

## **EVALUACION AMBIENTAL EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

### **I. INTRODUCCION**

La nueva Constitución Ecuatoriana entre otros temas, da mucho énfasis a la planificación y al medio ambiente. En la actualidad, el país esta definiendo el Sistema Nacional de Planificación, en que el subsistema de Ordenamiento Territorial tiene un rol fundamental. La incorporación de la evaluación ambiental en el ordenamiento territorial es fundamental para cumplir las demandas de la nueva constitución.

La VVOB (Asociación Flamenca de Cooperación al Desarrollo y Asistencia Técnica, Comunidad de Flandes, Bélgica) esta trabajando en el país con su proyecto PlanTeL (2003-2007) y su proyecto PlanTeLPLUS (2008 - ) en metodología de ordenamiento territorial. En esto momento, la VVOB tiene un convenio con SENPLADES (Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo) para dar apoyo en temas de ordenamiento territorial. El nuevo enfoque ambiental requiere insumos y herramientas adicionales de carácter ambiental.

Esta tesina tiene por objetivo analizar metodologías y herramientas de evaluación ambiental para que la variable ambiental sea garantizada e incluida en el plan de ordenamiento territorial de cada nivel relevante.

## II. MARCO TEORICO

### 1. ANALISIS DE LA CONSTITUCION ECUATORIANA EN EL TEMA AMBIENTAL, DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

El tema ambiental esta incorporado a la nueva constitución ecuatoriana, citaremos algunos artículos de relevancia.

**art. 10.-** Las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales. La naturaleza será sujeto de aquellos derechos que le reconozca la Constitución.

**art. 14.-** Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

**art. 15.-** El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.

**art. 57.-** Se reconoce y garantizará a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, de conformidad con la Constitución y con los pactos, convenios, declaraciones y

demás instrumentos internacionales de derechos humanos, los siguientes derechos colectivos:

**n4.** Conservar la propiedad imprescriptible de sus tierras comunitarias, que serán inalienables, inembargables e indivisibles...

**n7.** La consulta previa, libre e informada, dentro de un plazo razonable, sobre planes y programas de prospección, explotación y comercialización de recursos no renovables que se encuentren en sus tierras y que puedan afectarles ambiental o culturalmente; participar en los beneficios que esos proyectos reporten y recibir indemnizaciones por los perjuicios sociales, culturales y ambientales que les causen.....

**n8.** Conservar y promover sus prácticas de manejo de la biodiversidad y de su entorno natural. El Estado establecerá y ejecutará programas con la participación de la comunidad, para asegurar la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad.

**n12.** Mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales; los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agrobiodiversidad; sus medicinas y prácticas de medicina tradicional, con inclusión del derecho a recuperar, promover y proteger los lugares rituales y sagrados, así como plantas, animales, minerales y ecosistemas dentro de sus territorios; y el conocimiento de los recursos y propiedades de la fauna y la flora.

Se prohíbe toda forma de apropiación sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas.

**art. 66.-** Se reconoce y garantizará a las personas:

**n27.** El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

**art. 71.-** La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

**art. 72.-** La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de Indemnizar a los individuos y colectivos que dependen de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

**art. 73.-** El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales.

Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

**art. 74.-** Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

**art. 83.-** Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

**n6.** Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.

**art. 395.-** La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

**n1.** El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de

regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

**n2.** Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

**n3.** El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

**n4.** En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño.

En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente.

Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.

**art. 397.-** En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental. Para garantizar el derecho individual y colectivo a

vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a:

**n1.** Permitir a cualquier persona natural o jurídica, colectividad o grupo humano, ejercer las acciones legales y acudir a los órganos judiciales y administrativos, sin perjuicio de su interés directo, para obtener de ellos la tutela efectiva en materia ambiental, incluyendo la posibilidad de solicitar medidas cautelares que permitan cesar la amenaza o el daño ambiental materia de litigio. La carga de la prueba sobre la inexistencia de daño potencial o real recaerá sobre el gestor de la actividad o el demandado.

**n2.** Establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales.

**n3.** Regular la producción, importación, distribución, uso y disposición final de materiales tóxicos y peligrosos para las personas o el ambiente.

**n4.** Asegurar la intangibilidad de las áreas naturales protegidas, de tal forma que se garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas de los ecosistemas. El manejo y administración de las áreas naturales protegidas estará a cargo del Estado.

**n5.** Establecer un sistema nacional de prevención, gestión de riesgos y desastres naturales, basado en los principios de inmediatez, eficiencia, precaución, responsabilidad y solidaridad.

**art. 398.-** Toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, a la cual se informará amplia y oportunamente. El sujeto consultante será el Estado. ....

**art. 399.-** El ejercicio integral de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza.

**art. 400.-** El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad.....

Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en

particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.

**art. 401.-** Se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas.

Excepcionalmente, y sólo en caso de interés nacional debidamente fundamentado por la Presidencia de la República y aprobado por la Asamblea Nacional, se podrán introducir semillas y cultivos genéticamente modificados. El Estado regulará bajo estrictas normas de bioseguridad, el uso y el desarrollo de la biotecnología moderna y sus productos, así como su experimentación, uso y comercialización. Se prohíbe la aplicación de biotecnologías riesgosas o experimentales.

**art. 403.-** El Estado no se comprometerá en convenios o acuerdos de cooperación que incluyan cláusulas que menoscaben la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad, la salud humana y los derechos colectivos y de la naturaleza.

Con respecto al Consejo Nacional de Planificación la constitución vigente dice:

**art. 279.-** El sistema nacional descentralizado de planificación participativa organizará la planificación para el desarrollo. El sistema se conformará por un Consejo Nacional de Planificación, que integrará a los distintos niveles de gobierno, con participación ciudadana, y tendrá una secretaría técnica, que lo coordinará. Este consejo tendrá por objetivo dictar los lineamientos y las políticas que orienten al sistema y aprobar el Plan Nacional de Desarrollo, y será presidido por la Presidenta o Presidente de la República.....

**art. 280.-** El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos...

Particularmente en lo que respecta al Ordenamiento Territorial, (OT) se consagra constitucionalmente su obligatoriedad en todos los gobiernos autónomos descentralizados así como a la planificación como garantía de su formulación:

**art. 238.-**..... Constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los concejos provinciales y los concejos regionales.

**art. 241-** La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.

**art. 248.-** Se reconocen las comunidades, comunas, recintos, barrios y parroquias urbanas. La ley regulará su existencia con la finalidad de que sean consideradas como unidades básicas de participación en los gobiernos autónomos descentralizados y en el sistema nacional de planificación.

**art. 250.-** El territorio de las provincias amazónicas forma parte de un ecosistema necesario para el equilibrio ambiental del planeta. Este territorio constituirá una circunscripción territorial especial para la que existirá una planificación integral recogida en una ley que incluirá aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales, con un ordenamiento territorial que garantice la conservación y protección de sus ecosistemas y el principio del *sumak kawsay*.

En la vigente Ley de Gestión Ambiental NO. 37. RO/ 245 de 30 de julio de 1999, respecto a la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) dice: (Ley que actualmente se esta modificando es decir que esta es STAND BY)

**art. 19.-** Las obras públicas privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Unico de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

**art. 20.-** Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

**art. 21.-** Los Sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental, evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos.

El Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

**art. 22.-** Los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto

ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas.....

**art. 23.-** La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

- a) La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada;
- b) Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y,
- c) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

**art. 24.-** En obras de inversión públicas o privadas, las obligaciones que se desprendan del sistema de manejo ambiental, constituirán elementos del correspondiente contrato. La evaluación del impacto ambiental, conforme al reglamento especial será formulada y aprobada, previamente a la expedición de la autorización administrativa emitida por el Ministerio del ramo

**art. 25.-** La Contraloría General del Estado, podrá en cualquier momento, auditar los procedimientos de realización y aprobación de los estudios y evaluaciones de impacto ambiental.....

**art. 26.-** En las contrataciones que, conforme a esta Ley deban contar con estudios de impacto ambiental los documentos precontractuales contendrán las especificaciones, parámetros, variables y características de esos estudios y establecerán la obligación de los contratistas de prevenir o mitigar los impactos ambientales. Cuando se trate de concesiones, el contrato incluirá la correspondiente evaluación ambiental que establezca las condiciones ambientales existentes, los mecanismos para, de ser el caso, remediarlas y las normas ambientales particulares a las que se sujetarán las actividades concesionadas.

Respecto a la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), no hay mención alguna en la actual legislación Ecuatoriana. Por contra la EAE está legalmente regulada a nivel de la UE por la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas (PP en lo sucesivo) en el medio ambiente (DOL197, 21 julio

2001). En España por ejemplo esta regulado por la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, y a nivel de las Comunidades Autónomas por otra legislación específica.

## 2. METODOLOGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

En este punto de la tesina es absolutamente pertinente la referencia *in extenso* del documento titulado Lineamientos Metodológicos para los Planes de Desarrollo Territorial SENPLADES. Diciembre 2008 ( del numeral 2 al 5)

### 2.1 Un proceso

#### 2.1.1 Un dinamismo en las herramientas de Ordenamiento Territorial (OT)

Las tendencias recientes a nivel internacional con respecto a las herramientas y los procedimientos de OT están dirigidos a una disposición más dinámica o pro-activa hacia la gestión del espacio físico y de las actividades humanas sobre el mismo. Estas tendencias responden a una necesidad de dar seguimiento permanente a las actividades humanas, sus requerimientos y sus impactos, y confrontan la ineficacia de herramientas tradicionales de OT, particularmente los planes de uso de suelo como el único producto final con valor jurídico para el OT.

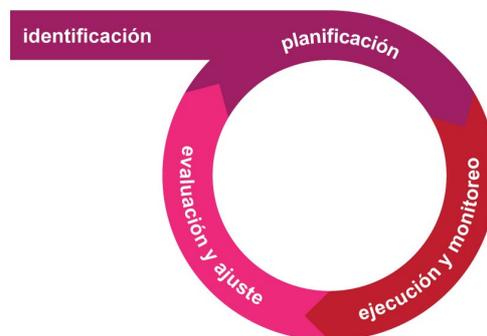


fig 1 la planificación es parte de un proceso continuo y cíclico

En la propuesta aquí presentada, la estructuración de los procesos de OT responden a un ciclo

de planificación en el cual el diagnóstico crítico y la gestión del territorio requieren de procesos permanentes de monitoreo, ajuste y evaluación, con el objetivo de orientar la localización de actividades humanas.

### 2.1.2 Una integración con los procedimientos de la Planificación del Desarrollo (PD)

En varios ejemplos internacionales y referentes teóricos se reconoce una estructura cíclica en la elaboración de instrumentos de OT y su implementación, en clara correspondencia con los principios de la planificación estratégica:

- una secuencia de formulación → planificación → ejecución + monitoreo → evaluación + ajuste → planificación → ejecución + monitoreo →...

- la formulación de una visión a largo o mediano plazo que forma la base para directrices o regulaciones de OT a corto plazo

- dentro de la fase de planificación se define el “¿dónde estamos?” (diagnóstico), “¿a dónde vamos?” (formulación) y el “¿cómo llegamos allá?” (gestión)<sup>1</sup>.

Los lineamientos metodológicos para el PDT retoman estas características, y más adelante se desarrollaran herramientas prácticas y criterios específicos para cada uno de estos puntos y de los productos que deben resultar de cada uno de ellos.

## 2.2 Enfoque Transsectorial

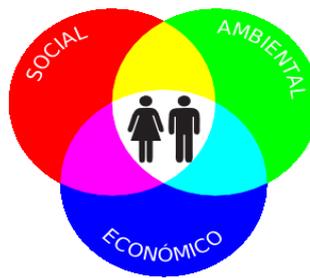
La sintonización del OT con la PD no sólo se evidencia en las características de procedimiento sino también de manera muy profunda en una base conceptual común: *el desarrollo humano sostenible*.

*...entendemos por desarrollo la consecución del buen vivir de todos y todas, en paz y armonía con la naturaleza y la prolongación indefinida de las culturas humanas. El buen vivir presupone que las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos se amplíen de modo que permitan lograr simultáneamente aquello que la sociedad, los territorios, las diversas identidades colectivas y cada uno -visto como un ser humano universal y particular a la vez- valora como objetivo de vida deseable.*

...

1. Estos tres pasos a veces son subdivididas con mayor detalle y precisión, pero a grandes rasgos se mantiene esta secuencia.

*La sostenibilidad se ubica como el elemento vinculante entre los sistemas económicos y ecológicos a fin de que, en primer lugar, la vida humana sea mantenida indefinidamente; en segundo lugar, los seres humanos pueden reproducirse; y, en tercer lugar, los diversos grupos, pueblos y nacionalidades que habitan el país puedan desarrollar la pluralidad de estrategias económicas y culturales con que históricamente se han relacionado con la naturaleza.<sup>2</sup>*



**DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE**

*fig 2. el modelo del desarrollo humano sostenible*

En este concepto se proponen tres pilares: lo social, lo ambiental y lo económico. Forma la base tanto para la PD como para el OT; además considera el territorio como una entrada privilegiada para un procedimiento integrado de la planificación en todos sus ámbitos.

En la práctica de la PD, estos tres pilares se convierten en diferentes ejes verticales de la gestión institucional y de procedimientos, permitiendo una división en varios sub-ejes. De esa forma el eje social incluye educación, salud, cultura... ; el ambiental incluye áreas de conservación, calidad del agua y del aire... ; y el económico puede diferenciarse entre los diferentes sectores básicos de la economía (primario, secundario, terciario). La selección y denominación explícita de uno de estos sub-ejes permite dar más atención según las necesidades particulares del caso.

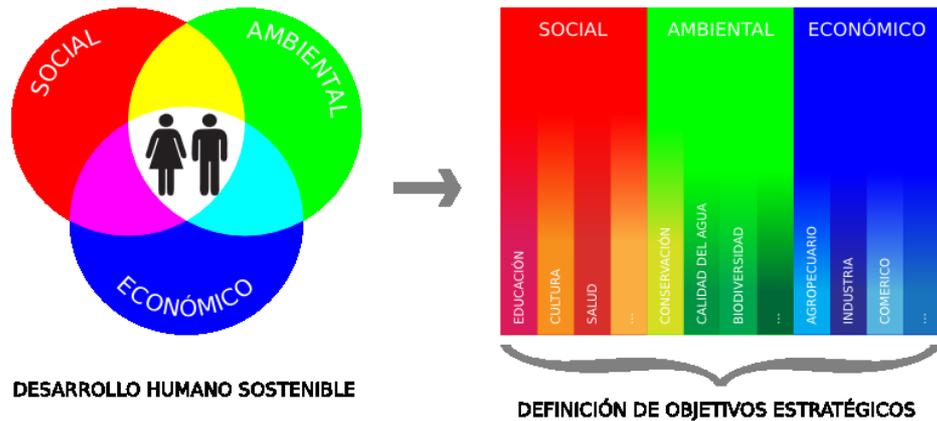


fig 3. la relación entre los pilares del desarrollo humano sostenible y los ejes principales de la planificación del desarrollo estratégico

El esquema (fig. 3) muestra los mismos tres pilares de la planificación como los ejes verticales expuestos en el esquema orgánico de instituciones de distintos niveles de gobierno. Cada uno de estos ejes verticales, que representaría a ministerios o departamentos, puede tener sus propios objetivos, resultando en productos especializados o sub-procesos de planificación. Unir a los tres ejes fundamentales en un proceso es clave para mantener la perspectiva integrada, y de respetar el objetivo del desarrollo humano sostenible.

