoreo, evaluación y actualización

Una vez aplicada la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, corresponde hacer el monitoreo, evaluación, actualización de la ZEE en el uso y ocupación del territorio: en el ámbito nacional, al Consejo Nacional del Ambiente - CONAM, en el ám-

bito regional a los Gobiernos Regionales, en el ámbito local, a los Gobiernos Locales Provinciales.

Como parte del proceso de monitoreo participaran instituciones y personas en la vigilancia ciudadana, considerando la legislación existente para el cumplimiento de la aplicación de la ZEE.

La actualización de la ZEE se realizará como producto del monitoreo y evaluación, especialmente en los siguientes casos: procesos socioeconómicos que justifiquen cambio de uso del espacio, avances científicos y tecnológicos, cambio de uso por los efectos de los fenómenos naturales, identificación de nuevos recursos naturales, entre otros.

DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA

Artículo 25.- De la información disponible

Las instituciones y personas que conduzcan los procesos de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE podrán acceder a la información cartográfica requerida y disponible a través de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú - IDEP. La Infraestructura de Datos Espaciales del Perú - IDEP, cuyo Comité Coordinador fue creado por RM N° 126-2003-PCM, y constituido por las instituciones públicas generadoras de información cartográfica a nivel nacional, constituye el mecanismo de facilitación de la información base para la ZEE.

Dicha información será parte del Sistema Nacional de Información Ambiental-SINIA, a cargo del CONAM por mandato legal.

Artículo 26.- Del mecanismo de acceso

CONAM se encargará de centralizar y canalizar los requerimientos de información cartográfica que sean requeridos para la ejecución de ZEE. CONAM alcanzará al Comité Coordinador de la IDEP los requerimientos específicos de información que sean relevantes para ZEE.

La IDEP facilitará el acceso a la información de acuerdo a sus políticas de acceso a datos.

Asimismo, la información adicional temática o básica para la ZEE será elaborada o actualizada en coordinación con la IDEP a solicitud de CONAM.

Artículo 27.- De las instituciones generadoras de información.

El Consejo Nacional del Ambiente - CONAM identificará las instituciones públicas y privadas que generan información de interés para la Zonificación Ecológica y Económica - ZEE.

Artículo 28.- De los acuerdos institucionales

El Consejo Nacional del Ambiente - CONAM promoverá la suscripción de acuerdos entre las instituciones comprometidas en la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE para intercambiar y actualizar información adicional que sea requerida para el Sistema de Información de la Zonificación Ecológica y Económica - ZEE.

DE LA SUPERVISIÓN Y SANCIONES

Artículo 29.- Autoridad responsable

Corresponde al CONAM, los Gobiernos Regionales y Locales velar por el cumplimiento del presente reglamento para lograr que los procesos de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE sean aplicados correctamente.

Para la macrozonificación del país, corresponde al Consejo Nacional del Ambiente - CONAM absolver las consultas de dichas autoridades y facilitar los documentos y mecanismos necesarios para generar la correcta aplicación de la Zonificación Ecológica y Económica - ZEE.

Para la macrozonificación y mesozonificación, corresponde al Gobierno Regional, absolver las consultas de dichas autoridades y facilitar los documentos y mecanismos necesarios para generar la correcta aplicación de la Zonificación Ecológica y Económica - ZEE.

Para la microzonificación, corresponde al Gobierno Local Provincial, absolver las consultas de dichas autoridades y facilitar los documentos y mecanismos necesarios para generar la correcta aplicación de la Zonificación Ecológica y Económica - ZEE.

Artículo 30.- De las quejas

Corresponde al Consejo Nacional del Ambiente - CONAM, a los sectores, a los Gobiernos Regionales y Locales conocer y resolver las quejas y denuncias que se formulen en su respectivo ámbito de competencia en el incumplimiento de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Primera.- En el caso que se inicien procesos de Zonificación Ecológica y Económica - ZEE que involucren ámbitos territoriales de Pueblos Indígenas, éstos deben involucrar la participación de las instituciones representativas de los pueblos indígenas, comunidades campesinas y nativas, en observancia de las normas del Convenio Internacional 169-OIT sobre pueblos Indígenas y Tribales.

Segunda.- En caso de conflictos surgidos por la aplicación de la Zonificación Ecológica y Económica - ZEE entre dos o más Gobiernos Regionales o Municipales en la fase de aprobación, el Consejo Nacional del Ambiente-CONAM intervendrá para compatibilizarlas.

Tercera.- Las instituciones públicas de investigación científica y tecnológica prestarán el apoyo técnico y científico al proceso de Zonificación Ecológica y Económica - ZEE en todos los niveles espaciales de ejecución.

Cuarta.- Si en el proceso de Zonificación Ecológica y Económica - ZEE se identifica un área de especial interés para la conservación de la diversidad biológica, ésta será evaluada por la entidad competente para definir si corresponde recomendar que ésta área sea incorporada como Área Natural Protegida o anexarse a un área protegida ya existente.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.- Para la elección del representante de los Gobiernos Regionales ante el Comité Técnico Consultivo (contemplada en el inciso t), del Artículo 14 del presente Reglamento), el Consejo Nacional del Ambiente - CONAM coordinará con los Presidentes de los Gobiernos Regionales para determinar el lugar y fecha de la elección.

Segunda.- Para la elección del representante de los Gobiernos Locales ante el Comité Técnico Consultivo (contemplada en el inciso s) del Artículo 14 del presente Reglamento), el Consejo Nacional del Ambiente - CONAM coordinará con los Alcaldes Provinciales de las provincias capitales de departamento para determinar el lugar y fecha de la elección.

Tercera.- El representante de los Organismos No Gubernamentales de Desarrollo (ONGs) será elegido mediante acuerdo de las redes o asociaciones de ONGs especializadas en asuntos ambientales. Para proceder a la mencionada elección se empleará el siguiente mecanismo:

— Las redes o asociaciones de Organismos No Gubernamentales de Desarrollo ONGs especializadas en asuntos ambientales comunicarán al Consejo Nacional del Ambiente - CONAM su interés en participar en la elección, dentro de los cinco (5) días de la publicación del aviso público de convocatoria.
— El CONAM convocará a una reunión a los representantes de cada una de las redes o asociaciones de Organismos No Gubernamentales de Desarrollo que hayan comunicado su interés, para que elijan a su representante ante el Comité Técnico Consultivo.

Cuarta.- Los representantes de los Pueblos Indígenas de la Amazonía (contemplada en el inciso v) del artículo 14 del presente Reglamento), serán elegidos mediante acuerdo de sus instituciones representativas de conformidad con el Convenio Internacional 169 de la OIT.

Resolución Presidencial

Nº 135 - 2005-CONAM/PCD

Lima, 08 de agosto de 2005

CONSIDERANDO:

Que, el Consejo Nacional del Ambiente –CONAM es la Autoridad Ambiental Nacional creado por la Ley N° 26410 como el organismo rector de la política nacional ambiental y tiene como finalidad planificar, promover, coordinar, controlar y velar por el ambiente y el patrimonio cultural de la nación;

Que, mediante Decreto Supremo Nº 087-2004-PCM se aprueba el Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica - ZEE, que tiene por finalidad 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;

Que, según el artículo 12º del citado Decreto Supremo corresponde al CONAM elaborar concertadamente el Plan Operativo Bienual de la Zonificación Ecológica y Económica y presentarlo a la Comisión Ambiental Transectorial – CAT;

Que, se ha solicitado formalmente a los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, así como a las entidades con competencias en materia de Zonificación Ecológica y Económica, sus propuestas para la elaboración del Primer Plan Operativo Bianual de la ZEE;

Que, el Primer Plan Operativo Bienual de la ZEE 2005 – 2007 ha sido presentado a la sesión de la Comisión Ambiental Transectorial - CAT realizada el 04 de agosto del presente año, por tanto, resulta necesario formalizar la aprobación del citado Plan;

Con la aprobación de la Comisión Ambiental Transectorial – CAT, visación de la Secretaría Ejecutiva, Dirección de Gestión Transectorial y Territorial y Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 26410 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 022-2001-PCM; la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2005-PCM; y, el Decreto Supremo Nº 087-2004-PCM se aprueba el Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica – ZEE.

DECRETA:

Artículo 1°.- Aprobar el Primer Plan Operativo Bianual de la Zonificación Ecológica y Económica 2005 – 2007, que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2°.- Disponer la publicación del Plan Operativo Bianual a que se hace referencia en el artículo precedente el Diario Oficial El Peruano y en la página web del CONAM: http://www.conam.gob.pe

Regístrese, comuníquese y publíquese.

CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE

CARLOS LORET DE MOLA DE LAVALLE
Presidente

PRIMER PLAN OPERATIVO BIANUAL
ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA
Agosto 2005-Julio 2007

I. INTRODUCCIÓN

El Plan Operativo Bianual para Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, se formula en cumplimiento del D.S N° 087-2004-PCM, Reglamento de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, que señalan en sus artículo 11° y 19°, "el CONAM, en su condición de Autoridad Ambiental Nacional, dirige el proceso de la Gestión de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE en el país, y "el CONAM impulsará, promoverá, y ejecutará la elaboración del Plan, teniendo en cuenta las prioridades espaciales determinadas por las políticas en los diferentes niveles de Gobierno".

1.1 Objetivo General

Orientar y planificar los procesos de Zonificación Ecológica Económica que se desarrollan en el país

Objetivos específicos

a. Promover la ejecución de proyectos de ZEE a nivel regional y local.
b. Establecer, metas, plazos, responsabilidades y financiamiento para cada ZEE planificada.

1.2 Marco Legal.

Las principales normas legales relacionadas con la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE y Ordenamiento Territorial Ambiental, son:

- La Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, en su artículo 11°, dispone que la 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 con superposición de títulos y usos inapropiados y demás fines.
- El Decreto Supremo N° 045-2001-PCM, declaró de interés nacional el Ordenamiento Territorial en todo el país, creó la Comisión Nacional para el Orde-

namiento Territorial Ambiental, y en su artículo 3° encargó proponer y elevar el Proyecto de Reglamento sobre la ZEE a la Presidencia del Consejo de Ministros.

- El D.S N° 087-2004-PCM, Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, establece en su artículo 1° que la ZEE, es un proceso dinámico y flexible para la identificación de diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales. Una vez aprobada la ZEE se convierte en un instrumento técnico y orientador del uso sostenible de un territorio y de sus recursos naturales.
- El D.S N° 008-2005-PCM, Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, el artículo 53° estipula que el Ordenamiento Ambiental del Territorio es un instrumento que forma parte de la Política de Ordenamiento Territorial. Debe basarse en la evaluación de las potencialidades y limitaciones del territorio, mediante los procesos de ZEE.

1.3 Proceso de Formulación del Plan Operativo Bianual de ZEE

En enero del 2005, se inició una serie de acciones para formular el Plan Operativo Bianual de Zonificación Ecológica y Económica-POBZEE, siendo una de ellas, solicitar información básica para ser incluido en el Plan Operativo Bianual (agosto 2005-julio 2007).

En febrero del 2005, esta solicitud fue dirigida a las instituciones públicas y privadas que realizan estudios de ZEE a nivel nacional y de manera particular a los Gobiernos Regionales y a la Asociación de Municipalidades, adjuntando una ficha técnica y copia del D.S N° 087-2004-PCM.

En marzo del 2005 y de conformidad con el artículo 14° del referido Reglamento, que establece la conformación del Comité Técnico Consultivo – CTC, relacionado con la Zonificación Ecológica y Económica y Ordenamiento Territorial, se solicitó a las instituciones integrantes de este Comité, acreditar oficialmente a sus representantes.

A fines de abril del 2005, se concluyó la recepción de la información solicitada, procediéndose a la formulación del Plan Operativo Bianual de ZEE a desarrollarse en este periodo.

Entre mayo y junio del presente año, se evaluó cada una de las fichas enviadas por las instituciones nacionales, regionales y locales. Se aplicaron criterios establecidos en el artículo 19 del Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica, y otros de interés nacional. Asimismo, se coordinó directamente con las Gerencias Regionales de Recursos Naturales, Planificación y Presupuesto de los Gobiernos Regionales, con la finalidad de definir los plazos, responsabilidades, financiamiento, entre otros aspectos de relevancia para el Plan.

Finalizada la etapa de formulación del Plan Operativo Bianual de ZEE (agosto 2005 - julio 2007), éste es presentado a la Comisión Ambiental Transectorial-CAT para su opinión y aprobación.

II. PLAN OPERATIVO BIANUAL 2005-2007

El Plan Operativo Bianual, considera procesos de ZEE a formularse en el periodo agosto 2005 - julio 2007 que serán ejecutados por las instituciones nacionales, regionales y locales dentro sus respectivas jurisdicciones, con el seguimiento y asesoramiento técnico de la Autoridad Ambiental.

Este Plan es elaborado en forma concertada, y comprende estudios que se realizan independientemente en los tres niveles de ZEE: macro, meso, y micro; así como, incluye los procesos en cursos que concluyen al 2005.

2. 1 Macrozonificación[1]

Objetivo. Contribuir a la elaboración y aprobación de políticas y planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, en los ámbitos macroregional y regional.

La cartografía aplicable corresponde a una escala de trabajo menor o igual a 1:250 000.

Entidad Responsable: Gobiernos Regionales y/o sectores, en coordinación con las Comisiones Técnicas Regionales de Zonificación Ecológica y Económica.

