



# Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial en la Región Cusco

## AVANCES Y AGENDA PENDIENTE

ECON. RAÚL LIZÁRRAGA BOBBIO



GRUPO  
*Propuesta*  
CIUDADANA



Zonificación Ecológica Económica  
y Ordenamiento Territorial  
en la Región Cusco  
AVANCES Y AGENDA PENDIENTE

ECON. RAÚL LIZÁRRAGA BOBBIO

Es una publicación de:

**Asociación Arariwa**

Directora Ejecutiva: Yunilda Maldonado Castilla  
Dirección: Av. Los Incas N° 1606 – Wanchaq - Cusco  
Teléfono: (084) 23-6887  
Página web: [www.arariwa.org.pe](http://www.arariwa.org.pe)

**Grupo Propuesta Ciudadana**

Coordinador Ejecutivo: Eduardo Ballón  
Dirección: Calle León de la Fuente 110, Magdalena del Mar, Lima 17.  
Teléfonos: 613-8313 / 613-8314  
Página web: [www.propuestaciudadana.org.pe](http://www.propuestaciudadana.org.pe)

**Elaboración de contenidos:** Econ. Raúl Lizárraga Bobbio

**Corrección de estilo:** Eleana Llosa Isenrich

**Edición de publicación:**

Nelly Carrasco Camones.  
Alvaro Campana Ocampo

**Diseño y diagramación:** Mario Popuche Llontop

**Fotografías:** Proyecto FOT del Gobierno Regional de Cusco

**Impresión:**

Sonimagenes del Perú S.C.R.L.  
Av. 6 de Agosto 968 Jesús María - Lima  
Teléfonos: 652 3444 / 652 3445

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2014-11386

1ra. Edición

**Tiraje:** 1000 ejemplares

Lima, agosto del 2014

Con el apoyo de:

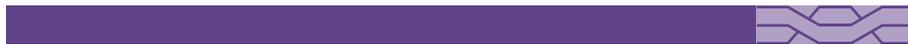


# Contenido

Presentación	5
Reconocimientos	7
Introducción	9
<b>1</b> Enfoques operativos de la zonificación ecológica económica y del ordenamiento territorial	15
<b>2</b> Avances y limitaciones de la zonificación ecológica económica y del ordenamiento territorial en la Región Cusco	21
<b>3</b> Correlación entre la zonificación ecológica económica, el ordenamiento territorial y el planeamiento del desarrollo en la Región Cusco	33
<b>4</b> Red de actores institucionales implicados en los procesos de zonificación ecológica económica y de ordenamiento territorial en la Región Cusco	37
Conclusiones y recomendaciones sobre la zonificación ecológica económica y el ordenamiento territorial en la Región Cusco	45
Siglas usadas	56
Anexos	
1. IDH por departamentos, 2012	59
2. IDH más altos y más bajos, por provincias, 2012	60
3. IDH por provincias, Cusco, 2012	61
4. Desarrollo y ordenamiento territorial. Matriz secuencial	62
5. PIM para la función ambiental, por gobiernos regionales, 2013	63
6. Flujograma de los procedimientos de evaluación y aprobación de los estudios de impacto ambiental	64



# Presentación



El Gobierno Regional del Cusco ha venido trabajando en un conjunto de análisis y propuestas sobre la Zonificación Ecológica Económica y el Ordenamiento Territorial, como soportes de procesos sostenidos de desarrollo con una visión descentralista. En ese sentido, se adelantaron varios estudios parciales en los aspectos físicos, biológicos, ambientales, productivos y sociales del territorio, especialmente en el periodo 2008-2013.

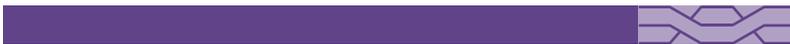
Por la importancia de estos temas en la gestión del territorio, el Gobierno Regional del Cusco ha considerado importante completar los avances logrados para respaldar con mayor certeza y eficacia los proyectos de inversión en el marco de un remozado plan de desarrollo concertado, que responda a las demandas prioritarias de la población cusqueña, en el marco de los procesos de descentralización tanto económica como política.

El documento que aquí presentamos constituye un aporte para conseguir ese propósito y ha sido auspiciado por el Grupo Propuesta Ciudadana en el contexto de un acuerdo de cooperación técnica con el Gobierno Regional del Cusco. Su elaboración estuvo a cargo del consultor Raúl Lizárraga Bobbio, especialista en planeamiento y gestión del desarrollo territorial, quién contó con los aportes sistemáticos de un grupo significativo de representantes del Comité Técnico Especializado del Gobierno Regional del Cusco para la Zonificación Ecológica Económica y el Ordenamiento Territorial.

**Eduardo Ballón**  
Coordinador Ejecutivo  
Grupo Propuesta Ciudadana



# Reconocimientos



Este documento se ha nutrido con los aportes de los funcionarios del Gobierno Regional del Cusco y de los representantes de organizaciones civiles, así como de municipalidades, durante las reuniones de trabajo que se realizaron entre el 29 y el 31 de enero y el 13 y 14 de febrero de 2014.

En particular, agradecemos a Iván Cucho, jefe del Proyecto Fortalecimiento del Desarrollo de Capacidades de Ordenamiento Territorial en la Región Cusco (FOT); Luis Pagán, gerente de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial; Nico Mendoza, ex subgerente de Acondicionamiento Territorial; Adolfo Zúñiga, gerente de Desarrollo Económico; Ramiro Francisco Samaniego, especialista del Proyecto FOT y actual subgerente de Acondicionamiento Territorial; Ofelia Yábar, ex subgerente de Acondicionamiento Territorial; Pedro Quispe, de la Municipalidad de Quispicanchi; Wilfredo Chávez, representante del Instituto de Manejo del Agua y Recursos Naturales (IMA); Alex Huaranca, representante de la Autoridad Nacional del Agua (ANA); Ronald Rojas, representante de la Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica (ACCA); Wilfredo Fernández, representante del Centro Bartolomé de las Casas; y Jesús Candia y Anke Shuenemann, representantes de Arariwa.

En mayo de 2014, se formuló la versión definitiva considerando sugerencias adicionales de Álvaro Campana, funcionario del Grupo Propuesta Ciudadana.



# Introducción

## Antecedentes

El Gobierno Regional del Cusco estableció el año 2008 el Proyecto Fortalecimiento del Desarrollo de Capacidades de Ordenamiento Territorial en la Región Cusco (FOT)<sup>1</sup> para formular una propuesta orgánica de zonificación ecológica económica (ZEE) y de lineamientos estratégicos de ordenamiento territorial (OT), los cuales deberán traducirse funcionalmente en un plan de ordenamiento territorial (POT). En términos institucionales, la realización de esta propuesta le corresponde a la Subgerencia de Acondicionamiento Territorial de la Gerencia Regional de Planificación, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial (GRPPAT), con las orientaciones provenientes del Comité Técnico Especializado para la ZEE-OT (CTE-ZEE-OT)<sup>2</sup>.

La firma de un convenio entre el Gobierno Regional del Cusco y el Grupo Propuesta Ciudadana facilitó la realización de una consultoría para el análisis de los avances en el Proyecto FOT y de las restricciones con las cuales se ha estado enfrentando, así como de la implementación de un conjunto de normas y acciones que se consideran

pertinentes para consolidar los avances técnicos e institucionales en la ZEE y en OT durante 2014.

Por otra parte, en base a la resolución ministerial del Ministerio del Ambiente (Minam) 135-2013-Minam, de mayo de 2013, que promueve la elaboración de estudios de ZEE y de estrategias de OT como sustentos de los POT, se efectuó en el Cusco un foro regional donde se analizaron las formas de cumplir con ese mandato, considerando las autonomías establecidas en la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.

Finalmente, es importante mencionar que la Comisión de Descentralización del Congreso de la República está elaborando un predictamen de Ley de Ordenamiento Territorial para su ulterior aprobación. Esta norma debería constituirse en un referente general fundamental para el tratamiento de la ZEE, el OT y los POT al nivel nacional y subnacional.

## Metodología y bases referenciales

El presente documento ha sido elaborado en su versión inicial entre diciembre de 2013 y febrero

1 Resolución Ejecutiva 952-2008-GR CUSCO/PR (10/7/2008).

2 Ordenanza Regional 018-2011.CR/GRC.CUSCO (22/12/2011). Las acciones de este comité, integrado por diferentes actores representativos de los sectores público y privado, se han venido efectuando en el marco del Proyecto FOT.

de 2014, en base a las memorias elaboradas por los especialistas del Proyecto FOT responsables de cada área temática (producción agropecuaria, economía, biología, antropología, fisiografía, geología, hidrología, turismo, catastro y teledetección), a los informes generales de la jefatura del Proyecto sobre los avances y limitaciones que encuadraron los aportes, especialmente en materia de ZEE, y a las sugerencias recibidas por los funcionarios del Gobierno Regional, de algunos gobiernos provinciales y también de representantes calificados de la sociedad civil involucrados en los procesos de ZEE y OT que participaron en las reuniones de trabajo grupales y bilaterales sostenidas tanto en el Cusco como en Lima, en enero y febrero de 2014.

Asimismo, se tomó en cuenta algunos puntos esenciales del *Plan Estratégico de Desarrollo Regional Concertado Cusco al 2021* (PDC-Cusco) formulado por el Gobierno Regional.

Estos insumos se alinearon con enfoques y experiencias del consultor sobre ordenamiento y planificación territorial, así como con la siguiente normatividad:

- Constitución Política del Perú (1993), que señala que los recursos naturales son patrimonio nacional y que el Estado promueve su uso sostenible.
- Ley de Bases de la Descentralización, Ley N° 27783, que establece que los gobiernos regionales son competentes para la promoción y el uso sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad.
- Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales, Ley N° 27867, que indica que los gobiernos regionales tienen competencias en materia ambiental y de ordenamiento del territorio, en concordancia con los planes de los gobiernos locales.
- Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, que establece las funciones básicas de las municipalidades, especialmente en materia de una adecuada prestación de servicios públicos y un desarrollo armónico.
- Ley de Demarcación y Organización Territorial, Ley N° 27792, que define las acciones y procedimientos para la demarcación y el saneamiento de límites político-administrativos, la organización racional del territorio y la planificación del desarrollo nacional, regional y local.
- Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, que señala que la planificación y el OT permiten orientar la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, considerando criterios tanto técnicos como políticos.
- Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento de la Biodiversidad Biológica, Ley N° 27811, que establece directrices para tales fines.
- Ley Marco del Sistema Nacional Ambiental, Ley N° 28245, que plantea que el OT debe basarse en las potencialidades y limitaciones del territorio, mediante el conjunto de instrumentos de gestión ambiental con carácter multisectorial y descentralizado, uno de los cuales es la ZEE.
- Reglamento de la Ley Orgánica sobre la Conservación y el Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, Decreto Supremo N° 068-2001-PCM, que considera que el ordenamiento ambiental tiene por objeto establecer las condiciones de uso y ocupación del territorio de acuerdo con las características económicas, sociales, ambientales y culturales de cada espacio.
- Decreto Supremo N° 087-2004-PCM, que reglamenta la instrumentalización de la ZEE

para el uso sostenible de los territorios y sus recursos naturales a partir de una evaluación de sus limitaciones y posibilidades.

- Decreto Supremo N° 012-2009-Minam, que orienta el cumplimiento obligatorio de las actividades públicas y privadas en relación con el uso racional del territorio, sobre la base de la ZEE.
- Resolución Ministerial N° 026-2010-Minam, que aprueba los lineamientos de política para el OT.
- Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, Ley N° 26821, que define los alcances de la ZEE en base a áreas prioritarias y considera que la ZEE es un instrumento de apoyo al OT.
- Resolución Ministerial N° 135-2013-Minam, que amplía los requerimientos de documentación para sustentar los POT.
- Resolución Directoral del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) N° 008-2012-EF/6301, que establece dos directrices importantes: una señala los contenidos mínimos de los perfiles de proyectos de inversión pública sobre la recuperación de áreas degradadas por residuos sólidos a nivel local; la otra plantea los lineamientos y fases concernientes a los proyectos de inversión pública y los servicios en materia de OT.
- Ordenanzas regionales sobre los alcances de la ZEE y del OT así como las instancias institucionales responsables de tales instrumentos. En el caso del Cusco:
  - Resolución Ejecutiva Regional N° 952-2008-GR CUSCO/PR, que aprueba el expediente técnico del Proyecto FOT.
  - Ordenanza Regional N° 018-2011-CR/GRC. CUSCO, que crea el CTE del Gobierno Regional del Cusco para la ZEE y el OT.
  - Informe N° 269-2013-GRCUSCO-GRPPAT/

SGAT, que propone una ordenanza regional que aprueba el estudio de ZEE del valle del río Apurímac a nivel de mesozonificación.

- Ordenanza Regional N° 063-2009-CR/GRC, que autoriza armar una metodología para la macrozonificación de la Región Cusco como un pivote general para abordar posteriormente la zonificación al nivel meso.

### Justificación y alcances

Los procesos de desarrollo sostenible no pueden abordarse eficientemente si se carece de un análisis crítico sobre la caracterización socioeconómica, cultural, política y ambiental del espacio físico donde se asientan las colectividades. El comportamiento dinámico de esos factores determina el potencial y las limitaciones de tales procesos, que se relacionan con planteamientos propios de la ZEE y del OT y que posibilitan la elaboración del POT.

En consecuencia, los avances que el Gobierno Regional del Cusco ha venido realizando sobre la ZEE y el OT son plenamente justificados dada su importancia para la planificación del territorio. Sin embargo, los logros hasta ahora verificados requieren ser ajustados con miras a completar y afinar las meso ZEE y delinear estrategias de OT que sustenten como meta clave un POT.

De otro lado, debe todavía recorrerse un arduo camino para integrar el POT al PDC-Cusco como el referente operativo de mayor trascendencia para la gestión eficaz, participativa y transparente del Gobierno Regional del Cusco. En ese sentido, debería intentarse reconfigurar y actualizar el PDC-Cusco, con miras a que las próximas gestiones regionales apunten a nuevas visiones y proyectos de impacto, así como a la incorporación de estrategias de OT a partir del año 2015. Esta base

cronológica es importante si se considera que las próximas elecciones nacionales, regionales y municipales resaltarán las expectativas colectivas sobre los procesos de descentralización y OT.

Por estas razones, el presente documento pretende mostrar de la forma más directa y comprensible posible, los logros obtenidos, lo mismo que los vacíos y dificultades con los que se ha chocado y, asimismo, un juego de propuestas estratégicas tanto técnicas como institucionales para consolidar una ZEE integrada y para configurar un conjunto de lineamientos estratégicos de OT para su deseable implementación en el corto plazo.