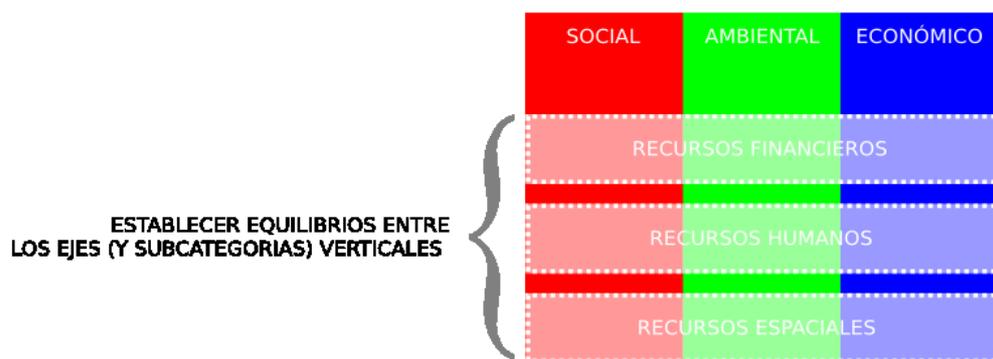


fig 4. recursos limitados: los ejes transversales de la planificación del desarrollo estratégico

Estos ejes verticales se ven cruzados y unidos por varios ejes horizontales que podemos asociar con los recursos disponibles, recursos que en si mismo son limitados. Los recursos

financieros son evidentemente limitados. “No se puede gastar el mismo dólar dos veces.” En otras palabras: el dólar que se gasta como parte de un plan social, no se puede gastar para el plan económico; o los recursos ya invertidos en un proyecto de vialidad ya no están disponible para un programa dirigido a la capacitación en técnicas de conservación natural. De igual manera una institución solamente cuenta con un número limitado de personal – recursos humanos – para dar seguimiento, ejecución y monitoreo a los proyectos y los programas planificados. También al espacio físico se puede considerar como un recurso limitado, que se ve cada vez más escaso: el tema agua por ejemplo está directamente vinculado con el uso de suelo (desplazamiento de la frontera agrícola) y la falta de ordenamiento territorial.

Por ello es sumamente importante incorporar el OT para establecer un equilibrio entre los ejes principales del desarrollo en el espacio físico.

Las formas para lograr un equilibrio en esta herramienta pueden ser más complejas que en el equilibrio financiero (en donde al final el presupuesto simplemente debe cuadrar) porque las inter-relaciones entre las actividades y artefactos vinculados a esos ejes principales del desarrollo en el espacio físico son de índoles muy diversas.

Primero no sólo se trata de la superposición de diferentes usos deseados sobre la misma parte del espacio físico – casos que tampoco son necesariamente incongruentes – también hay que considerar los impactos tanto positivos como negativos de actividades hacia sitios vecinos o más alejados: una cuenca hidrográfica vincula lugares a lo largo de las vías fluviales. El “equilibrio” entre las diferentes actividades y artefactos<sup>3</sup>, existentes y planificados es un ejercicio muy complejo que requiere una inteligencia específica y una creatividad adecuada.

El siguiente esquema visualiza las relaciones de alimentación y retroalimentación entre los procesos de planificación por los ejes verticales (la PD) y la ubicación de la población y sus actividades (el OT). Territorializando las políticas de los diferentes ejes verticales de la planificación, se evidencian las interferencias territoriales entre ellos – que a veces se contradicen y otras veces se fortalecen el uno al otro - y se puede retroalimentar y ajustar las políticas de los diferentes ejes verticales. En consecuencia, entendemos también al OT como aquel proceso continuo dirigido a la ordenación del uso de suelo (actividades y artefactos) para apoyar una planificación del desarrollo humano sostenible.

---

3. Con 'artefactos' se refiere a todo tipo de construcciones: edificios, carreteras, puentes, fortalecimientos del suelo, tuberías, silos, canales...

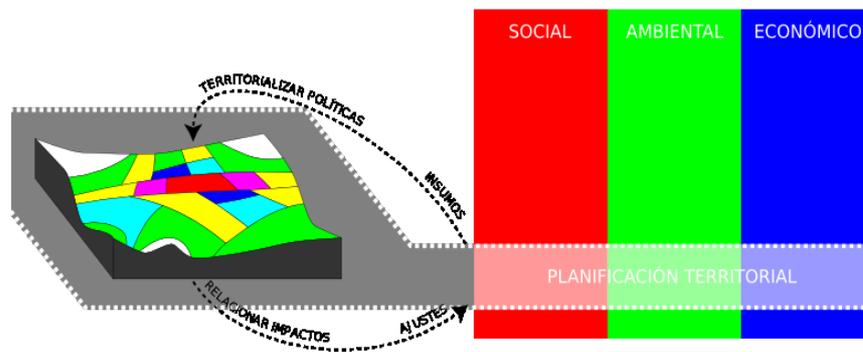


fig 5. la planificación territorial: establecer el equilibrio entre los ejes principales de la planificación del desarrollo estratégico

Por tanto, el Ordenamiento Territorial es una parte integrada del procedimiento de la planificación del desarrollo.

### 2.3. Concepto básico: La sustentabilidad

El concepto principal del OT es el sistema territorial: *la construcción social que representa el estilo de desarrollo de una sociedad*<sup>4</sup>. Se trata entonces de un entendimiento del territorio como conjunto del medio físico, la población y sus actividades.



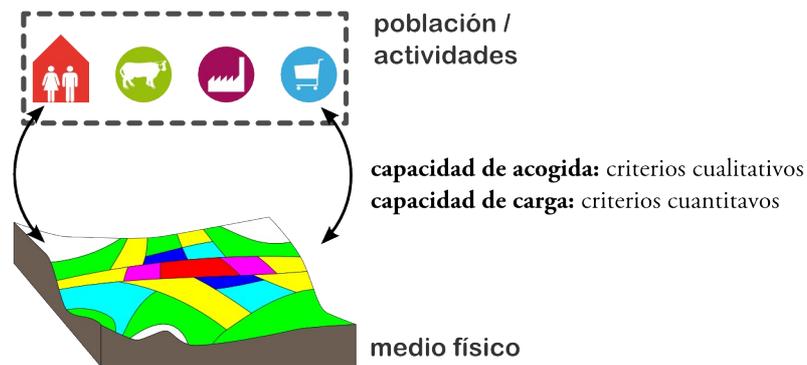
fig 6. el sistema territorial existente.

El objetivo de un PDT (Planificación de Desarrollo Territorial) o de cualquier instrumento de OT es buscar y proponer un sistema territorial deseado que sea sostenible; es decir, que exprese un equilibrio entre la distribución población, el impacto de sus actividades (económicas, sociales, culturales...) y el medio físico que les da sustento. El principio del desarrollo

4. Domingo Gómez Orea, 2008, Ordenación Territorial 2a edición, p.43

sustentable se utiliza como sinónimo del desarrollo sostenible. Sin embargo se puede diferenciar entre los dos términos con dos enfoques distintos:

- **sostenible**, refiere a una dimensión trans-generacional; directamente relacionado a la definición anteriormente mencionada: un tipo de desarrollo que se pueda sostener a largo plazo, y que entonces no pone en riesgo la capacidad de futuras generaciones para atender a sus propias necesidades
- **sustentable**, refiere a la capacidad del medio físico, en ese momento, de dar sustento, soporte a las actividades que se desarrollan sobre el.



*fig 7. establecer un equilibrio interviniendo entre la distribución de las actividades humanas y el medio físico*

Es obvio que los conceptos son fuertemente inter-relacionados. Un modelo de desarrollo sólo puede ser sostenible si respeta la sustentabilidad del contexto físico actual. El concepto de la sustentabilidad ayuda entonces a aclarar de forma cualitativa y cuantitativa las relaciones entre la población y sus actividades por un lado, y el medio físico por el otro.

### **2.3.1 Capacidad de acogida: criterios cualitativos**

La capacidad de acogida busca la vocación del territorio. Para cualquier actividad es necesario conocer a priori los valores intrínsecos del área y su vulnerabilidad ante la actividad humana. La capacidad de acogida debe asegurar la no superación de unos umbrales máximos de impactos negativo y que se alcancen unos niveles mínimos de aptitud. En otras palabras, que

actividad es lo más oportuna en cada parte del territorio, tomando en cuenta la sustentabilidad.

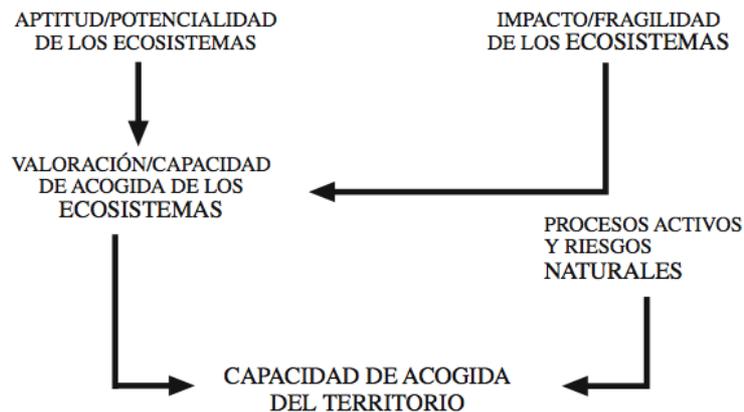


fig 8. capacidad de acogida<sup>5</sup>

#### A. CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA

La actividad agropecuaria es fundamental en cualquier territorio, por lo cual es interesante elaborar en más detalle el concepto de capacidad de acogida para este tema.

La agrología identifica al espacio físico por diferentes categorías de aptitudes agrícolas; es decir que, según características de clima, de relieve, de tipo de suelo... se puede determinar para cuáles actividades agropecuarias los suelos son aptos. Se lo puede precisar por tipos de actividad misma, por intensidad, por cultivo... Por otro lado, hay que considerar el posible impacto ambiental que estas actividades agropecuarias pueden tener en el ecosistema natural: posible degradación, receptor de desechos, y la valoración ambiental del ecosistema mismo. La comparación de ambos criterios nos presenta una valoración cualitativa de los suelos del territorio: ¿cuál sería el uso óptimo? ¿cuándo se trata de sub- o de sobre-explotación de ellos?

Esta calificación de los suelos del territorio se expresa entonces en términos de usos agrícolas y de servicios ambientales. El concepto de los servicios ambientales valorizan los aportes de la Naturaleza, más allá de los valores estéticos o paisajísticos. Ejemplos son: el control de l ciclo del agua, la autodepuración de los ríos y arroyos, el control de plagas, la polinización, y el sumidero de CO<sub>2</sub>.

5. J. Molina y M.L. Tudela, 2003, Papeles de Geografía 38, 103-114

## APTITUDES PARA ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

Tomando en cuenta indicadores como niveles de pendientes, tipos de suelo entre otros, el método define una clasificación de rigurosa diferencia entre:

- espacios naturales
- =servicios ambientales
- =posibles co-usos agropecuarios
- espacios agrarios<sup>6</sup>
- =agricultura intensiva
- =agricultura extensiva
- =agricultura de subsistencia
- =pecuaria
- =...

Si bien esa clasificación es un insumo muy valioso, hay que tomar en consideración que la construcción del territorio, y por eso la elaboración de un modelo territorial deseado no es un ejercicio meramente técnico. El mapa de capacidad de acogida forma en ese sentido un insumo importante para verificar la eficiencia del actual y del posible futuro aprovechamiento de los recursos naturales. Sería un error grave tomar esta clasificación como el ideal. La capacidad de acogida agrícola sólo considera criterios agrológicos y ambientales, y por eso no proporciona ni puede proporcionar activamente soluciones para otros usos de suelo (minería, ciudades...).

## CRUZAR CON EL USO EXISTENTE

Un primera aplicación del concepto es la verificación del uso actual del territorio con el mapa de los usos óptimos según la delimitación y la categorización. Desde este punto se pueden identificar las áreas de posibles conflictos:

- de sub-uso
- =por ejemplo: pastos para ganado en áreas con suelo de categoría agrológica 2 con pendiente de 5% donde se podrían desarrollar actividades agrícolas más intensivas o con mayores niveles de productividad
- de sobre-uso agrario
- =por ejemplo actividades de agricultura intensiva, en suelos de categoría agrológica 6, con un pendiente de 20%, donde este uso causa daños permanentes al suelo.
- Inconsistencias

---

6. Existen varios métodos para elaborar esa clasificación: USDA, FAO, Centro de Agricultura Tropical de Costa Rica, CLIRSEN...

=por ejemplo: actividades agropecuarias en áreas protegidas

Los dos últimos tipos de conflicto implican daños evidentes en el medio físico. El primero también, quizá de manera indirecta: representa una falta de eficiencia en el aprovechamiento de estos recursos y capacidades que en si mismo no causa daños directos. Sin embargo, esta falta de eficiencia implica que para llegar a niveles de producción comparables, se tiene que desarrollar actividades agropecuarias en otras áreas, que posiblemente no son tan aptas para ellas, pero ya el simple aumento de la superficie cultivada implica una presión adicional hacia los espacios naturales.

Este cruce debe ser complementada por los niveles de tecnificación que están disponibles en las diferentes partes del territorio. Se refiere a posibilidades de infraestructura de riego, de acopio, de transporte... pero también a la tecnificación del trabajo mismo: para labrar, sembrar, cosechar...

#### OTROS ELEMENTOS DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA

Al lado de la comparación entre el uso potencial y el actual se puede proponer otras dos relaciones: a la mano de obra necesaria y al consumo.

No es suficiente contar con suelos muy aptos para ciertos cultivos. Se requiere evidentemente de una mano de obra apta para labrar estas tierras. Por eso una vinculación con la distribución de la población económicamente activa en el sector primario da un criterio importante para el posible aprovechamiento de las potencialidades agropecuarias del territorio.

Además vale considerar el concepto de la soberanía alimentaria, al menos a los niveles intermedio y nacional. Desde ésta perspectiva es importante garantizar un mínimo de nivel de autosuficiencia en la producción energética. Depende no solamente de las extensiones cultivadas pero también del tipo de cultivo, en particular, del balance entre cultivos agrarios y actividades pecuarias.