I. Ámbito Territorial: Amazonía Peruana (departamentos: Loreto, Ucayali, Madre de Dios y San Martín)[2]

Plazo: 2005 - 2007

Financiamiento:	Tesoro Público	S/. 110 000 (2005)
	Otros	272 262 euros Cooperación del Gobierno de Finlandia

Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica de la Amazonía Peruana (Escala de trabajo 1: 1´000 000)

---

1 Macrozonificación es delimitar grandes espacios geográficos, con criterios biofísicos, a nivel de grandes ecosistemas y paisajes; y con criterios socioeconómicos, a nivel de provincia o distrito.

2 En el 2004, este proceso, ha generado información base para la Macrozonificación. Determinará grandes ecosistemas que será base para la Macrozonificación Departamental.

Responsable: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana/Proyecto BIO-DAMAZ

II. Ámbito Territorial: Departamento Loreto

Plazo: agosto 2005 - diciembre 2006
Financiamiento: Tesoro Público S/. 2 000 000
(S/. 1´000 000/2005)[3]
Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica del departamento Loreto, para ser aprobada por el Gobierno Regional
Responsable: Gobierno Regional

III. Ámbito Territorial: Cuencas de los ríos Yavarí, Ucayali y Amazonas. Departamento Loreto

Plazo: agosto 2005 - julio 2006
Financiamiento: Tesoro Público S/. 200 000
Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica de las Cuencas de los ríos Yavarí, Ucayali y Amazonas, departamento de Loreto
Responsable: Instituto Nacional de Desarrollo-INADE

IV. Ámbito Territorial: Departamento Tacna

Plazo: setiembre 2005 - julio 2007
Financiamiento: Tesoro Público S/. 600 000
Otros Cooperación Internacional (gestión)
Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica del departamento Tacna
Responsable: Gobierno Regional

V. Ámbito Territorial: Departamento Ancash[4]

Plazo: agosto 2005 – enero 2007

[3] El presupuesto es global, incluye procesos de los Proyectos Binacionales y otros que se darán inicio a nivel de provincias. Se iniciará con el Proyecto Pastaza - Morona el 2005.

[4] El 2005 se iniciará el proceso de ZEE a través de proyectos que se desarrollan en la cuenca del río Santa y río Casma.

Financiamiento: Tesoro Público
Otros S/. 300 000
Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica del departamento Ancash
Responsable: Gobierno Regional

VI. ÁMBITO TERRITORIAL: Departamento Junín

Plazo: enero 2006 - julio 2007
Financiamiento: Tesoro Público S/. 300 000
Otros En proceso de gestión
Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica del departamento Junín
Responsable: Gobierno Regional

VII. ÁMBITO TERRITORIAL: Departamento Pasco

Plazo: agosto 2005 - enero 2007
Financiamiento: Tesoro Público S/. 700 000[5]
Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica del departamento Pasco
Responsable: Gobierno Regional

VIII. ÁMBITO TERRITORIAL: Departamento Ayacucho

Plazo: agosto 2005 – diciembre 2006
Financiamiento: Tesoro Público Propuesta meta presupuestal
Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica del departamento Ayacucho
Responsable: Gobierno Regional

IX. ÁMBITO TERRITORIAL: Departamento Huancavelica

Plazo: agosto 2005 – diciembre 2006

[5] De este presupuesto, se dará inicio al proceso con la Mesozonificación Ecológica y Económica de la provincia de Oxapampa el 2005 (S/. 400 000).

Financiamiento: Tesoro Público — Propuesta meta presupuestal
Otros — Convenio Ministerio de Energía y Minas (MEM) - Gobierno Regional de Huancavelica, con el apoyo del BID

Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica del departamento Huancavelica
Responsable: Gobierno Regional

X. ÁMBITO TERRITORIAL: Departamento Piura

Plazo: agosto 2005 – diciembre 2006
Financiamiento: Tesoro Público — Propuesta meta presupuestal
Otros — En proceso de gestión

Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica del departamento Piura
Responsable: Gobierno Regional

XI. ÁMBITO TERRITORIAL: Departamento Puno

Plazo: enero - julio 2006
Financiamiento: Tesoro Público — Propuesta meta presupuestal
Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica del departamento Puno
Responsable: Gobierno Regional

XII. ÁMBITO TERRITORIAL: Departamento Cajamarca

Plazo: enero 2006 - julio2007
Financiamiento: Tesoro Público — Propuesta meta presupuestal
Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica del Departamento Cajamarca
Responsable: Gobierno Regional

2.2 Mesozonificación[6]

Objetivo. Contribuir a la elaboración y aprobación de planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como a la identificación y promoción de proyectos de desarrollo, en ámbitos regionales, cuencas hidrográficas o en áreas específicas de interés.

La cartografía aplicable corresponde a una escala de trabajo menor o igual a 1:100 000.

Entidad Responsable: Gobiernos Regionales y Locales, y/o sectores en coordinación con las Comisiones Técnicas Regionales de Zonificación Ecológica y Económica.

I. Ámbito Territorial: Departamento Apurímac

Plazo: enero 2006 - marzo 2007
Financiamiento: Tesoro Público Propuesta meta presupuestal
Meta: Propuesta de Mesozonificación Ecológica y Económica del departamento Apurímac
Responsable: Gobierno Regional

II. Ámbito Territorial: Provincia de Oxapampa. Departamento Pasco

Plazo: agosto 2005 - agosto 2006
Financiamiento: Tesoro Público S/. 400 000
Otros Convenios ONGs
Meta: Mesozonificación Ecológica y Económica de la Provincia de Oxapampa, aprobada por Ordenanza Municipal
Responsable: Municipalidad Provincial de Oxapampa/Gobierno Regional

III. Ámbito Territorial: Provincia de Picota. Departamento San Martín

Plazo: agosto 2005 - mayo 2006
Financiamiento: Tesoro Público S/. 80 000
Otros S/. 77 000 (Convenio IIAP)
Meta: Propuesta de Mesozonificación Ecológica y Económica de la provincia Picota
Responsable: Municipalidad Provincial de Picota/Gobierno Regional

[6] Mesozonificación es delimitar espacios geográficos a semi detalle, con criterios biofísicos, a nivel de ecosistemas y paisajes; y con criterios socioeconómicos, a nivel de distrito o microcuenca.

IV. ÁMBITO TERRITORIAL: Provincia de Bellavista. Departamento San Martín

Plazo: agosto 2005 - mayo 2006
Financiamiento: Tesoro Público S/. 80 000
Otros S/. 70 000 (Convenio IIAP)
Meta: Propuesta de Mesozonificación Ecológica y Económica de la provincia Bellavista
Responsable: Municipalidad Provincial de Bellavista/Gobierno Regional

V. ÁMBITO TERRITORIAL: Cuenca de los Ríos Pastaza – Morona. Departamento Loreto

Plazo: agosto 2005 - mayo 2006
Financiamiento: Proyecto Pastaza - Morona
Meta: Propuesta de Mesozonificación Ecológica y Económica, incluirá un área aproximada de 29 000 Km^2. Todo el distrito de Pastaza, la mitad del distrito de Morona y la cuarta parte de Barranca
Responsable: Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza/PROFONANPE

VI. ÁMBITO TERRITORIAL: Provincia de Maynas. Departamento Loreto

Plazo: Por determinar
Financiamiento: Tesoro Público S/. 200 000
Meta: Propuesta de Mesozonificación Ecológica y Económica del sector Bellavista y Mazán. Departamento Loreto
Responsable: Instituto Nacional de Desarrollo-INADE

2.3 Microzonificación[7]

Objetivo. Contribuir a la elaboración y aprobación y promoción de los proyectos de desarrollo, planes de manejo en áreas y temas específicos de ámbito local, el ordenamiento y acondicionamiento territorial, así como al desarrollo urbano.

La cartografía aplicable corresponde a una escala de trabajo menor o igual a 1:25 000.

[7] Microzonificación es delimitar espacios geográficos a nivel de detalle, con criterios biofísicos, a nivel de atributos específicos del paisaje; y con criterios socioeconómico, a nivel de área de influencia de centros poblados o comunidades.

Entidad Responsable: Gobiernos Regionales y/o Locales, sectores, Proyectos Específicos, entre otros.

I. AMBITO TERRITORIAL: Distrito de Soritor, Provincia de Moyobamba. Departamento San Martín

Plazo: agosto 2005 - mayo 2006
Financiamiento: Tesoro Público — El presupuesto es compartido con el proceso de Mesozonificación de la provincia de Moyobamba
Meta: Propuesta de Microzonificación Ecológica y Económica del distrito Soritor.
Responsable: Municipalidad Distrital de Soritor/Gobierno Regional de San Martín

II. ÁMBITO TERRITORIAL: Distrito de Yantaló, Provincia de Moyobamba. Departamento San Martín

Plazo: agosto 2005 - mayo 2006
Financiamiento: Tesoro Público — El presupuesto es compartido con el proceso de Mesozonificación de la provincia Moyobamba
Meta: Propuesta de Microzonificación Ecológica y Económica del distrito de Yantaló.
Responsable: Municipalidad Distrital de Yantaló/Gobierno Regional de San Martín

III. ÁMBITO TERRITORIAL: Distrito de Calzada. Provincia de Moyobamba, Departamento San Martín

Plazo: agosto 2005 - mayo 2006
Financiamiento: Tesoro Público — El presupuesto es compartido con el proceso de Mesozonificación de la provincia de Moyobamba
Meta: Propuesta Microzonificación Ecológica y Económica del distrito de Calzada
Responsable: Municipalidad Distrital de Calzada/Gobierno Regional de San Martín

2.3 Procesos de Zonificación Ecológica y Económica en ejecución

A través de este Plan se regulariza los procesos que se dieron inicio en el 2003 y 2004, a excepción del departamento de Madre de Dios que inició en fecha anterior.

a. **Macrozonificación**

I. **ÁMBITO TERRITORIAL:** Departamento Amazonas

Plazo: enero 2005 - junio 2006
Financiamiento: Tesoro Público S/. 270 000
Otros S/. 315 000 (Convenio IIAP)
Meta: Macrozonificación Ecológica y Económica del departamento Amazonas, aprobada por Ordenanza Regional del Gobierno Regional
Responsable: Gobierno Regional

II. **ÁMBITO TERRITORIAL:** Departamento Madre de Dios[8]

Plazo: setiembre 2005 - abril 2006
Financiamiento: Tesoro Público S/. 110 000
Otros: S/. 90 000 (Convenio IIAP)
Meta: Macrozonificación Ecológica y Económica, concluido del departamento Madre de Dios para someter a consulta pública
Responsable: Gobierno Regional

III. **ÁMBITO TERRITORIAL:** Departamento Cusco[9]

Plazo: marzo 2003 - diciembre 2005
Financiamiento: Tesoro Público S/.700 000
Otros: S/. 30 000 (ONGs)
Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica del departamento de Cusco
Responsable: Gobierno Regional

IV. **ÁMBITO TERRITORIAL:** Departamento San Martín[10]

Plazo: diciembre 2003 – octubre 2005

8 Culminar la segunda fase del proceso.

9 Debido a problemas de transferencia el proceso se paralizó 10 meses. Se prevé culminar con apoyo financiero del Grupo Técnico de Coordinación Interinstitucional del Proyecto de Camisea.

10 Culminación en octubre del 2005. El presupuesto asignado por el Tesoro Público y el convenio incluye los procesos de los niveles de mesozonificación y microzonificación de la Región.

Financiamiento: Tesoro Público S/ 180 000
Otros: S/. 303 000 (Convenio IIAP)
Meta: Macrozonificación Ecológica y Económica del departamento de San Martín concluida, aprobada por el Gobierno Regional a través de una Ordenanza Regional
Responsable: Gobierno Regional

IV. Ámbito Territorial: Cuenca Catamayo – Chira. Departamento Piura[11]

Plazo: marzo - agosto 2005
Financiamiento: Otros Cooperación Internacional (AECI)
Meta: Propuesta de Macrozonificación Ecológica y Económica de la Cuenca Binacional Catamayo-Chira.
Responsable: Proyecto Binacional Catamayo-Chira/Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza

b. Mesozonificación

I. Ámbito Territorial: Distrito de Nueva Cajamarca, Provincia de Rioja. Departamento San Martín

Plazo: enero - octubre 2005
Financiamiento: Tesoro Público S/. 30 000
Otros S/. 15 000 (Convenio IIAP)
Meta: Propuesta de Mesozonificación Ecológica y Económica del distrito de Nueva Cajamarca.
Responsable: Municipio Distrital de Nueva Cajamarca/Gobierno Regional

II. Ámbito Territorial: Provincia de Tocache. Departamento San Martín

Plazo: octubre 2004 - noviembre 2005
Financiamiento: Otros $ 225 400 (Cooperación Internacional)
$ 76 950 (Convenio-IIAP)
Meta: Propuesta de Mesozonificación de la provincia Tocache
Responsable: Municipalidad Provincial de Tocache/PRODATU/IIAP

[11] La caracterización biofísica se realizó el 2004 y el 2005 se concluye con la propuesta de ZEE.