### El contexto nacional y mundial

El abordaje tanto analítico como propositivo de la gestión territorial en general y del uso racional de los recursos naturales en particular a nivel regional o local no debe excluir los procesos que en ambas dimensiones se desencadenan a nivel nacional e incluso mundial. Quizá uno de los errores más comunes en varios de los trabajos sobre ZEE y OT sea precisamente el obviar los impactos de los fenómenos socioeconómicos, ambientales y políticos de alcance nacional y mundial sobre estas variables en las escalas regionales y locales.

En economías cada vez más abiertas al intercambio, la conectividad y la información, mantener visiones de desarrollo en territorios estrechos carece de validez y representa una de las más agudas fragilidades económicas y político-administrativas que afronta nuestro país. En efecto, la extremada fragmentación del territorio nacional

(1,840 distritos, 195 provincias y 25 departamentos) es un freno para la gobernabilidad, para la reducción de costos de las transacciones, cuando se trata de generar o ampliar mercados y cadenas empresariales, y para la gestión territorial sostenible. Por lo tanto, las políticas dirigidas a la integración o articulación de espacios interdistritales, interprovinciales e interregionales, así como el tratamiento integral de cuencas y circuitos económicos, deberían ser prioritarias tanto para la ZEE, el OT y el POT, como para el PDC-Cusco hacia el mediano plazo.

Para el caso peruano, la pobreza estructural sigue asediando a más de la tercera parte de la población y focalizándose en espacios rurales campesinos (en promedio alrededor del 50% del total), como muestran los indicadores sobre pobreza monetaria y necesidades básicas insatisfechas (NBI), lo mismo que el índice de desarrollo humano (IDH), formulados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)<sup>3</sup>. Resulta interesante verificar cómo el IDH configura un cuadro de fuertes brechas o diferencias tanto interregionales como intrarregionales, en términos del bienestar colectivo. Así, a nivel de regiones, Cusco ocupa la posición 11 de las 25 regiones del país, con un IDH de 0.4433, frente al IDH nacional que es de 0.5058. Por otra parte, en la Región Cusco<sup>4</sup> el IDH más elevado (que indica mayor desarrollo humano) se encuentra en la Provincia del Cusco: 0.6067, mientras que las provincias con menores IDH (lo que indica menor desarrollo humano) son: Paucartambo (0.1819), Paruro (0.2118) y Canas (0.2344). Esta situación

3 El IDH para 2012 por departamentos y provincias se presenta en el *Informe sobre desarrollo humano*, editado a fines de 2013 con el título: *Cambio climático y territorio: desafíos y respuestas para un futuro sostenible*. En los anexos 1, 2 y 3 del presente documento se muestran algunas tablas con este índice.

4 Cuando el IDH se acerca al valor de 1, entonces el espacio al que refiere tiene menor grado de pobreza y exclusión social.

inequitativa explica en buena medida los procesos migratorios rural-urbanos, el desorden en el uso de los suelos, la conflictividad generada por los contaminantes mineros o petroleros y el desaprovechamiento de nuestros recursos naturales. Nuestra plataforma productiva es fundamentalmente primario-exportadora<sup>5</sup>, lo cual constituye una rémora para el desarrollo sostenible y también para el aprovechamiento de nuestras potencialidades regionales y locales. Los sectores extractivos (minería, hidrocarburos, bosques, pesca) han contribuido tradicionalmente a sostener esa plataforma que no genera valores agregados a los productos extraídos y presiona fuertemente para conseguir concesiones de exploración y/o explotación no siempre sustentables.

La caída en la tasa de crecimiento anualizado del producto bruto interno (PBI) desde 8% entre los años 2010 y 2012, hasta 5%, estimado para los años 2014-2015, es un fenómeno que se agudiza por la crisis económica y financiera en Estados Unidos, Japón, varios países europeos e incluso China. Esta situación afectará de manera negativa, directa o indirectamente, a las economías locales y regionales del país. Otro factor en tal sentido corresponde a las implicancias de los acuerdos de integración internacional, como la Unión de Naciones Suramericanas (Unasur), el Mercado Común del Sur (Mercosur), los tratados de libre comercio (TLC) y los corredores de integración suramericana de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (Iirsa),

uno de los cuales involucra a Puno y Cusco en su relación principal con el Brasil.

Por otra parte, el Perú sigue manteniendo graves escenarios de concentración de poder económico y político en determinados espacios –básicamente urbano-costeros–, sectores sociales y conglomerados empresariales dominantes. Este panorama se refleja en la perseverante exclusión de las mayorías en la toma de decisiones que afectan su bienestar o sus oportunidades, así como en la baja productividad en el sector agropecuario campesino de la sierra y de la selva. Frente a este panorama, es destacable la creciente lucha de algunos organismos no gubernamentales (ONG), entre los cuales están el Grupo Propuesta Ciudadana, la Plataforma para el Ordenamiento Territorial, la Asamblea Nacional de Gobiernos Regionales y la Red de Municipalidades Urbanas y Rurales del Perú (Remurpe), para impulsar el desarrollo regional y local y la descentralización<sup>6</sup>, garantizar la soberanía alimentaria y energética, así como propiciar el uso racional (no degradante) de los recursos naturales y el ambiente.

Finalmente, el calentamiento global y los fenómenos adscritos al llamado efecto invernadero deben también ser considerados en los niveles regional y local, especialmente cuando impactan negativamente por las prácticas de deforestación masiva que maltratan particularmente a los sectores campesinos cuando deben afrontar sequías, heladas o lluvias inusuales.

5 Minerales metálicos, harina, aceite de pescado y algunos pocos productos de origen agrario (mango, espárragos), son productos representativos de este modelo.

6 Dos de los puntos relevantes que resaltan estos actores son la configuración bastante centralista del presupuesto de la República y el origen, monto y distribución del canon. Actualmente el canon minero y el canon gasífero se distribuyen de la siguiente manera: a) 10% a los municipios distritales donde se explotan los recursos; b) 25% a los municipios de la provincia donde se explotan los recursos; c) 40% a los municipios del departamento donde se explotan los recursos; d) 25% al gobierno regional, del cual el 20% se asigna a las universidades nacionales del departamento. En la Provincia del Cusco, entre 2013 y 2014 se estarían recortando alrededor de 16 millones de soles provenientes del canon y del Fondo de Compensación Municipal.



# Enfoques operativos de la zonificación ecológica económica y del ordenamiento territorial





# Enfoques operativos de la zonificación ecológica económica y del ordenamiento territorial

## Secuencia lógica para el tratamiento de la ZEE y del OT

El OT y la ZEE deben abordarse secuencialmente en cuatro escalones:

- El enfoque de desarrollo humano sostenible como marco conceptual de todo el proceso.
- La descentralización como un factor clave del desarrollo humano sostenible.
- El OT como pivote de la descentralización.
- Las herramientas operativas para el funcionamiento de las políticas y proyectos relacionados y/o POT.

Los alcances de cada escalón se resumen a continuación.

### a) El desarrollo humano sostenible como marco conceptual

El desarrollo humano sostenible auspicia la realización de procesos que permitan el bienestar de las personas y colectividades en términos de solidaridad, respeto a los derechos y patrones culturales, equidad social y territorial en el reparto de los activos económicos, erradicación de la pobreza estructural, gestión racional de los recursos naturales y goce de una democracia plena. Asumir este enfoque, propiciado por las Naciones Unidas desde 1990, implica la postulación de reformas fundamentales en los actuales modelos

de Estado y en el patrón productivo vigente, que han mostrado su incompetencia para resolver las más agudas demandas sociales y lograr procesos de crecimiento económico sostenido.

### b) La descentralización como condición para lograr el desarrollo humano sostenible

La descentralización política y económico-productiva es un requisito irrenunciable para arribar hacia objetivos adscritos al enfoque de desarrollo humano sostenido, ya que permite:

- i) Configurar una nueva forma de redistribuir territorialmente la toma de decisiones respecto a las políticas públicas y a las inversiones.
- ii) Articular mercados dispersos y lejanos entre sí; generando “economías de escala”.
- iii) Distribuir equitativamente los servicios y las oportunidades de empleo digno en diferentes ámbitos espaciales.
- iv) Activar recursos naturales, humanos e infraestructurales potenciales bajo la forma de conglomerados empresariales ubicados en diferentes localidades.
- v) Fortalecer las capacidades políticas, técnicas y financieras de los gobiernos regionales y municipales.

### c) El ordenamiento territorial como pivote de la descentralización

Siendo el territorio un espacio social, económica y culturalmente construido por las colectividades que se asientan en un ámbito geográfico determinado, el OT es un proceso por el cual se postula replantear el perfil vigente del territorio, asumiendo que tiene varias limitaciones para conseguir objetivos descentralistas. Los procesos orientados a mejorar el OT vigente son propicios para mejorar el uso y la ocupación del territorio, evitando la urbanización desmedida, la depredación de los bosques, la minería invasiva, así como la destrucción del patrimonio arqueológico y del paisaje.

El abordaje de los procesos ligados al OT propicia los siguientes objetivos prácticos:

- i) Articular y potenciar los sistemas viales, energéticos, urbanos y portuarios para acercar a la gente a los servicios sociales e integrar mercados y para revertir los recientes flujos migratorios rural-urbanos que se generan precisamente por las condiciones de inequidad prevalente en los espacios rurales campesinos empobrecidos. Este objetivo pretende mejorar la productividad en las unidades agropecuarias pequeñas y medianas, apuntalar nuestra seguridad alimentaria y replantear el crecimiento inorgánico de las ciudades.
- ii) Definir las estrategias políticas, técnicas, sociales y financieras para lograr un reordenamiento físico, social, económico e infraestructural del territorio, en función de las potencialidades.
- iii) Precisar las pautas que permitan el manejo y previsión de desastres provocados por eventos

naturales negativos agudos (como sismos, sequías, inundaciones, huaycos) o por la acción negativa de las personas (desmantelamiento de bosques y laderas, envenenamiento de las aguas por fluidos derivados de la minería, etc.).

### d) Herramientas operativas para el ordenamiento territorial

Algunas de las más usuales son las siguientes:

- i) La ZEE<sup>7</sup>, que permite definir el uso actual y potencial del territorio según sus ventajas y limitaciones con respecto al desarrollo sostenible. Se aplica también para calificar las implicancias territoriales de los llamados megaproyectos, como el aeropuerto de Chincheros y el gasoducto del sur. La ZEE tiene tres niveles en función de su escala territorial:
  - Macro, aplicado a grandes espacios regionales o cuencas mayores.
  - Meso, aplicado a espacios intermedios, especialmente al nivel departamental, provincial o de cuenca.
  - Micro, aplicado a microcuencas, distritos, comunidades y centros urbanos.
- ii) Los estudios de impacto ambiental (EIA), que analizan los impactos sobre el ambiente y las comunidades provenientes de las exploraciones y explotaciones mineras, gasíferas y petroleras, así como de proyectos energéticos o viales.
- iii) Los programas de adecuación y manejo ambiental (PAMA), que señalan conjuntos de acciones orientadas al mejor tratamiento del ambiente y/o a la medición física de daños ocurridos por la acción de explotaciones mineras o infraestructurales, así como a estimar el valor para su reparación.

<sup>7</sup> No es posible establecer procesos de PDC sin el soporte de análisis y propuestas de ZEE.

iv) La priorización de espacios de intervención, que permite privilegiar inversiones y normativas especiales en relación a las siguientes razones:

- Pobreza aguda (en la sierra sur predominantemente).
- Topografía ruda y con insuficientes accesos viales, lo que limita la oferta de bienes y/o servicios públicos (espacios altoandinos y selváticos).
- Conflictividad, existente en zonas como el Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro (Vraem) y en zonas de explotación de minería formal e informal altamente contaminante.
- Altos potenciales de explotación competitiva de recursos naturales.

v) Los sistemas de información económica, social y geográfica actualizados y selectivos que faciliten la formulación de diagnósticos reales, así como planes, programas o proyectos de desarrollo.

vi) Los PDC, que debieran integrar armónicamente los planes, estrategias y proyectos clave (públicos y privados) para el OT, el mejoramiento del bienestar colectivo y el impulso a las potencialidades sectoriales.

### Sentido, criterios y líneas estratégicas de la ZEE

El gráfico 1 esquematiza el sentido y los criterios con los cuales se aborda la ZEE.

El desenvolvimiento de los procesos ligados a la ZEE se rige, en principio, por tres grandes líneas estratégicas propuestas por el Minam, que han servido como un referente para el Proyecto FOT:

GRÁFICO 1  
ZEE: enfoque y criterios operativos



- a) Fortalecimiento de capacidades, cuyo propósito es promover las capacidades de las autoridades tomadoras de decisiones, las comisiones técnicas regionales o locales y las organizaciones sociales para procesar sistemas de ZEE y de OT. Ello en función de la gestión del territorio y del manejo de sistemas de información geográfica (SIG).
- b) Políticas públicas orientadas a impulsar proyectos de interés nacional, considerando su alto impacto positivo sobre el desarrollo y el resguardo ambiental.

c) Gobernanza e institucionalidad, cuyo propósito es establecer procesos de zonificación con un sentido armónico, capaz de generar escenarios sociales y políticos de diálogo y concertación para lograr una eficiente gobernabilidad nacional, regional y local.

### Visión prospectiva

La propuesta de un POT y un PDC hacia el mediano y/o el largo plazo implica adoptar una visión prospectiva –es decir, una visión del futuro– preliminar sobre el uso sostenible del terri-

torio hacia el final de un periodo predefinido. La prospectiva pretende definir comportamientos probables respecto a los aspectos sociales, físicos, institucionales, socioeconómicos, políticos y ambientales en un espacio escogido para plantear opciones de desarrollo. Esto no es una tarea fácil, dadas las dinámicas con las que se mueven todos esos aspectos, a veces en tiempos muy cortos y en forma sorpresiva. En general, la metodología permite la selección de aquellos escenarios probables y considera finalmente aquel que aparezca, en principio, como el más viable o predecible.