#### B. CAPACIDAD DE ACOGIDA DE OTROS TEMAS

Dependiendo del territorio mismo, se debe definir la capacidad de acogida en términos de las actividades que se plantean en el territorio. En caso de la actividad minera, tema muy actual en algunas partes del país, se puede determinar la capacidad de acogida de la actividad minera,

tomando en cuenta como mínimo la aptitud de suelos (su estabilidad), la vegetación (por ejemplo su función de recubrimiento vegetal del suelo, caracterización del paisaje) y pendientes (mas alto, mas bajo su capacidad de acogida). Además, se debería integrar el impacto visual y la mano de obra.

La capacidad de acogida se aplica a cualquier nivel de planificación. En el área urbano se puede hablar de la capacidad de acogida de las áreas recreativas, en la cuál se puede analizar la relación entre el uso de las áreas públicas y los impactos ambientales generados por la actividad.

Un proceso de PDT siempre tiene que establecer un balance entre un conjunto de intereses. La capacidad de acogida es un instrumento valioso para comparar y medir los impactos ambientales, pero esos impactos tienen que ser balanceados con los impactos positivos y negativos en todos los ámbitos del desarrollo: lo económico y lo social al igual que lo ambiental.

### 2.3.2 Capacidad de carga: Criterios cuantitativos

Existen varios criterios cuantitativos que expresan la capacidad de carga de un territorio. El peso poblacional por ciudad (por el acceso a servicios públicos: educación, salud...), tasas de contaminación de aire, suelo y agua (versus las capacidades de auto-purificación), ritmo de explotación (versus la capacidad de regeneración)...

#### A. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

La capacidad de carga con respecto a la distribución de la población refiere por un lado a la relación entre el número de habitantes desde sus viviendas; y por el otro, al acceso de esos habitantes al empleo, los servicios de salud, la educación y a la administración pública. El Ordenamiento Territorial como punto de partida, debe asegurar una buena sintonización entre el uso y la capacidad: esto significa que toda la población tiene acceso - bajo cierta normativa - a empleo y servicios, basado en un uso eficiente de los recursos públicos. Entre las diferentes formas de asentamientos humanos podemos diferenciar dos categorías básicas: concentración y dispersión. Esas dos dan motivo a diferentes maneras de relacionar el uso con la capacidad:

- ciudad compacta: una densidad mínima
- área de influencia: conectividad

## B. LA CIUDAD COMPACTA

El acceso a servicios y empleo dentro del modelo de la ciudad refiere a un contexto urbano que ofrece a sus habitante un gama de servicios y una concentración de empleo a corta distancia. Muchos de los centros urbanos de las ciudades grandes, medianas y pequeñas tienen esa característica. Sin embargo es clave considerar de manera sistematizada esta calidad, a través de indicadores y normativas cuantitativas y verificables.

Para asegurar que dentro del centro exista un nivel mínimo de proximidad a servicios y empleo, se requiere una densidad mínima: por ejemplo 100 habitantes por hectárea; porque a mayor densidad poblacional, mas personas pueden acceder a los servicios y al empleo.

Existen diferentes indicadores para medir la densidad poblacional. Uno de los más usados es el número de viviendas por hectárea. Para definir la normativa se tiene que analizar los contextos existentes de los centros urbanos de ciudades de diferente tamaño en el país y comparar con ejemplos extranjeros.

## C. ÁREAS DE INFLUENCIA

Fuera de los centros urbanos contamos también con áreas de asentamiento humano. Puede tratarse de áreas rurales donde la dispersión de la población está relacionado a las actividades agro-productivas que por sus características espaciales son territorialmente más extensivas que las actividades urbanas. También pueden ser áreas periféricas: zonas principalmente residenciales en los afueras de ciudades donde la relación con los centros urbanos como concentración de empleo (administración, servicios comerciales...) es muy importante. Esas áreas tienen la morfología de áreas rurales por ser más verdes y menos pobladas.

Para acceder desde estas zonas de asentamiento disperso a las concentraciones de servicios (públicos y privados) y de empleo, los habitantes tienen que desplazarse. El nivel de acceso entonces depende del nivel, y la calidad de conectividad de los alrededores de la ciudad; depende entonces de la red vial y de la oferta del transporte público. Esto se puede visualizar a través de la definición del área de influencia de los centros urbanos, que a su vez depende de dos indicadores:

- nivel de oferta de servicios y de empleo del centro
- desplazamiento máximo que los habitantes pueden/quieren hacer para acceder al centro

El primer indicador podemos levantar de la misma manera como en el contexto de la ciudad

compacta. Para el segundo sugerimos el basarse en una unidad de tiempo definida por el radio de influencia: por ejemplo 120 minutos, como referencia internacional y que representa un tiempo máximo al que las personas están dispuestas a emplear para desplazarse diariamente al trabajo.

#### CRITERIOS CUANTITATIVOS

Para establecer el equilibrio hay que fijar unas normas cuantitativas de calidad para cada uno de los servicios que hay que asegurar:

- número de alumnos por docente
- número de habitantes por cama de hospital general
- número de habitantes por cama de hospital especializada
- frecuencia de transporte público por habitante
- número de viviendas por hectárea de centro urbano

Parte de estos indicadores pueden ser sujeto de definición por proceso, otra parte debe ser fijada a nivel nacional.

#### **2.4. Cuatro componentes**

Cada territorio es distinto, y hasta cierto nivel, cada territorio merece un tratamiento específico. Por eso los lineamientos metodológicos deben mantener un equilibrio entre directrices claras que debe ser respetadas, y suficiente flexibilidad para ajustar el procedimiento mismo de cada proceso a las particularidades de cada territorio. Los componentes que definen el funcionamiento del territorio, y que por ende deben ser los ejes estructurales de su OT, pueden variar de caso a caso. Es importante que los responsables de la elaboración del OT de un espacio físico específico tomen la responsabilidad y la libertad de complementar lo que prescriben los lineamientos metodológicos con elementos que responden a las particularidades territoriales.

Sin embargo, se define a los siguientes componentes como clave para cada proceso de OT, a cualquier nivel de gobierno:

- ecológico-ambiental
- actividades económicas
- asentamientos humanos
- infraestructura de transporte y comunicación

Mientras estos componentes demuestran fuertes correlaciones con los pilares del concepto de desarrollo humano sostenible – social, ambiental y económico – es importante que no se los maneje de manera excluyente, es decir, que se permita que estos componentes parcialmente se sobreponen. Es más importante visualizar las relaciones entre los elementos en el territorio que la división entre ellas.

De igual manera es importante que se vigile sobre la dimensión territorial del análisis y la formulación de la estructura de estos componentes. Es muy común por ejemplo, analizar el eje económico en términos de aportes al PIB y otros indicadores netamente financieros, sin embargo, para un entendimiento del funcionamiento territorial de la economía, es clave disponer de un conocimiento espacial de las actividades, su relación física entre ellas y con la infraestructura de transporte, los nodos urbanos...

### **3. ETAPAS DE PLANIFICACION TERRITORIAL**

El proceso de planificación del desarrollo territorial está organizado por tres etapas principales:

- DIAGNÓSTICO
- FORMULACIÓN DE PROPUESTAS
- GESTIÓN

#### **3.1. Diagnóstico**

La etapa del diagnóstico consiste en la formulación del MODELO TERRITORIAL EXISTENTE (imagen simplificada del sistema territorial existente). Para preparar este documento sintético se elaboran varios análisis y propuestas parciales, por componente:

- el sistema ecológico-ambiental (incluido las amenazas naturales)
- el sistema de las actividades económicas
- el sistema de los asentamientos humanos
- el sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación

Adicionalmente se hace un análisis del contexto institucional que da o puede dar apoyo a la planificación del desarrollo territorial.

#### **EL SISTEMA ECOLÓGICO-AMBIENTAL**

El sistema ecológico-ambiental es el conjunto de los ecosistemas con énfasis en el análisis según las cuencas hidrográficas. La descripción debe tener un enfoque sistémico, en el sentido que enfatiza no solamente las coberturas, sino todas las relaciones y flujos que existen entre los varios elementos naturales del territorio. El encadenamiento que existe entre varios ecosistemas a través de corredores es un ejemplo evidente.

#### EL SISTEMA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Sobre la economía se puede hablar de diferentes maneras. Estamos muy acostumbrados a ver tablas y gráficos que nos tratan de mostrar las tendencias y las perspectivas económicas. Es evidente que la economía tiene un impacto alto en el manejo del territorio. En este componente queremos obtener un entendimiento de la dinámica territorial de estas fuerzas económicas: ¿Donde se concentran?; ¿Con qué están vinculadas?; ¿Por qué están donde están? etc.

#### EL SISTEMA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

Se entiende por asentamiento humano las varias formas de ocupación del territorio desde la perspectiva de la vivienda. Incluye evidentemente a las ciudades como nodos de concentración de población, de servicios y de equipamientos, pero de igual manera considera las formas más dispersas como son las áreas rurales y sub-urbanas. El sistema de los asentamientos humanos define una categorización de los centros poblados, las relaciones entre ellos y sus áreas de influencia.

#### EL SISTEMA DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE Y DE COMUNICACIÓN

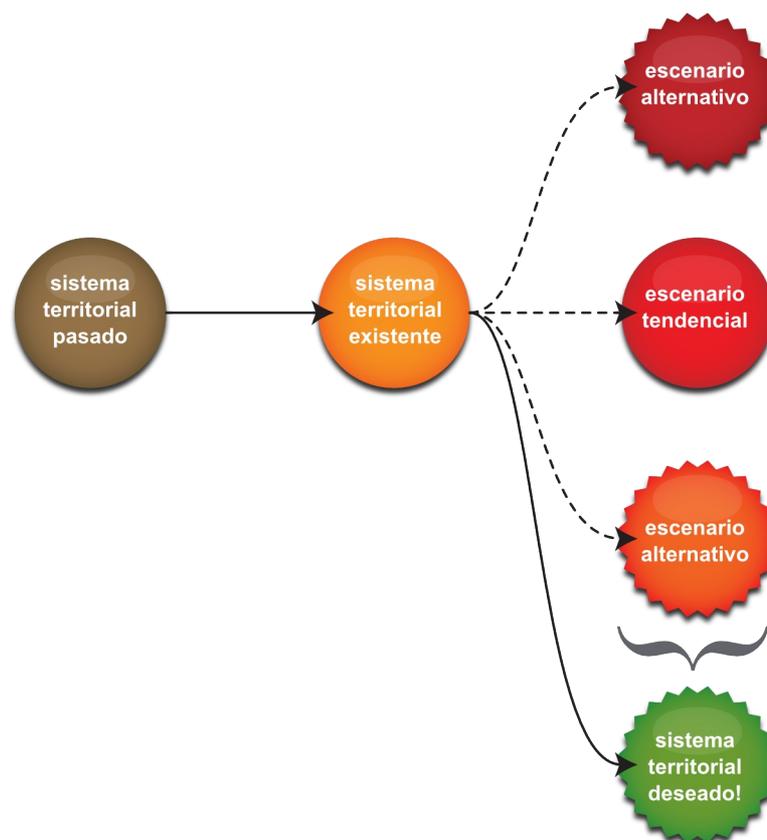
Entre la movilidad y la organización territorial hay una relación fuerte. La dispersión de actividades hace que la movilidad no solo sea deseable sino también indispensable. Una nueva infraestructura como por ejemplo: un nuevo terminal terrestre, la ampliación de un aeropuerto o una nueva vía genera más movilidad y es el medio de la estructuración de actividades. En ciertos lugares, sobre todo en grandes zonas urbanas, el incremento de movilidad ha generado problemas como la congestión en las vías, problemas ambientales, etc.

### **3.2. Formulación de propuestas**

La etapa de formulación se basa en una valuación del modelo territorial existente con una mirada hacia el futuro. A través de un análisis FODA (u otra herramienta parecida) se identifican los conflictos y las oportunidades principales del desarrollo territorial.

Parte de la identificación de conflictos y potencialidades es la elaboración de escenarios. Se necesita mínimo un escenario tendencial y unos escenarios alternativos. El escenario tendencial simula el sistema territorial futuro sin intervención específica; es decir, una continuación de las tendencias vigentes. Los escenarios alternativos presentan un conjunto coherente de medidas e hipótesis para un sistema territorial futuro. Se imagina supuestos futuros sobre las variables y componentes más representativas y determinantes del sistema territorial.

Sobre la base de esa investigación prospectiva se formulan los objetivos para el modelo territorial deseado. El horizonte para esta proyección futura es a mediano o largo plazo: 10 – 20 años. El MODELO TERRITORIAL DESEADO presenta de manera simplificada el sistema territorial futuro deseado, tanto a través de textos descriptivos como de forma gráfica.



*fig 9. construyendo el sistema territorial deseado en base a una investigación prospectiva (utilizando escenarios)*

Finalmente la etapa de formulación concluye con la articulación de las medidas necesarias para realizar este futuro deseado. Hay tres tipos de medidas:

- de regulación:** tradicionalmente identificadas con el OT. Medidas de regulación identifican lo que se puede y no se puede hacer para cada zona o elemento del modelo territorial deseado.
- de intervención:** la actitud pro-activa de la planificación del desarrollo territorial implica que el plan incluye también intervenciones directas – por parte del sector tanto público como privado – para la realización del modelo territorial deseado. Estas medidas pueden dar motivo a planes específicos de intervención, que aclaren con mayor precisión los detalles de su ejecución. Se incluye presupuesto y forma de financiamiento.
- de gestión:** establece la forma misma de realizar el plan: los actores, sus responsabilidades, el sistema de seguimiento y de control...

### 3.3 Gestión<sup>7</sup>

Es la fase ejecutiva en la que se materializan las propuestas de acuerdo con lo establecido y en seguir y controlar la forma de su ejecución, todo ello de acuerdo con lo previsto en el plan.

Comporta las siguientes tareas:

- Diseño de un **ente gestor** o asignación de la responsabilidad gestora a una entidad ya existente. Se trata de definir una organización capaz de conducir la materialización del plan.
- Sistema de gestión:** flujos de decisiones, flujos de información y normas de funcionamiento.
- Indicadores** para la gestión.
- Fase de puesta en marcha:** diagrama de flujos y cronograma que define la forma en que se suceden las intervenciones, así como instrucciones para iniciar y materializar las propuestas.
- Fase de seguimiento y control:** indicadores, controles e instrucciones para seguir la ejecución de las medidas y comprobar en que grado las realizaciones se aproximan o alejan de lo previsto; definición de señales de alerta que denuncien las separaciones inaceptables de lo previsto y las medidas a adoptar en tal caso, según un proceso de adaptación continua; criterios sobre las causas y supuestos que hagan necesaria la revisión del plan y procedimiento a seguir.
- Presupuesto** para la gestión.

En este fase, se debe analizar la realidad de forma continua para adaptar las determinaciones

---

7. Domingo Gómez Orea, 2008, Ordenación Territorial 2a edición, p179-180

del plan a la realidad cambiante.