III. Acciones normativas y promotoras sobre Ordenamiento Territorial Ambiental y Zonificación Ecológica Económica

3.1 Lineamientos y criterios de Ordenamiento Territorial Ambiental

El objetivo es promover la aplicación del inciso h) del artículo 6, de la Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental "establecimiento de políticas, criterios, metodologías y directrices de Ordenamiento Territorial Ambiental", así como lo establecido en el inciso d) del artículo 12° del Reglamento de ZEE "elaborar y difundir manuales sobre procedimientos y metodología para la ZEE"

Para el presente Plan Operativo Bianual se han considerado las siguientes acciones:

— Culminar con el proceso de formulación de los Lineamientos de Política de Ordenamiento Territorial Ambiental
— Formular los criterios para el ordenamiento territorial ambiental

Plazo: 06 meses
Responsable: CONAM

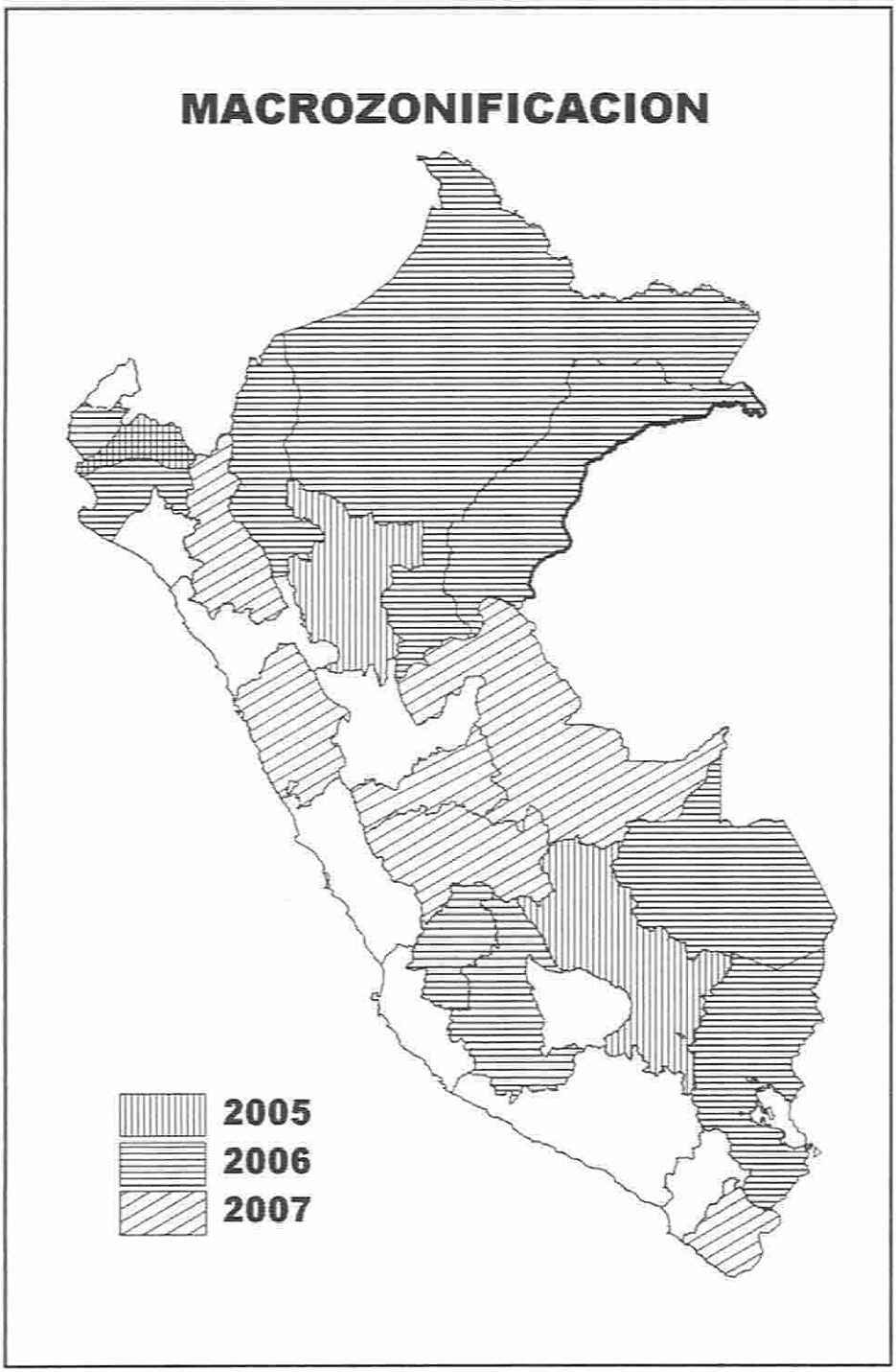
3.2 Zonificación Ecológica y Económica

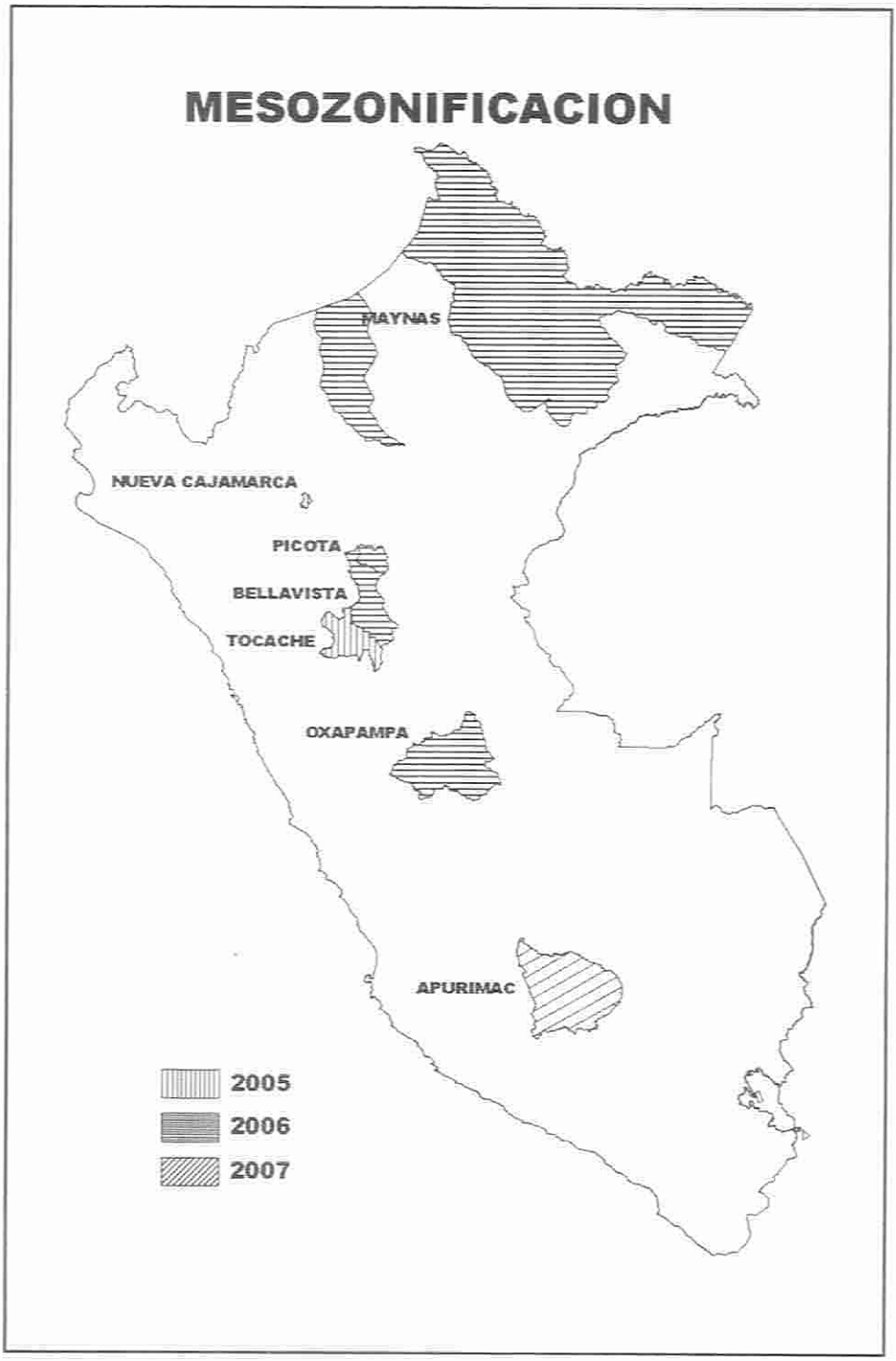
Corresponde a la implementación del Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica, para lo cual este Plan Operativo Bianual ha establecido las siguientes acciones:

— Formular la Directiva sobre Metodología para ZEE
Plazo: 06 meses
Responsable: CONAM

— Formulación de los Manuales y Procedimientos para Macrozonificación, Mesozonificación y Microzonificación Ecológica y Económica
Plazo: 06 meses
Responsable: CONAM

– Creación de los registros sobre los procesos y resultados de ZEE en el país
Plazo: 03 meses
Responsable: CONAM


MACROZONIFICACION
2005
2006
2007


MESOZONIFICACION
MAYNAS
NUEVA CAJAMARCA
PICOTA
BELLAVISTA
TOCACHE
OXAPAMPA
APURIMAC
2005
2006
2007

MICROZONIFICACION
CALZADA
YANTALO
&
SORITOR
2006

Decreto del Consejo Directivo

Aprueba la Directiva: "Metodología para la Zonificación Ecológica Económica"

Decreto del Consejo Directivo N° 010 -2006-CONAM/CD

Lima, 28 de abril de 2006

CONSIDERANDO:

Que, el Consejo Nacional del Ambiente - CONAM es la Autoridad Ambiental Nacional según la Ley N° 26410, Ley de creación del CONAM; la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente;

Que, mediante Decreto Supremo N° 087-2004-PCM se aprueba el Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica - ZEE, que tiene por finalidad 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, el cual en su artículo 12° establece que corresponde al CONAM proponer las normas pertinentes para la viabilidad de los procesos de ZEE;

Que, asimismo, la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley N° 28245, en su artículo 6°, referido a los Instrumentos de Gestión y Planificación Ambiental, señala en el inciso h) la necesidad del establecimiento de la política, criterios, metodologías y directrices para el Ordenamiento Territorial Ambiental;

Que, el CONAM, en su condición de Autoridad Ambiental Nacional y ente rector del Sistema Nacional de Gestión Ambiental dirige el proceso de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) en el país, constituyéndose la ZEE, un instrumento técnico para la gestión del desarrollo sostenible, al proporcionar información sobre la capacidad y fragilidad del territorio y sus recursos naturales en forma sistematizada y localizada geográficamente, que ayuda a la toma de decisiones sobre políticas de desarrollo y de ordenamiento territorial, manejo y conservación de los ecosistemas, entre otros;

Que, en el marco de lo establecido en el citado Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica, se ha constituido el Comité Técnico Consultivo para la Zonificación Ecológica y Económica y el Ordenamiento Territorial como instancia que tiene a su cargo opinar y recomendar metodologías que viabilicen la puesta en marcha de la ZEE en el país;

Que, forma parte del mencionado Comité Técnico Consultivo el Subcomité de Zonificación Ecológica Económica, a quién se ha encargado la revisión y análisis de la propuesta de la Directiva sobre Metodología para la ZEE, elaborado por el CONAM en el año 2004, el cual ha presentado una propuesta de documento final, que con fecha 09 de marzo del presente año fue aprobado por consenso por el Comité Técnico Consultivo y elevado a conocimiento del Consejo Directivo de CONAM para su aprobación;

Que, por su parte en el Plan Operativo Bianual para la Zonificación Ecológica y Económica, agosto 2005 - julio 2007, aprobado por el CONAM mediante Resolución Presidencial N° 135-2005-CONAM/PCD, del 08 de agosto de 2005, establece como actividad la formulación de la Directiva sobre Metodología para la Zonificación Ecológica y Económica;

Estando a lo acordado en la sesión del Consejo Directivo N° 98°, de fecha 28 de abril de 2006;

Con la visación del Secretario Ejecutivo.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la **Directiva: "Metodología para la Zonificación Ecológica y Económica"**, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa, que como anexo forma parte del presente Decreto del Consejo Directivo.

Artículo 2°.- Transcribir el presente Decreto del Consejo Directivo al Comité Técnico Consultivo.

Artículo 3°.- Disponer la publicación de la Directiva: "Metodología para la Zonificación Ecológica Económica" en el Diario Oficial El Peruano y en la Página Web del CONAM: www.conam.gob.pe

CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE

CARLOS LORET DE MOLA DE LAVALLE
Presidente

DIRECTIVA

"METODOLOGÍA PARA LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA"

CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES

1.1 Marco Conceptual

En la **Décimo Novena Política de Estado sobre Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental del Acuerdo Nacional,** se establece el compromiso a integrar la política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial, para contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú.

En el Comité Técnico Consultivo de Zonificacion Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial, se ha definido el concepto de Ordenamiento Territorial (OT), como el *Instrumento que forma parte de la política de Estado sobre el Desarrollo Sostenible. 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. Proceso Técnico Administrativo porque orienta la regulación y promoción de la localización y desarrollo de los asentamientos humanos, actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial, sobre la base de la ZEE.*

Por otro lado, el concepto de Ordenamiento Ambiental Territorial (OAT) es definido en el Reglamento de la Ley Marco del Sistema de Nacional de Gestión Ambiental (D.S. N° 008-2005-PCM):

"El ordenamiento ambiental del territorio es un instrumento que forma parte de la política de ordenamiento territorial. Es un proceso técnico-político orientado a la definición de criterios e indicadores ambientales para la asignación de usos territoriales y la ocupación ordenada del territorio".