## Avances y limitaciones de la zonificación ecológica económica y del ordenamiento territorial en la región Cusco





# Avances y limitaciones de la zonificación ecológica económica y del ordenamiento territorial en la región Cusco

## Consideraciones generales

No obstante el soporte institucional y logístico que el Gobierno Regional del Cusco ha brindado al Proyecto FOT y al CTE para formular la mesozonificación y el POT, se dieron varias limitaciones que no han permitido todavía el cumplimiento cabal de esos propósitos:

- a) Recortes presupuestales al Gobierno Regional en su conjunto, los cuales se tradujeron particularmente en insatisfactorias asignaciones de fondos y personal al FOT para las intervenciones en el campo y la integración orgánica de las diferentes áreas temáticas de la ZEE.
- b) El hecho de que el esfuerzo para construir procesos consistentes de ZEE y POT ha descansado en el Proyecto FOT que, por su propia naturaleza, tiene el riesgo de desmontarse o minimizarse al no ser una instancia regular en el organigrama estructural de la Subgerencia de Acondicionamiento Territorial,
- c) Dificultades para convocar y reunir regularmente a los representantes del CTE, que es la entidad coordinadora de los procesos de ZEE y POT, con la finalidad de obtener sugerencias relevantes en lo normativo y lo técnico y en el enfoque.

Por lo tanto, el reto de mayor categoría para el Gobierno Regional, el Proyecto FOT y el CTE radica en cómo superar esos obstáculos en lo que queda del año 2014 o, a lo más, en el primer trimestre de 2015, buscando que la mesozonificación y el POT se concluyan, validen y asuman como compromisos hacia el mediano plazo por la colectividad en su conjunto, pero especialmente por el Gobierno Regional y los gobiernos municipales. Ello sin dejar de considerar que tales productos deben ajustarse periódicamente, considerando los cambiantes escenarios sociales, económicos y políticos tanto a nivel nacional como regional.

Sin embargo, debe señalarse que, especialmente entre 2008 y mediados de 2013, se han logrado importantes avances parciales en los diferentes análisis temáticos de la ZEE y en la propuesta preliminar de algunos lineamientos estratégicos relacionados con el OT. Tales avances, en cuanto al análisis temático de los grupos especializados contenido en las memorias respectivas recibidas<sup>8</sup>, son hasta ahora heterogéneos en su dicción y en el detalle de su contenido.

Durante el periodo 2008-2012 se recogió información primaria y secundaria en las trece

8 Memorias en los siguientes aspectos, hechas por los técnicos del Proyecto FOT: agropecuario, antropológico, biológico, económico, fisiográfico, geológico, hidrológico, turístico, hidrológico, medioambiental, catastral, geodésico y de teledetección.

provincias del Cusco, con diferentes grados de precisión. Este logro permitió elaborar indicadores y 84 mapas temáticos, así como una caracterización del territorio regional con un alcance general y aún muy descriptivo. En ese sentido, quizá la carencia más categórica radica en que las diferentes áreas temáticas no establecieron correlaciones funcionales suficientemente claras entre sí para determinar una ZEE consistente e integral, lo cual es el objetivo clave del FOT y del CTE en los próximos meses, asumiendo que se dispondrán de suficientes recursos logísticos y técnicos, así como del soporte institucional del Gobierno Regional.

A diciembre de 2013, el Proyecto FOT disponía de un jefe del Proyecto, once técnicos responsables de áreas temáticas y nueve especialistas. Luego, a febrero de 2014, contaba solo con un especialista y un jefe, lo cual restringe drásticamente su capacidad para completar las metas previstas, al menos para el año 2014 e inicios de 2015.

En función de los alcances del Proyecto FOT, el Gobierno Regional formuló un análisis de la aptitud productiva del Cusco que permite ampliar y hacer más competitiva la matriz económica de las diferentes zonas de la Región. La propuesta considera la gestación progresiva de corredores o circuitos productivos como productos prácticos de la ZEE, el OT y el POT.

En base a los avances logrados, ha sido posible deducir, como un anticipo de ZEE a nivel regional, cuatro grandes espacios diferenciables que ameritan un tratamiento específico<sup>9</sup>:

- La provincia del Cusco, atendiendo a su condición como capital y como ámbito donde se asientan las economías o rentas más poderosas fuertemente ligadas al turismo, a los servicios públicos de mayor jerarquía y al comercio.
- Las provincias de altitud intermedia (Anta, Paruro, Acomayo, Calca, Urubamba, Quispicanchis, Paucartambo y parte de Canchis), con potenciales agrícolas y ganaderos.
- Las provincias altoandinas (Canchis, Canas, Espinar y Chumbivilcas), así como algunos distritos de Paruro y Quispicanchis, con potenciales esencialmente ganaderos.
- Los espacios que configuran la selva y ceja de selva<sup>10</sup> (La Convención y Quispicanchi, también parte de Calca y Paucartambo), con potencialidades gasíferas, forestales, cafetaleras, frutícolas y cacaoeras.

En función de altitudes, es pertinente para la ZEE y el OT considerar seis diferentes pisos ecológicos:

- Selva baja: menos de 600 metros sobre el nivel del mar (msnm)
- Selva alta: entre 600 y 2,500 msnm
- Quechua: entre 2,500 y 3,500 msnm
- Suni: entre 3,500 y 4,100 msnm
- Puna: entre 4,100 y 4,800 msnm
- Cordillera: entre 4,800 y 6,372 msnm

En términos funcionales, esta tipología podría complementarse con una zonificación colateral y su correspondiente OT para el circuito turístico de la Región Cusco y para las cuencas de los ríos Vilcanota-Urubamba y Apurímac.

<sup>9</sup> Aspecto que también aparece en el PDC-Cusco, planteado en 2009-2010.

<sup>10</sup> Este espacio cubre alrededor de 50% del territorio regional. La Convención dispone de 29,849 kilómetros cuadrados, que representan 40% de la superficie regional.

Por otro lado, es deseable que la ZEE, el OT y el POT para el Cusco consideren articulaciones con ámbitos provinciales o distritales de otros departamentos colindantes, particularmente con Madre de Dios, Puno, Arequipa y Apurímac. En esta deseable opción estratégica deben incluirse las correlaciones puntuales con el espacio programático definido para atender el desarrollo del Vraem. Dentro de esta perspectiva territorial más inclusiva, se debería también apuntar al desempeño integrador del Cusco con todos los departamentos que conforman la Macrorregión Sur: Arequipa, Moquegua, Tacna, Puno, Apurímac y Madre de Dios.

En tal sentido, se mantendría la prioridad de las siguientes redes viales:

- Juliaca-Puno-Ilo.
- Puno-Desaguadero-La Paz.
- Cusco-Abancay-Puquio-Nazca hacia Marcona.
- Cusco-Urubamba y Puno/Cusco-Río Branco (Brasil), en el entorno de la Iirsa.
- Marginal de la Selva, que unirá a los siguientes departamentos: Cusco, Ayacucho, Junín (Satipo), Huánuco (Tingo María), Ucayali, Amazonas y San Martín.

Por otra parte, desde 2011 se logró la formalización institucional del CTE, así como la consolidación parcial de información multidisciplinaria básica orientada a configurar un Sistema de Información Regional (SIR) para alimentar la caracterización o el diagnóstico integrado de la Región Cusco en general y de algunas de sus provincias en particular. También se formuló una macro-

zonificación general, aportada principalmente por el Instituto de Manejo del Agua y Recursos Naturales (IMA).

Los análisis internos del propio Proyecto FOT, especialmente entre 2012 y 2013, han determinado que se requiere profundizar en los enfoques, metodologías e indicadores para integrar orgánica y funcionalmente a la ZEE con estrategias de OT y con el POT y el PDC. Los logros y tareas pendientes relacionados con dichos instrumentos ameritan su amplia difusión a fin de sensibilizar a las autoridades y a las organizaciones civiles sobre su utilidad tanto técnica, como política y gerencial.

Finalmente, se debe señalar que el presupuesto institucional modificado (PIM) aplicable en 2012 y 2013 para el cumplimiento de las funciones del Proyecto FOT se ha valorizado en 2'930,595 nuevos soles y 1'815,320 nuevos soles, respectivamente, lo cual define la retracción en el cumplimiento de sus metas.

### Desempeño de las diferentes áreas temáticas<sup>11</sup>

El procesamiento de la ZEE en el marco del Proyecto FOT se ha encuadrado por una propuesta de cinco componentes, cada uno de los cuales se estratifica en áreas y subáreas temáticas<sup>12</sup>:

- Componente de base, con dos áreas temáticas: teledetección y SIG e hidrología.
- Componente físico, con dos áreas temáticas: fisiografía y geología<sup>13</sup>.
- Componente biológico, con dos áreas temáticas: biología y producción agropecuaria.

11 Consideraciones derivadas de las ayudas memoria recibidas, que abarcan esencialmente los años 2011 y 2012, con algunas derivaciones hacia 2013.

12 En base a los análisis de estas áreas temáticas se ha logrado establecer 84 mapas.

13 Estas áreas están siendo evaluadas (febrero de 2014) por la Dirección General de Ordenamiento Territorial del Minam.

Con respecto al área de biología, hubo un desfase en su modelamiento por la falta de especialistas.

- Componente ambiental, con una sola área temática.
- Componente socioeconómico; con tres áreas temáticas: turismo, antropología, economía y catastro.

Los alcances, avances y restricciones de cada área, varias de las cuales se descomponen en subáreas temáticas, se describen a continuación:

#### a) Área de economía

Incluye la situación relevante de los aspectos sociales (demografía, salud, educación, vivienda, electricidad y saneamiento básico) y económicos (agricultura, pasturas y ganadería, piscicultura, manufactura, minería, gas, turismo, mercados y ferias e intermediación financiera). Un factor clave del trabajo en el tema económico ha sido la calificación de las potencialidades.

Se logró identificar y procesar de manera general y preliminar los indicadores clave y los mapas temáticos para cada caso, a través de expedientes técnicos provinciales que sustentasen la ZEE.

Queda pendiente la articulación de los resultados en esta área con los de las otras áreas temáticas, particularmente, como parece obvio, con la de producción agropecuaria. En este sentido, podría ser más eficiente que en el afinamiento de la ZEE ambas áreas temáticas se consoliden en una sola de naturaleza integral y compatible.

#### b) Área de producción agropecuaria

Esta área, junto con la actividad turística, es el pivote de la economía regional<sup>14</sup>. En abril de 2013 se realizó un taller para la validación general de los resultados, en el cual se debatieron y aportaron argumentos relacionados con la configuración de mapas bastante específicos sobre la producción de cereales y tubérculos según tipos de cultivo, así como con el mapa pecuario de la Región.

Se ha definido el perfil de los diferentes usos actuales de la tierra agropecuaria y forestal, pero sin considerar suficientemente su potencial de uso futuro. Se planteó la siguiente categorización de tierras<sup>15</sup>:

- Tierras agrícolas bajo riego y secano<sup>16</sup>.
- Tierras con plantaciones forestales, exóticas y nativas.
- Tierras con pastos naturales para pastoreo, en praderas y humedales.
- Tierras utilizadas en áreas urbanas.
- Áreas sin uso, que no pueden en principio aprovecharse para cultivos o crianzas a causa de condicionantes edáficos o climáticos.
- Áreas naturales protegidas.

Se formuló un mapa agrostológico (que permite identificar la oferta de pasturas en las llanuras altoandinas) y un mapa del uso actual de los suelos en cultivos transitorios y permanentes. El informe incluye un extremado detalle de las cincuenta asociaciones de pastos naturales. Ha sido significativo el aporte de dirigentes comunales y funcionarios municipales para la construcción de ese avance aún por completar.

14 El sector agropecuario contribuye con 25% del PBI regional y ocupa a 45% de la población económicamente activa (PEA) regional.

15 Se estimó que, en suma, todas las categorías de tierras suman 3.9 millones de hectáreas.

16 Las tierras de cultivo agrícola al nivel regional tienen una superficie de 961.000 hectáreas (14.3% de la superficie total de la Región Cusco).

Una de las características de la agricultura en el Cusco es la alta fragmentación de la tierra en pequeñas unidades o parcelas. Así, alrededor de 85% de los productores pertenecen al segmento de minifundios (con menos de tres hectáreas); los ubicados en el segmento de la pequeña agricultura poseen entre tres y diez hectáreas; y la mediana agricultura (de diez a cincuenta hectáreas) dispone de 10% de las tierras agrícolas. Este espectro de propiedad o usufructo del suelo agrícola es un factor determinante en la configuración de una política de OT en relación a tres factores interdependientes:

- El minifundio extremo tiene, en general, productividades y rentabilidades muy bajas, lo cual le impide capitalizar e innovar; además, una alta proporción de la cosecha y las crianzas menores se dedican al autoconsumo.
- La asistencia técnica (del Instituto Nacional de Innovación Agraria, INIA) y financiera (de Agrobanco y las Cajas Rurales de Crédito) es muy complicada administrativamente, lo cual determina la conveniencia de formar asociaciones de productores que normalmente se integran por productos específicos (maíz, habas, cebada, quinua, tubérculos, etc.) y no por agrupaciones de productos (incluyendo ganadería) o microcuencas. Ello encarece ambos tipos de asistencia.
- Los dos elementos señalados canalizan formas de ZEE y, además, prefijan políticas de desarrollo rural muy especiales.

De otro lado, la disponibilidad potencial de ganado de camélidos andinos, vacuno y ovino depende de pasturas naturales más que artificiales, lo cual amerita un tratamiento diferente respecto

al patrón de uso mayor del suelo. Lo mismo sucede en su correlación con la agricultura, particularmente por el patrón de cultivos multivariado y en diferentes pisos altitudinales del campesino andino, lo cual es importante para su sobrevivencia alimentaria.

### c) Área de turismo

En esta área se ha privilegiado las potencialidades vinculadas al Santuario Histórico de Machu Picchu, la ciudad del Cusco, el valle del Urubamba-Vilcanota, Písac, el complejo arqueológico de Choquequirao y la fortaleza de Ollantaytambo. Con esa base, se elaboraron inventarios<sup>17</sup> de infraestructura, folclore y mapas de potencialidades turísticas al nivel de cada provincia, además de un mapa general de recursos turísticos actuales y potenciales para el conjunto regional. También se efectuó un acercamiento estratégico para fortalecer circuitos turísticos ampliados hacia Arequipa, Puno y Madre de Dios.

A continuación se presentan observaciones analíticas que serán importantes para elaborar las herramientas de ZEE y OT sobre esta área:

- La soportabilidad permisible de la carga de visitas diarias a Machu Picchu.
- Los impactos ambientales y económicos derivados de la actividad.
- La conveniencia de transferir solidariamente parte de las rentas turísticas ligadas a Machu Picchu, la ciudad de Cusco, Písac y Urubamba a otros espacios de la región, lo cual se liga con la ampliación de la gama de sectores aportantes al PBI regional, en particular, el sector agropecuario conformado por campesinos empobrecidos.

<sup>17</sup> Los inventarios tuvieron como referencia metodológica el *Manual para la formulación del inventario de recursos turísticos a nivel nacional* del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur).