#### **4. LOS NIVELES DE GOBIERNO**

En la nueva constitución están definidos 5 niveles de gobierno:

- nacional,
- regional,
- provincial,
- cantonal, y
- parroquial

Asimismo, la Constitución define regímenes territoriales especiales:

- Distritos Metropolitanos autónomos
- Circunscripciones territoriales indígenas y afroamericanas

Entre esos niveles hay experiencias muy diferentes. El nivel nacional cuenta con organismos técnicos bien institucionalizados; las regiones conforman un nuevo nivel de administración pública. Entre los niveles provinciales, cantonales y parroquiales las experiencias son muy diversas tanto en los métodos aplicados así como en la calidad de los resultados obtenidos. Existe solamente una experiencia de gestión de distritos metropolitanos, siendo el caso del Distrito Metropolitano de Quito, el mismo que deberá adecuar su institucionalidad en función de lo establecido en la nueva constitución. Cabe mencionar además que el nivel parroquial, por una parte tiene la obligación de elaborar planes de desarrollo, y por otra no cuenta con una propia administración técnica para realizarlos.

Entre las críticas o las dudas con respecto a la eficiencia de las herramientas de planificación implementadas en el pasado se encuentran entre otros: falta de un marco legal, dispersión metodológica, carencia de información oportuna y desagregada e insuficientes niveles de autonomía financiera en los niveles inferiores. La introducción de un nuevo nivel de gobierno intermedio tampoco simplifica el panorama, pero sí nos obliga a construir un sistema coherente de planificación con una clara definición de competencias.

#### 4.1. Desconcentración<sup>8</sup> y Descentralización<sup>9</sup>

Los principios de descentralización y desconcentración buscan aumentar la eficiencia y la eficacia de la gestión política y administrativa en país. La exagerada centralización de las decisiones resulta en procedimientos altamente burocráticos y poco transparentes. Muchos gobiernos seccionales no han podido crecer en su capacidad técnica ni en su responsabilidad política. Además ha causado que la mayoría de las inversiones públicas se concentren en las dos grandes ciudades del país y sus respectivos alrededores. Se pretende que a través de la descentralización de las competencias y con la desconcentración de la gestión pública y administrativa se pueda llegar a un modelo más eficaz y eficiente.

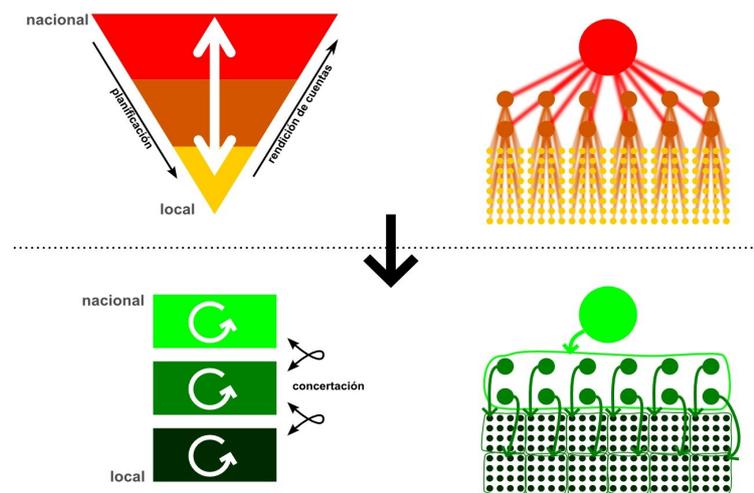


fig 10. desde un modelo jerárquico y centralizado, hacia un modelo descentralizado con diferentes niveles autónomos

El modelo vigente se demuestra jerárquico no solamente en la distribución de competencias. Está también muy presente en la distribución de la inversión pública no tanto en términos de a dónde están dirigidos los recursos, sino más bien en términos de quién decide. De igual

8. Transferencia de competencias de una entidad administrativa del nivel nacional a otra jerárquicamente dependiente (nivel regional, provincial o distrital), siendo la primera la que mantiene la rectoría y asegura su calidad y buen cumplimiento.

9. Transferencia de competencias, atribuciones, funciones, responsabilidades y recursos desde el Nivel de Gobierno Nacional hacia los otros niveles de gobierno (subnacionales). El proceso de descentralización se sustenta en tres ámbitos: administrativo, político y fiscal.

manera la distribución de capacidades técnicas y administrativas presentan un pirámide invertida, donde a los niveles locales se les presenta una realidad difícil: conseguir personal de buen nivel.

Sólo las ciudades grandes y medianas parecen lograr de construir una administración pública adecuada para manejar el tema de OT. Lo mismo parece suceder en el caso de los consejos provinciales.

En ambos procesos - desconcentración y descentralización - es clave tener una idea clara de la estructuración futura y del contexto actual de las instancias nacionales y seccionales (capacidad técnica, cultura política...), para desarrollar los diferentes etapas en la construcción de la estructura deseada. A continuación se elaborarán algunos principios, tomadas de la misma constitución, que están orientadas a la asignación de competencias.

#### **4.2. Subsidiaridad: Un equilibrio entre autonomía y jerarquía**

El principio de subsidiariedad inicialmente fue desarrollado por la iglesia católica como teoría social (Rerum Novarum de 1891, el Papa Leo XIII) para encontrar un camino intermedio entre el capitalismo - sin intervención del estado – por un lado y el comunismo por el otro que subordina el individuo al estado.

*“El principio de subsidiariedad .. tiene por objeto garantizar que las decisiones se tomen lo más cerca posible del ciudadano, comprobándose constantemente que la acción que vaya a emprenderse a escala comunitaria se justifica en relación con las posibilidades que ofrece el nivel nacional, regional o local.”<sup>10</sup>*

Concretamente, es un principio según el cual el nivel nacional, salvo en sus ámbitos de competencia exclusiva, sólo interviene en la medida en que su acción sea más eficaz que una intervención a nivel regional o local.

---

10. Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, artículo 5

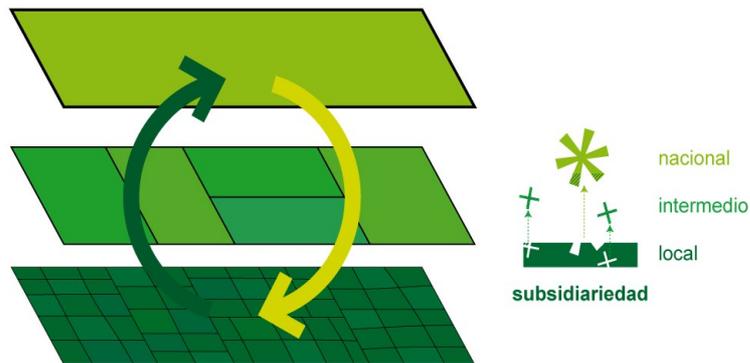


fig 11. el principio de subsidiariedad

La subsidiariedad busca entonces un equilibrio de un lado entre autonomía local para un mayor eficiencia de la gestión pública y del otro lado jerarquía para garantizar equidad y solidaridad en el desarrollo. En ese sentido el principio de subsidiariedad juega un papel importante en el proceso de descentralización.

#### 4.2.1 Hacia una mayor eficiencia

Una mayor atribución de competencias a los gobiernos locales, busca simplificar los trámites administrativos de la gestión pública. Hoy en día, esta gestión es caracterizada por altos niveles de burocracia, donde muchas decisiones se toman en entidades institucionales a nivel nacional. Esta burocracia impide una toma de decisiones rápida e indirectamente implica una pérdida de recursos públicos.

Por eso se maneja un razonamiento desde-abajo-hacia-arriba en la conceptualización de la matriz de competencias que distribuye las responsabilidades relacionados al OT entre los varios niveles de gobierno. Esto significa un cierto nivel de autonomía para los niveles locales en su capacidad de planificar, ejecutar, financiar y evaluar su desarrollo; los principios que delimitan la autonomía local son las de solidaridad y equidad.

#### **4.2.2 Solidaridad y Equidad**

Mientras la autonomía (relativa) local garantiza una mayor eficiencia en la gestión pública local, los principios de solidaridad y de equidad deben vigilar la coherencia de la planificación del desarrollo desde una mirada más amplia. En consecuencia estos principio implican ciertas directrices jerárquicas, o desde-arriba-hacia-abajo, que los niveles locales deben respetar. Al mismo momento es importante que la responsabilidad que se les otorga a los niveles superiores, se ve limitada por el mismo principio: el nivel superior sólo interviene en esos puntos y elementos que garantizan la solidaridad entre las distintas partes de su territorio y realizan una equidad entre sus habitantes.

Esta división de responsabilidades entre los niveles de gobierno, no es temático. Se pretende que en cada uno de los componentes (ecológico-ambiental, actividades económicas, asentamientos humanos e infraestructura de transporte) se debe dividir las responsabilidades entre los niveles. Esta idea rompe con el concepto que el ordenamiento territorial de ciertos temas o componentes debe ser manejado de manera exclusiva por ciertos niveles; por ejemplo: hoy en día se reconoce una repartición del territorio entre los gobierno provinciales por un lado, y los municipios por el otro. Las provincias se dedican casi exclusivamente al ámbito rural que comprende actividades agro-productivas y la infraestructura de apoyo a esas. Los municipios casi exclusivamente se preocupan de las zonas urbanas de su territorio cantonal.

Esta división impide una consideración profunda de las relaciones urbano-rurales y de los espacios de transición entre los dos ámbitos, que son los espacios donde actualmente se presentan las dinámicas mas fuertes, y por ende requieren de una planificación mas rigurosa.

### **5. LAS HERRAMIENTAS DE DESARROLLO TERRITORIAL**

El Título V, ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO de la Constitución asigna competencias exclusivas a los cinco niveles de gobierno, sin perjuicio de las otras que determine la ley: el estado central (art. 261), los gobiernos regionales (art. 262), los gobiernos provinciales (art. 263), los gobiernos municipales (art. 264), los gobiernos parroquiales (art. 267). Además asigna a los distritos metropolitanos las competencias que corresponden a los gobiernos cantonales y todas las que sean aplicables de los gobiernos provinciales y regionales (art. 266). Al margen de los lineamientos metodológicos, se describen aquí dos resúmenes de las herramientas de planificación del desarrollo territorial en sendas matrices que deben ayudar

a clarificar el tema de competencias y las herramientas a utilizar.

La **primera** – la matriz de instrumentos – da un resumen de los contenidos e insumos de las herramientas de planificación de desarrollo territorial para cada uno de los niveles de gobierno.

La **segunda** – la matriz de competencias – distribuye las competencias en el área de OT (como parte integral del PDT) de manera horizontal (entre las entidades sectoriales, por ejemplo los ministerios) y de manera vertical (entre los niveles de gobierno).

## **5.1. Instrumentos de planificación territorial**

### **5.1.1 Características generales**

La integración de las herramientas de planificación del desarrollo y de ordenamiento territorial conduce a un solo proceso que da como resultado un producto: el plan de desarrollo territorial, y este a cada uno de los niveles de gobierno (y de planificación):

- el plan nacional de desarrollo territorial – PNDT
- el plan regional de desarrollo territorial – PRDT
- el plan provincial de desarrollo territorial – PPDT
- el plan cantonal de desarrollo territorial – PCDT
- el plan parroquial de desarrollo territorial – PQDT

Cada uno de estos planes se basa sobre un modelo territorial deseado, que es una representación simplificada del sistema territorial futuro deseado y que estructura de manera territorial el desarrollo al nivel respectivo.

Para el nivel cantonal se prevé una herramienta adicional dedicada específicamente al área urbana. El plan de ordenamiento territorial urbano– POT urbano – que establece el régimen urbano y expresa la propia dinámica de la organización espacial al interior de las áreas determinadas como tal. Se puede elaborar paralelamente y debe estar en concordancia con el plan cantonal de desarrollo territorial o al modelo territorial deseado (cantonal), y generando entre estas dos herramientas un adecuado espacio de encuentro (áreas de crecimiento urbano, áreas mixtas o peri-urbanas y otras) que apunten a resolver coordinadamente los problemas existentes.

## ESTILO Y PRINCIPIOS DEL PLAN

Se debe definir los principios que debe seguir el plan como integrarlos en la elaboración y redacción del plan. ¿Cómo vamos a entender la problemática y como enfocamos su resolución? Tenemos que reflexionar sobre los aspectos de participación, sensibilización, motivación, comunicación, concertación... en la elaboración del plan. ¿El plan será definitivo o no, prospectiva o reactivo? ¿Como incluimos la sensibilidad y el compromiso ambiental? ¿El plan es comprensivo o tiene enfoque estratégico?

## REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN (TEMA, ESCALA)

La información de base es clave para cada proceso de planificación del desarrollo y de ordenamiento territorial. Para establecer lo mínimo a ser considerado en cada uno de los planes se estipula un listado de información básica y temática.

Para la información de base y la articulación de las propuestas se propone para cada nivel de planificación una escala adecuada.

## CONTENIDOS

La matriz de instrumentos establece un listado indicativo de los contenidos de cada uno de los planes. Uno de los productos principales de cada plan es modelo territorial deseado que está compuesto por varios sub-sistemas territoriales (componentes):

- el sistema ecológico-ambiental
- el sistema de las actividades económicas
- el sistema de los asentamientos humanos
- el sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación

## REQUERIMIENTOS DE RECURSOS FINANCIEROS Y HUMANOS (PERMANENTES Y PUNTUALES/PERIÓDICOS)

Para una estimación de los recursos humanos y financieros que implica un proceso de planificación del desarrollo territorial se propone una composición de un equipo técnico permanente que gestiona el plan y una estimación de los costos para la elaboración periódica de un documento de plan.

## INSTRUMENTOS DE INTERVENCIÓN ESPECÍFICA

Los procesos de planificación resultan en varias medidas de gestión. Generalmente se puede diferenciar entre medidas de regulación (pasiva) y de intervención (activa). Dependiente de la complejidad del plan, estas medidas pueden dar motivo a una articulación más detallada.

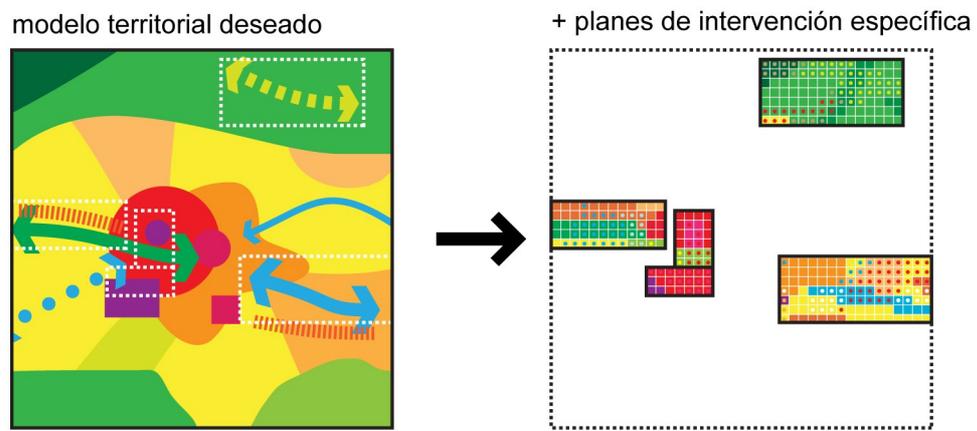


fig 12. el plan de intervención específica como medida de intervención del PDT

La herramienta para ello es el plan de intervención específica, que a pesar de tener una cobertura limitada (sólo una parte del territorio a consideración) sigue siendo de alcance respectivo. Por ejemplo el PRDT puede precisar la elaboración de un plan de intervención específica para la recuperación de áreas contaminadas que forman parte del sistema de áreas naturales de alcance regional. Estas áreas contaminadas sólo son un pedazo del territorio regional, juegan un papel de importancia regional, y por ende el plan es competencia regional.