En este marco, está implícito que el ordenamiento ambiental del territorio es parte indisoluble de un proceso mayor que es el ordenamiento territorial. Pues el OAT introduce la

variable ambiental en las políticas y planes de ordenamiento y/o acondicionamiento territorial[1]

Dicho reglamento, además establece que 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 las políticas de Desarrollo Sostenible, entre ellas la Política Ambiental del país.

En el Decreto Supremo 045-2001-PCM, se declara de interés nacional al Ordenamiento Territorial Ambiental sobre la base de la ZEE, ya en el Decreto Supremo N° 087-2004-PCM, se establece que la Zonificación Ecológica y Económica – ZEE es un proceso participativo y concertado, dinámico y flexible para la identificación de diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado en los diferentes ámbitos: nacional, regional y local, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, ambientales, sociales, económicos y culturales.

En este sentido, la ZEE:

- Es un proceso participativo y concertado, dinámico y flexible, que forma parte del ordenamiento y/o acondicionamiento territorial, respetuoso de los derechos colectivos de los pueblos indígenas[2], su territorio y su cultura.

- Es un instrumento que genera información sobre diversas alternativas de uso del territorio y de los recursos naturales; y es base para la formulación de políticas y planes de ordenamiento y/o acondicionamiento territorial, políticas y planes de desarrollo (nacional, regional, local y sectorial)

1.2 Finalidad

Orientar los procesos de Zonificación Ecológica y Económica en las circunscripciones de diferente ámbito territorial (nacional, regional y local)

1 Según D.S. N° 027-2003/MV, Plan Acondicionamiento Territorial, es el instrumento de planificación que permite el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la distribución equilibrada de la población y el desarrollo de la inversión pública y privada en los ámbitos urbano y rural del territorio provincial.

2 Definición de Pueblos Indígenas, según el Artículo 2° de la Ley 27811.

1.3 *Objeto*

Establecer la metodología a seguir para la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE en ámbitos de diferente alcance territorial.

La aplicación de la Metodología para la ZEE, al incorporar criterios físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales, permitirá a las circunscripciones del ámbito nacional, regional y local, contar con una herramienta flexible y accesible que servirá de base al diseño y formulación de políticas, planes, programas y proyectos orientados al desarrollo sostenible.

1.4 *Base Legal*

Marco Internacional

Los convenios y protocolos de los cuales ha sido firmante el Perú; la Cumbre de Desarrollo Sostenible de Santa Cruz de la Sierra (1997); la Cumbre del Milenio 2000 y los objetivos de Desarrollo del Milenio; la Cumbre Río+5, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo (2002). Así como, el Convenio sobre Diversidad Biológica, el Convenio de Cambio Climático; la Declaración sobre Bosques; el Convenio sobre Desertificación; el Protocolo de Kyoto; la Convención relativa a Humedales (RAMSAR 1971); Convenio N° 169 OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes; Convenio de Lima de 1981, para la aplicación del Plan de Acción para la Protección de la Zona Marina y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste para la aplicación del Programa de Mares Regionales.

Entre los instrumentos orientadores para la protección del ambiente tenemos: al Tratado de Cooperación Amazónica y al Programa de Acción Mundial para la Protección de las Zonas Marino Costeras de las Fuentes Terrestres de Contaminación.

Marco Nacional

- Constitución Política del Perú; promulgada el 29 de Diciembre de 1993
- Ley de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de las Regiones de Selva y Ceja de Selva (Ley N° 22175 del 09.05.78)
- Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (DS N° 033-85-AG del 12.04.85)
- Ley Marco para el Fomento de la Inversión Privada. (Decreto Legislativo N° 757 del 13.11.91)
- Ley General de Pesca (Ley N° 25977 del 07.12.92)
- Ley General de Aguas (Dec. Legislativo N° 17752 del 04.03.92) y su Reglamento

- Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería (DS 014-92-EM-TUO del 03.06.92)
- Ley Orgánica que Norma las Actividades de Hidrocarburos (Ley N° 26221 del 20.08.93)
- Ley de la Inversión Privada en el Desarrollo de Actividades Económicas en las Tierras del Territorio Nacional y de las Comunidades Campesinas y Nativas (Ley N° 26505 del 14.07.95)
- Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (Ley N° 28296 del 28.02.96)
- Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (Ley N° 26821 del 26.05.97)
- Ley de Áreas Naturales Protegidas y su Reglamento (Ley N° 26834 del 04.07.97)
- Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica (Ley N° 26839 del 16.07.97) y su Reglamento
- Ley General de Salud (Ley N° 26842 del 20.07.97) y su Reglamento
- Ley para el Desarrollo de la Actividad Turística (Ley N° 26961 del 29.05.98)
- Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley N° 27308 del 16.07.00) y su Reglamento
- Reglamento de Investigaciones Arqueológicas (Resolución Suprema N° 004-2000-ED del 25.01.00)
- Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas Fluviales y Lacustres (Ley N° 26620 del 02.06.01) y Reglamento
- Comisión Nacional para el Ordenamiento Territorial Ambiental (Decreto Supremo N° 045-2001-PCM del 27.04.01)
- Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura (Ley N° 27460 del 26.05.01) y su Reglamento
- Décimo Novena Política de Estado sobre Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental. Aprobado el 2002
- Ley de Bases de la Descentralización (Ley N° 27783 del 17.07.02), y sus normas modificatorias
- Ley de Demarcación y Organización Territorial (Ley N° 27795 del 25.07.02)
- Ley 27811 Ley de Protección de los Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas (Ley N° 27811 del 08.09.02)
- Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (Ley N° 27867 del 18.11.02)
- Ley Orgánica de Municipalidades (Ley N° 27972 del 26.05.03) y sus normas modificatorias y complementarias
- Reglamento del Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Decreto Supremo 027-2003-VIVIENDA del 06.10-2003)
- Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres (D.S. N° 001-A-2004-DE/SG, del 15.01.2004)
- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Ley N° 28245 del 04.06.04) y su Reglamento

- Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica (D.S. N° 087-2004-PCM del 23.12.04)
- Ley General del Ambiente (Ley N° 28611 del 15.10.05)

1.5 Alcance

La aplicación de esta metodología es obligatoria en los diferentes niveles de gobierno, instituciones y organizaciones técnicas y académicas del sector público y privado en los ámbitos nacional, regional y local, que son responsables o que participen en el proceso de la Zonificación Ecológica y Económica, considerando las características particulares de la circunscripción en la que se aplica, que permita formular y/o actualizar las políticas y planes de ordenamiento y/o de acondicionamiento territorial, políticas y planes de desarrollo.

CAPITULO II:
DISPOSICIONES ESPECIFICAS

2.1 Objetivos Específicos

- Definir los lineamientos específicos para la gestión del proceso ZEE
- Precisar los alcances de los diversos niveles de ZEE (macro, meso y microzonificación)
- Armonizar criterios, pasos y contenidos en las diversas etapas del procesos de ZEE, a seguir en los diferentes niveles de acercamiento espacial (macro, meso y microzonificación)
- Establecer los procedimientos necesarios para la formulación de la propuesta de ZEE, señalando los requerimientos de información temática y cartográfica, conformación de la Comisión Técnica, niveles de participación de la población, herramientas informáticas y otros, para la ejecución de cada fase de esta etapa de formulación

2.2 Niveles de ZEE

Los procesos de Zonificación Ecológica y Económica, serán desarrollados de acuerdo a la dimensión, naturaleza u objetivos planteados en los siguientes niveles:

- **Macrozonificación**

El propósito central de la macrozonificación es generar información sobre las potencialidades y limitaciones del territorio, en relación a diversas alternativas de uso sostenible, que sirva de base para definir políticas y planes de desarrollo, de ordenamiento y/o acondicionamiento territorial en los ámbitos señalados.

También, es el marco de referencia para definir prioridades espaciales para desarrollar procesos de ZEE en los otros niveles de mayor acercamiento espacial (meso y microzonificación)

Se aplica a nivel nacional, macro-regional, regional y a nivel de provincias, cuencas hidrográficas y otros ámbitos espaciales con superficies relativamente grandes, delimitando grandes unidades espaciales en el territorio, definidos con criterios: físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales.

La cartografía aplicable a los estudios del medio biofísico (grandes ecosistemas y paisajes) corresponde a una escala de trabajo menor o igual a 1:250 000. Las unidades espaciales para la información socioeconómica deben corresponder por lo menos a las provincias o distritos, según las características de cada territorio.

- **Mesozonificación**

El propósito central de la mesozonificación es generar información sobre las potencialidades y limitaciones del territorio, en relación a diversas alternativas de uso sostenible, que sirva de base para definir planes de desarrollo, de ordenamiento y/o acondicionamiento territorial, así como a la identificación y promoción de proyectos de desarrollo en los ámbitos señalados.

También es el marco de referencia para definir prioridades espaciales para desarrollar procesos de ZEE a nivel de microzonificación.

Se aplica a nivel regional y a nivel de provincias y distritos, cuencas hidrográficas y otros ámbitos espaciales con superficies relativamente no muy grandes, incluyendo el área de influencia de zonas metropolitanas, delimitando unidades espaciales del territorio a semi detalle, con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales.

La cartografía aplicable a los estudios del medio biofísico (grandes ecosistemas y paisajes) corresponde a una escala de trabajo mayor o igual a 1:100 000. Las unidades espaciales para la información socioeconómica deben corresponder a los distritos o microcuencas.

- **Microzonificación**

El propósito central de la microzonificación es generar información sobre las potencialidades y limitaciones del territorio que sirva de base para la elaboración, aprobación y promoción de los proyectos de desarrollo, planes de manejo en áreas y temas específicos en el ámbito local. Igualmente, contribuye al ordenamiento y/o acondicionamiento territorial, así como al plan de desarrollo urbano y rural.

El nivel micro es más detallado y está orientado a identificar los usos existentes y potenciales, para definir los usos específicos en determinadas áreas donde se requiere de información más precisa.

Se aplica a nivel local, en ámbitos espaciales con superficies relativamente pequeños, incluyendo el área de influencia de zonas urbanas, delimitando unidades espaciales del territorio a nivel de detalle, con criterios biofísicos, a nivel de atributos específicos del paisaje, y criterio socioeconómico, a nivel de área de influencia de centros poblados o comunidades.

La cartografía aplicable a los estudios del medio biofísico corresponde a una escala de trabajo mayor o igual a 1:25 000, depende de la extensión y de las características del área de estudio. Las unidades espaciales para la información socioeconómica deben corresponder a los centros poblados.

Los niveles de la ZEE, no se limitan a consideraciones de la extensión superficial de los ámbitos políticos administrativos, que en el territorio peruano son bastantes diferenciados[3], sino que, además, dependen del nivel de profundidad de los estudios que requieren y la finalidad de los mismos.

En el caso de las zonas marino costeras, la unidad espacial de análisis socioeconómica será diferenciada en concordancia a las actividades desarrolladas en este ámbito[4].

En el **Cuadro N° 1**, que se presenta en la página 55 se señalan las Variables y Atributos, que han de ser considerados a manera de referencia, para los diferentes niveles territoriales, materia de la ZEE.

3 Tratándose por ejemplo de espacios del mismo rango político administrativo que tienen superficies muy disímiles entre provincias y entre distritos, por ejemplo el distrito de Putumayo departamento de Loreto tiene una superficie de 43,936 km^2, que equivale casi 700 veces de la superficie del distrito de La Cruz del departamento de Tumbes que solo tiene 65 km^2.

4 Por ejemplo zonas de pesca artesanal, zonas de fondeaderos, terminales marítimos y pesqueros, zonas de acuicultura y extracción de mariscos y bancos naturales, zonas industriales, zonas conservación, entre otras.

2.3 *Etapas del procedimiento de la ZEE*

El procedimiento para elaborar la ZEE, comprende las siguientes etapas:

- Etapa inicial;
- Etapa de formulación;
- Etapa de aprobación;
- Etapa de aplicación, y
- Etapa de monitoreo, evaluación y actualización.

En todas las etapas, los procesos de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE deberán involucrar la participación informada y activa, con el 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, capacitación, consulta pública y, de ser el caso, audiencias públicas.

2.3.1 Etapa inicial

Esta etapa comprende la decisión de la autoridad competente en el nivel correspondiente para iniciar el proceso de elaboración de la macro, meso o micro Zonificación Ecológica y Económica - ZEE, de acuerdo con lo previsto en el Plan Operativo Bianual y lo dispuesto en el artículo 16° del Reglamento de ZEE. Esta decisión deberá ser refrendada por la ordenanza regional o municipal pertinente. Para las municipales distritales, la ordenanza municipal deberá ser puesta en conocimiento de la municipalidad provincial.

Si la microzonificación es desarrollada por instituciones del sector privado y la sociedad civil, deberá solicitarse la autorización a la autoridad competente en el nivel correspondiente y cumplir con los requisitos establecidos para tal fin.

Mecanismos de financiamiento

La ZEE debe estar considerada como proyecto de inversión pública de los gobiernos regionales y locales, en el marco de la política de ordenamiento territorial que rigen en los diversos niveles de gobierno. Asimismo, los Gobiernos Regionales y Locales deberán identificar otras fuentes de financiamiento públicas o privadas, para llevar a cabo el proceso de ZEE.