- El relativo monopolio ferrocarrilero para viajar de Cusco a Machu Picchu.
- El análisis crítico aún vigente sobre la construcción de un teleférico que transporte a los turistas de Aguas Calientes –o lugares equivalentes– a Machu Picchu. Se mantiene latente, como en las otras áreas temáticas, la articulación y funcionalidad de este tema respecto a la ZEE, el OT y el POT.

En abril de 2013 se realizó un taller para debatir y validar los avances logrados, así como para comprometer nuevos esfuerzos que permitan ampliar las perspectivas del sector turismo. En este evento fueron destacables las propuestas relacionadas con cuatro estrategias esenciales:

- Promoción de la actividad turística con criterios de sostenibilidad y responsabilidad social, cultural y ambiental.
- Consolidación de la Región Cusco como destino turístico competitivo nacional e internacional, promoviendo inversiones locales en este sentido.
- Gestión del patrimonio arqueológico, cultural y natural garantizando su conservación y preservación.
- Promoción de la participación de las comunidades campesinas y los gobiernos locales para esas estrategias.

#### d) Área de antropología

Esta área ha sido tratada con bastante extensión y detalle, incluyendo aspectos demográficos y de prestación de servicios sociales, los cuales se describen detalladamente en ocho memorias

temáticas<sup>18</sup>. Sin embargo, aún queda pendiente su articulación funcional con el área económica. El trabajo ha implicado la intervención en 1,114 poblaciones de diferente naturaleza, donde se ha recogido información primaria que se expresa en descripciones básicas y mapas relacionados con:

- La red de municipios, centros poblados y comunidades.
- Posesión de terrenos comunales.
- Existencia de conflictos dentro y entre comunidades.
- Manifestaciones religiosas y rituales.
- Patrones culturales.

Uno de los mayores aportes de esta área temática consiste en trabajar en forma prioritaria e interdependiente los siguientes argumentos para configurar la ZEE y formular estrategias de OT en el Cusco:

- Es imprescindible considerar a las comunidades campesinas y nativas como parte importante de la configuración humana del territorio. En el Cusco alrededor de 70% del territorio es gestionado por las cerca de 900 comunidades campesinas y 80 comunidades nativas existentes en la Región.
- Las comunidades campesinas y nativas, tanto como las colectividades distritales y centros poblados, tienen tradicionalmente un rico conocimiento de sus realidades, lo cual a veces no es asimilado por especialistas externos, que pretenden redescubrir o alterar ese conocimiento.
- Las comunidades campesinas y nativas disponen de patrones culturales y organizativos y una valoración o apreciación sobre las tierras

18 Sus títulos son los siguientes: Origen y organización política de la región; Roles y mapeo de las municipalidades de centros poblados; Manifestaciones religiosas, festividades y rituales en las comunidades campesinas; Posesión y compra-venta de terrenos en las comunidades campesinas; Conflictos sociales en las comunidades campesinas; Mapa cultural de la región; Estructura etnolingüística de la región; Periodización arqueológica de la región.

que ocupan, lo que no necesariamente calza con los enfoques impuestos desde un modelo económico mercantil-rentista u “occidental” y urbano, lo cual provoca conflictos recurrentes. En este aspecto, las organizaciones comunales frecuentemente chocan con el patrón político-administrativo distrital.

Lo señalado conduce a postular que los aportes comunales son valiosos para definir procesos de ZEE que se realicen “desde abajo”.

#### e) Área de medio ambiente

Se concretó fundamentalmente en dos aspectos:

- Sistemas de agua disponibles.
- Factores contaminantes de suelos, recursos hídricos, recursos visuales y atmósfera.

#### f) Área de biología

Aquí se toma como patrón metodológico la fórmula creada por Holdridge para determinar zonas de vida y el mapa ecológico que produjo en 1994 el entonces Instituto Nacional de Recursos Naturales (Inrena; actualmente sus funciones han sido asumidas en general por el Minam). El aporte más visible en esta área descansa en la configuración del perfil general de la biodiversidad biológica de la Región Cusco y, en ese entorno, en estudios básicos de alcance provincial sobre:

- La vegetación herbácea y arbórea.
- Los vertebrados terrestres.
- El estado de conservación y amenazas o peligros en la fauna y la cobertura vegetal, en las cuales ocurren y se identifican incendios forestales, exploraciones y explotaciones mineras, crecimiento desproporcionado e inorgánico del turismo, cacería ilegal, presión de la población creciente sobre las tierras agrícolas, forestales (generando deforestación) y pastizales.

- El mapeo ecológico a nivel regional y provincial.

En octubre de 2012, se realizó un foro multisectorial donde los especialistas a cargo del área expusieron los logros obtenidos y las metodologías que se aplicaron en el trabajo tanto de campo como de gabinete. En particular, se destacaron los debates sobre las zonas de vida tanto para las personas como para la fauna y la flora.

#### g) Área de fisiografía

Esta área es fundamental porque permite sentar las bases físicas y climáticas de mayor incidencia en las vocaciones de las comunidades para asentarse en el territorio, implementar infraestructuras sociales, viales o energéticas y planificar los procesos de expansión urbana. En este tema juega un rol importante la clasificación de las pendientes, habiéndose avanzado en la elaboración de un mapa fisiográfico y un mapa de pendientes donde se definen zonas de siete categorías aplicadas a cada provincia, las cuales son referencias útiles para la ZEE. Se trata de las siguientes zonas:

- Zonas llanas a ligeramente inclinadas.
- Zonas con pendientes suaves.
- Zonas con pendientes moderadas.
- Zonas con pendientes moderadamente inclinadas.
- Zonas con pendientes fuertes.
- Zonas con pendientes muy fuertes.
- Zonas escarpadas.

Asimismo, se avanzó en la clasificación del territorio regional en tres grandes unidades:

- Unidades fisiográficas grandes: cordillera andina y plataforma amazónica.
- Unidades climáticas: zonas de clima lluvioso cálido, zonas de clima frío y lluvioso y zonas de clima frío.

- Unidades según los relieves predominantes: altiplanicies, llanuras, relieves colinosos, relieves montañosos, mesetas, terrazas, zonas erosivas, llanuras lacustres y valles.

En abril de 2013 se realizó un taller de validación de los diferentes submodelos comprendidos en esta área temática, los cuales conllevan la construcción básica de cuatro tipos de mapas:

- Mapa de pendientes.
- Mapa fisiográfico.
- Mapa geomorfológico.
- Mapa geológico.

Además, en dicho evento se explicitaron los alcances generales de los submodelos de análisis o caracterización correspondientes a los recursos mineros, hidrocarboníferos, gasíferos e hidroenergéticos.

#### **h) Área de hidrología**

En este tema se ha levantado y analizado información básica sobre la disponibilidad del recurso agua como soporte vital para todas las actividades económicas (riego, horticultura, etc.), infraestructurales (energía hidráulica) y sociales (usos domésticos). Asimismo, se ha realizado análisis con enfoque de cuencas y subcuencas como unidades hidrográficas determinantes, lo que permitió la identificación de 179 cuencas, algunas de las cuales tienen presencia interregional.

En la metodología usada se distinguieron los ríos principales y los tributarios. Los principales siguen cursos longitudinales y tienen la cualidad de ser navegables, especialmente en la época de lluvias. Se trata de los siguientes: Vilcanota-Urubamba (alrededor del cual se asientan las prin-

cipales ciudades de la Región Cusco), Apurímac, Kcosñipata y Araza. También se identificaron 3.986 manantes. Los trabajos de campo contaron con el aporte de dirigentes comunales, autoridades municipales y representantes de varios comités de regantes.

En marzo de 2013 se realizó un taller de debate y apreciación sobre los resultados parciales logrados en esta área temática, en el cual se expusieron los alcances del estudio de la superficie de glaciares, indicándose que las mayores pérdidas ocurren en la cordillera del Vilcabamba. Se señaló además la realización de un inventario todavía parcial de 433 infraestructuras de riego, especialmente de canales revestidos o al descubierto. Finalmente, se reflejó la importancia de establecer un submodelo relacionado con los riesgos por inundaciones.

#### **i) Área de geología**

Ha focalizado su atención en el levantamiento y evaluación parcial de información, incluso de escala catastral, sobre un amplio espectro de 704 yacimientos metálicos y no metálicos en estado de exploración y explotación. Otro aporte ha sido la identificación de tipos y grupos litológicos y de 336 recursos geoturísticos (aguas termales, cataratas, bosques de rocas, etc.) relacionados a fenómenos erosivos. También se identificaron varias de las principales zonas de riesgo generadas por eventos climáticos o antrópicos (es decir, causados por las personas) agudos, que desembocan en huaycos, inundaciones, caída de rocas en suspenso y erosión de laderas.

#### **j) Área de catastro**

Esta área es entendida dentro del Proyecto FOT como un elemento auxiliar y parcial de la ZEE y se aplica esencialmente a espacios urbano-in-

dustriales<sup>19</sup>. Su principal fuente de información fue generada por las entidades responsables de los catastros de las municipalidades distritales y se ha complementado con los mapas básicos del uso actual del suelo urbano en una alta proporción de las 108 capitales distritales de la Región.

La información de base recogida corresponde al *Plan urbano de desarrollo para la Provincia del Cusco 2006-2011* –el cual está desfasado–, así como a varios planos referenciales distritales.

En función de su escala poblacional, su superficie y los roles que proporcionan, los asentamientos humanos se han clasificado en: caseríos, pueblos, villas, ciudades y metrópolis (referido únicamente al Cusco). En todas estas categorías se ha previsto un análisis de los procesos de expansión urbana para fines residenciales, comerciales, industriales y educacionales.

Complementariamente, se efectuó un levantamiento directo del equipamiento urbano, incluyendo: ejes viales internos e infraestructuras de servicios sociales (educación, salud), recreacionales, industriales y comunales, todos ellos georreferenciados. En rigor, este tema tiene pertinencia sobre la ZEE solamente a nivel de la gestión municipal distrital, excepto si –aunque todavía no se ha planteado– se pudiese proponer una red de asentamientos o ciudades priorizadas y capaces de formar circuitos de intercambio en virtud de una trama vial consistente.

En abril de 2013 se realizó un taller para debatir y proponer sugerencias sobre este tema. Entre las

consideraciones más relevantes estuvieron las relacionadas con los límites físicos y –por razones del riesgo generado por eventos sísmicos o climáticos agudos en los procesos de expansión urbana– la vocación real de cada espacio para potenciar las vocaciones industriales, lo mismo que la identificación de las necesarias correlaciones socioeconómicas entre los espacios urbanos y los rurales.

#### **k) Área de teledetección y sistemas de información geográfica**

Se refiere funcionalmente a los SIG y las estructuras hidrológicas, los cuales permiten entender las dinámicas territoriales y, por lo tanto, se conciben con la ZEE. Los avances en esta área se han basado en imágenes satelitales y cartas topográficas provenientes del Instituto Geográfico Nacional (IGN). Se ha logrado confeccionar una batería de mapas que muestran sistemas viales, geomorfológicos, hídricos y topográficos, así como áreas naturales protegidas, bofedales y límites administrativos. Estos mapas han sido utilizados como apoyo en las áreas temáticas ya descritas.

De otro lado, se ha construido y está disponible una base metodológica para el acondicionamiento de la información geográfica. Sin embargo, sigue pendiente el ajuste de la imagen satelital Rapideye y una mayor uniformización en las escalas de los diferentes mapas temáticos. En este sentido, se han cruzado varias notas formales entre la GRPPAT y el Minam para procesar las observaciones de este ministerio sobre los avances realizados por el Proyecto FOT<sup>20</sup>.

19 De acuerdo a la realidad de la actividad económica no agraria en la Región, el término industrial debe ser relativizado, en tanto puede referirse también a actividades comerciales, de empaque u otras.

20 El 20 de enero de 2014, el Proyecto FOT recibió del Minam un oficio a través del cual se señala la necesidad de resolver varias observaciones a las propuestas y análisis temáticos realizados. Sin embargo, el Proyecto estima que algunas de esas observaciones no son pertinentes y se espera un mejor alineamiento de los trabajos del Proyecto respecto a los del Minam, en la perspectiva de conciliar enfoques metodológicos y agilizar la cobertura de los asuntos aún en proceso por parte del Proyecto FOT.

La teledetección tiene un carácter predominantemente instrumental para abordar el perfil de los submodelos o áreas temáticas y está acompañada de treinta modelos auxiliares, entre los cuales figuran el tratamiento de: pendientes, fisiografía, cobertura vegetal, cabeceras de cuenca, potencial maderable, potencial minero, áreas de riesgo por inundaciones y áreas de conflictos por el uso de las tierras.

### Índices de competitividad regional

Los procesos de ZEE y OT tienen como propósito orientar la evolución socioeconómica y ambiental, para permitir un desarrollo más equitativo y equilibrado del territorio, mejorando su competitividad. En ese sentido, uno de los aportes significativos del Proyecto FOT es la construcción, durante el año 2011, de una batería de índices de competitividad (IC) para la Región Cusco en su conjunto y para cada una de sus trece provincias. Fueron nueve los indicadores seleccionados para tal finalidad:

- **Institucionalidad:** acomete los temas de eficacia presupuestal de las inversiones provinciales e inversión per cápita del Gobierno Regional y los gobiernos municipales.
- **Infraestructura:** califica el estado de las redes viales y telefónicas y de los terminales de pasajeros y carga.
- **Desempeño económico:** incorpora el ingreso familiar per cápita, la recaudación y la deuda pública.
- **Salud:** analiza la mortalidad infantil, las expectativas de vida y la cobertura de servicios.
- **Educación:** incluye las tasas de asistencia escolar y de analfabetismo y la cobertura docente.
- **Clima de negocios:** relata los procedimientos para iniciar un negocio, la penetración de los servicios financieros al servicio de los inver-

sionistas locales, la población empleada y los conflictos sociales.

- **Innovación:** se aplica a los estudios científico-tecnológicos, patentes de invención y eventos de capacitación en materias técnicas y productivas.
- **Recursos naturales y medio ambiente:** evalúa iniciativas de reforestación, tratamiento de residuos y vulnerabilidad de los espacios rurales por el impacto de la minería.
- **Turismo:** considera la afluencia turística, las infraestructuras hoteleras y, en general, los recursos turísticos disponibles.

Manejar estos indicadores es fundamental para comprender cómo se generan iniciativas orientadas a ampliar las cadenas empresariales competitivas y a mejorar la calidad de los servicios públicos en el marco de la ZEE y el OT. La siguiente tabla muestra el IC<sup>21</sup> por provincias y el *ranking* (las posiciones relativas) correspondiente. Como era de esperarse, el IC más alto se atribuye a la Provincia del Cusco.