## INSTRUMENTOS INTEGRADOS

### - Gestión ambiental

El modelo territorial deseado tiene un impacto ambiental directo. Existe una variedad de herramientas específicas para la gestión del impacto ambiental: preventivas, correctores y curativas. Estas herramientas deben ser integradas en el proceso y el producto de la planificación del desarrollo territorial.

### - Gestión de riesgos

La gestión de riesgos se puede considerar como un eje transversal a los varios componentes territoriales que se definieron para el modelo territorial deseado, y además va más allá de medidas de localización: la comunicación, la capacitación... Sin embargo, la dimensión territorial es muy importante en la gestión, razón por la cuál se deben integrar las medidas de gestión de riesgos, en particular las de carácter físico-espacial, en la planificación del desarrollo territorial.

## **5.2. Competencias y atribuciones para el ordenamiento territorial**

En el proceso de Competencias y Atribuciones se ha estructurado una matriz (ANEXO 1), que defina los roles y responsabilidades de cada una de las entidades de gobierno relacionado a los procesos de planificación del desarrollo territorial, tanto de manera horizontal como vertical.

En ese sentido la matriz propuesta se sobrepone parcialmente con la matriz de instrumentos, precisando para cada nivel los productos y subproductos de cada plan. El enfoque de ésta matriz sin embargo es de clarificar las responsabilidades institucionales y políticas de cada nivel de planificación. La matriz incluye una propuesta para la división de responsabilidades para la preparación de sub-productos (por componente) y su articulación en una propuesta integrada.

Otro aspecto importante de la matriz de competencias es la definición de las relaciones inter-institucionales en que resulta un plan. Se concretizan los principios de subsidiariedad, de solidaridad y equidad inter-territorial, en términos de directrices vinculantes desde-arriba-hacia-abajo y al revés.

### **5.2.1 Componentes principales de la matriz**

La matriz misma está horizontalmente dividido en cuatro bloques grandes. El primer bloque tiene relación a lo que es el marco legal de apoyo al subsistema de Ordenamiento Territorial.

Los tres bloques siguientes son una división de competencias seccional sobre un nivel nacional/regional, un nivel provincial e un nivel cantonal/parroquial.

De manera vertical, la matriz está subdivida en cuatro columnas que son:

- Competencias
- Atribuciones

- Facultades (tema a discutir)
- Instancia (responsable para la competencia, tema a construir y discutir)

#### A. COMPETENCIAS

Una competencia es un conjunto de acciones o actividades institucionales que en forma exclusiva o compartida le corresponden realizar legítimamente a uno o varios niveles de gobierno. Son los componentes de un sector en los cuales una institución o nivel de gobierno tiene capacidad o potestad de ejercicio. Pueden ser exclusivas o concurrentes. . Distinguimos cuatro grandes ámbitos básicos en el OT (con referencia a los cuatro sistemas territoriales que apoyan al Modelo Territorial, los componentes), que son:

- el OT del sistema ecológico-ambiental (SEA)
- el OT del sistema de actividades económicas (SAE)
- el OT del sistema de los asentamientos humanos (SAH)
- el OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación (SITC)

Además hay una quinta competencia, que es de integración de los diferentes componentes. Cada uno de estas competencias tiene atribuciones que asignan tareas dentro de las competencias.

#### B. ATRIBUCIONES

##### **La competencia integración de los componentes**

La matriz propuesta contiene los siguientes atribuciones:

- Recopilar y sintetizar los análisis sectoriales, y territorializarlos. Los análisis sectoriales pueden ser elaborados por los diferentes ministerios o ministerios coordinadores. Lo importante es tomar estos insumos sectoriales, territorializarlos y juntarlos en el territorio.
- Comunicar la síntesis del análisis sectorial territorializada a las entidades responsables para el OT. De esta manera, las entidades responsables pueden tomar en cuenta el resumen global en sus propuestas.
- Integrar las estructuras parciales (SEA, SAE, SAH e SITC) en el Modelo Territorial Deseado. Las propuestas de los diferentes sistemas territoriales deben ser integradas.
- Sistematizar el Modelo Territorial Deseado para formar parte del Plan de Desarrollo. En esta

fase se decide sobre los proyectos a ejecutar (con compromisos y no un banco de datos de proyectos que se puede ejecutar) y se puede incluir esto también en el Plan de Desarrollo.

- Sistematizar y comunicar las directrices de OT para los niveles inferiores. El nivel superior debe desarrollar directrices para garantizar el interés común, pero debe limitarse a estos que garantizan el interés común: solidaridad y equidad entre las entidades de nivel inferior

### **Las competencias por componente**

En el ordenamiento territorial del SEA, SAE, SAH y del SITC tenemos las siguientes atribuciones:

- Analizar las áreas de interés ecológica / las actividades económicas (por sector) / los centros poblados / las redes de transporte y de comunicación. Consiste en un diagnóstico por sistema territorial: un diagnóstico territorial del estado actual y de las tendencias vigentes por componente.
- Proponer la estructura territorial del SEA, SAE, SAH y del SITC. La elaboración de los diferentes sistemas territoriales como parte del Modelo Territorial Deseado. Cabe indicar que eso es un proceso iterativo.
- Definir requerimientos transsectoriales sobre la base de la sistema territorial por componente: es la anticipación de la síntesis entre los sistemas territoriales, poniendo en evidencia el posible impacto en los otros sistemas.
- Redactar directrices del SEA, SAE, SAH y del SITC para el PDT de niveles inferiores. El nivel superior debe desarrollar directrices para garantizar el interés común, pero debe limitarse a estos que garantizan el interés común: solidaridad y equidad entre las entidades de nivel inferior. Ejemplo: La inversión en un área de actividad económica de importancia nacional implica directrices para la provincia / los cantones en donde se ubicará esta actividad.

### **C. FACULTADES**

Distinguimos tres grandes facultades que corresponden a las instancias que tienen atribuciones, que son:

- Reglamentaria:** La instancia define directrices para otros.
- Planificación:** Es la facultad de analizar y elaborar propuestas
- Rectoría:** Es la facultad de integrar y coordinar actividades de otras

### 5.2.2 Relaciones interseccionales

Con respecto a las relaciones interseccionales, la Constitución 2008 establece los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad territorial, integración y participación ciudadana. En esta parte, nos concentramos en cómo se integran la subsidiariedad, equidad y solidaridad en la matriz de competencias.

La subsidiariedad, dicta que la autoridad debe resolver los asuntos en las instancias más cercanas a los interesados. Por tanto, la autoridad central asume su función subsidiaria cuando participa en aquellas cuestiones que, por diferentes razones, no puedan resolverse eficientemente en el ámbito local o más inmediato.

La subsidiariedad busca entonces un equilibrio de un lado entre autonomía local para una mayor eficiencia de la gestión pública y del otro lado jerarquía para garantizar equidad y solidaridad en el desarrollo.

Cada nivel autónomo tiene la obligación y la responsabilidad para desarrollar sus propios procesos de OT y de PD dentro del marco de la Constitución y la ley del SNP.

Cada nivel tiene un grado de autonomía en:

- planificación
- ejecución
- financiamiento

La autonomía implica que los diferentes niveles no interfieren en competencias de otro nivel. Por ejemplo el estado no tiene que intervenir – ni en la planificación, ni en la implementación – en dónde un municipio decide prever las áreas de recreación local. La subsidiariedad confía en que cada nivel planifique para un desarrollo humano sostenible.

Del otro lado, para garantizar equidad y solidaridad, se incluye una jerarquía limitado entre los niveles. El nivel inferior debe respetar el nivel superior, o el bienestar común es más importante que el interés individual. Por ejemplo

- Si el estado central decide implementar un puerto marítimo internacional en la ciudad A, y no en la ciudad B (competencia definido en la Constitución 2008 Art. 261), que en la ciudad A no

puede impedir este desarrollo (el bienestar común), y que la ciudad B no puede decidir implementar autónomamente un puerto internacional.

- La provincia tiene la competencia de fomentar la actividad agropecuaria, y entonces debe decidir en dónde invertir en obras de riego (que sobrepasan el nivel cantonal) con el objetivo de construir un territorio provincial más equitativo.

- El desarrollo a nivel nacional de un sistema poli-céntrico de asentamientos humanos implica inversiones y directrices desde el nivel central a ser respetados por los otros niveles.

Es obvio que estas decisiones no se pueden tomar sin un previo proceso de OT a nivel nacional o provincial, en el cual debe ser garantizado la participación de otros niveles y de la ciudadanía, y en el cual se dejan regir por los principios mencionados en la Constitución. Esta jerarquía no obstante, no significa que un nivel inferior debe esperar un nivel superior para empezar con su planificación. Cada nivel puede iniciar su propio proceso de PDT independiente del otro nivel, y cada nivel puede elaborar sus planes de implementación a la velocidad que ellos decidan lo más óptimo para cumplir los compromisos en el PDT.

Es fundamental en esta relación jerárquica que el nivel superior debe limitarse en la formulación de directrices a sólo esas que garantizan el interés común y garantizan una solidaridad y equidad entre las entidades de nivel inferior. De ningún modo el nivel superior debe intervenir en competencias que no le competen.

### **5.2.3 Relaciones transsectoriales**

La matriz de competencias da competencias en los diferentes sistemas territoriales a diferentes entidades. El ordenamiento territorial es transversal a los ejes sectoriales y por ende no sólo debe desarrollar los diferentes sistemas territoriales, pero el OT debe integrar estos sistemas. Es fundamental de decidir qué instancia debe integrar los diferentes ejes del OT, que será también la entidad que debe impulsar y coordinar el proceso global.

Los diferentes insumos sectoriales deben ser resumidos y territorializados como insumos para el desarrollo de los diferentes sistemas territoriales, y los diferentes sistemas territoriales deben ser integrados en el Modelo Territorial Deseado del plan de desarrollo territorial. Esto implica que al interior de cada nivel de gobierno debe establecerse una división de responsabilidades para cada uno de los ejes del OT y para su integración. En el caso del gobierno nacional son diversos ministerios, en el caso de los niveles intermedios son diversos departamentos de su

administración.

#### **5.2.4 Marco legal**

Parte de las directrices que regulan los procesos de OT y su integración en la PD resultan directamente de los procesos mismos (las relaciones entre los diferentes niveles seccionales); otra parte son normas – de contenido y de procedimiento – que se imponen a cada proceso de OT y que tienen carácter de ley.

Por ejemplo, en la asignación de competencias y atribuciones en la matriz, se puede notar que existe una aparente sobreposición. Cada uno de los niveles tiene responsabilidades, por ejemplo, en el OT de las áreas ecológico-ambientales. La diferencia entre estas responsabilidades se basa en la caracterización del alcance, de la “importancia” del área natural en cuestión. Sobre las áreas naturales de alcance nacional e internacional debe decidir el nivel superior, sobre áreas naturales de alcance local debe decidir el municipio. La pregunta clave en eso: ¿Cuándo se trata de un alcance nacional, y cuándo de un alcance local? ¿Depende del tamaño del área, de la unicidad,...? Estos criterios deben estar establecidos con claridad y unívocamente.

### 5.3. Las matrices

#### 5.3.1 la matriz de instrumentos

<b>PLAN NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL</b>
<b>MODELO TERRITORIAL DESEADO NACIONAL</b>
<b>ESCALA: 1/250.000</b>
<b>SISTEMA ECOLÓGICO-AMBIENTAL</b>
sistema de áreas protegidas y bosques protectores nacionales
red de conectividad (corredores ecológicos) nacional
sistema de cuencas hidrográficas
patrimonio natural-cultural nacional nacionales
<b>SISTEMA DE ACTIVIDADES ECONÓMICOS</b>
zonas estratégicas de inversión
equipamiento industrial nacional (p.e. petroquímica)
orientaciones productivas (relativo a exportaciones y soberanía nacional)
zonas de extracción petrolífera y minera
<b>SISTEMA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS</b>
el sistema de los asentamientos humanos de alcance nacional (cab. prov.)
estándares de equipamiento de las ciudades de alcance nacional
patrimonio humano-cultural nacional
infraestructura penitenciaria
<b>SISTEMA DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN</b>
red vial nacional y los enlaces internacionales
red ferrocarril nacional
aeropuertos nacionales e internacionales
puertos marítimos y fluviales internacionales
red eléctrica de alta tensión (incl. nodos de producción – matriz energética)
red de oleoductos y poliductos
red de telecomunicaciones
<b>EQUIPAMIENTOS ESPECÍFICOS</b>
residuos especiales (radio-activas...)
infraestructura de seguridad y defensa nacional

<b>PLAN REGIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL</b>
<b>MODELO TERRITORIAL DESEADO INTERMEDIO</b>
<b>ESCALA: 1/100.000 – 1/50.000</b>
<b>SISTEMA ECOLÓGICO-AMBIENTAL</b>
sistema de áreas protegidas y bosques protectores regionales
red de conectividad (corredores ecológicos) regional
patrimonio natural cultural regional
<b>SISTEMA DE ACTIVIDADES ECONOMICOS</b>
orientaciones agro-productivas regionales
zonas de extracción minera regional
parques industriales regionales (investigación, desarrollo y ...)
estructura comercial regional (mercados mayoristas, centros de acopio...)
<b>SISTEMA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS</b>
el sistema de los asentamientos humanos de alcance regional (máx. cab. cantonales)
patrimonio humano cultural regional
estándares de equipamiento de las ciudades de alcance nacional
<b>SISTEMA DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE Y DE COMUNICACIÓN</b>
red vial regional
red ferrocarril regional
aeropuertos regionales
puertos marítimos y fluviales regionales (deportivos, artesanales...)
red eléctrica de media tensión