2.3.2 Etapa de formulación de la ZEE

2.3.2.1 Aspectos fundamentales

En términos generales, el proceso de formulación de la ZEE, comprende tres aspectos fundamentales:

i. Conformación de la Comisión Técnica, de acuerdo a lo establecido en el artículo 16° del Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica

Cada proceso de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE desarrollado en el ámbito regional y local, requiere la conformación de una Comisión Técnica. Para el caso de micro zonificación, la Comisión estará conformada por autoridades competentes, organizaciones y/o instituciones representativas del ámbito de aplicación de la ZEE.

En el caso que se inicien procesos en los ámbitos marino-costeros y amazónicos, la Comisión deberá estar integrada por entidades encargadas de la investigación, vigilancia y control de dichos ámbitos.

Para una adecuada gestión del proceso de ZEE, la Comisión Técnica podrá conformar grupos de trabajo encargados de los siguientes aspectos: generación de información, difusión y sensibilización, capacitación y participación ciudadana. Para estos grupos de trabajo la Comisión incluirá a expertos locales, con el propósito de documentar e incorporar los "saberes locales" o los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas.

Adicionalmente, el reglamento establece lo siguiente: *en caso que se inicien procesos de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, que involucren ámbitos geográficos que trasciendan la jurisdicción de dos o más Gobiernos Regionales, éstos en coordinación con el Consejo Nacional del Ambiente – CONAM, conformarán una Comisión Técnica Multiregional que involucre la participación de los Gobiernos Regionales y demás entidades competentes; en el caso que se inicien procesos de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE que involucren ámbitos geográficos que trasciendan a la jurisdicción de un Gobierno Local, éstos en coordinación con el Gobierno Regional respectivo, conformarán una Comisión Técnica que debe involucrar igualmente la participación de todos los Gobiernos Locales competentes en el ámbito provincial.*

ii. Desarrollo del proceso de formulación de la Zonificación Ecológica y Económica

Consiste en la definición del marco metodológico, que involucra el análisis físico, biológico, ambiental, social, económico y cultural, que sustenta técnicamente la ZEE, inclu-

yendo la difusión, sensibilización, capacitación, consultas técnicas y públicas y la elaboración de los documentos técnicos y cartográficos.

Dentro de las consultas técnicas se deberá incluir las experiencias exitosas y documentar los "saberes locales" y los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas, sobre manejo sostenible de los recursos naturales que puedan ser replicables.

iii. Sostenibilidad para el proceso de ZEE

Los procesos de ZEE deben ser participativos, transparentes, integradores y articulados a los demás procesos de desarrollo en todas sus etapas, así como la información debe estar permanentemente a disposición de la población involucrada. En la etapa inicial, se debe desarrollar un programa de difusión y sensibilización a los diversos actores sociales con el propósito de lograr una adecuada participación de la población y de sus organizaciones en las etapas de formulación, aprobación, aplicación y monitoreo.

Sobre el particular, cabe relevar que existe un importante bagaje de conocimientos tradicionales sobre la situación ambiental de la zona y pueden aportar significativamente en el análisis de los resultados, en la solución de conflictos y en la generación de propuestas.

El grado de participación dependerá del nivel de zonificación:

A **nivel macro** es importante el involucramiento de las diversas instituciones públicas[5] y representantes de las organizaciones de la sociedad civil[6] debidamente reconocidas.

A **nivel meso**, las instituciones públicas y privadas con actuación directa en el territorio comprometido, en especial los Gobiernos Provinciales y Distritales, las instancias territoriales del Gobierno Regional y Direcciones Sectoriales, ONGs, asociación de productores, comunidades campesinas e indígenas, gremios empresariales, medios de comunicación, entre otros.

A **nivel micro**, el Gobierno Local respectivo, las Direcciones Sectoriales comprometidas por las características ambientales y socioeconómicas del territorio, las comunidades campesinas e indígenas, ONGs, asociacion de productores, gremios empresariales, medios de comunicación y población en general.

5 Gobierno Regional, Gobiernos Provinciales y Distritales, Direcciones Sectoriales, entre otros.

6 Proyectos Especiales, Colegios Profesionales, Gremios Empresariales, medios de comunicación, ONGs, Cámara de Comercio, Asociación de Productores, Comunidades Campesinas e Indígenas, entre otros.

2.3.2.2 Metodología para la formulación de la Zonificación Ecológica y Económica

i. Fase Preliminar

Definición de objetivos y alcances de la ZEE

La Comisión Técnica tendrá la responsabilidad de definir claramente los objetivos, los cuales se deben alcanzar en estrecha coordinación y concertación con los diversos actores, articulando los instrumentos de gestión existentes y la legislación vigente. Los objetivos deberán ser concordantes con el nivel de la ZEE.

Conjuntamente con la definición de objetivos es necesario precisar los alcances de la ZEE, en términos de cobertura espacial (superficie), limites geográficos o políticos (áreas de estudio), niveles de la zonificación (macro, meso y microzonificación), escala espacial de trabajo y de publicación, materiales a utilizar (información estadística, cartográfica existente, imágenes de satélite, fotografías aéreas, etc.) nivel de trabajo de campo, implicancias legales, mecanismos de cooperación y otros aspectos que se consideren importantes y que tendrán influencia en los resultados esperados.

La participación de la población organizada desde el inicio del proceso de ZEE es clave para lograr su sostenibilidad, por lo tanto la Comisión Técnica de ZEE deberá desarrollar un programa de difusión y capacitación, para lograr la sensibilización, así como, involucrar a los diferentes actores en este tema.

Establecimiento del equipo técnico

En base a los objetivos y alcances del proceso de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, se debe conformar el equipo técnico multidisciplinario, en el que participen profesionales especializados en los aspectos físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos, culturales, evaluación de riesgos, en teledetección, en promoción y capacitación, expertos locales en conocimientos tradicionales, entre otras disciplinas.

Estos profesionales deberán estar capacitados en ZEE, Ordenamiento Territorial-OT, Sistema de Información Geográfica-SIG, conocimientos tradicionales y colectivos de pueblos indígenas, metodologías participativas y planificación estratégica.

Definición del marco de referencia

El equipo técnico, en base a los objetivos y alcances de la ZEE, procederá a definir el marco conceptual de referencia.

Para iniciar la definición del marco referencial es necesario identificar, con las autoridades y algunos actores claves, claramente la demanda del por qué? se quiere ordenar el

territorio, conocer con exactitud cuál? es el problema principal que se quiere resolver, y en base a la misma, determinar el para qué?, de manera que, de acuerdo a cada nivel de detalle, se prioricen y orienten los objetivos del proceso de ZEE, según las expectativas del ámbito jurisdiccional a ser trabajada.

Este marco está constituido por los siguientes aspectos:

- Las hipótesis de trabajo para cada una de las disciplinas o áreas temáticas, en términos de los elementos y procesos que es posible identificar en la zona en estudio.
- Las hipótesis en relación a los resultados esperados en el proceso de ZEE.
- Diseño del modelo conceptual lógico: identificación de los submodelos necesarios y del modelo integrado, en base a las hipótesis planteadas.
- Identificación de las variables, indicadores y atributos a estudiar, en relación al medio biofísico y socioeconómico.

Se considera que hasta este paso, el equipo técnico posee información de carácter cualitativo o general de la zona de estudio. Debido al carácter dinámico del proceso de ZEE, el marco conceptual siempre está en proceso de perfeccionamiento, en la medida que el nivel de información y conocimiento se incremente durante el proceso.

Términos de referencia y plan de trabajo detallado

Una vez definido el marco de referencia el equipo técnico deberá proceder a elaborar los términos de referencia y el plan de trabajo detallado, en el cual se deben incluir al menos los siguientes planteamientos:

- Metodología para cada disciplina o área temática;
- Plan de trabajo detallado, incluyendo cronograma de ejecución; y
- Protocolo para trabajo de campo, recursos necesarios y el presupuesto detallado.

Se incluirán diversas reuniones con la Comisión Técnica de ZEE conformado en el ámbito correspondiente (Regional y Local) con la participación de la Comisión Ambiental Regional, con el propósito de recibir la opinión, la aprobación y los compromisos de las instituciones de la zona, de dicho plan de trabajo.

ii. Fase de Recopilación, Sistematización y Generación de Información Temática

Recopilación y análisis de información existente:

Esta etapa comprende la identificación, recopilación y revisión de la información existente, referida a las variables, según nivel de la zonificación, que se presenta en el Cuadro N° 01.

Esta información, tanto en forma de mapas, gráficos, textos y estadísticas, debe ser homogeneizada en cuanto a escalas y datos según la época de evaluación. De no ser así, se debe tomar con carácter referencial las escalas no compatibles con los objetivos del estudio.

Posteriormente, esta información deberá ser analizada y sistematizada para su correspondiente introducción en la base de datos computarizada. Se debe incluir la metadata de la información espacial, así como los datos primarios generados en trabajos de campo, identificando geográficamente los puntos o sitios de muestreo y los registros de campo. Esta información es clave para evaluar la calidad de los estudios disponibles, para identificar vacíos de información y para facilitar posteriores estudios.

En la Comisión Técnica de ZEE se deberá definir el rol, funciones y niveles de participación de cada una de las instituciones, definiendo compromisos para la participación en el proceso.

Adquisición y preparación de materiales de percepción remota y cartográfico

El uso de las imágenes de satélite se ha convertido en una herramienta muy eficaz en el estudio de las características naturales y ambientales, especialmente el LANDSAT TM (Thematic Mapper, Mapeador Temático Multiespectral), SPOT (Systeme Probatoire d´Observación de la Terre), BRASIL y últimamente, IKONOS o QUICKBIRD para áreas pequeñas y que requieren de mayor detalle. Estas imágenes permiten a su vez, tener una visión multitemporal de un área o de un fenómeno, para su análisis. Su mejor aprovechamiento está en función de las capacidades técnicas, equipamiento y necesidades del usuario.

Dado que las imágenes de percepción remota (satélite, en cinta o disco) toma un tiempo para su adquisición, es conveniente iniciar el trámite con suficiente antelación al trabajo de campo, lo cuál está en función de la institución en donde se va adquirir. En el caso de nuestro país principalmente, se obtiene del Centro de Levantamientos de Recursos Naturales por Sensores Remotos del Ecuador (CLIRSEN), del Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales (INPE) del Brasil, y de proveedores nacionales, entre otras instituciones.

Para el caso del material cartográfico nacional, el órgano que genera las cartas es el Instituto Geográfico Nacional (IGN), las cartas geológicas es el INGEMMET, las cartas náuticas es DIHIDRONAV, las fotografías aéreas es el Servicio Aerofotográfico Nacional (SAN), así como otras instituciones generadores de información.

Se recomienda utilizar el equipo o material apropiado para cada nivel de estudio tanto imágenes satelitales como cartas nacionales.

Generación de información temática

Todos los especialistas temáticos usarán el mismo mapa base, generado a partir de la información cartográfica base. El trabajo de campo de los especialistas debe ser simultáneo, procurando actuar ínter disciplinariamente, especialmente entre aquellas disciplinas que se encuentran íntimamente relacionadas, como suelos con geología, vegetación con fauna, etc.

Según la disciplina, se debe incluir en la estrategia de intervención mecanismos para compartir el conocimiento de los técnicos con el que la población tiene sobre su territorio y el manejo tradicional de sus recursos, incluyendo peligros naturales y eventos climáticos extremos, así como los procesos locales llevados a cabo para hacerles frente.

Si después de la recopilación y análisis de la información existente, se establece la necesidad de generar una nueva o mayor información temática, o de ser el caso la actualización de la existente, entonces cada especialista realizará las actividades correspondientes, utilizando metodologías concertadas y cartografía consensuadas, con el efectivo involucramiento de los actores.

CUADRO N° 01:
VARIABLES Y ATRIBUTOS PARA LA DEFINICION DE LA ZEE, SEGÚN NIVELES

MACROZONIFICACION	MESOZONIFICACION	MICROZONIFICACION
Propósito: generar información sobre las potencialidades y limitaciones del territorio, en relación a diversas alternativas de uso sostenible, que sirva de base para definir políticas y planes de desarrollo, de ordenamiento y/o acondicionamiento territorial en los ámbitos señalados **Cobertura espacial:** Principalmente en ámbitos nacional, macroregional y regional.	**Propósito:** generar información sobre las potencialidades y limitaciones del territorio, en relación a diversas alternativas de uso sostenible, que sirva de base para definir políticas y planes de desarrollo, de ordenamiento y/o acondicionamiento territorial, así como a la identificación y promoción de proyectos de desarrollo en los ámbitos señalados. **Cobertura espacial:** Principalmente en ámbitos regionales, cuencas hidrográficas o en áreas específicas de interés.	**Propósito:** generar información sobre las potencialidades y limitaciones del territorio que sirva de base para la elaboración, aprobación y promoción de los proyectos de desarrollo, planes de manejo en áreas y temas específicos en el ámbito local. Igualmente, contribuye al ordenamiento y/o acondicionamiento territorial, así como al plan de desarrollo urbano y rural. **Cobertura espacial:** Áreas específicas de interés local
Medio físico	**Medio físico**	**Medio físico**
Escala espacial: ■ Escala de trabajo: 1:250 000 o menor ■ Escala de publicación: a criterio de la institución, sin comprometer la calidad de la informacion por generalización y legibilidad de los mapas **Material satelital:** ■ Imágenes de satélite: recomendable con resolución espacial de 30 metros, georeferenciadas con las cartas nacionales del IGN, las cartas náuticas del DHIDRONAV cuando se trate de ámbitos marinos.	**Escala espacial:** ■ Escala de trabajo: 1:100 000 ■ Escala de publicación: a criterio de la institución, sin comprometer la calidad de la informacion por generalización y legibilidad de los mapas **Material satelital:** ■ Imágenes de satélite: recomendable con resolución espacial de 15 a 30 metros, georeferenciadas con las cartas nacionales del IGN, y las cartas náuticas del DHIDRONAV cuando se trate de ámbitos marinos.	**Escala espacial:** ■ Escala de trabajo: 1:25 000 o mayor ■ Escala de publicación: a criterio de la institución, sin comprometer la calidad de la informacion por generalización y legibilidad de los mapas **Material satelital:** ■ Imágenes de satélite: recomendable con resolución espacial menor a 15 metros, georeferenciados con las cartas nacionales del IGN y los portulanos del DHIDRONAV cuando se trate de ámbitos marinos.