CUADRO 1  
Índice de competitividad por provincias  
Cusco, 2011

Ranking	Provincia	Índice de competitividad
1	Cusco	0.7354
2	Urubamba	0.7303
3	Calca	0.6468
4	La Convención	0.6340
5	Canchis	0.6165
6	Espinar	0.6141
7	Anta	0.5559
8	Quispicanchi	0.5498
9	Canas	0.5104
10	Acomayo	0.5099
11	Paruro	0.4839
12	Paucartambo	0.4537
13	Chumbivilcas	0.4265

Fuente: MEF.

21 Cuanto más se acerca el IC al valor 1 la posición es de mayor competitividad.

# Correlación entre la zonificación ecológica económica, el ordenamiento territorial y el planeamiento del desarrollo en la Región Cusco





# Correlación entre la zonificación ecológica económica, el ordenamiento territorial y el planeamiento del desarrollo en la Región Cusco

La ZEE es el referente operativo fundamental del OT, entendido este como el perfil económico, geográfico, social y ambiental de un espacio real donde deben realizarse procesos de desarrollo sostenible. Un primer reto para lograr este encadenamiento ZEE-OT reside en los procedimientos técnicos, de manera que permitan efectivizar ese enlace funcional.

Un segundo reto, también de carácter técnico, estriba en cómo lograr que el OT –en el cual se establecen las vocaciones económicas de los diferentes recursos naturales disponibles a partir de un sustancial reacomodo de las redes comunicacionales, urbanas y energéticas que articulan a los mercados– se defina en términos de un POT. El POT traduce las estrategias alineadas con el OT en objetivos, metas, estrategias y programas pivote para la gestión del territorio.

Pero el reto más complejo aparecerá cuando el POT deba incorporarse al PDC, en el cual se señalan temas como la realidad socioeconómica de un espacio (la Región Cusco, en este caso), la visión de desarrollo hacia el mediano plazo, los ejes sectoriales o temáticos estratégicos priorita-

rios, los objetivos y metas clave y los programas y proyectos de impacto y estrategias económicas, financieras e institucionales para el abordaje de cada uno de ellos.

En la mayoría de los casos, ese salto cualitativo solo se ha dado en términos muy elementales o genéricos, dadas las limitaciones de los equipos responsables de la ZEE, el OT, el POT y el PDC. Una salida práctica para superar parcialmente este reto consistiría en inyectar en un PDC integrador y riguroso los aspectos propositivos más relevantes del POT, mientras que sus contenidos en detalle constituirían un anexo especial del PDC.

El gráfico 2 esquematiza la secuencia conceptual y metodológica relacionada con la formulación de los PDC.

Como soporte de estos esfuerzos técnicos es recomendable formular en primer lugar un acercamiento a la visión deseable de desarrollo regional hacia el futuro (prospectiva), a fin de que durante los análisis relacionados con la ZEE, el OT y el POT se pueda seleccionar las variables e

indicadores pertinentes para priorizar proyectos y normas adecuadas. Con esto se evita un tratamiento extremadamente difuso y con frecuencia inútil y con reducidos impactos.

Esta dinámica debe ser liderada por el Gobierno Regional a través de la GRPPAT que acoge al Proyecto FOT hasta que se convierta en una unidad funcional de esa gerencia.

GRÁFICO 2  
Proceso de formulación del PDC y articulación con la ZEE-OT  
(secuencia conceptual y metodológica)



## Red de actores institucionales implicados en los procesos de zonificación ecológica económica y de ordenamiento territorial en la Región Cusco





# Red de actores institucionales implicados en los procesos de zonificación ecológica económica y de ordenamiento territorial en la Región Cusco

## Premisas

La consecución de objetivos fundamentales en términos de su impacto o incidencia sobre el desarrollo sostenible en el Cusco depende, en primer término, de la disposición de una plataforma socialmente validada para impulsar el desarrollo; y, en segundo término, de la fortaleza política y técnica de la entidad encargada de movilizar las capacidades y recursos para satisfacer a la plataforma, aun cuando se carezca precisamente de una imagen consensuada de desarrollo sostenible para el país en su conjunto.

El Gobierno Regional del Cusco ha asumido un compromiso para continuar durante el año 2014 con el ajuste y completamiento de los trabajos realizados sobre la ZEE y el OT. Esta opción se ha dado pese a la inexistencia de un Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, de un Plan Nacional de Descentralización y Regionalización y de una Ley de

Ordenamiento del Territorio, instrumentos que están a cargo del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan), la Secretaría de Descentralización (SD) adscrita a la Presidencia del Consejo de Ministros y el Congreso, respectivamente<sup>22</sup>.

La postura del Gobierno Regional del Cusco en ese sentido deberá implicar el fortalecimiento técnico y logístico del Comité Técnico Especializado (CTE) a cargo del OT y de la ZEE, que inició su gestión en 2012. Para ello se deberá establecer una plantilla de acción y cobertura de metas que comprometan el desempeño de sus diferentes gerencias y de las organizaciones civiles adscritas a dicho CTE. En ese contexto, el liderazgo del Gobierno Regional en el PDC, la ZEE y el OT se consolidaría, como corresponde a sus mandatos. Sin embargo, estas perspectivas podrían debilitarse debido a los recortes presupuestales previstos para los años 2014 y 2015<sup>23</sup>.

22 Las versiones preliminares de ambos planes, formuladas hacia fines de 2010, no han sido completadas ni formalizadas aún. Esta situación es paralela a la falta de una Ley de Ordenamiento Territorial. Existen indicios suficientes para considerar que estas carencias se mantendrán en, al menos, los próximos meses. Ni el planeamiento ni el PDC parecen estar hasta ahora en lugares importantes de las agendas del gobierno o del Congreso.

23 Lo cual se debería a la caída del canon minero, aunque en parte ello se compensaría con las regalías derivadas de la explotación del gas de Camisea. Para el trabajo relacionado con la ZEE, el OT y el POT, sin embargo, esta circunstancia podría significar la insuficiencia de fondos para cubrir las necesidades logísticas (transporte, equipamiento, etc.) y de contratación o nombramiento de personal.

El perfeccionamiento de una visión regional ampliada para el OT debiera considerar los esfuerzos de articulación territorial a través de políticas y proyectos concretos que han estado efectuando las juntas de coordinación interregional, así como las mancomunidades municipales y regionales.

### Coordinaciones con ministerios, el Ceplan y la Secretaría de Descentralización

En vista de lo señalado, son muy importantes las coordinaciones con determinados organismos del gobierno central, como algunos ministerios, con el Ceplan y con la SD.

En esta perspectiva, coordinar con el Minam es fundamental porque:

- Este ministerio ya ha establecido lineamientos técnicos para la configuración básica de la ZEE y el OT y ha asesorado en estos dos instrumentos a los gobiernos regionales. Además, formalmente tiene a su cargo el liderar los procesos de ZEE y OT con una especial óptica ambiental.
- De conformidad con su ley orgánica, el Minam lidera institucionalmente a nivel nacional las iniciativas vinculadas a la ZEE y el OT en el contexto de un tratamiento racional del ambiente y los recursos naturales<sup>24</sup>.
- Bajo esa plataforma institucional, se ha establecido el Servicio Nacional de Certificación Ambiental (Senace), que evalúa los EIA de los otros sectores, lo cual, para los grupos empresariales, representa la burocratización de los procesos para invertir, mientras que, para los

funcionarios del Minam, representa una ventaja técnica en el sentido de poder verificar con mejores capacidades la aprobación multisectorial transparente de los EIA.

Por tales razones, el CTE en general y la GRPPAT en particular buscarán aprovechar el potencial técnico disponible y el poder de decisión del Minam en cuanto a la aprobación de la ZEE.

Las coordinaciones con el Ceplan y la SD han sido y probablemente sigan siendo muy limitadas y eventuales, considerando las actuales restricciones técnicas e institucionales de esas dependencias para culminar el “Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, Perú hacia el 2021”, encargado al Ceplan, y el “Plan Nacional de Descentralización y Regionalización 2013-2016”, encargado a la SD.

Por otra parte, las coordinaciones con los ministerios de Agricultura y Riego (Minagri), Energía y Minas (Minem), Vivienda y Construcción y Transportes y Comunicaciones (MTC) deben ser más intensas y operativas. En el caso del Minagri, para establecer espacios con intensas vocaciones agropecuarias y compartir el apoyo a los medianos y pequeños proyectos de riego y de manejo del agua<sup>25</sup>. En cuanto al Minem, para definir programas energéticos de alcance regional o provincial y también para compatibilizar las explotaciones mineras, petroleras y gasíferas en el marco de posibles soluciones a conflictos socioambientales y a la realización del gasoducto y el polo energético del sur.

24 El liderazgo formal aludido sin embargo ha sido discutido en diferentes eventos sobre los avances en ZEE y OT, con el argumento clave de que estos dos procesos tienen un carácter transversal o multisectorial y por lo tanto el sesgo ambiental puede descolocar ese enfoque. Se han planteado así alternativas, entre las que figuran un Consejo Nacional del Ambiente y el Ceplan.

25 A través de la ANA, adscrita al Minagri.

En el caso del Ministerio de Vivienda y Construcción, para compatibilizar los planes de vivienda y de uso de suelos urbanos con la mesozonificación regional y, en particular, con el rol que cumplen los polos urbanos emergentes (como la ciudad de Cusco) respecto al desarrollo regional y nacional ligado al turismo (en el caso de Machu Picchu y Urubamba, entre otros). Respecto al MTC, se busca validar, ampliar o consolidar sistemas viales (como Cusco-Puerto Maldonado, Cusco-Quillabamba y la Iirsa Sur, que vincula a la Región Cusco con el Brasil, fundamentalmente) y al avance en la implementación del aeropuerto de Chincheros.

Asimismo, deben considerarse mecanismos de negociación y coordinación más potentes con los organismos de nivel nacional ligados a la explotación de recursos naturales (Minem, Minagri, Ministerio de la Producción [Produce]), en la medida en que estos toman decisiones que no necesariamente se ajustan a los requerimientos de desarrollo de la Región Cusco, aspecto en el cual el centralismo se hace más patente.

### Coordinaciones con los sectores a nivel regional

Al interior de la Región, es pertinente definir las funciones de las direcciones regionales sectoriales, que siguen dependiendo de sus matrices centrales, para su integración real a las gerencias respectivas del Gobierno Regional<sup>26</sup>. Esta opción resuelve las discordancias o duplicaciones que se vienen dando entre las direcciones regionales sectoriales y las gerencias regionales de línea, entre ellas, la Gerencia Regional de Infraestructura y la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente; además, permite

descongestionar las responsabilidades de la Gerencia General Regional.

Finalmente, el Gobierno Regional del Cusco ha mantenido y debe seguir manteniendo coordinaciones con los programas de desarrollo que se han configurado para el Vraem, en los que participan varios ministerios, en la medida en que en este ámbito especial están involucradas varias comunidades distritales de la Región.

### Coordinaciones con los gobiernos municipales

La Ley Orgánica de Gobiernos Regionales asigna a los gobiernos regionales la atribución de apoyar los procesos de desarrollo de las provincias y distritos, especialmente en la construcción de sus PDC (donde el OT es clave) y en los presupuestos participativos.

Por otro lado, el completamiento de la mesozonificación y del POT de la Región Cusco implica, necesariamente, un análisis más profundo sobre las condiciones particulares de esos ámbitos político-administrativos locales en cuanto a: potencialidades de sus recursos disponibles, topografía e hidrografía, redes viales y energéticas existentes o deseables (prospectiva) y patrones culturales. Esos instrumentos podrían aplicarse también a espacios interdistritales, interprovinciales o de cuencas, asumiendo que las delimitaciones político-administrativas no tienen que ser un parámetro rígido para disponer de una ZEE realista, ya que en una alta proporción de casos los límites regionales, provinciales y distritales han sido definidos en base a consideraciones políticas electorales a partir de liderazgos socialmente no validados.

26 Esta opción integradora ha sido asumida, entre otros, por el Gobierno Regional de Arequipa.

Esto se hace más factible por el hecho de que el comité para la ZEE y el OT del Cusco incluye un representante de cada municipalidad provincial.

### Coordinaciones con el Instituto de Manejo del Agua y el Plan Meriss

En el caso del IMA, las coordinaciones son esenciales porque el recurso agua es esencial para definir las capacidades relacionadas con la producción y con la generación de energía y también con su dotación para usos domésticos e industriales. El IMA, que es un proyecto especial del Gobierno Regional, tendría que ampliar sus conexiones con el CTE.

En el caso del Plan Meriss, las correlaciones son también fundamentales, dada su misión de apuntalar programas o proyectos concretos de riego en la sierra y en la selva de la Región.

### Coordinaciones con organismos no gubernamentales

Estas coordinaciones han sido y podrían seguir siendo fructíferas, especialmente en cuanto al apoyo técnico para el tratamiento de los PDC y para reformas en su estructura orgánica; también para la ZEE y el POT. En ese sentido, son destacables los aportes de la Asociación Arariwa, el Centro Bartolomé de las Casas, la Red Muqui, la Plataforma Regional de Recursos Naturales y Desarrollo Sostenible (Renades) y el Grupo Propuesta Ciudadana.

### Reposicionamiento del Comité Técnico Especializado para la ZEE y el OT del Departamento del Cusco

El CTE fue establecido para elaborar, actualizar, validar e institucionalizar normas y procesos

que conlleven a la mesozonificación y al POT en el Cusco<sup>27</sup> y opera en base a áreas temáticas especializadas (geología, agricultura, biología, etc.).

Este comité está integrado por representantes del Gobierno Regional, las municipalidades provinciales, varias agencias estatales, universidades y varias ONG y organizaciones gremiales y tiene como cabeza funcional y operativa a la GRPPAT, por intermedio de la Subgerencia de Acondicionamiento Territorial, en función del Proyecto FOT.

Respecto a este formato organizacional, es pertinente plantear las siguientes consideraciones:

a) El CTE es integrado por más de cuarenta funcionarios y directivos de entidades civiles, entre ellos los representantes de las trece municipalidades provinciales, aproximadamente doce representantes de otras gerencias y direcciones sectoriales del Gobierno Regional, un representante de la Policía Nacional, cinco representantes de ONG, universidades, entidades gremiales y representantes de varios proyectos especiales promovidos por el Gobierno Regional.

Esta composición es demasiado amplia, lo cual complejiza las convocatorias, debates y acuerdos, siendo además que las entidades participantes no necesariamente son competentes para el tratamiento de las funciones encomendadas al CTE, lo cual puede fragilizar sus decisiones o análisis. Se sugiere, en consecuencia, revisar esta fórmula organizacional para hacerla más hábil, ágil y efectivamente representativa.

b) La GRPPAT tiene la ventaja de ubicarse en la columna de asesoramiento, lo cual le permite

27 Ordenanza Regional N° 018-2011-CR/GC CUSCO, del 29 de diciembre del 2011.

un acercamiento muy estrecho con la Gerencia General y una posición muy determinante con respecto a las otras gerencias e incluso a las direcciones sectoriales adscritas al Gobierno Regional. Esta posición facilita la toma de decisiones.