<b>PLAN LOCAL DE DESARROLLO TERRITORIAL</b>
<b>MODELO TERRITORIAL DESEADO LOCAL</b>
<b>ESCALA: 1/25.000 – 1/10.000</b>
<b>SISTEMA ECOLÓGICO-AMBIENTAL</b>
sistema de áreas protegidas cantonales
patrimonio natural local
<b>SISTEMA DE ACTIVIDADES ECONOMICOS</b>
categorías de uso de suelo rústico
áreas sin restricción para crecimiento de zonas industrial local
zonas de extracción de materiales áridos y pétreos
equipamiento de servicios comerciales
<b>SISTEMA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS</b>
sistema de núcleos habitados (+/- cabeceras parroquiales)
cabida poblacional (por nucleo habitado)
distribución de equipamientos (salud, educación y administración pública) en áreas urbanos
distribución de equipamientos (salud, educación y administración pública) en áreas rurales
infraestructura de abastecimiento, captación, purificación y distribución del agua en áreas urbanos
infraestructura de abastecimiento, captación, purificación y distribución del agua en áreas rurales
infraestructura básica (luz, agua, desechos sólidos) – cantonal
infraestructura básica (luz, agua, desechos sólidos) – rural
patrimonio arquitectónico y cultural local
áreas sin restricción para crecimiento urbano
<b>SISTEMA DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE Y DE COMUNICACION</b>
red vial local (rural)
red eléctrica de baja tensión
<b>EQUIPAMIENTOS ESPECÍFICOS</b>
residuos sólidos
<b>PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO</b>
<b>RÉGIMEN URBANO TERRITORIAL</b>
<b>ESCALA: 1/5.000</b>

### 5.3.2 la matriz de competencias

COMPETENCIA	ATRIBUCIÓN	INSTANCIA	FACULTADES
<b>MARCO LEGAL</b>			
1	OT del sistema territorial integrado	elaborar criterios generales para los procesos y productos de OT, y su integración en procesos y productos de PD a todos los niveles de gobierno	reglamentaria
2	OT del sistema territorial integrado	preparar propuestas de ley o de decretos de OT	reglamentaria
3	OT del sistema de los asentamientos humanos	elaborar criterios generales para la delimitación y categorización de los AH en los procesos y productos de OT a todos los niveles de gobierno	reglamentaria
4	OT del sistema de los asentamientos humanos	preparar propuestas de ley o de decretos del OT de los AH (población, densidad, equipamiento, ...)	reglamentaria
5	OT del sistema de actividades económicas	elaborar criterios generales para la delimitación y categorización de las AE en los procesos y productos de OT a todos los niveles de gobierno	reglamentaria
6	OT del sistema de actividades económicas	preparar propuestas de ley o de decretos del OT de las AP (categorización agrológica, tipos de cultivos/actividades productivas, cadena productivas...)	reglamentaria
7	OT del sistema ecológico-ambiental	elaborar criterios generales para la delimitación y categorización de las AN en los procesos y productos de OT a todos los niveles de gobierno	reglamentaria
8	OT del sistema ecológico-ambiental	preparar propuestas de ley o de decretos del OT de los AH (biodiversidad, tamaño, zonificación interna, buffer...)	reglamentaria
9	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	elaborar criterios generales para la delimitación y categorización de la IL en los procesos y productos de OT a todos los niveles de gobierno	reglamentaria
10	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	preparar propuestas de ley o de decretos del OT de la IL (categorización, normativas de diseño...)	reglamentaria

COMPETENCIA	ATRIBUCIÓN	INSTANCIA	FACULTADES
<b>NACIONAL</b>			
11	OT del sistema territorial integrado	recopilar y sintetizar los análisis sectoriales nacionales	rectoría
12	OT del sistema territorial integrado	comunicar la síntesis del análisis sectorial territorializado a las entidades responsables nacionales para el OT de AH, AE, AN y IT	rectoría
13	OT del sistema ecológico-ambiental	análisis territorial de las áreas de interés ecológica (bio diversidad, ecosistemas...) a nivel nacional	planificación
14	OT del sistema ecológico-ambiental	propuesta territorial de <b>estructura nacional de áreas naturales futura (ENAN)</b>	planificación
15	OT del sistema ecológico-ambiental	análisis territorial de los recursos hídricos	planificación
16	OT del sistema ecológico-ambiental	definición de requerimientos transsectoriales para el borrador de <b>ENAN</b>	planificación
17	OT del sistema de actividades económicas	análisis territorial de las actividades económicas del sector primario-productivo (agricultura, pecuaria...), a nivel nacional (ENAE1a)	planificación
18	OT del sistema de actividades económicas	análisis territorial de las actividades económicas del sector primario-extractivo (minería, petrolera...), a nivel nacional (ENAE1b)	planificación
19	OT del sistema de actividades económicas	análisis territorial de las actividades económicas del sector secundario (industrias, manufacturas..), a nivel nacional (ENAE2)	planificación
20	OT del sistema de actividades económicas	análisis territorial de las actividades económicas del sector terciaria (comercio, servicios..), a nivel nacional (ENAE3)	planificación
21	OT del sistema de actividades económicas	propuesta integrada de la <b>estructura territorial nacional de actividades económicas futura (ENAE)</b>	planificación
22	OT del sistema de actividades económicas	definición de requerimientos transsectoriales para la propuesta de <b>ENAE</b>	planificación
23	OT del sistema de los asentamientos humanos	análisis territorial de la jerarquía funcional de los asentamientos humanos a nivel nacional	planificación
24	OT del sistema de los asentamientos humanos	análisis territorial del patrimonio humano-cultural nacional	planificación
25	OT del sistema de los asentamientos humanos	análisis y propuesta territorial de la infraestructura penitenciaria	
26	OT del sistema de los asentamientos humanos	propuesta de la <b>estructura territorial nacional de asentamientos humanos futuro (ENAH)</b>	planificación
27	OT del sistema de los asentamientos humanos	definición de requerimientos transsectoriales para la propuesta de <b>ENAH</b>	planificación
28	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	análisis territorial de las redes de transporte (vial, ferrocarril, puertos, aeropuertos...) a nivel nacional	planificación
29	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	análisis territorial de las redes de telecomunicación a nivel nacional	planificación
30	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	análisis territorial de las redes de energía (producción y distribución alta tensión) a nivel nacional	planificación
31	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	propuesta de la estructura nacional de infraestructura de transporte y de comunicación futura (ENIT)	planificación
32	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	definición de requerimientos transsectoriales para la propuesta de <b>ENIT</b>	planificación
33	OT de los equipamientos específicos	análisis y propuesta territorial de residuos especiales (radio-activas .....	
34	OT de los equipamientos específicos	análisis y propuesta de la infraestructura de seguridad y defensa nacional (ENSD)	planificación
35	OT del sistema territorial integrado	integrar el ENAN, el ENAE, ENAH, ENIT y el ENSD, en el <b>Modelo Territorial Nacional (MTN)</b>	rectoría
36	OT del sistema territorial integrado	sistematizar el <b>MTN</b> para formar parte del Plan de Desarrollo Territorial Nacional	rectoría
37	OT del sistema ecológico-ambiental	redactar directrices para el OT de las AN en los planes de ordenamiento territorial del los niveles provincial y cantonal	reglamentaria
38	OT del sistema de actividades económicas	redactar directrices para el OT de las AE en los planes de ordenamiento territorial del los niveles provincial y cantonal	reglamentaria
39	OT del sistema de los asentamientos humanos	redactar directrices para el OT de los AH en los planes de ordenamiento territorial del los niveles provincial y cantonal	reglamentaria
40	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	redactar directrices para el OT de la IT en los planes de ordenamiento territorial del los niveles provincial y cantonal	reglamentaria
41	OT del sistema territorial integrado	sistematizar y comunicar las directrices de OT para los niveles regional, provincial y cantonal	rectoría

	COMPETENCIA	ATRIBUCIÓN	INSTANCIA	FACULTADES
<b>INTERMEDIO</b>				
42	OT del sistema territorial integrado	recopilar y sintetizar los análisis sectoriales provinciales		rectoría
43	OT del sistema territorial integrado	comunicar la síntesis del análisis sectorial territorializado a las entidades responsables provinciales para el OT de AH, AE, AN y IT		rectoría
44	OT del sistema ecológico-ambiental	análisis territorial de las áreas de interés ecológica (bio diversidad, ecosistemas...) a nivel provincial		planificación
45	OT del sistema ecológico-ambiental	propuesta de la <b>estructura provincial de áreas naturales futuro (EPAN)</b> , considerando las directrices de niveles superiores		planificación
46	OT del sistema ecológico-ambiental	definición de requerimientos transsectoriales para la propuesta de <b>EPAN</b>		planificación
47	OT del sistema de actividades económicas	análisis territorial de las actividades económicas (productivas, extractivas, industriales, comerciales...) a nivel provincial		planificación
48	OT del sistema de actividades económicas	propuesta territorial de la <b>estructura provincial de actividades económicas futuro (EPAE)</b> , considerando las directrices de niveles superiores		planificación
49	OT del sistema de actividades económicas	definición de requerimientos transsectoriales para la propuesta de <b>EPAE</b>		planificación
50	OT del sistema de los asentamientos humanos	análisis territorial de la jerarquía funcional de los asentamientos humanos a nivel provincial		planificación
51	OT del sistema de los asentamientos humanos	propuesta de <b>estructura provincial de asentamientos humanos futuro (EPAH)</b> , considerando las directrices de niveles superiores		planificación
52	OT del sistema de los asentamientos humanos	definición de requerimientos transsectoriales para el borrador de <b>EPAH</b>		planificación
53	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	análisis territorial de las redes de transporte, de comunicación y energía a nivel provincial		planificación
54	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	borrador del <b>estructura provincial de infraestructura de transporte, comunicación y energía futuro (EPIT)</b> , considerando las directrices de niveles superiores		planificación
55	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	definición de requerimientos transsectoriales para la propuesta de <b>EPIT</b>		planificación
56	OT del sistema territorial integrado	integrar el EPAN, el EPAE, el EPAH y el EPIT, en el <b>Modelo Territorial Regional (MTR)</b>		rectoría
57	OT del sistema territorial integrado	sistematizar el <b>MTR</b> para formar parte del Plan de Desarrollo Territorial Regional y de los los Planes de Desarrollo Territorial Provinciales		rectoría
58	OT del sistema ecológico-ambiental	redactar directrices para el OT de las AN en los planes de ordenamiento territorial del los niveles cantonal y parroquial		reglamentaria
59	OT del sistema de actividades económicas	redactar directrices para el OT de las AE en los planes de ordenamiento territorial del los niveles cantonal y parroquial		reglamentaria
60	OT del sistema de los asentamientos humanos	redactar directrices para el OT de los AH en los planes de ordenamiento territorial del los niveles cantonal y parroquial		reglamentaria
61	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	redactar directrices para el OT de la IT en los planes de ordenamiento territorial del los niveles provincial y cantonal		reglamentaria
62	OT del sistema territorial integrado	sistematizar y comunicar las directrices de OT para los niveles cantonal y parroquial		rectoría

COMPETENCIA	ATRIBUCIÓN	INSTANCIA	FACULTADES
<b>LOCAL</b>			
63	OT del sistema territorial integrado	recopilar y sintetizar los análisis sectoriales cantonales / parroquiales	rectoría
64	OT del sistema territorial integrado	comunicar la síntesis del análisis sectorial territorializado a las entidades responsables cantonales para el OT de AH, AE, AN y IT	rectoría
65	OT del sistema ecológico-ambiental	análisis territorial de las áreas de interés ecológica (bio diversidad, ecosistemas...) a nivel cantonal	planificación
66	OT del sistema ecológico-ambiental	propuesta de <b>estructura cantonal de áreas naturales futuro</b> (ECAN), considerando las directrices de niveles superiores	planificación
67	OT del sistema ecológico-ambiental	definición de requerimientos transsectoriales para la propuesta de	planificación
68	OT del sistema de actividades económicas	análisis territorial de las actividades económicas (productivas, extractivas, industriales, comerciales...) a nivel cantonal	planificación
69	OT del sistema de actividades económicas	análisis territorial de las actividades económicas (productivas, extractivas, industriales, comerciales...) a nivel parroquial rural	planificación
70	OT del sistema de actividades económicas	propuesta de <b>estructura territorial cantonal de actividades económicas futuro</b> (ECAE), considerando las directrices de niveles superiores	planificación
71	OT del sistema de actividades económicas	definición de requerimientos transsectoriales para la propuesta de	planificación
72	OT del sistema de los asentamientos humanos	análisis territorial de la jerarquía funcional de los asentamientos humanos a nivel cantonal	planificación
73	OT del sistema de los asentamientos humanos	análisis territorial del funcionamiento interno de los sectores urbanos	planificación
74	OT del sistema de los asentamientos humanos	análisis territorial de la distribución de equipamientos (salud, educación, administración) a nivel cantonal	planificación
75	OT del sistema de los asentamientos humanos	análisis de infraestructura de abastecimiento, captación, purificación y distribución del agua en parroquias urbanas	planificación
76	OT del sistema de los asentamientos humanos	análisis de infraestructura de abastecimiento, captación, purificación y distribución del agua en parroquias rurales	planificación
77	OT del sistema de los asentamientos humanos	análisis de infraestructura básica (luz, agua, desechos sólidos) en parroquias urbanas	planificación
78	OT del sistema de los asentamientos humanos	análisis de infraestructura básica (luz, agua, desechos sólidos) en parroquias rurales	planificación
79	OT del sistema de los asentamientos humanos	análisis del crecimiento de áreas urbanas	planificación
80	OT del sistema de los asentamientos humanos	propuesta de <b>estructura territorial cantonal de asentamientos humanos futuro</b> (ECAH), considerando las directrices de niveles superiores	planificación
81	OT del sistema de los asentamientos humanos	propuesta de <b>Plan de Ordenamiento Urbano</b> (POU), considerando las directrices de niveles superiores	planificación
82	OT del sistema de los asentamientos humanos	definición de requerimientos transsectoriales para la propuesta de	planificación
83	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	análisis territorial de las redes de transporte, de comunicación y energía a nivel cantonal	planificación
84	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	análisis territorial de vialidad, de comunicación y energía a nivel parroquial rural	planificación
85	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	propuesta de estructura parroquial rural de transporte, de comunicación y energía considerando las directrices de niveles superiores	planificación
86	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	propuesta de estructura cantonal de <b>infraestructura de transporte, de comunicación y energía futuro (ECIT)</b> , considerando las directrices de niveles superiores y tomando en cuenta las propuestas de las parroquias rurales	planificación
87	OT del sistema de la infraestructura de transporte y de comunicación	definición de requerimientos transsectoriales para la propuesta de <b>ECIT</b>	planificación
88	OT del sistema territorial integrado	integrar el ECAN, el ECAE, el ECAH, el POU y el ECIT en el <b>Modelo Territorial Cantonal</b> (MTC)	rectoría
89	OT del sistema territorial integrado	sistematizar el <b>MTP</b> para formar parte de Plan de Desarrollo Territorial Cantonal y del plan de Desarrollo Territorial Parroquial	rectoría

## 6. METODOLOGIA DE EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA (EAE)

Del libro "Evaluación Ambiental Estratégica ",2007 su Autor Domingo Gómez Orea, hace un resumen, el mismo que expongo a continuación.