Mapa base: ■ Mapa hidrográfico a escala 1:250 000 o menor, elaborado sobre imágenes satelitales georeferenciados *Geología* ■ Litología ■ Estratigrafía ■ Tectonismo ■ Geología económica ■ Geología histórica ■ Sedimentología *Geomorfología* ■ Unidades geomorfológicas identificables a la escala de trabajo (ejemplo: piedemonte, valles, planicies de desbordamiento, montañas, colinas, penillanuras, llanuras de erosión, bahía, ensenadas, esteros, islas, entre otros) ■ Procesos geomorfológicos (zonas de inundación, zonas de erosión o degradación, deslizamientos, conos de deyección, entre otros) ■ Geodinámica externa ■ Peligros naturales relevantes *Hidrografía e Hidrología* ■ Red y Unidades Hidrográficas: Cuencas y subcuencas identificables a la escala de trabajo, indicando áreas de inundación.	**Mapa base**: ■ Mapa hidrográfico a escala 1:100 000 o mayor elaborado sobre imágenes satelitales georeferenciados *Geología* ■ Litología ■ Estratigrafía ■ Tectonismo ■ Geología económica ■ Geología histórica ■ Sedimentología *Geomorfología* ■ Unidades geomorfológicas identificables a la escala de trabajo (ejemplo: piedemonte, valles, planicies de desbordamiento, tipo de montañas, colinas altas y medias, terrazas altas y medias, penillanuras, humedales, llanuras de erosión, bahía, ensenadas, esteros, islas, acantilados, fosas, entre otros) ■ Procesos geomorfológicos (zonas de inundación, de erosión o degradación, deslizamientos, conos de deyección, entre otros) ■ Geodinámica externa ■ Peligros naturales relevantes *Hidrografía e Hidrología* ■ Red y Unidades Hidrográficas: Cuencas, subcuencas y microcuencas identificables a la escala de trabajo, indicando áreas de inundación.	En ausencia de las cartas nacionales de escala 1:25000, se podrá utilizar excepcionalmente mapas topográficos o puntos de referencia obtenidos con instrumentos de gran precisión geodesica. **Mapa base:** ■ Mapa hidrográfico a escala 1:25 000 ó mayor elaborado sobre imágenes satelitales georeferenciadas o con método de levantamiento de campo. Según el área a trabajar. *De las variables* Las variables y atributos del medio físico dependerán del área a estudiar y del tema central de la microzonificación. Algunos variables de los niveles macro y meso en un territorio con superficie muy pequeña pueden constituirse en constantes, como puede ser el clima o la geología. Así mismo, va a depender del tema central de la microzonificación, pues si a partir de la macro o meso zonificación se ha determinado que los usos de un territorio se restringen a uso agropecuario, es lógico que a nivel micro las variables centrales de interés serán: suelos con sus atributos identificables a esta

■ Cuerpos de agua (lagos, lagunas, etc.) identificables a la escala de trabajo ■ Características físicas, químicas y biológica: corrientes marinas, nutrientes, distribución de comunidades marinas ■ Aguas superficiales y subterráneas Potencial de acuíferos de pozos (caudales, calidad en función del uso y el nivel freático) ■ Navegabilidad *Suelos* ■ Fisiografía: unidades fisiográficas y pendientes identificables a la escala de trabajo. ■ Suelos en concordancia con las unidades fisiográficas, clasificados de acuerdo al Soil Taxonomy (USDA) u otro Sistema de clasificación taxonómica con su equivalencia en el Sistema FAO. ■ Altitud ■ Pendiente a nivel de unidades fisiográficas ■ Capacidad de uso mayor de la tierra en concordancia con los tipos de suelos y unidades fisiográficas *Clima* ■ Precipitación: distribución temporal y espacial (incluyendo eventos extremos como altas precipitaciones o sequías) ■ Temperatura: distribución temporal y	■ Cuerpos de agua (lagos, lagunas, etc.), identificables a la escala de trabajo ■ Características físicas, químicas y biológicas: corrientes marinas, nutrientes, distribución de comunidades marinas. ■ Aguas superficiales y subterráneas Rendimiento de acuíferos de pozos (caudales, calidad en función del uso y el nivel freático) ■ Navegabilidad *Suelos* ■ Fisiografía: unidades fisiográficas y pendientes identificables con la escala de trabajo. ■ Suelos en concordancia con las unidades fisiográficas clasificados de acuerdo al Soil Taxonomy (USDA) u otro Sistema de clasificación taxonómica con su equivalencia en el Sistema FAO. ■ Altitud ■ Pendiente a nivel de unidades fisiográficas ■ Capacidad de uso mayor de la tierra en concordancia con los tipos de suelos y unidades fisiográficas. ■ Tierras con sistemas de andenerías y terrazas *Clima* ■ Precipitación: distribución temporal y espacial (incluyendo eventos extremos	escala espacial, incluyendo los peligros naturales relevantes para la localidad, sus actividades productivas y medios de vida.

espacial (incluyendo eventos extremos como altas temperaturas o bajas temperaturas) ■ Evapotranspiración potencial ■ Balance hídrico ■ Clasificación climática (incluir otros peligros climáticos como vientos huracanados, tormentas eléctricas, nevadas, etc.) ■ Presión barométrica ■ Humedad relativa	como altas precipitaciones o sequías) ■ Temperatura: distribución temporal y espacial (incluyendo eventos extremos como altas temperaturas o bajas temperaturas) ■ Evaporación media en tanque ■ Evapotranspiración potencial ■ Balance hídrico ■ Clasificación climática (incluir otros peligros climáticos como vientos huracanados, tormentas eléctricas, nevadas, etc.) ■ Presión barométrica ■ Humedad relativa	
Medio biológico	**Medio biológico**	**Medio biológico**
Zonas de vida (opcional) *Vegetación natural* ■ Comunidades vegetales identificables a la escala de trabajo (incluyendo fisonomía, especies predominantes, nivel de cobertura, densidad, grado de intervención, entre otros) ■ Vegetación antrópica ■ Endemismos ■ Diversidad florística Fauna Silvestre ■ Hábitat de fauna identificada a la escala de trabajo ■ Diversidad de fauna silvestre ■ Endemismos ■ Especies amenazadas y en vías de extinción	**Zonas de vida** *Vegetación natural* ■ Comunidades vegetales identificables a la escala de trabajo (incluyendo fisonomía, especies predominantes, nivel de cobertura, densidad, grado de intervención, entre otros) ■ Vegetación antrópica ■ Endemismos ■ Diversidad florística Fauna Silvestre ■ Hábitat de fauna identificadas a la escala de trabajo ■ Diversidad de fauna silvestre ■ Endemismos ■ Especies en vías de extinción	**De las variables**: Las variables y atributos del medio biológico dependerán del área a estudiar y del tema central de la microzonificación. Algunas variables de los niveles macro y meso en un territorio con superficie muy pequeña pueden constituirse en constantes, como puede ser el tipo de comunidad vegetal. Así mismo, va a depender del tema central de la microzonificación, pues si a partir de la macro o meso zonificación se ha determinado que los usos de un

Hidrobiología (Fauna y Flora acuática) ■ Potencial hidrobiológico de cuerpos naturales ■ Potencial para el desarrollo de la acuicultura ■ Diversidad de fauna y flora acuática ■ Endemismos	**Hidrobiología (Fauna y Flora acuática)** Potencial hidrobiológico de cuerpos naturales ■ Potencial para el desarrollo de la acuicultura ■ Diversidad de fauna y flora acuática ■ Endemismos	territorio se restringe a uso agropecuario, es lógico que a nivel micro las variables biológicas no serán tan relevantes como suelos.
Medio socio económico	**Medio socio económico**	**Medio socio económico**
■ *Aspectos demográficos* Estructura demográfica y tendencias de crecimiento Densidad poblacional Principales centros poblados Migración: evolución histórica y tendencias ■ *Aspectos de organización del territorio* Red de asentamientos humanos e infraestructura territorial (Sistema urbano-rural) Sistema urbano Circuitos comerciales, origen y destino de la producción, origen de los insumos, mercados actuales y potenciales a escala internacional, nacional, departamental y municipal, volúmenes comercializados y costos de transporte ■ *Aspectos socioculturales* Clasificación del territorio según aspectos socioculturales	*Aspectos demográficos* Estructura demográfica y tendencias de crecimiento Densidad poblacional Principales centros poblados Migración: evolución histórica y tendencias ■ *Aspectos de organización del territorio* Red de asentamientos humanos e infraestructura territorial (Sistema urbano-rural) Circuitos comerciales, origen y destino de la producción, origen de los insumos, mercados actuales y potenciales a escala internacional, nacional, departamental y municipal, volúmenes comercializados y costos de transporte ■ *Aspectos socioculturales* Clasificación del territorio según aspectos socioculturales Calidad de vida (NBI, pobreza, entre otros)	Las variables y sus atributos serán definidos en concordancia con los objetivos de la zonificación y la extensión del área a estudiar. Por ejemplo en un territorio predominantemente agropecuario, las variables de interés serán: acceso al crédito, la disposición para aceptar cambios en el uso tierras, el acceso a infraestructura para la producción, la accesibilidad del lugar (caminos), otras variables demográficas (densidad, escolaridad, pobreza, etc.), etc. Las variables seleccionadas deberán identificar en forma conjunta las potencialidades de la población con respecto a enfrentar labores productivas silvoagropecuarias. En cambio, para un territorio predominantemente de uso turístico, las

Calidad de vida (NBI, pobreza, entre otros) Zonas con enfermedades endémicas Zonas ambientalmente críticas Equipamientos para servicios básicos (salud, educación, recreación, cultura, comercio, bienestar público) Capital social-humano: PEA, empleo, institucionalidad y capacidad de gestión (potencialidad) Necesidades socioeconómicas (infraestructura de salud, educación, de servicios básicos, saneamiento básico y energía) ■ *Aspectos económicos* Actividades económicas dominantes: sector formal e informal Capital natural: disponibilidad de recursos naturales (potencialidades) Capital físico financiero: *a.* infraestructura para la producción, infraestructura productiva (centros de procesamiento y transformación, número de establecimientos económicos); *b.* infraestructura de apoyo a la producción (centros de almacenamiento, sistemas de comunicación y transporte) *c.* recursos financieros para la producción, tipo de recursos financieros de los agentes económicos, agencias y sucursales bancarias y no bancarias; *d.* sistema de transporte, nivel de vinculación física (transporte carretero, ferroviario, aéreo, fluvial y	Zonas con enfermedades endémicas Zonas ambientalmente críticas Equipamientos para servicios básicos (salud, educación, recreación, cultura, comercio, bienestar público) Capital social-humano: PEA, empleo, institucionalidad y capacidad de gestión (potencialidad), espacios socioculturales Necesidades socioeconómicas (infraestructura de salud, educación, de servicios básicos, saneamiento básico y energía) ■ *Aspectos económicos* Actividades económicas dominantes: sector formal e informal Capital natural: disponibilidad de recursos naturales (potencialidades) Capital físico financiero: *a.* infraestructura para la producción, infraestructura productiva (centros de procesamiento y transformación, número de establecimientos económicos); *b.* infraestructura de apoyo a la producción (centros de almacenamiento, sistemas de comunicación y transporte) *c.* recursos financieros para la producción, tipo de recursos financieros de los agentes económicos, agencias y sucursales bancarias y no bancarias; *d.* sistema de transporte, nivel de vinculación física (transporte carretero, ferroviario, aéreo, fluvial y multimodal), flujo vehicular.	variables de interés serán: - Lugares relacionados con el patrimonio cultural (sitios arqueológicos, sitios históricos, etc.) - Sitios con cierto potencial para el esparcimiento. - Sitios singulares por sus tradiciones culturales, costumbres, artes, etc. - Sitios en actual uso por la actividad turística - Sitios que muestran actividades de uso tradicional de la biodiversidad. - Sitios que muestran avances tecnológicos en el uso y la conservación del patrimonio natural. - Condiciones para el desarrollo de la actividad turística, tales como accesibilidad, disposición de servicios básicos, infraestructura básica, etc. - Población y distribución - Uso actual de la tierra - Ocurrencia y recurrencia de desastres

multimodal), flujo vehicular. Comunicaciones, presencia de comunicación masiva, sistemas de telecomunicaciones, correo y otros. ■ *Uso actual del territorio* Uso actual de la tierra Ocurrencia y recurrencia de desastres Área bajo régimen especial (áreas protegidas) Frentes económicos ■ *Aspectos relevantes del paisaje* Patrimonio natural (geológicos, geomorfológicos, vegetación, flora y cuerpos de agua) Patrimonio cultural inmueble (arqueológico, colonial y republicano) y patrimonio cultural inmaterial (valoración: de las formas del territorio y de los recursos naturales, uso y aprovechamiento tradicional)	Comunicaciones, presencia de comunicación masiva, sistemas de telecomunicaciones, correo y otros. ■ *Uso actual del territorio* Uso actual de la tierra Ocurrencia y recurrencia de desastres Área bajo régimen especial (áreas protegidas) Frentes económicos ■ *Aspectos relevantes del paisaje* Patrimonio natural (geológicos, geomorfológicos, vegetación, flora y cuerpos de agua) Patrimonio cultural inmueble (arqueológico, colonial y republicano) y patrimonio cultural inmaterial (valoración: de las formas del territorio y de los recursos naturales, uso y aprovechamiento tradicional)	

Sistematización de la información y elaboración de mapas temáticos

Toda la información, tanto generada, como recopilada y actualizada, debe ser homogenizada y sistematizada por cada disciplina o grupo de disciplinas, y presentada en mapas, en coordinación con el especialista en Sistemas de Información Geográfica-SIG.