- c) El Proyecto FOT corre el riesgo de ser recortado, dado que los recursos financieros de los que dispone pueden amenguarse o cortarse si el Proyecto concluye y no es renovado o si los fondos provenientes del canon y sobrecanon, que son sus fuentes formales, decaen, como se ha mencionado. Esta fórmula implica además un régimen de trabajo inseguro para muchos de sus técnicos, lo cual determina en ciertos casos rotaciones, abandonos y falta de motivación (es decir, de empoderamiento). Por lo tanto, se sugiere reemplazar al Proyecto FOT por un régimen estable de su personal en el ROF y en el presupuesto institucional del Gobierno Regional.

### Perspectivas del ordenamiento territorial en el Cusco en el marco de una Ley de Ordenamiento Territorial

Desde el año 2010 se han elaborado varios anteproyectos de Ley de Ordenamiento Territorial y en mayo del 2014, la Comisión de Descentralización del Congreso puso al debate una propuesta que pretende integrar los anteproyectos disponibles. La carencia de esta ley es indeseable, considerando que debiera ser uno de los principales referentes para abordar procesos de OT y ZEE a nivel regional y municipal.

No obstante, a pesar de que la norma no se formaliza, la mayoría de los gobiernos regionales y provinciales han venido realizando avances analíticos y propositivos en torno a tales procesos. En ese sentido, han sido de ayuda las guías metodológicas establecidas por el Minam y los aportes técnicos de algunas entidades no gubernamentales<sup>28</sup> que vienen tratando estos temas a lo largo del periodo 2010-2013 en foros o talleres.

Es importante señalar que el anteproyecto de ley propone la creación de un Sistema Nacional de Ordenamiento Territorial (Sinadot), el cual involucra correlaciones funcionales entre las instancias regionales y provinciales y la instancia central del sistema, que por ahora está en manos del Minam. Cuando la ley sea aprobada y reglamentada, el CTE tendrá que acomodar algunas de sus propuestas a las orientaciones clave de esa norma<sup>29</sup>.

De otro lado, es fundamental que en esta ley se decida tanto técnica como política e institucionalmente si los lineamientos y propuestas operativas de los instrumentos propios del OT (ZEE, POT) llegan a ser vinculantes o mandatorios tanto a nivel nacional como regional, o si solamente son pautas generales que pueden o no obedecerse. En ese sentido, se considera fundamental que los productos generados por el Proyecto FOT sean validados por el Consejo Regional del Gobierno Regional del Cusco.

28 Entre ellas, el Grupo Propuesta Ciudadana, la Asamblea Nacional de Gobiernos Regionales, CooperAcción, Desco, la Red Perú para el Desarrollo Social, la Plataforma para el Ordenamiento Territorial, la Remurpe, la Universidad Nacional Agraria, Servicios Educativos Rurales (SER) y también el Colegio de Economistas del Perú.

29 En ese sentido, se esperaría que esta ley fuese suficientemente flexible, de manera que permita procesos y resultados que respondan a las realidades y características propias de cada región.



# Conclusiones y recomendaciones sobre la zonificación ecológica económica y el ordenamiento territorial en la Región Cusco

A continuación, se señalan las conclusiones y recomendaciones más relevantes surgidas de los capítulos precedentes, las cuales podrían asumirse como un desafío y una hoja de ruta general para madurar los avances realizados en la ZEE y en algunas estrategias de OT en la Región Cusco. Ellas apuntan también a la necesidad de proponer lo antes posible un POT que contribuya a la elaboración de un nuevo PDC-Cusco hacia el año 2021. Es importante precisar que, en lo que sigue, se considera pertinente el manejo de tácticas que permitan su internalización o empoderamiento por parte de las entidades públicas y civiles relacionadas con la ZEE, el OT y el POT.

## Enfoque y perspectivas del Proyecto FOT

- a) El desarrollo humano sostenible debe ser el marco conceptual para construir planes de desarrollo a todo nivel sectorial y territorial, los cuales tienen como condición ineludible la construcción de procesos de descentralización. Estos procesos se nutren de esfuerzos y resultados concernientes a la ZEE y los POT.
- b) Es conveniente mostrar como contexto nacional las condiciones en las que se desenvuelven los modelos de Estado y de producción vigentes: pobreza estructural, centralismo en la gestión pública, concentración del PBI en determinados espacios básicamente costero-urbanos, irracional aprovechamiento de nuestros recursos naturales con significativos impactos negativos en el ambiente, desorden en la configuración de las infraestructuras viales y energéticas y manejo desarticulado de las cuencas.
- c) La focalización del desarrollo en el potencial turístico del Cusco en cierto modo amengua el abanico de oportunidades económicas en el espacio rural. Por tanto, se deberían movilizar mayores recursos y activar arreglos institucionales tanto en el propio Gobierno Regional como en el Minagri para inducir procesos sostenidos de desarrollo en el sector agropecuario y forestal. En este sentido, el Minagri, aparte de propiciar infraestructuras de riego y proyectos puntuales (como Mi Chacra), tendría que privilegiar la configuración de una compacta política de desarrollo rural,

dentro de la cual se establezcan estrategias para garantizar la seguridad alimentaria, la cual descansa en gran medida en los pequeños y medianos parceleros<sup>30</sup>.

- d) El Gobierno Regional del Cusco, a través del Proyecto FOT, conduce operativamente el desempeño del CTE para el OT y la ZEE, liderado por la Subgerencia de Acondicionamiento Territorial, y ha venido realizando especialmente desde 2010 y hasta mediados de 2013 significativos avances en estas materias. Sin embargo, aún se requieren esfuerzos analíticos y propositivos adicionales para configurar estrategias orientadas a una gestión territorial eficiente tanto en las entidades públicas como en las privadas.
- e) El objetivo fundamental del FOT para 2014 es el completamiento de una mesozonificación integral y sostenible, así como la formulación de estrategias orgánicas sobre el OT como soporte del POT. Para concretar este esfuerzo adicional, se requiere comprometer un amplio y consistente respaldo político y financiero del Gobierno Regional para el funcionamiento del propio FOT, del CTE y de la subgerencia que lo lidera. Si esto no ocurriese, tal objetivo se vería seriamente recortado.
- f) En ese sentido, deberá insistirse al MEF y al Congreso respecto al aumento del presupuesto regional dedicado a la función ambiental<sup>31</sup>. En efecto, para esta función el PIM de 2013 otorga al Gobierno Regional del Cusco 26.5 millones de soles, una de las mayores cifras

respecto a otras regiones, pero no le permite completar los avances en materia de ZEE y OT ni abordar sistémicamente el escalón final de esta importante función: el Plan de Ordenamiento Territorial.

- g) La ZEE y el POT derivado de un análisis de la situación y de las restricciones del actual OT deben considerar las realidades interprovinciales (incluso con departamentos colindantes), puesto que los espacios sociales, económicos y políticos no siempre concuerdan con las delimitaciones político-administrativas. La conectividad entre mercados y puntos urbanos de servicios de primer orden, así como la integralidad de las cuencas, obligan a un tratamiento más amplio. En este plano, deberá tenerse en cuenta el derecho a la ocupación de los territorios y a la consulta previa por parte de las comunidades campesinas y nativas como soporte de sus condiciones de vida, en el marco del Convenio 169 de la OIT<sup>32</sup>.

### Aspectos institucionales

- a) El Proyecto FOT es soportado institucionalmente por el CTE para el OT y la ZEE, instalado en la Subgerencia de Acondicionamiento Territorial de la GRPPAT.
- b) Es recomendable convertir este Proyecto en una unidad técnica funcional dentro de la Subgerencia de Acondicionamiento Territorial de la GRPPAT, lo que evitará su fragilidad presupuestal y administrativa, puesto que todo proyecto tiene un inicio y un final

30 El *Censo nacional agropecuario* de 2012 (INEI) muestra que existen 2.3 millones de predios, de los cuales 68% son minifundios inferiores a tres hectáreas. 72% de estos minifundios están en la sierra, 16% en la costa y 12% en la selva. En conjunto, los minifundios suman 21% de las tierras de uso agrícola.

31 Al respecto, ver el anexo 5.

32 Sin embargo, los procedimientos e indicadores para la concreción de los alcances de este convenio siguen siendo difusos y no han podido hasta ahora funcionar, dado que el gobierno nacional no ha establecido aún las regulaciones operativas necesarias para su cumplimiento.

determinado y está, en rigor, fuera del ROF. Una opción atendible en esta línea orgánica implicaría el fortalecimiento integral del Centro de Planeamiento Estratégico Regional (Cepelar), que reemplazaría a la GRPPAT y tendría mayores atribuciones y capacidades de coordinar y articular con un sentido vinculante sus propuestas con aquellas provenientes de las gerencias de línea, particularmente con la Gerencia Regional de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Gerencia Regional de Infraestructura.

- c) El desempeño del CTE ha sido, en general, insuficiente con respecto a los objetivos que se le asignaron. Actualmente tiene 42 representantes institucionales, algunos de los cuales o bien no han mostrado interés para aportar, o bien no han podido hacerlo por su lejanía con respecto a los temas centrales de la ZEE y el OT. Las reuniones del CTE fueron muy eventuales y en algunas de ellas se han debatido asuntos no necesariamente sustantivos, es decir, con frecuencia no han sido analíticos ni propositivos para el avance del Proyecto FOT. De otro lado, las comisiones de trabajo establecidas para el tratamiento de determinados compromisos orgánicos prácticamente no han funcionado<sup>33</sup>. En consecuencia, debería realizarse una evaluación integral del CTE, lo que implicaría su recomposición.
- d) Para maximizar y concretar los esfuerzos en torno a la ZEE, el OT y el POT debería buscarse la implementación de normas y formas de negociación interinstitucionales, tratando de que las propuestas contenidas de estos instru-

mentos sean, en primer término, validadas socialmente y, en segundo lugar, vinculantes especialmente en las entidades públicas.

- e) En las reuniones de trabajo de enero y febrero de 2014, donde participaron el Jefe del Proyecto FOT, miembros del CTE y el consultor, se planteó que para el cumplimiento de las metas fundamentales (culminar una ZEE orgánica y delinear estrategias claves para el OT y el POT), es necesario contar al menos con:
- El Jefe de Proyecto.
  - Un especialista en planificación del desarrollo con enfoque de OT.
  - Un especialista en metodologías alternativas para formular y validar procesos prácticos de ZEE.
  - Un especialista en medio físico.
  - Un especialista en medio biológico.
  - Un especialista en sistemas de información en general y SIG en particular.
  - Un auxiliar administrativo.
  - Un chofer.

En ese sentido, se considera esencial ampliar los recursos financieros del Proyecto FOT con parte de los fondos aún no ejecutados del presupuesto 2013, con transferencias internas del presupuesto 2014 y con parte del dinero que se deriva del canon minero, del canon gasífero y de las regalías previstas para este año. Al respecto, es pertinente considerar la caída del canon minero en 2013 y 2014<sup>34</sup> y también el canon gasífero recibido por la Región Cusco, que en 2013 ascendió a 2,475 millones de soles y que, entre 2004 y 2013, llegó a 10,654 millones de soles.

33 Entre estas, las de capacitación, información y asuntos técnicos.

34 Según el Grupo Propuesta Ciudadana, la disminución del canon minero en 2014, con respecto a 2013, oscilará entre 30% y 40%, lo cual se sumaría a la disminución de 26% ocurrida en 2013. En 2014, entonces, Cusco recibiría un canon minero reducido en 13%, equivalente a 6 millones de soles.

f) Tanto por razones financieras como institucionales, la alta dirección del Gobierno Regional del Cusco en armonía con el CTE deben potenciar alianzas estratégicas con entidades públicas y ONG que tengan la capacidad y la predisposición de apoyar los procesos relacionados con la ZEE, el OT, el POT y el PDC. Una de estas alianzas, casi automática, es con el Minam; otra debería involucrar a las universidades nacionales, que reciben 5% del canon entregado al Gobierno Regional para la realización de estudios o tesis funcionales en esos campos.

### Aspectos técnicos y metodológicos

a) Es fundamental disponer de un manual estandarizado propio del Proyecto FOT para formular la ZEE que tenga en cuenta, como un referente general, las guías diseñadas por el Minam. Ello facilitaría un tratamiento más uniforme de las diferentes áreas temáticas. Actualmente estas manejan contenidos con diferentes grados de precisión, no suficientemente articulados entre sí, ni lo bastante analíticos para servir como sustento a la mesozonificación; además, tienen dicciones heterogéneas, sus fuentes cartográficas no son necesariamente las más funcionales y en algunos casos plantean escenarios territoriales muy micro (comunidades campesinas, villorrios con poblaciones muy pequeñas o distritos de centros poblados).

b) En principio, el Proyecto FOT podría adelantar con detalle de nivel intermedio la siguiente segmentación territorial básica que ya está

relativamente validada tanto por el Minam como por varios otros gobiernos regionales:

- Zonas productivas.
- Zonas de protección y conservación.
- Zonas de tratamiento especial.
- Zonas de aptitud urbano-industrial.

Esta segmentación puede combinarse con el tratamiento integrado de las principales cuencas del Cusco, particularmente la del Urubamba-Vilcanota y la del Apurímac.

De otro lado, la ZEE resultante debe considerar las implicancias negativas de las cada vez más numerosas concesiones mineras, forestales y petroleras sobre los asentamientos campesinos y las reservas naturales.

En relación a los EIA, se mantiene latente la discordancia de varias entidades sobre el aceleramiento, no siempre con buen sustento técnico, de sus autorizaciones o aprobaciones, bajo el argumento falaz de que es necesario impulsar muy rápidamente proyectos de inversión en energía, minería e hidrocarburos<sup>35</sup>.

c) La ausencia del “Plan Estratégico de Desarrollo Regional Nacional Perú hacia el 2021” a cargo del Ceplan, del “Plan Nacional de Descentralización 2013-2016” a cargo de la SD y de una Ley de Ordenamiento Territorial, constituyen una restricción significativa para establecer políticas nacionales que sean el marco referencial de las propuestas regionales y locales de ZEE, OT y POT.