### 6.1. Marco conceptual de la EAE

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) es un instrumento para *integrar* primero el ambiente en el proceso de formulación de políticas, planes y programas (PPP en lo sucesivo) y *verificar* después la realidad de ello.

La integración consiste en incorporar sensibilidad, criterio, conocimiento y compromiso ambiental al proceso de elaboración del PPP, desde el principio, con el fin de que la decisión pública al respecto sea lo más acertada posible.

La verificación comporta dos facetas: la comprobación de que efectivamente se ha hecho un esfuerzo de integración ambiental en la elaboración del PPP y la evaluación del resultado conseguido, evaluación que se realiza a través de la identificación, valoración, prevención y seguimiento de los impactos que se producirían en caso de que llegue a ejecutarse.

La integración ambiental comienza en el momento mismo en que surge la idea de elaborar el PPP, y su evaluación también; luego se concreta en un documento técnico (Informe de Sostenibilidad Ambiental: ISA) que es parte integrante de la documentación del PPP y que se va desarrollando al mismo tiempo que el borrador del PPP; ambos elementos se formalizan en un documento técnico al mismo tiempo; después sigue el proceso de integración incorporando las determinaciones establecidas en la Memoria Ambiental, que incluirá los resultados de la participación pública, a la elaboración del PPP definitivo.



fig 13. El procedimiento de EAE exige la colaboración entre el órgano promotor del PPP y el órgano ambiental y se basa en un informe técnico: Informe Ambiental y en la participación pública

En suma de la figura 13 se puede decir que:

- Incorpora primero el ambiente y los principios de sostenibilidad al proceso de elaboración del borrador del PPP.
- Formaliza después el Informe de Sostenibilidad Ambiental. Documento técnico que se forma con elementos procedentes del proceso de elaboración del PPP y con una doble evaluación de los resultados de tal proceso en los siguientes términos:

- Una de carácter general: en qué más concretamente, su objetivo o fin general, se considera razonable desde el punto de vista de la sostenibilidad, de los criterios de integración ambiental y de la referencia del modelo territorial en que se inscribe y de su evolución.
- Otra de carácter específico: identificar y valorar los impactos significativos que las propuestas podrían producir sobre el ambiente en caso de ejecutarse, proponer las

medidas para evitar, mitigar o compensar los impactos identificados y diseñar un sistema para el seguimiento del comportamiento ambiental del PPP, con el fin de informar a la Administración responsable del ambiente sobre los aspectos que deben ser objeto de vigilancia, los indicadores a través de los cuales deben ser controlados dichos aspectos y el método o sistema para realizar tal vigilancia.

- Somete ambos elementos: PPP e ISA, a un proceso de participación en el que intervienen las autoridades (el Órgano Sustantivo o autorizante del Plan, el Órgano Ambiental, el Órgano Promotor del Plan), la Administración pública afectada, los agentes socioeconómicos y la población interesada, para expresar su opinión con la idea de informar a los decisores e influir en la decisión que adopten.

- Elabora a continuación una Memoria Ambiental (MA) en la que se valora la integración del medio ambiente en el borrador del PPP a la vista del ISA, cuya calidad también se juzga, de la forma en que se ha considerado el resultado de la consulta pública y de los impactos significativos identificados. Además la MA contendrá las determinaciones a incorporar, con carácter preceptivo, al documento final del PPP.

Solo después de todo este proceso podrá ser elaborada la versión definitiva del PPP que se someterá a la correspondiente aprobación por el Órgano Sustantivo, quien resolverá teniendo en cuenta, específicamente, lo establecido en la MA.

## **6.2 Metamodelo sobre los elementos técnicos de la EAE**

En el proceso descrito y representado en la figura 1 existe una fase técnicamente crucial, que corresponde a la parte sombreada de la citada figura: la elaboración al mismo tiempo del Borrador del PPP y del ISA, de tal manera que éste se podría interpretar como la incorporación de la dimensión ambiental al proceso de elaboración del Borrador del PPP, la verificación de ello y la denuncia de los posibles impactos; pero, además, la EAE requiere que el ISA se configure en un documento específico, diferente del documento del PPP.



fig 14 .El medio ambiente se inserta en la elaboración del PP y luego utiliza los materiales para redactar el Informe de SostenibilidadAmbiental

La idea expresada sugiere dos metodologías, que se desarrollan sucesivamente, para elaborar el ISA: la primera *de integración* y la segunda *de verificación*, tal como se representa en la figura 14, que desarrolla metodológicamente la parte sombreada de la 13; en ella se observa cómo el ISA, partiendo de los dos documentos previos: el Inicial del PPP y el de Referencia, se va desarrollando y tomando forma a través de una fase de integración y otra de verificación a cada una de las cuales corresponde su propia metodología:

Fase 1. Integración del medio ambiente en la elaboración del borrador del PP, lo que supone:

- Explicitar los objetivos generales, los principios y los criterios que determinan la aportación de la dimensión ambiental. Identificar los aspectos ambientales sensibles ante el PPP para orientar el diagnóstico posterior. Adoptar el modelo territorial, y su evolución, en que se inscribe el PPP como marco de referencia que determina las demandas y la calidad de vida de los ciudadanos.
- Elaborar un diagnóstico ambiental del ámbito y del entorno, inspirado por lo anterior,

deducir de él unos criterios específicos para formular propuestas al PPP y luego integrar tal diagnóstico con el diagnóstico del PPP.

- Colaborar en la identificación de las propuestas, es decir, en el proceso iterativo, explícito o implícito, de generación y evaluación de alternativas orientadas a la formulación del borrador del PPP.

Esta fase se puede realizar aplicando la metodología general de la planificación y, dentro de ella, las específicas para realizar el diagnóstico y la formulación de propuestas.

Fase 2. Elaboración de un documento específico orientado a verificar dicha integración y los resultados de ello, lo que comporta dos niveles:

- Auditar o preguntar al borrador del PPP sobre el proceso de integración y los resultados que ha producido, especialmente desde el punto de vista de los objetivos generales y de la concepción del PP; metodológicamente esta tarea se puede resolver a través de diferentes sistemas de preguntas más o menos formalizadas en árboles de decisión.
- Identificar, valorar, prevenir y seguir los impactos significativos derivados de la ejecución del PPP, tarea a la que se pueden aplicar técnicas similares a las de los Estudios de Impacto Ambiental de proyectos, pero con un grado de definición adaptado al carácter estratégico de los impactos.

La formalización del ISA requiere, pues, la aplicación de tres metodologías diferentes y específicas: una para elaborar el borrador del PPP, otra para hacer el diagnóstico ambiental del ámbito y entorno del PPP e integrarlo en el proceso de su elaboración y una tercera para formalizar el documento conteniendo el ISA. Las dos primeras se refieren a la elaboración de un plan y del diagnóstico del “entorno” y la tercera se expone en el punto siguiente.

### **6.3 Metodología para elaborar el informe de sostenibilidad ambiental**

La figura 15. representa el diagrama de flujos metodológico, de carácter general, que se puede adaptar a cualquier caso particular. La primera tarea consisten en estudiar, describir y diagnosticar, respectivamente, los dos elementos que conforman la interacción determinante de cualquier impacto: el origen o causa potencial de impactos: el PP, y el ambiente en el espacio afectado: el entorno o, más específicamente, los factores que lo forman.



fig 15 Metodología para elaborar el ISA

Luego la metodología se desarrolla en dos niveles. El primero analiza e interpreta el PP en términos de:

- Los objetivos ambientales estratégicos y de orden superior así como de sus propios objetivos.
- Los principios del desarrollo sostenible y, en particular, de los definidos en el documento de referencia.
- El enfoque de demanda en la formulación del PP
- La generación de múltiples alternativas
- Los criterios de integración ambiental



fig 16.. Submodelo de integración, La integración se evalúa través de tres preguntas básicas

- El modelo territorial y su evolución en caso de que se adopte como referencia, para verificar en que medida las propuestas del PP se adaptan a un modelo ambientalmente razonable. El segundo nivel de la evaluación da respuesta al contenido legalmente establecido para el ISA que requiere identificar los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la *biodiversidad*, la *población*, la *salud humana*, la *fauna*, la *flora*, la *tierra*, el *agua*, el *aire*, los *factores climáticos*, los *bienes materiales*, el *patrimonio cultural incluyendo el arquitectónico y el arqueológico*, el *paisaje* y la *interrelación entre estos factores*; sobre los factores ambientales, en suma.

#### 6.4. Identificación de impactos

En términos generales, la identificación de impactos admite los enfoques que se describen en

los puntos siguientes.

### ***Enfoque basado en los EsIA***

Las inevitables concomitancias entre el contenido del ISA y el de un EsIA sugiere un proceso de evaluación que se desarrolla según las siguientes tareas:

Desagregar en PP en fases, elementos y acciones, para el conjunto del PP y, en su caso, para cada una de las propuestas: proyectos, normas u otras, susceptibles de producir o desencadenar impactos ambientales.

Desagregar el entorno en factores y subfactores susceptibles de recibir impactos ambientales. En principio tal desagregación se hará a tres niveles que corresponden a otros tantos niveles geográficos del entorno: nivel global, nivel del entorno del PP en cuanto unidad y nivel del entorno específico de cada una de las actividades y propuestas del PP.

Identificar los impactos, directos e indirectos, para cada uno de los tres niveles mediante relaciones causa efecto, que serán las fundamentales y más habituales, u otras de carácter más o menos colateral que no responden a ese tipo de relaciones.

Para el caso de las propuestas específicas, analizar las relaciones de sinergia y de acumulación entre los impactos.

Este enfoque puede estar más justificado para PP relativamente simples, pero no se excluye la posibilidad de utilizarlo en otros casos.

### ***Enfoque basado en la aplicación directa de técnicas clásicas***

Consiste, sencillamente, en aplicar diversas técnicas, solas o combinadas, al PP en cuanto unidad y a todas o a cada una de las partes en que se haya podido desagregar. Se trata de las siguientes técnicas:

- Listas de chequeo
- Cuestionarios o entrevistas a expertos, a personas relevantes o paneles.
- Matrices de impacto o de relación causa-efecto
- Grafos de relación causa/efecto
- Análisis de tendencias
- Prognosis

- Escenarios
- Analogías y escenarios comparados
- Otras

***Superposición sobre la “lectura” del entorno***

Se trata de un enfoque particularmente adecuado para los planes de ordenación territorial o urbanismo así como para las actividades y propuestas localizadas del PP, que requiere ser complementado con alguna de las técnicas anteriores para identificar riesgos de impacto o los impactos derivados de los elementos no localizados del PP.

Consiste, simplemente, en superponer el PP en cuanto unidad o sus determinaciones del PP, aisladas o agrupadas de alguna forma que se estime conveniente, sobre diferentes espacios o factores del entorno y aplicar después los oportunos análisis de sinergia y de acumulación a los impactos identificados. Los elementos sobre los que se puede superponer son los siguientes:

- Un mapa representando las unidades ambientales identificadas en la prospección integrada del medio físico.
- Un mapa de valoración de las unidades ambientales.
- Un mapa representando la “lectura” del medio físico, es decir, la capacidad de acogida de las unidades ambientales, incluidos o no los aspectos críticos.
- Diversos mapas de recursos para identificar riesgos de impactos de sobreexplotación
- Diversos mapas de aspectos críticos: Capacidad Dispersante de la Atmósfera, Vulnerabilidad a la Contaminación de los Acuíferos Subterráneos, Limitaciones de procesado del suelo, etc., para identificar riesgo de impactos de contaminación.
- Mapas diversos de otros aspectos críticos: erosionabilidad del suelo, sensibilidad al fuego, etc. para identificar riesgo de otros impactos.

Además se puede realizar la superposición sobre:

- Un mapa representando el sistema territorial actual o diversos escenarios futuros: tendencial, óptimo, concertado, etc., que se adoptan como referencia del PP.
- Un mapa representando la funcionalidad del sistema territorial, es decir, las relaciones entre las actividades actuales o potenciales.
- Otros.

La superposición se puede hacer de forma manual pero se facilita extraordinariamente

haciendo uso de sistemas de información geográfica.

### **Árboles de decisión**

Consiste este enfoque en traducir el modelo de integración de la figura anterior y el modelo relacional actividades-entorno, a una serie de reglas conformadas como árboles de decisión.

## **6.5 Valoración de impactos**

Valorar los impactos significa interpretar los identificados en términos de calidad de vida de la población; el enfoque de la valoración será diferente para cada uno de los dos niveles definidos en la metodología, el general en que se juzga el enfoque del PP sin llegar a identificar impactos específicos, y el particular en el que se identifican los impactos de forma más clásica.

La valoración en el primer nivel consiste en interpretar cualitativamente la “razonabilidad” del PP y sus propuestas utilizando para ello el propio criterio, la opinión de expertos y la percepción de la sociedad. La valoración del PP desde el punto de vista de coherencia con los objetivos de conservación establecidos en el entorno (generalmente por disposiciones de carácter legal o administrativo, pero también por la conciencia social o de la comunidad científica), se puede realizar a través de los porcentajes de coincidencia cuando tales objetivos se encuentran geográficamente representados. En el caso del submodelo de integración se puede hacer una valoración más objetiva a través del porcentaje de reglas o criterios por los que las propuestas del plan son razonables en su entorno sobre el número máximo de reglas.

La coherencia con el modelo territorial de referencia que se considera ambientalmente adecuado puede operar comparando los aspectos fundamentales de este modelo con el que favorecería el PP; y ello a través de las tres componentes básicas de todo modelo territorial: medio físico, población/doblamiento y canales de relación.

El segundo nivel admite, como en el caso de la EIA, una valoración cuantitativa generalmente a través de indicadores para llegar a un juicio expresado en los términos de la EIA: Compatible, Moderado, Severo, Crítico o positivo.

En caso de que se encuentren localizadas las propuestas y sea, por tanto, posible utilizar técnicas de superposición, se pueden adoptar dos indicadores:

*Indicador 1:* % de superficie de no coincidencia sobre la superficie de la unidad X valor de la

unidad (0 a 1) X diferencia entre el nivel de agresividad de la actividad prevista y el de la actividad vocacional (medido de 0 a 5 o por la diferencia de rango en una escala de agresividad de las actividades).

Indicador 2: % de superficie de no coincidencia sobre la superficie de la unidad X valor de la unidad (0 a 1) X nivel de agresividad de la actividad (0 a 5).

### 6.6 Prevención de impactos

Puesto que las medidas que se propongan deben ser adoptadas por el PP, pertenecerán a los tres grandes tipos de éstas:

- Medidas de regulación, que instrumentalmente pasarán a la normativa del PP.
- Medidas de intervención, que instrumentalmente pasarán al programa de intervención del PP.
- Medidas de gestión que instrumentalmente pasarán al diseño del ente gestor y del sistema de gestión que se adopte.

Y se pueden dirigir a los siguientes aspectos:

- Medidas asociadas al enfoque del PP
- Medidas a adoptar a través de los instrumentos que desarrollan el PP
- Utilizar los instrumentos correctores de gestión ambiental
- Medidas curativas: el enfoque de recuperación de espacios degradados.