Durante esta fase se prepararán y unificarán las escalas de interpretación de los mapas de cada variable y las escalas respectivas de cada uno de los mapas.

- « Unificación de las escalas de los documentos cartográficos a desarrollar con el banco de datos.
- « Elaboración de mapas temáticos e integración de los mismos.
- « Validación y armonización de mapas base y temáticos.
- « Establecimiento de los criterios de codificación y clasificación de la información generada.

Esto permitirá la generación de una base de datos estandarizada y una mejor aplicación de los modelos.

Los mapas temáticos generados en esta fase según la escala de trabajo, nivel de zonificación y características biofísicas y socioeconómicas del área en estudio, son:

Variables biofísicas:

1. Mapa base hidrográfico
2. Mapa de geología
3. Mapa de geomorfología
4. Mapa oceanográfico
5. Mapa de fisiografía, suelos y pendientes
6. Mapas de las variables del clima (considerando eventos extremos que detallen localización, severidad, frecuencia, duración)
7. Mapa de pisos altitudinales y zonas de vida
8. Mapa hidrológico (cuencas y acuíferos)
9. Mapa de vegetación
10. Mapa de geodinámica interna
11. Mapa de geodinámica externa (erosión, remoción, inundación, etc.)
12. Mapa de peligros naturales

Variables socioeconómicas:

13. Mapa de comunidades indígenas y campesinas.
14. Mapa demográfico
15. Mapa de frentes económicos
16. Mapa de deforestación

17. Mapa de ocupación del territorio y uso actual
18. Mapa de problemas ambientales (incluye pasivos y conflictos ambientales)
19. Mapa de elementos del patrimonio cultural
20. Mapas de Áreas Naturales Protegidas - ANP
21. Mapa de ecosistemas agrícolas
22. Mapa de desertificación
23. Mapa de recursos agroarqueológicos
24. Mapa de etnias y lenguas
25. Mapa de vías de comunicación
26. Mapa de usos del agua

Con el propósito de facilitar la posterior evaluación de las UEE, adicionalmente se deberá elaborar los siguientes mapas:

1. Mapa de capacidad de uso mayor de la tierra
2. Mapa de potencial forestal
3. Mapa de potencial acuícola
4. Mapa de sitios con vocación recreacional y turística
5. Mapa de potencial minero
6. Mapa de potencial energético
7. Mapa de potencial hidrocarburos
8. Mapa de peligros naturales (desagregando geodinámicos e hidrometeorológicos)
9. Mapa de recursos genéticos de la agrobiodiversidad
10. Mapa de riesgos

Para áreas ubicadas en **zonas marinas y del litoral costero**, las variables a estudiar, expresadas en mapas, corresponden a la naturaleza particular de estos ecosistemas, dentro de las cuales destacan:

1. Mapa de batimetría y relieve marino (incluyendo niveles de mar, pendientes y líneas de marea, afloramientos costeros, y de riesgos de inundaciones por tsunamis)
2. Mapa de geología marina, tipos de fondos y de sedimentología
3. Mapa de corrientes marinas y vientos
4. Mapa de características térmicas y halinas
5. Mapa de distribución de comunidades planctónicas y bentónicas
6. Mapa de Ecosistemas pelágico, pelágico-nerítico, demersales y costeros
7. Mapa de biodiversidad marina
8. Mapa de distribución de recursos pesqueros
9. Mapa de recursos mineros y energéticos

Para Microzonificación los mapas temáticos dependerán del nivel de homogeneidad del territorio en estudio, superficie, así como de los objetivos específicos. En el caso de superficies relativamente pequeñas y con un solo uso identificado a nivel meso o macro, los mapas temáticos dependerá de la metodología específica para el tipo de uso de la tierras que se va a analizar.

Los resultados obtenidos en esta fase deberán ser presentados y sustentados en la Comisión Técnica de ZEE, así como difundirlas y poner a disposición de todos los actores sociales.

Las siguientes fases comprenden la generación de la base de datos y la aplicación de los modelos, como instrumentos que facilitan el análisis, la integración, evaluación y valoración de las diversas unidades espaciales.

iii. Fase de Análisis

A partir de los resultados de los diversos estudios temáticos desarrollados en la anterior fase, aquí se trata de identificar y caracterizar las unidades relativamente homogéneas del territorio, denominadas Unidades Ecológicas Económicas.

Generación de la base de datos preliminar:

Cuando no se dispone de una Base de Datos sobre los diferentes aspectos del ambiente, es necesario realizar la conversión de los datos presentados en formato análogo a formato digital de computadora, con la finalidad de formar la Base de Datos del estudio.

El almacenamiento de la información cartográfica proporcionada por cada especialista temático, se realiza principalmente, mediante la digitalización, escaneo o por transferencia directa de la imagen de satélite procesada y clasificada. Otra forma de introducir los datos es mediante el teclado directo, utilizando programas como los manejadores de bases de datos y procesadores de texto.

La base de datos para la ZEE, se genera a partir de los mapas de los diferentes aspectos temáticos, o digitalizando directamente a los mapas, correspondientes a cada variable o característica espacial. Estos mapas están conformados a su vez por polígonos, puntos y líneas, cada uno de los cuales es calificado mediante uno o más atributos, que indica la clase o rango de variación correspondiente, conformado la Base de Datos de Atributos, la misma que conjuntamente con la base de Datos Espaciales, conforman la Base de Datos del Estudio.

Esta base de datos debe ser estructurada de tal forma que facilite la aplicación de los diversos modelos que se utilizaran en las siguientes fases.

El modelamiento se refiere a la manipulación interactiva de los mapas, a través de los diferentes submodelos preparados y organizados de acuerdo con la hipótesis planteada.

Según los submodelos, se preparan matrices en las cuales se indica el modo y el peso en el que participan las variables y los atributos. Luego, se asigna las correspondientes calificaciones a cada atributo de cada submodelo y mediante el programa (software) del Sistema de Información Geográfica utilizado, se obtienen mapas resultados.

Estos mapas se pueden visualizar en pantalla, para el primer análisis con el especialista temático, con quien se verificará la consistencia de los mismos. Posteriormente, todos los mapas temáticos deben ser analizados en forma ínter disciplinariamente, con el propósito de compatibilizar unidades o categorías espaciales que son similares entre disciplinas, así como para evaluar la consistencia de la información.

Delimitación de las Unidades Ecológicas Económicas (UEE)

Unidades Ecológicas (UE)

Las Unidades Ecológicas, son delineadas mediante la integración de mapas temáticos, como geología, geomorfología, suelos, hidrografía e hidrología, vegetación y fauna.

Estas unidades o espacios geográficos, expresan características homogéneas entre si, particularidades o rasgos de profundidad, o textura del suelo, litología o tipo de formación geológica, vegetación, paisajes naturales; es decir, propiedades típicas de cada una de ellas.

Para generar estos espacios, se utilizan las siguientes variables:

- Geología y sedimentología
- Geomorfología
- Relieve-pendientes, batimetría (según sea el caso)
- Suelo
- Hidrografía, hidrología y oceanografía (según sea el caso)
- Climáticos
- Vegetación y fauna
- Hidrobiología

Cuando se trata de ecosistemas terrestres, generalmente se utiliza la vegetación como variable biológica, por cuanto es fácil su interpretación a partir de las imágenes de satelitales que en cierta medida explican al resto de variables biológicas.

Unidades sociales, económicas y culturales

De acuerdo a las características del territorio se elaborará el mapa de unidades sociales, económicas y culturales integrando las variables de los siguientes aspectos: demográficos, organización del territorio, sociales, culturales, económicos, paisaje y ocupación del territorio en concordancia con las hipótesis planteadas en la primera fase.

Unidades Ecológicas Económicas

Estas unidades ecológicas posteriormente son superpuestas con las variables sociales y económicas, con el propósito de delimitar las unidades ecológicas económicas. Hasta aquí el proceso corresponde a la identificación y caracterización de las unidades espaciales relativamente homogéneas.
Las variables que intervienen en la identificación de las Unidades Ecológicas Económicas dependerán del grado de heterogeneidad del territorio.

iv. Fase de Evaluación

Evaluación de la Unidades Ecológicas Económicas

Esta fase consiste en la evaluación de las potencialidades y limitaciones para el aprovechamiento de los recursos, con base en las unidades ecológicas y económicas, tomando en consideración la sensibilidad ambiental y la vocación natural de los ecosistemas.

En tal sentido, para identificar el potencial y limitaciones del territorio y de sus recursos naturales, en relación a las diversas alternativas de uso sostenible, es necesario evaluar cada UEE, utilizando los siguientes criterios básicos:

a) Valor productivo, orientado a determinar las UEE que poseen mayor aptitud para desarrollar actividad productiva con recursos naturales renovables.

b) Valor productivo, orientado a determinar las UEE que poseen mayor aptitud para desarrollar actividad productiva con recursos naturales no renovables.

c) Valor bio-ecológico, orientado a determinar las UEE que por sus características ameritan una estrategia especial para la conservación de la biodiversidad y/o de los procesos ecológicos esenciales.

d) Valor histórico-cultural; orientado a determinar las UEE que presentan una importante riqueza patrimonial, material e inmaterial y usos tradicionales, que ameritan una estrategia especial.

e) Vulnerabilidad y riesgos, orientado a determinar las UEE que presentan alto riesgo por estar expuestas a la erosión, inundación, deslizamientos, huaycos, heladas, sequías y otros procesos que afectan o hacen vulnerables al territorio y a sus poblaciones, así como las consecuencias de otros procesos geodinámicos.

f) Conflictos de uso, orientado a identificar las UEE donde existan incompatibilidades ambientales (sitios en uso y no concordantes con su vocación natural, así como sitios en uso en concordancia natural pero con problemas ambientales por el mal uso), así como conflictos entre las actividades sociales, económicas y con el patrimonio cultural.

g) Aptitud urbano e industrial, orientada a identificar las UEE que poseen condiciones tanto para el desarrollo urbano como para la localización de la infraestructura industrial.

En este sentido, para evaluar las diversas Unidades Ecológicas Económicas se requiere del desarrollo de los siguientes submodelos:

- Submodelo de aptitud productiva de recursos naturales renovables, sobre la base de las variables de capacidad de uso mayor de la tierra, potencial forestal, potencial acuícola, vocación recreacional y turística, y potencial hidroeléctrico.

- Submodelo de aptitud productiva de recursos naturales no renovables, sobre la base de las variables de potencial minero y potencial energético.

- Submodelo de valor ecológico, sobre la base de las variables hidrografía, geomorfología, vegetación y diversidad biológica.

- Submodelo de valor histórico-cultural, sobre la base de las variables comunidades campesinas e indígenas y su patrimonio cultural material e inmaterial y usos tradicionales.

- Submodelo de vulnerabilidad y riesgos, sobre la base de las variables geología, geomorfología, pendiente, suelos, clima, vegetación, geodinámico, sismos y otras, dependiendo del nivel y de las características particulares de la zona en estudio.

- Submodelo de conflictos de usos, sobre la base de las variables capacidad de uso mayor de la tierra, uso actual de la tierra (mapa de ocupación del territorio), patrimo-

nio cultural, problemas ambientales, vulnerabilidad y demografía. También se puede incluir áreas con conflictos de demarcación territorial y degradación ambiental.

Submodelo de aptitud urbana industrial, sobre la base de las variables vulnerabilidad, ocupación del territorio, potencial hidroenergético y valor bioecológico.

Con el propósito de proporcionar información complementaria para una adecuada gestión del territorio a fin de promover la competitividad y el desarrollo humano, se debe incluir el submodelo de potencialidades socioeconómicas (ver informe del PNUD-Perú del año 2003), información que debe incluir el análisis de los diversos capitales con que cuenta un territorio: capital natural, capital físico-financiero, capital humano-social.

Como producto de la aplicación de cada submodelo se obtiene los mapas síntesis evaluativos:

1. Mapa de valor productivo de recursos renovables
2. Mapa de valor productivo de recursos no renovables
3. Mapa de valor bioecológico
4. Mapa de valor histórico-cultural
5. Mapa de vulnerabilidad y de riesgos
6. Mapa de conflictos de usos
7. Mapa de aptitud urbana industrial

Los submodelos y su expresión cartográfica en mapas, dependerá de las características y del grado de heterogeneidad del territorio.