En todo caso, algunas estrategias que pueden orientar los alcances de esos instrumentos de gestión territorial en el Cusco están disponi-

35 En efecto, los decretos supremos N° 054-213-PCM y N° 060-2013-PCM indican este tipo de comportamientos. El primero establece un plazo de solo veinte días hábiles para obtener el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológico (CIRA) del Ministerio de Cultura y el segundo establece plazos no mayores a cien días para la aprobación de los EIA. Pasados esos plazos, se aplicará el llamado silencio administrativo, con lo cual se procederá a aprobar automáticamente tales proyectos. Es obvio que, cuando el proyecto es muy complejo (grandes emprendimientos mineros), cien días son absolutamente insuficientes.

bles en el PDC-Cusco hacia el año 2021, que está en proceso de actualización y cuyos pivotes temáticos son los siguientes:

- Equidad y mejora de las condiciones de vida de las personas.
- Identidad regional.
- Gestión racional de los recursos naturales y sostenibilidad ambiental.
- Crecimiento competitivo y con valor agregado en los diferentes sectores económicos.
- Fortalecimiento de la articulación territorial y las comunicaciones.
- Reforzamiento de la institucionalidad democrática.

d) Para quebrar una visión aislada del proceso ZEE-OT-POT como ingrediente instrumental para impulsar el desarrollo del Cusco, es conveniente aludir al perfil actual del contexto nacional, priorizando el análisis crítico de las siguientes variables que determinan un comportamiento ineficiente del modelo económico y de Estado vigente:

- Pobreza estructural y exclusión social, básicamente en los espacios rurales y campesinos andinos.
- Centralismo en la gestión pública.
- Plataforma productiva primario-exportadora.
- Concentración del PBI y de los ingresos en determinados espacios urbano-costeros.
- Irracional aprovechamiento de nuestros recursos naturales y significativos impactos negativos al ambiente.
- Desorden en la configuración de las infraestructuras viales y energéticas.
- Manejo desarticulado de las cuencas.

e) Se recomienda realizar reuniones entre el Jefe del Proyecto FOT y los responsables de ZEE, OT y POT de otros gobiernos regionales para establecer aprendizajes mutuos, especialmente en cuanto a enfoques, capacidades y metodologías<sup>36</sup>.

f) El perfeccionamiento de la mesozonificación debe asumirse como objetivo prioritario del Proyecto FOT en 2014, sin que ello evite avanzar en algunas estrategias eje para un mejor ordenamiento del territorio. En ambos aspectos, el proceso es tanto político como técnico, dado que los cambios en el aprovechamiento de los recursos naturales y el rediseño de redes viales, urbanas y energéticas, afectan los intereses tradicionales de determinadas personas o entidades.

g) Se requiere evaluar la propuesta del Minam de realizar estudios especializados sobre temas considerados críticos en el procesamiento de la ZEE, a partir de los cuales tendría que formularse luego un diagnóstico integral del territorio (DIT). Ello es necesario porque la secuencia planteada implica duplicar innecesariamente esfuerzos que deberían concentrarse en una ZEE integral. En consecuencia, y tratando de utilizar lo rescatable de las metodologías propuestas por el Minam, se considera como una opción más lógica y menos compleja la incorporación dentro de la propia ZEE de los estudios especializados y el DIT, a partir de las decisiones del propio CTE.

h) Los diferentes análisis temáticos hasta ahora realizados por el Proyecto FOT en los niveles regional y subregional (incluyendo la perspectiva de cuencas para algunos espacios)

36 Reuniones como foros y talleres han sido anteriormente efectuadas con el auspicio del Grupo Propuesta Ciudadana, la Cooperación Alemana (GIZ) y la Plataforma para el Ordenamiento Territorial. Los gobiernos regionales que pueden priorizarse en este sentido son los de Cajamarca, San Martín, Piura y Loreto.

pueden configurar un acercamiento clásico en términos de la siguiente ZEE a partir de una guía metodológica o de un protocolo técnico más completo y orgánico, que sirva como referencia de fondo y forma para los encargados de trabajar las diferentes áreas temáticas y también al CTE. Tales análisis temáticos se refieren a:

- Zonas productivas: agricultura, forestería, minería, turismo, etc.
  - Zonas de protección, recuperación y conservación, asociadas a parques y reservas naturales, bosques húmedos degradables, llanuras sobrepastoreadas y áreas de protección vinculadas al potencial de energías renovables.
  - Zonas de tratamiento especial, referidas a ámbitos donde existen yacimientos mineros o gasíferos de relevancia, al Vraem<sup>37</sup>, a conjuntos de comunidades de extrema pobreza, etc.
  - Zonas de aptitud urbano-industrial, donde se defina la instalación de plantas industriales y la ubicación o expansión de ciudades con diferentes jerarquías y roles.
  - Zonas de riesgo, configuradas por la acción de eventos climatológicos o sísmicos, pero también antrópicos (provocados por la acción humana, como la tala indiscriminada y la quema de pastizales), en las cuales será preciso establecer planes de prevención, contingencia y reconstrucción, tanto en espacios rurales como urbanos.
- i) Se pueden predefinir, en el marco de la ZEE, tres tipos de uso y ocupación de las tierras aún por completar:
- Recomendables sin mayores restricciones.
  - Recomendables con restricciones, que deben puntualizarse.
  - No recomendables, señalando los argumentos para esa calificación, especialmente en cuanto a sus impactos negativos sobre el ambiente y/o las economías locales.
- j) El diseño de una opción viable de POT, a partir de la incorporación selectiva de estrategias de OT previamente establecidas en función de la ZEE, es la culminación operativa de un complejo trabajo que finalmente debe aterrizar en un PDC regional de mediano plazo.
- k) Es preciso revisar los procedimientos y acciones técnicas, administrativas y logísticas que se requieren para cumplir satisfactoriamente con los resultados deseados en todas las vertientes instrumentales para la gestión del territorio señaladas en el punto anterior. Ello supone verificar las restricciones y capacidades para abordar eficientemente las siguientes fases operativas, de manera que materialicen el relanzamiento del Proyecto FOT en el año 2014:
- Fase de organización: implica el reconocimiento formal de los actores involucrados, incluyendo al CTE, así como la definición de los alcances deseables y viables de cada producto (ZEE, estrategias de OT y POT).
  - Fase de información: implica coleccionar y clasificar los datos y la cartografía de soporte para la formulación de la ZEE, estrategias de OT y el POT. Al respecto, se requerirá la adquisición de imágenes satelitales, así como nuevos mapas georreferenciados a las escalas usuales para estos fines.
  - Fase de análisis: evalúa la información obtenida y la contrasta con trabajos de cam-

37 Ámbito en el cual el Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana (IIAP) ha realizado ya un levantamiento de información significativo.

po en todos los aspectos relacionados con los medios físicos, biológicos y socioeconómicos. Al respecto, deberá garantizarse la contratación de especialistas para aquellas áreas temáticas que no han sido suficientemente elaboradas.

- Fase de programación: plantea la mesozonificación, la estrategia de OT y el POT, el cual debería insertarse en el PDC.
- Fase de validación: requiere autorizaciones formales de la autoridad regional y de los miembros del CTE, así como eventualmente de otras instituciones, para garantizar el empoderamiento de las propuestas; implica asimismo la puesta en marcha de campañas de promoción o difusión de las propuestas en amplios escenarios participativos.
- Fase de implementación: activa los mecanismos normativos, técnicos, financieros e institucionales para la realización concreta de las propuestas de ZEE, las estrategias de OT y el POT, así como su ulterior incorporación en el PDC.
- Fase de monitoreo y evaluación: permite calificar el desempeño de las acciones culminadas o en curso sobre esos instrumentos para sus rendiciones de cuenta y el planteo de ajustes, si fuesen pertinentes.

### Aspectos vinculados al empoderamiento, la promoción y la difusión de los productos logrados por el Proyecto FOT

- a) Es fundamental que en las estrategias dedicadas a la ZEE y al OT se enfatice el diseño de un programa especialmente dedicado a ampliar el conocimiento funcional y el empoderamiento o sensibilización de la población en general y de las autoridades en particular respecto a estos instrumentos. Se asumirá

que la información digitada y mapeada de las metodologías y los resultados obtenidos será de libre acceso y consulta. Para ese propósito, se acudirá a técnicas comunicacionales y promocionales adecuadas. En ese concepto, se postula la conveniencia de que los logros y acciones pendientes se abran a un debate sistemático con el logro de un observatorio de OT y desarrollo sostenido del Cusco.

- b) Es pertinente formalizar una resolución ejecutiva regional mediante la cual se apruebe la utilización de la información disponible y en proceso sobre la ZEE, las estrategias de OT y el POT. Esta debería llegar a las diferentes gerencias regionales no solo como un mandato, sino también para su uso libre por todas las entidades de la sociedad relacionadas con tales temas. En la práctica, el Proyecto FOT está atendiendo las demandas de información sin ninguna restricción. Se considera conveniente, como un primer esfuerzo divulgativo, que el presente documento se edite y distribuya entre todos los actores institucionales, partiendo del propio CTE.
- c) Para maximizar y concretar los esfuerzos en torno a la ZEE, el OT y el POT, debería buscarse la implementación de normas y formas de negociación interinstitucionales, tratando de que las propuestas de estos instrumentos sean vinculantes. En tal sentido, es prioritaria la tarea de completar y articular los análisis temáticos efectuados sobre la ZEE mediante encuentros con organizaciones regionales y locales, recogiendo información faltante textual y cartográfica y acentuando sus implicancias sobre una zonificación efectiva e integral, como insumo técnico básico para arribar a estrategias de OT y al POT. Estas concurrencias participativas deben considerar esencialmente:

- El establecimiento de objetivos y estrategias de gestión territorial hacia el corto y el mediano plazo convergentes con los procesos de desarrollo económico y social sostenible.
  - La determinación de corredores biológicos y mecanismos de compensación para impulsar las inversiones públicas y privadas.
  - El empuje de mercados potenciales y competitivos mediante el enlace funcional de las redes urbanas, viales y energéticas.
- d) Se recomienda la realización de al menos una reunión técnica del Jefe del Proyecto FOT con los responsables de la ZEE y el POT de otros

gobiernos regionales para establecer aprendizajes mutuos, especialmente en cuanto a sus alcances o enfoques y metodologías<sup>38</sup>. Quizá los avances más logrados en ambos aspectos sean los de los gobiernos regionales de San Martín, Cajamarca, Piura, Loreto y Junín.

### Hoja de ruta para el corto plazo

Las conclusiones y recomendaciones anteriormente planteadas condujeron a la elaboración de una hoja de ruta de actividades priorizadas asignables a diferentes actores para su realización en el año 2014, tal como se muestra en el cuadro 2.

---

38 Foros y talleres de este tipo han sido realizados desde 2010 por el Grupo Propuesta Ciudadana y por la Plataforma para el Ordenamiento Territorial.

CUADRO 2

**Actividades propuestas para la hoja de ruta de la ZEE en el corto plazo,  
según actores involucrados y prioridad, Cusco, 2014**

Actividades	Autoridades, funcionarios y entidades involucradas	Prioridad
Coordinaciones para lograr el soporte político-institucional, logístico y financiero para la continuidad sostenible del Proyecto FOT. Ello implicaría su inserción como una unidad funcional de la GRPPAT.	Presidente y consejeros regionales; gerente regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial; Jefe del Proyecto FOT.	Muy alta
Ajustes integrales en los enfoques y alcances y en las metodologías para la formulación de la ZEE, el OT y sus respectivas articulaciones, orientados a la formulación del POT.	CTE y Jefe del Proyecto FOT; asesoría básica del Minam.	Muy alta
Completamiento orgánico de la ZEE, considerando sus alcances, contenidos esenciales y formato de dicción. Enlaces técnicos entre las diferentes áreas temáticas o modelos y sub-modelos.	CTE y Jefe del Proyecto FOT; asesoría básica del Minam.	Alta
Replanteo del CTE considerando la participación de los representantes institucionales que efectivamente contribuyan a la ZEE, el OT y el POT; teniendo en cuenta el número adecuado de participantes y la configuración de las comisiones especiales.	Gerente regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial; subgerente de Acondicionamiento Territorial; Jefe del Proyecto FOT.	Alta
Planteo de alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas que contribuyan a ampliar las capacidades técnicas y logísticas del Proyecto FOT.	Presidente regional; gerente general; asesoría jurídica; Jefe del Proyecto FOT.	Alta
Avances adicionales en la formulación de estrategias de OT como insumo funcional del POT. Acción paralela a la formulación de la ZEE ajustada.	Parte del equipo técnico reforzado del Proyecto FOT; CTE; Jefe del Proyecto FOT.	Media
Aportes técnicos preliminares para la inserción del POT en el PDC en actual revisión, considerando enfoques integrales para el desarrollo con una perspectiva territorial y verificando la viabilidad de potenciar al Ceplar.	Especialistas de la GRPPAT; parte del equipo técnico reforzado del Proyecto FOT.	Media
Formulación de un plan de sensibilización e internalización colectiva de la importancia y justificación de la ZEE, el OT, el POT y el PDC; incluyendo la preparación de trípticos, ayudas memoria, presentaciones en Power Point, CD, foros y talleres, tanto en el Cusco como en otras capitales provinciales.	Jefe y técnicos del Proyecto FOT; miembros seleccionados del CTE; asesores en publicidad contratados; empresas editoras.	Muy alta
Emisión de norma interna que autorice la edición y publicación inmediata del documento y de toda la información textual y sus respectivos mapas temáticos, como un primer paso de la actividad señalada en la línea precedente.	Presidente; gerente regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial; Jefe del Proyecto FOT; jefe de la Oficina Regional de Administración; empresa editora.	Muy alta
Reuniones de trabajo del Jefe del Proyecto FOT con los representantes de otras entidades equivalentes en otras regiones para compatibilizar avances, resultados validados y metodologías.	Jefe del Proyecto FOT.	Media
Establecimiento de un sistema integrado de información con datos generales sobre el desempeño socioeconómico de la región, los documentos y mapas realizados por el Proyecto FOT y las previsiones del CTE.	Especialistas de la GRPPAT; especialista del Proyecto FOT; eventualmente, contratación temporal (al inicio) de un especialista en teledetección y SIG.	Media

# Siglas usadas

ACCA	Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica.
ANA	Autoridad Nacional del Agua.
Ceplan	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.
Ceplar	Centro de Planeamiento Estratégico Regional.
CIRA	Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológico.
CTE	Comité Técnico Especializado.
DIT	Diagnóstico integral del territorio.
FOT	Proyecto Fortalecimiento del Desarrollo de Capacidades de Ordenamiento Territorial en la Región Cusco.
EIA	Estudio de impacto ambiental.
GRPPAT	Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial.
IC	Índice de competitividad.
IDH	Índice de desarrollo humano.
IGN	Instituto Geográfico Nacional.
IIAP	Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana.
IIRSA	Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana.
IMA	Instituto de Manejo del Agua y Recursos Naturales.
INIA	Instituto Nacional de Innovación Agraria.
Inrena	Instituto Nacional de Recursos Naturales.
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas.
Mercosur	Mercado Común del Sur.
Minagri	Ministerio de Agricultura y Riego.
Minam	Ministerio del Ambiente.
Mincetur	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.
Minem	Ministerio de Energía y Minas.

msnm	Metros sobre el nivel del mar.
MTC	Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
NBI	Necesidades básicas insatisfechas.
ONG	Organismo no gubernamental.
OT	Ordenamiento territorial.
PAMA	Programa de adecuación y manejo ambiental.
PBI	Producto bruto interno.
PDC	Plan de desarrollo concertado.
PEA	Población económicamente activa.
PIM	Presupuesto institucional modificado.
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
POT	Plan de ordenamiento territorial.
Produce	Ministerio de la Producción.
Remurpe	Red de Municipalidades Urbanas y Rurales del Perú.
Renades	Plataforma Regional de Recursos Naturales y Desarrollo Sostenible.
SD	Secretaría de Descentralización.
Senace	Servicio Nacional de Certificación Ambiental.
SER	Servicios Educativos Rurales.
SIG	Sistema de información geográfica.
Sinadot	Sistema Nacional de Ordenamiento Territorial.
SIR	Sistema de Información Regional.
TLC	Tratado de libre comercio.
Unasur	Unión de Naciones Suramericanas.
Vraem	Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro.
ZEE	Zonificación Ecológica Económica.