Figura 6. Objetivos del Programa de Vigilancia Ambiental

### 6.7 Seguimiento y control de impactos

El seguimiento consiste en incorporar el medio ambiente al sistema general de seguimiento y

control del PP, en cuanto dimensión indisociable de la económica y la social que conforman la sostenibilidad de todo PP. Cuestión importante es informar a la Administración responsable sobre las incidencias detectadas.

### **6.8 Viabilidad económica de las alternativas y de las medidas**

Existe como último punto del ISA un informe sobre la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del plan o programa.

Para elaborar este informe se tiene en cuenta que el nivel de detalle de la evaluación es el que corresponde al alcance de un plan, el cual requiere ser desarrollado a través de los correspondientes anteproyectos y proyectos, por lo que las cifras, tendrán un carácter aproximativo y se orientan a determinar si cumplen un primer test de viabilidad económica. Esta se trata de una metodología habitual en este tipo de análisis.

### **6.9 Particularización al caso de los planes urbanísticos**

La metodología expuesta se aplica a todo tipo de plan y utiliza diferentes técnicas. Para el caso del urbanismo cabe distinguir dos tipos de impactos en el segundo nivel del ISA:

- Los que se identifican con alto grado de confianza: impactos de OCUPACION, para los que resulta muy adecuada la técnica de SUPERPOSICIÓN

- Los que solo son identificables a nivel de RIESGO:

- Impactos de SOBREEXPLOTACIÓN
- Impactos de CONTAMINACION

A los que se pueden aplicar las técnicas de MATRICES DE IMPACTO, GRAFOS CAUSA-EFECTO y SUPERPOSICIÓN.

### III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La nueva constitución del Ecuador 2008 da una fuerte importancia a temas ambientales y obliga la incorporación de la variable ambiental en la legislación.

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES tiene dentro de sus competencias el desarrollo del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y quiere incluir un eje de Ordenamiento Territorial para una mayor eficiencia. La SENPLADES desarrollo esta actividad con una base conceptual común: el desarrollo humano sostenible, logrado en sus tres pilares: lo social, lo ambiental y lo económico; y lanzó lineamientos metodológicos de ordenamiento territorial para cumplir con lo anterior. Los lineamientos metodológicos propuestos por la SENPLADES toman en cuenta el variable ambiental en la definición de la capacidad de acogida. Con este concepto, no solo se toma en cuenta la aptitud del territorio para una actividad, pero también el impacto ambiental que esta actividad puede tener. Si se logra mantener este concepto en la ley de ordenamiento territorial, significara un logro importante, para incorporar la variable ambiental desde la ordenación territorial.

Para garantizar la variable ambiental dentro del Plan de Ordenamiento Territorial, se evalúa la posibilidad de incluir la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Aplicar la EAE a las Políticas Planes y Programas. puede resultar una herramienta útil. Hay que aclarar que esta variable no tiene carácter de superioridad con respecto a las demás variables. Muchas veces se tiende a pensar que se le esta dando mayor peso a lo ambiental pero no es así.

Otro punto importante dentro de este análisis son las competencias por niveles de gobierno. La nueva constitución 2008 establece 5 niveles de gobierno y ademas define regímenes territoriales especiales. La misma constitución define también competencias exclusivas para cada nivel de gobierno. Las competencias exclusivas son un mínimo de competencias garantizadas para cada nivel de gobierno, no obstante es un listado limitado que no cubre todas las competencias relevantes. La Constitución establece en su artículo 132, punto 4 la necesidad de definir una ley que define las competencias de los gobiernos autónomos descentralizados. El artículo 239. de la constitución define:- *El régimen de gobiernos autónomos descentralizados se regirá por la ley correspondiente, que establecerá un sistema nacional de competencias de carácter obligatorio y progresivo y definirá las políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios territoriales en el proceso de desarrollo.* Mientras lleguen a estar bien definidas estas competencias, será difícil avanzar eficientemente

en la elaboración de los planes de desarrollo territorial en los diferentes niveles de gobierno. La rectoría sobre quien debe garantizar el derecho ambiental y a que nivel no esta definida claramente en este momento. Es fundamental que se defina competencias claras para los diferentes niveles de gobierno en el tema ambiental para garantizarlo en la mencionada Constitución,

Un aporte muy significativo en el proceso de incluir la variable ambiental en las políticas en general, y no solo en planificación territorial, es la participación de los ciudadanos en los procesos de toma de decisiones. Los ciudadanos deberían involucrarse y ser parte para garantizar resultados que interesen y favorezcan a todos. El problema surge en que en este momento, la participación ciudadana no es significativa. La nueva constitución en su art. 248 reconocen las comunidades, comunas, recintos, barrios y parroquias urbanas como unidades básicas de participación en los gobiernos autónomos descentralizados y en el sistema nacional de planificación. Lamentablemente estas unidades básicas por lo general no cuentan con líderes capaces, u organización adecuada para representar al ciudadano. A esto se suma que a veces los mismos ciudadanos no quieren participar en el proceso. No obstante, cabe mencionar que hasta este gobierno, en el Ecuador no se había incluido en estos procesos la participación ciudadana y que actualmente la Subsecretaría de Reforma del Estado de la SENPLADES esta trabajando en el tema. En este sentido, Ecuador esta viviendo cambios muy significativos y esta creando una cultura de planificación participativa.

El art. 14 de la Constitución actual dice: *Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, **sumak kawsay**.*

*Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.*

La incorporación de la variable ambiental a través la EAE, su inclusión en los planes de ordenamiento territorial a través del concepto de capacidad de carga, que se debe garantizar en la nueva ley de ordenamiento territorial y una eficiente organización de la participación ciudadana podría apoyar a alcanzar las aspiraciones del artículo 14 de la nueva Constitución.

**IV. BIBLIOGRAFIA**

SENPLADES Documento de Discusión

Lineamientos Metodológicos para  
los Planes de Desarrollo Territorial.  
Diciembre 2008

I

GOMEZ OREA, Domingo

Evaluación Ambiental Estratégica,  
Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 2007

Constitución de la República del Ecuador 2008

[www.senplades.gov.ec](http://www.senplades.gov.ec)

## ANEXO 1 MATRIZ NIVEL DE COMPETENCIAS

TEMÁTICA	ESTADO CENTRAL	GOBIERNOS REGIONALES AUTÓNOMOS	GOBIERNOS PROVINCIALES	GOBIERNOS MUNICIPALES	GOBIERNOS PARROQUIALES RURALES	DISTRITOS METROPOLITANOS
<b>DESARROLLO REGIONAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y REGULACIONES DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO</b>	4. La planificación nacional.	1) Planificar el desarrollo regional y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, provincial, cantonal y parroquial.	1) Planificar el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial.	1) Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural. 2) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.	1) Planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.	Los gobiernos de los distritos metropolitanos autónomos ejercerán las competencias que corresponden a los gobiernos cantonales y todas las que sean aplicables de los gobiernos provinciales y regionales, sin perjuicio de las adicionales que determine la ley que regule el sistema nacional de competencias.
<b>CUENCAS HIDROGRÁFICAS</b>		2) Gestionar el ordenamiento de cuencas hidrográficas y propiciar la creación de consejos de cuenca.	2) Ejecutar, en coordinación con el gobierno regional, obras en cuencas y micro cuencas.			
<b>MOVILIDAD</b>		3) Planificar, regular y controlar la movilidad humana y de carga, el tránsito y el transporte regional y el cantonal en tanto no lo asuman las municipalidades. 4) Planificar, construir y mantener el sistema vial de jerarquía regional, definido en la ley.	2) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.	5) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal. 3) Planificar, construir y mantener la vialidad urbana del cantón.	3. Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.	
<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y COMUNITARIA</b>		5) Otorgar personalidad jurídica, registrar y controlar las organizaciones sociales de carácter regional.			6. Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base.	
<b>TIC's</b>		6) Determinar las políticas de investigación e innovación del conocimiento, desarrollo y transferencia de tecnologías, necesarias para el desarrollo regional, en el marco de la planificación nacional.				
<b>PRODUCCION</b>		7) Fomentar las actividades productivas regionales. 8) Fomentar la seguridad alimentaria regional.	5) Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego. 6) Fomentar la actividad agropecuaria. 7) Fomentar las actividades productivas provinciales.		4. Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	
<b>INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EQUIPAMIENTO</b>	6. Las políticas de educación, salud, seguridad social, vivienda. 10. El espectro radioeléctrico y el régimen general de comunicaciones y telecomunicaciones; puertos y aeropuertos.			7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley. 4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.	2. Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales. 5. Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno. 8. Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	
<b>PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL</b>	7. Las áreas naturales protegidas y los recursos naturales.		4) La gestión ambiental provincial.	8. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.	4. Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	
<b>GESTIÓN Y CONTROL DE RECURSOS NATURALES</b>	7. Las áreas naturales protegidas y los recursos naturales. 11. Los recursos energéticos; minerales, hidrocarburos, hídricos, biodiversidad y recursos forestales.			10. Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley. 11. Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas. 12. Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canchales.		
<b>PREVENCIÓN DE DESASTRES</b>	8. El manejo de desastres naturales.			13. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.		
<b>COOPERACIÓN INTERNACIONAL</b>	2. Las relaciones internacionales. 9. Las que le corresponda aplicar como resultado de tratados internacionales.	9) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	8) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	14. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	7. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	
<b>CATASTROS</b>				9. Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.		
	12. El control y administración de las empresas públicas nacionales. 1. La defensa nacional, protección interna y orden público. 3. El registro de personas, nacionalización de extranjeros y control migratorio.					
				5. Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, leyes y contribuciones especiales de mejoras.		



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

**La Universidad Técnica Particular de Loja**

ESCUELA DE CIENCIAS JURIDICAS  
MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA

EVALUACION AMBIENTAL EN EL PLAN DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN DERECHO AMBIENTAL

AUTORA:

ING. AGR. ANGELICA VILLAVICENCIO

DIRECTOR:

ING. AGR. ESTEBAN ZSÖGÖN

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2009

## **DECLARACION DE AUTORIA**

“Las ideas emitidas en el contenido del informe final de la presente investigación son de exclusiva responsabilidad del autor”

Ing. Agr. Angélica Villavicencio

Nombre del Autor

Firma

## **CESION DE DERECHOS DE TESIS**

“ Yo, María Angélica Villavicencio Vega, declaro conocer y aceptar la disposición del ART. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: Forman parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero académico o institucional (operativo) de la Universidad”

Ing. Agr. Angélica Villavicencio

Nombre del Autor

Firma

## **AUTORIZACION DEL DIRECTOR**

Ing. Esteban Zsögön

**DOCENTE DIRECTOR DE LA TESINA**

### **CERTIFICA:**

Que el presente trabajo de investigación, realizado por la estudiante Sra. Ing. Angélica Villavicencio, ha sido cuidadosamente revisado por el suscrito, por lo que he podido constatar que cumple con todos los requisitos de fondo y de forma establecidos por la Universidad Técnica Particular de Loja por lo que autorizo su presentación.

Lugar y Fecha

Ing. Esteban Zsögön

## **AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA**

Agradezco especialmente a los Ing. Tomas De Leus y Arq. Tom Leenders por su colaboración y asistencia en el presente trabajo, de igual manera al Ing. Esteban Zsögön y a la Dra. Silvia Jaquenod, profesores de la especialidad, por su valiosa e incondicional guía en todo momento.

A mi amado esposo Tomas, por su apoyo y a nuestros delirios  
Siri, Luna y Naia

<b>ÍNDICE</b>	<b>PAGINA</b>
<b>I. INTRODUCCION</b> . . . . .	1
<b>II. MARCO TEORICO</b> . . . . .	2
1. ANÁLISIS DE LA CONSTITUCIÓN ECUATORIANA EN EL TEMA AMBIENTAL, DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL . . . . .	2
2.-METODOLOGÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL . . . . .	10
2.1. Un proceso	
2.1.1 Un dinamismo en las herramientas de ordenamiento territorial( OT) . . . . .	10
2.1.2 Una integración con los procedimientos de la planificación del desarrollo (PD)	11
2.2 El enfoque transsectorial . . . . .	11
2.3 Concepto básico: la Sustentabilidad . . . . .	15
2.3.1 Capacidad de acogida: Criterios Cualitativos . . . . .	16
A. Capacidad de acogida de la actividad agropecuaria . . . . .	17
B. Capacidad de acogida de otros temas . . . . .	19
2.3.2 Capacidad de carga: Criterios Cuantitativos . . . . .	19
A. Distribución de la población . . . . .	20
B. La ciudad compacta . . . . .	21
C. Areas de influencia . . . . .	21
2.4. Cuatro componentes . . . . .	22
3. ETAPAS DE PLANIFICACION TERRITORIAL . . . . .	23
3.1. Diagnóstico . . . . .	23
3.2. Formulación de propuestas . . . . .	24
3.3. Gestión . . . . .	26
4. NIVELES DE GOBIERNO . . . . .	27
4.1. Desconcentración y Descentralización . . . . .	28
4.2. Subsidiariedad: un equilibrio entre autonomía y jerarquía . . . . .	29

4.2.1	Hacia una mayor eficiencia . . . . .	30
4.2.2	Solidaridad y equidad . . . . .	31
5. HERRAMIENTAS DE DESARROLLO TERRITORIAL . . . . .		31
5.1	Instrumentos de Planificación Territorial . . . . .	32
5.1.1	Características generales . . . . .	32
5.2	Competencias y atribuciones para el ordenamiento territorial . . . . .	35
5.2.1	Componentes principales de la matriz . . . . .	35
	A. Competencias . . . . .	36
	B. Atribuciones . . . . .	36
	C. Facultades . . . . .	37
5.2.2	Relaciones interseccionales . . . . .	38
5.2.3	Relaciones transsectoriales . . . . .	39
5.2.4	Marco legal . . . . .	40
5.3	Las matrices . . . . .	41
5.3.1	La matriz de instrumentos . . . . .	41
5.3.2	La matriz de competencias . . . . .	44
6. MARCO CONCEPTUAL DE LA Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) . . . . .		48
6.1	Marco conceptual de la EAE . . . . .	48
6.2	Metamodelo sobre los elementos técnicos de la EAE . . . . .	50
6.3	Metodología para elaborar el informe de sostenibilidad ambiental . . . . .	52
6.4	Identificación de impactos . . . . .	54
6.5	Valoración de impactos . . . . .	57
6.6	Prevención de impactos . . . . .	58
6.7	Seguimiento y control de impactos . . . . .	58
6.8	Viabilidad económica de las alternativas y medidas . . . . .	59
6.9	Particularización al caso de los planes urbanísticos . . . . .	59
<b>III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES . . . . .</b>		<b>60</b>
<b>IV BIBLIOGRAFIA . . . . .</b>		<b>62</b>
Anexo 1	Matriz Nivel de Competencias. . . . .	63