Determinación de las Zonas Ecológicas- Económicas

La superposición de los resultados de los Submodelos anteriormente señalados, permite definir las zonas ecológicas económicas, expresados en el mapa de ZEE. Cada zona debe expresar las diversas alternativas de uso sostenible que posee un territorio. El tipo de la categoría corresponderá a la aptitud de uso predominante de dicha UEE. Las categorías de uso a utilizar en el proceso de ZEE serán las siguientes:

a) Zonas productivas, que según la naturaleza del territorio, incluye zonas que tienen mayor aptitud para uso: agropecuario, forestal, industrial, pesquero, acuícola, minero, energético, turístico, entre otras;

b) Zonas de protección y conservación ecológica, que incluye las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y otras formas de conservación, en concordancia con la legisla-

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

c) Zonas de tratamiento especial, que incluyen áreas arqueológicas, histórico culturales, y aquellas que por su naturaleza biofísica, socioeconómica, cultura diferenciada y geopolítica, requieren de una estrategia especial para la asignación de uso: (zonas de indígenas con aislamiento voluntario, zonas para la seguridad nacional, etc.);

d) Zonas de recuperación, que incluye áreas que requieren de una estrategia especial para la recuperación de los ecosistemas degradados o contaminados; y

e) Zonas urbanas o industriales, que incluye las zonas urbanas e industriales actuales, las de posible expansión, o el desarrollo de nuevos asentamientos urbanos o industriales.

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

Complementario a estas zonas, en el mapa de ZEE y en la descripción de cada zona productiva se deberá incluir información sobre nivel de potencialidades socioeconómicas.

Así mismo, para cada zona se deberá especificar tres niveles de calificación para las diferentes categorías de usos: recomendables, recomendables con restricciones, no recomendables.

Estos niveles de calificación se basarán en los aspectos técnicos de las características físicas, biológicas, sociales, económicas, culturales y legales que el equipo de profesionales determine en el proceso de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE.

a) Uso recomendable: cuando la zona presenta aptitud para la categoría de uso en referencia y cuyo manejo apropiado produce un mínimo impacto.

b) Uso recomendable con restricciones: cuando la zona presenta aptitud para la categoría de uso en referencia y cuyo manejo presenta limitaciones que podría generar impactos ambientales. De acuerdo a la normatividad legal vigentes, las diversas actividades a ejecutarse según el caso deberán contemplar los EIA.

c) No recomendable: cuando la zona no presenta aptitud para la categoría de uso.

Los informes complementarios del mapa de ZEE, contienen la clasificación y descripción de estas Zonas Ecológicas Económicas; asimismo, en función de los componentes físico-biológicos, sociales, económicos y culturales de cada unidad, se realiza la caracterización y se determina el potencial de uso, requerimientos de manejo o recomendaciones de conservación de los ecosistemas involucrados, según el caso, también se incluyen los aspectos de vulnerabilidad y riesgos.

Con los resultados preliminares (mapas y memoria), un equipo conformado por el Coordinador, el especialista SIG y un especialista para cada aspecto físico, biológico, social, económico y cultural deberán viajar a la zona de estudio para la verificación de los resultados y observaciones adicionales que permitan ajustar dichos resultados.

Con los resultados corregidos, se prepara el Reporte y Mapa Preliminar de la Zonificación Ecológica y Económica, que contienen las características biofísicas, sociales, económicas y culturales de cada zona, así como las recomendaciones de uso, manejo, conservación y recuperación, según el caso.

Para la Microzonificación, la metodología para el modelamiento dependerá del nivel de homogeneidad del territorio en estudio y superficie, así como de los objetivos específicos. En el caso de superficies relativamente pequeñas y con un solo uso identificado a nivel meso o macro, el modelamiento dependerá de la metodología específica del tipo de uso de la tierras que se va a analizar. Por ejemplo, para un área identificada con vocación forestal, los modelos corresponderán a la zonificación forestal, de acuerdo a la metodología diseñada por el sector correspondiente.

v. Fase de Validación de la Propuesta

Esta fase comprende la consulta de la propuesta preliminar de la ZEE a los diversos actores sociales, así como la incorporación de las observaciones o recomendaciones en la propuesta final de la ZEE. La participación de todos los actores en la consulta debe ser ejercitada en forma responsable, sustentando las observaciones o recomendaciones.

Participación de la Población Involucrada.

Los resultados técnicos de la ZEE deben ser puestos a consideración y evaluación de la población y actores involucrados, con el propósito de internalizar este proceso y garantizar su sostenibilidad.

Concertación y validación de la propuesta

Esta participación se logra mediante la ejecución de Talleres de Trabajo con los Actores Sociales, en concordancia con el nivel de la zonificación.

Asimismo, la propuesta de ZEE debe ser distribuida a todas las instituciones públicas, privadas, y sociedad civil en general según el nivel correspondiente, con el propósito de recoger las observaciones y recomendaciones pertinentes, a fin de obtener la opinión favorable formal que va servir de antecedente en la etapa de aprobación.

Con los resultados de estos talleres, se debe preparar una nueva versión que incorpore las observaciones y sugerencias realizadas por los diversos actores sociales, con el propósito de contar con una propuesta de ZEE concertada y consensuada.

La difusión del producto debe hacerse a través de todos los medios de comunicación y debe estar disponible para uso de las instituciones, revisión y conocimiento de la ciudadanía.

2.3.3 Etapa de aprobación

Las propuestas de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, concertada y consensuada, serán aprobadas por la autoridad competente en el nivel correspondiente:

a) Nacional, es aprobada por Decreto Supremo de la Presidencia de Consejo de Ministros.

b) Regional, la ZEE es aprobada por Ordenanza del Gobierno Regional respectivo.

c) Local, la ZEE es aprobada por Ordenanza Municipal del Gobierno Local Provincial, con opinión favorable del Gobierno Regional respectivo. Cuando se trata de la ZEE desarrollada a nivel distrital, éstas será aprobada por el gobierno local distrital con opinión favorable del respectivo gobierno provincial y regional.

d) Multiregional.

- En el caso que la ZEE involucre a dos o más ámbitos geográficos de Gobiernos Regionales, ésta será aprobada por todos los Gobiernos Regionales comprometidos.

- En caso que involucre dos o más ámbitos geográficos locales, la ZEE deberá ser aprobada por Ordenanza Municipal de cada Gobierno Local Provincial involucrado y ratificada por los Gobiernos Regionales de la jurisdicción.

Cualquier persona o institución que se sienta afectada por la decisión tomada en la ZEE puede presentar una solicitud de reconsideración ante la instancia correspondiente con la sustentación técnica del caso.

Una vez aprobada la ZEE se convierte en un instrumento técnico normativo y orientador del uso sostenible de sus recursos naturales y la ocupación ordenada del territorio. Así mismo, la ZEE es un instrumento base para el Ordenamiento Territorial y permite la definición de planes alternativos de uso de los recursos en condiciones ecológica, económica y socialmente sostenibles, y la asignación de recursos financieros, incentivos y políticas para promover su uso.

2.3.4 Etapa de aplicación

Una vez aprobada la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, las diversas instituciones públicas y privadas en el ámbito nacional, regional y local, deberán utilizar de manera obligatoria la ZEE como instrumento de planificación y de gestión del territorio, teniendo en consideración su carácter dinámico.

El documento aprobado de ZEE deberá ser remitida 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.

El Gobierno Regional o Local deberá promover talleres y/o otros mecanismos participativos con el propósito de difundir la ZEE y consolidar la apropiación de la ZEE a nivel de las instituciones públicas y privadas.

El Gobierno Regional o Local deberá desarrollar un programa de educación ambiental, a nivel de las organizaciones sociales y en los diversos estamentos educativos, con el propósito de internalizar la propuesta de ZEE.

Toda la información generada en el proceso de ZEE deberá ser incorporada en la página Web del Gobierno Regional o Local respectivo, así como del CONAM.

2.3.5 Etapa de monitoreo, evaluación y actualización

Una vez se inicie la aplicación de la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, corresponde hacer el monitoreo, evaluación y actualización de la ZEE: en el ámbito nacional, al Consejo Nacional del Ambiente - CONAM, en el ámbito regional a los Gobiernos Regionales, en el ámbito local, a los Gobiernos Locales.

Como parte del proceso de monitoreo además de la Comisión Técnica de ZEE, participarán instituciones y personas en la vigilancia ciudadana, considerando la legislación existente para el cumplimiento de la aplicación de la ZEE.

Durante el proceso de la ZEE se harán monitoreos permanentes y evaluaciones anuales. La actualización de la ZEE se efectuará de manera participativa en los siguientes casos: procesos socioeconómicos que justifiquen cambio de uso del espacio, avances científicos y tecnológicos, cambio de uso por los efectos de los fenómenos naturales y eventos tecnológicos, identificación de nuevos recursos naturales, entre otros.

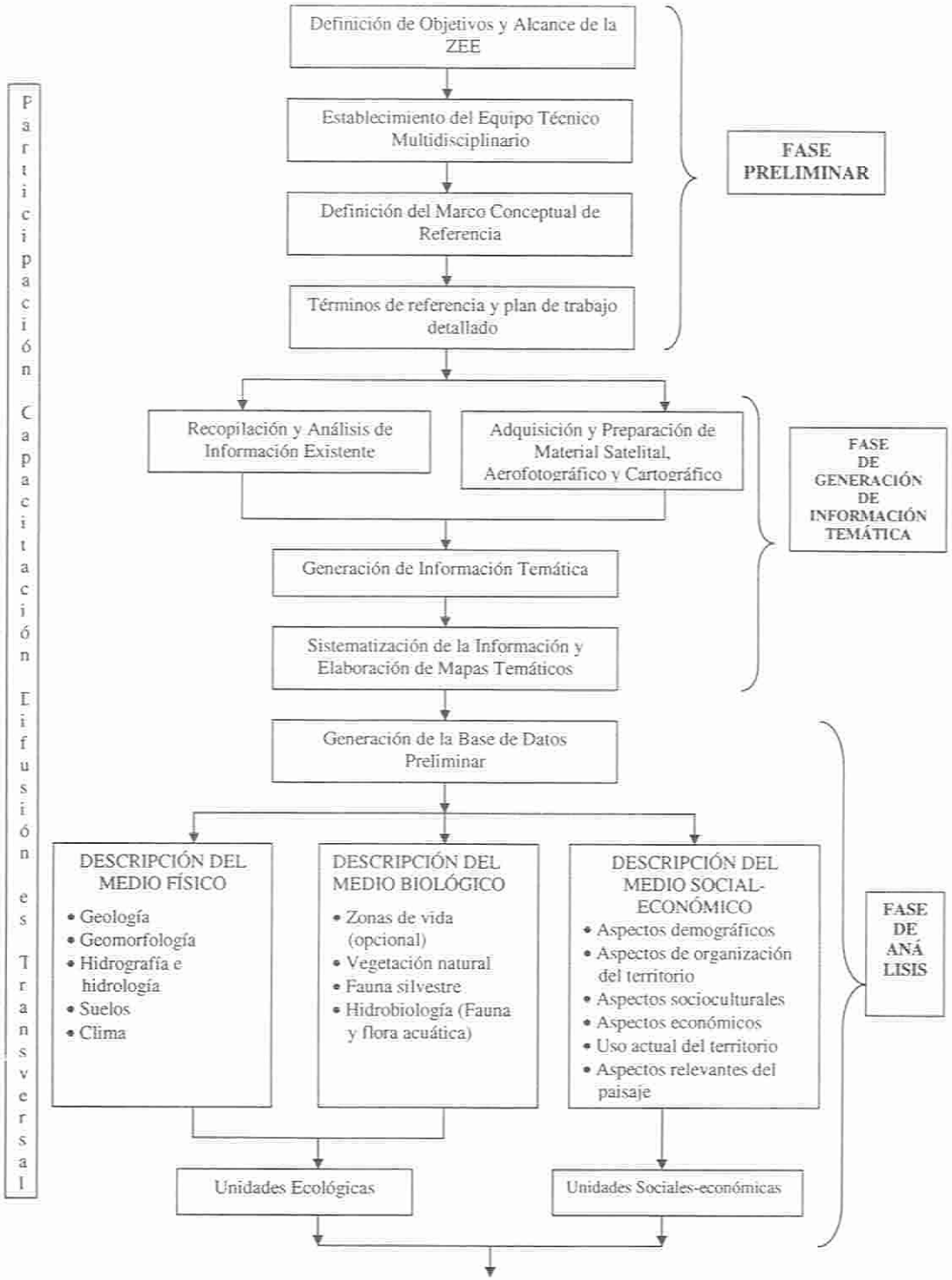
Gráfico del esquema metodológico para la formulación de la ZEE

Para la mejor comprensión del Proceso de Formulación de la Zonificación Ecológica y Económica, y a modo de síntesis se ha elaborado el Gráfico N° 01 que se presenta en la página siguiente.

CAPITULO III:
DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Se deberá generar los mecanismos necesarios para emitir una directiva regional, para que las instituciones faciliten la información sectorial de manera eficiente y transparente.

Gráfico N° 1 Metodología de la Formulación de la ZEE



Participación Capacitación Difusión es Transversal