# Anexos

## ANEXO 1 IDH, por departamentos, 2012

Departamentos	Población		IDH	
	Habitantes	Posición en el <i>ranking</i>	Valor	Posición en el <i>ranking</i>
Amazonas	417,508	19	0.3846	19
Ancash	1,129,391	10	0.4429	12
Apurímac	451,881	18	0.3444	22
Arequipa	1,245,251	8	0.5781	3
Ayacucho	666,029	15	0.3336	23
Cajamarca	1,513,892	4	0.3773	20
Callao	969,170	2	0.5863	9
Cusco	1,292,175	7	0.4434	11
Huancavelica	483,580	16	0.2962	24
Huánuco	840,984	12	0.3746	21
Ica	763,558	14	0.5351	6
Junín	1,321,407	6	0.4539	10
La Libertad	1,791,659	3	0.4653	8
Lambayeque	1,229,260	9	0.4617	9
Lima	9,395,149	1	0.6340	1
Loreto	1,006,953	11	0.3977	17
Madre de Dios	127,639	24	0.5582	4
Moquegua	174,859	23	0.6215	2
Pasco	297,591	21	0.4140	16
Piura	1,799,607	2	0.4379	14
Puno	1,377,122	5	0.3942	18
San Martín	806,452	13	0.4408	13
Tacna	328,915	20	0.5553	5
Tumbes	228,227	22	0.5184	7
Ucayali	477,616	17	0.4324	15
<b>TOTAL</b>	<b>30,135,875</b>		<b>0.5058</b>	

Fuente: PNUD, *Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2013. Cambio climático y territorio. Desafíos y respuestas para un futuro sostenible* (PNUD, 2013); elaboración propia.

ANEXO 2  
IDH más altos y más bajos, por provincias, 2012

IDH más altos					
Departamento	Provincia	Población		IDH	
		Habitantes	Posición en el ranking	Valor	Posición en el ranking
Moquegua	Ilo	68,694	91	0.6679	1
Moquegua	Mariscal Nieto	78,890	79	0.6442	2
Lima	Lima	8 481,415	1	0.6417	3
Tacna	Jorge Basadre	9,641	188	0.6315	4
Cusco	Cusco	427,580	9	0.6067	5
Madre de Dios	Tahuamanu	12,745	182	0.6045	6
Arequipa	Arequipa	936,464	3	0.6044	7
Junín	Yauli	45,858	132	0.5898	8
Callao	Callao	969,170	2	0.5863	9
Madre de Dios	Tambopata	91,988	65	0.5754	10

IDH más bajos					
Departamento	Provincia	Población		IDH	
		Habitantes	Posición en el ranking	Valor	Posición en el ranking
La Libertad	Otuzco	92,237	64	0.2163	186
La Libertad	Bolívar	16,910	177	0.2188	187
Cusco	Paruro	31,521	149	0.2118	188
Huánuco	Pachitea	69,003	90	0.2095	189
Piura	Huancabamba	127,423	48	0.2004	190
Piura	Ayabaca	141,708	42	0.1999	191
Amazonas	Condorcanqui	51,802	120	0.1866	192
La Libertad	Sánchez Carrión	149,616	37	0.1857	193
Cusco	Paucartambo	50,323	126	0.1819	194
La Libertad	Julcán	32,400	145	0.1671	195

Fuente: PNUD, *Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2013. Cambio climático y territorio. Desafíos y respuestas para un futuro sostenible* (PNUD, 2013); elaboración propia.

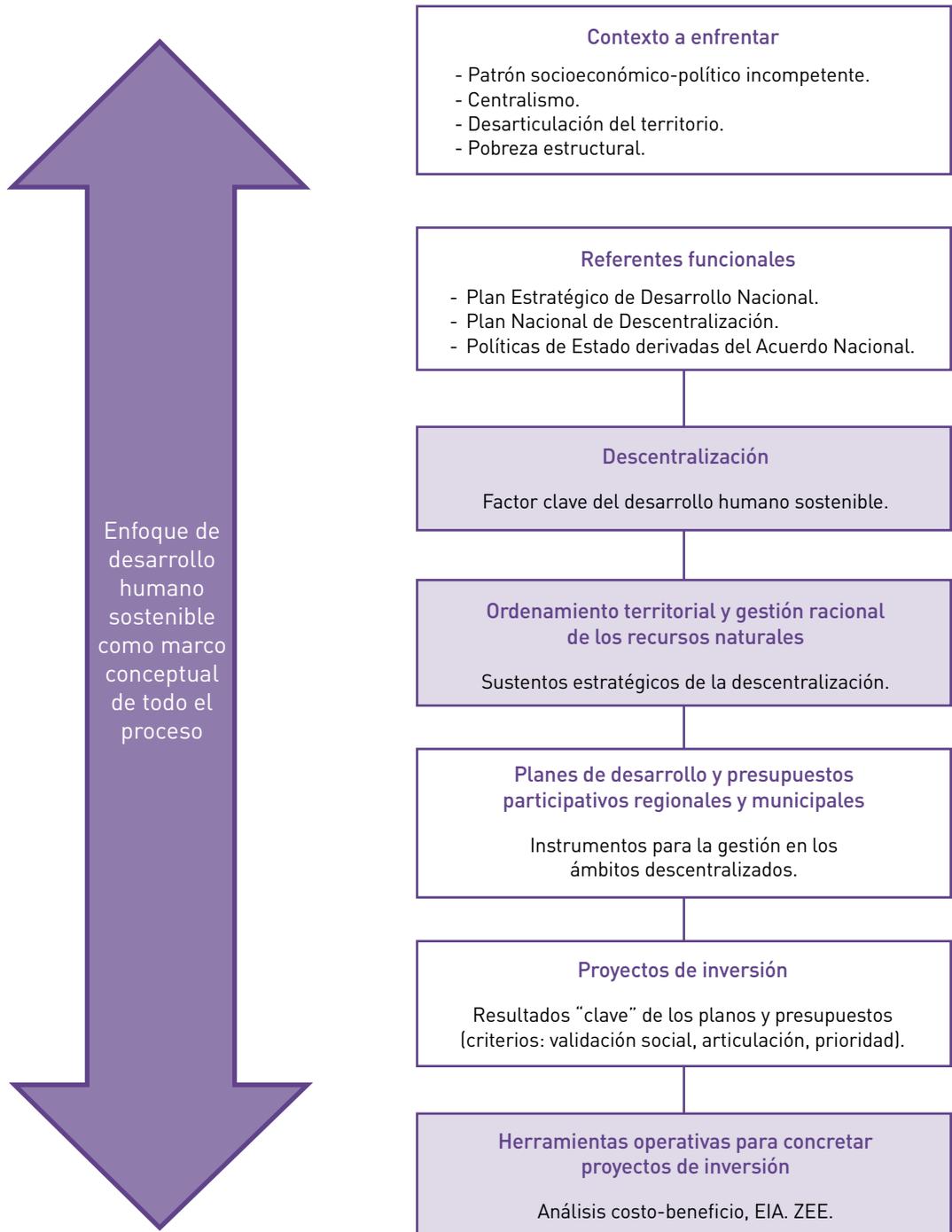
ANEXO 3  
IDH por provincias, Cusco, 2012

IDH por provincias				
Provincia	Población		IDH	
	Habitantes	Posición en el ranking	Valor	Posición en el ranking
Cusco	427,580	9	0.6067	5
Acomayo	28,318	157	0.2439	172
Anta	57,262	109	0.3219	114
Calca	72,583	86	0.3187	117
Canas	39,973	135	0.2344	178
Canchis	102,826	58	0.3992	72
Chumbivilcas	81,878	76	0.2196	184
Espinar	68,390	92	0.3651	87
La Convención	179,515	28	0.3691	83
Paruro	31,521	149	0.2118	188
Paucartambo	50,323	126	0.1819	194
Quispicanchi	88,967	67	0.2919	134
Urubamba	63,039	98	0.4513	54
<b>Departamento</b>	<b>1,292,175</b>		<b>0.4434</b>	

Fuente: PNUD, *Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2013. Cambio climático y territorio. Desafíos y respuestas para un futuro sostenible* (PNUD, 2013); elaboración propia.

## ANEXO 4

### Desarrollo y ordenamiento territorial. Matriz secuencial



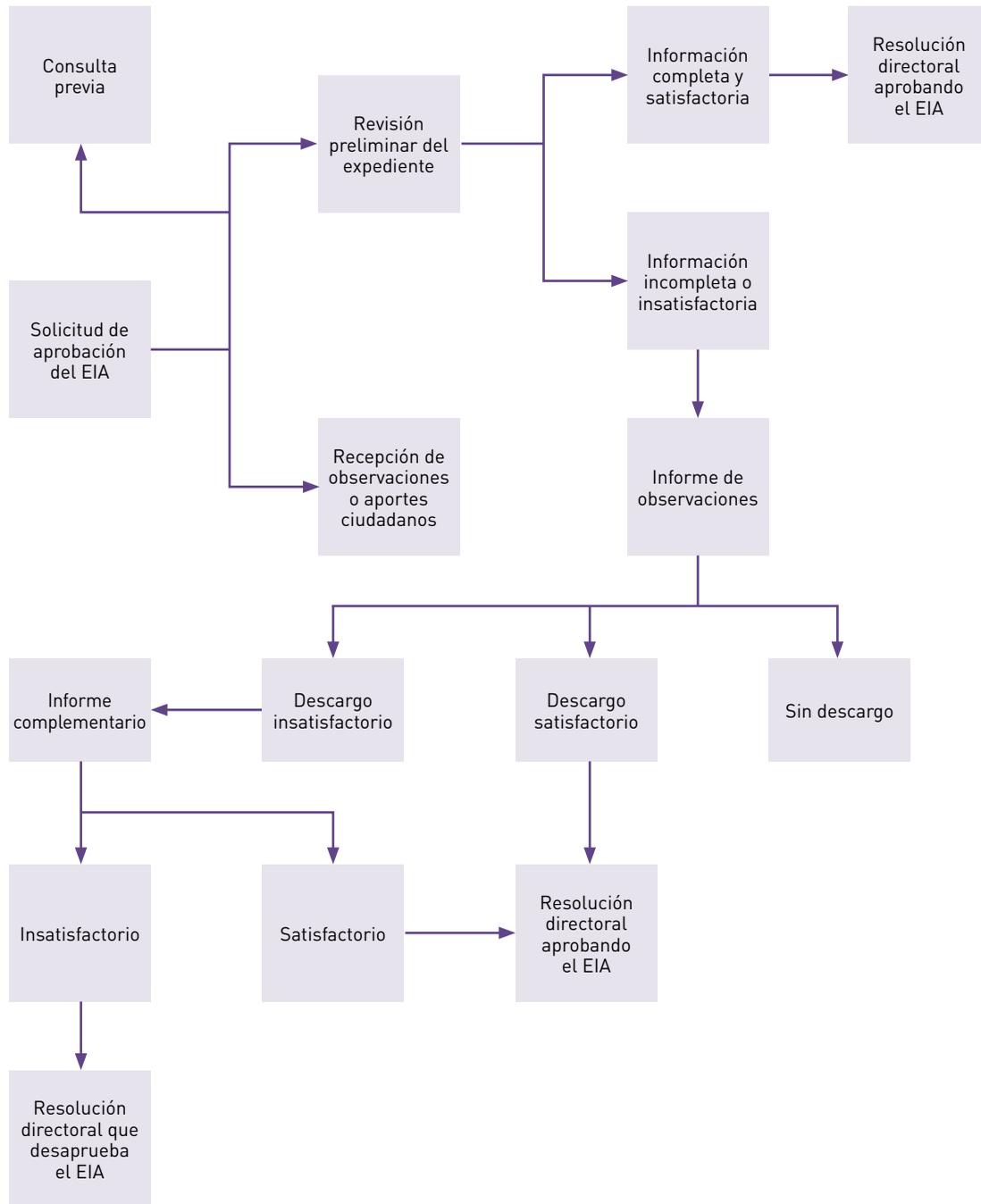
ANEXO 5  
PIM para la función ambiental, por gobiernos regionales, 2013

Gobierno regional	PIM (función ambiental)
Amazonas	3,219,131
Ancash	1,443,732
Apurímac	8,109,963
Arequipa	980,883
Ayacucho	3,593,761
Cajamarca	6,789,249
Cusco	26,509,832
Huancavelica	10,243,263
Huánuco	4,780,519
Ica	107,702
Junín	1,754,297
Lambayeque	1,352,752
Loreto	8,359,037
Madre de Dios	2,223,107
Moquegua	243,891
Pasco	8,303,944
Piura	1,888,863
Puno	5,556,829
San Martín	5,405,166
Tacna	2,454,340
Ucayali	11,180,991
Lima	5,993,711
Callao	3,994,334
<b>TOTAL</b>	<b>124,489,297</b>
Nota: no se incluye La Libertad y Tumbes, por datos a ser verificados.	

Fuente: MEF.

ANEXO 6

Flujograma de los procedimientos de evaluación y aprobación de los estudios de impacto ambiental



Fuente: Minam; elaboración propia.





Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo de:

