



Municipalidad Distrital de Olmos  
Proyecto Especial Olmos Tinajones - PEOT



## Volumen I



# Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Olmos

## *Presentación*

El Ordenamiento Territorial es una política de Estado, siendo un proceso político y técnico administrativo de toma de decisiones concertadas entre los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, orientadas a la ocupación ordenada, uso sostenible del territorio y el desarrollo físico espacial sobre la base de la identificación de potencialidades y limitaciones, considerando criterios ambientales, económicos, socio culturales, institucionales y geopolíticos.

El objetivo del presente documento es ofrecer una herramienta de utilidad al Gobierno Local de Olmos y a las entidades comprometidas e interesadas en la ejecución de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal y Regional.

En tal sentido, el presente es una herramienta de consulta y de orientación para la planificación y gestión estatal, que contiene líneas básicas de acción de carácter conceptual y metodológico, resultantes de un proceso concertado con la sociedad civil organizada y población en general del distrito de Olmos, interesados en el crecimiento ordenado haciendo uso racional de los recursos naturales.

Este documento incluye los aportes recibidos de las entidades públicas y privadas de la Región Lambayeque, de los especialistas en el tema, de la población urbana y rural del distrito de Olmos que participaron en los 42 Talleres Informativos llevados a cabo en todo el territorio del distrito. Así mismo incluye las disposiciones legales en torno al Ordenamiento Territorial, el desarrollo municipal y las herramientas metodológicas básicas pertinentes.

En la elaboración de la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) y la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial, se han considerado los lineamientos de la normatividad nacional afines y las experiencias en otras regiones del país y extranjeras; participando en dicha labor un equipo multidisciplinario de especialistas.

## **EQUIPO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES EN LA ELABORACION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

1. Arq. CARMEN VILLALOBOS TELLO, especialista en Urbanismo, con Diplomado en Ordenamiento Territorial, extendido por la Universidad Alicante de España y la UNPRG.
2. Ing. DAMIAN VASQUEZ BERNAL, Ingeniero Hidrotécnico e Ingeniero Civil, Master en Ciencias técnico-agrícolas.
3. Ing. EDUARDO WILLIS ARAUJO, Ingeniero Mecánico Eléctrico e Ingeniero Civil.
4. Ing. RUBÉN MENDOZA SAMILLÁN, Ingeniero Civil, especialista en carreteras.
5. Ing. DAVID RONCAL MIÑANO, Ingeniero Agrícola, con Diplomado en Economía Agrícola.
6. Ing. ANTONIO PUELLES RAMIREZ, Ingeniero Agrícola, especialista en costos y presupuestos.
7. Ing. EDUARDO MERA ALCANTARA, Ingeniero Agrícola, con diplomado en Gestión de Recursos Hídricos.
8. Ing. MARCO TELLO HUAQUISTO, Ingeniero Agrícola, especialista en mapas temáticos.
9. Ing. JULIANA ISABEL ACCINELLI OLIVA, Ingeniera Agrícola, Especialista en Tecnología de Riego y Desarrollo Rural.
10. Ing. JORGE CASTAÑEDA BARBA, Ingeniero Agrónomo, Especialista en Medio Ambiente, Master en Ciencias Ambientales.
11. Lic. MILTON GAMARRA RODRIGUEZ, Licenciado en Sociología, especialista en Desarrollo Rural.
12. Lic. PRISCILLA SOLORZANO LARREATEGUI, Licenciada en Sociología.
13. Econ. JESUS ARANDA CARITA, Economista con Post Grado en Ejecución de Programas y Proyectos de Desarrollo Regional.
14. Abog. ALADINO ROJAS CUSMA, especialista en Derecho Rural.
15. Lic. Jorge Olazábal, Licenciado en Sociología, encargado de la Unidad de Ordenamiento Territorial de la Municipalidad Distrital de Olmos.

16. Pedro Mío Chunga; Coordinador Técnico por parte de la Municipalidad Distrital de Olmos
17. APOYO de considerable grupo de practicantes en las especialidades de: Ingeniería Agrícola, Civil, Arquitectura, Sociología, Economía, Derecho y Ciencias de la Comunicación.
18. Aportes recibidos de experimentados especialistas de otras entidades públicas y privadas como son:

Municipalidad Provincial de Lambayeque, Gerencia de Planificación, Presupuesto y Ordenamiento Territorial del Gobierno Regional de Lambayeque, Gerencia de Recursos Naturales del GRL, Dirección Regional de Agricultura, Dirección Regional de Energía y Minas, Dirección Regional de Turismo, Dirección Regional de Producción, Dirección Regional de Salud, Colegio de Arquitectos, INRENA, INIA, CICAP, CES Solidaridad, entre otras.

## **INDICE DE CONTENIDO**

### **PRESENTACION**

### **EQUIPO DE PARTICIPANTES**

### **INDICE DE CONTENIDO**

<b>CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES</b>	<b>1</b>
1.1. ANTECEDENTES	2
1.2. MARCO CONCEPTUAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	3
1.2.1. La Zonificación Ecológica Económica (ZEE)	4
1.2.2. Propuesta de Ordenamiento Territorial	4
1.2.3. Instrumentos de política de implementación y gestión del Plan de Ordenamiento Territorial	6
1.3. MARCO LEGAL	8
<b>CAPITULO II: OBJETIVOS</b>	<b>9</b>
2.1. OBJETIVO GENERAL	10
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	10
<b>CAPITULO III: METODOLOGIA</b>	<b>12</b>
3.1. HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE LA METODOLOGIA	13
3.2. SECUENCIA DE PASOS METODOLOGICOS	13
<b>CAPITULO IV: DESCRIPCION GENERAL DE LA ZONA</b>	<b>15</b>
4.1. UBICACIÓN	16
4.1.1. Localización y características generales del departamento Lambayeque	16
4.1.2. Distrito de Olmos	18
4.2. ASPECTOS FISICOS, AMBIENTALES Y RECURSOS NATURALES	20
4.2.1. Geología	20
4.2.2. Geomorfología	45
4.2.3. Condiciones hidrogeológicas	52
4.2.4. Condiciones edafológicas	66

4.2.5. Fisiografía	101
4.2.6. Hidrografía	102
4.2.7. Climatología	105
4.2.8. Ecología	109
4.3. ASPECTOS SOCIO CULTURALES	113
4.3.1. Características socio culturales de la población	113
4.3.2. Estructura demográfica	118
4.3.3. Organización social	120
4.4. ASPECTO SOCIO ECONOMICO	125
4.4.1. Consideraciones generales	125
4.4.2. Actividades económicas productivas	128
<b>CAPITULO V: INFRAESTRUCTURA ACTUAL</b>	<b>144</b>
5.1. INFRAESTRUCTURA VIAL	145
5.1.1. Caminos de herradura	145
5.1.2. Trochas carrozables	145
5.1.3. Carretera asfaltada	146
5.2. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	147
5.2.1. Sector de Riego Olmos	148
5.3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BASICOS	151
5.3.1. Energía eléctrica	151
5.3.2. Agua y desagüe	151
5.4. INFRAESTRUCTURA DE SALUD	151
5.5. INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	153
5.6. INFRAESTRUCTURA DE VIVIENDA	158
5.7. INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACION	159
5.7.1. Radio y televisión	159
5.7.2. Periódicos	159
5.7.3. Teléfonos	159
5.8. INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL	160
<b>CAPITULO VI: MICROZONIFICACIÓN DE LA CIUDAD DE OLMOS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES</b>	<b>161</b>
6.1. GENERALIDADES	162

6.2. ESTUDIO GEOTECNICO	162
6.2.1. Microzonificación geotécnica	162
6.2.2. Mapa geotécnico	162
6.2.3. Peligro sísmico regional	164
6.2.4. Peligro sísmico local	167
6.3. MAPA DE PELIGROS CLIMÁTICOS	168
6.3.1. Recorridos predominantes de aguas pluviales	168
6.3.2. Acequias y drenes locales	168
6.3.3. Peligros por inundación	169
6.4. FENÓMENOS DE ORIGEN GEOLÓGICO – CLIMÁTICOS	171
6.4.1. Zonas de probable licuación	171
6.4.2. Zonas con problemas de expansión de suelos	172
6.5. SITUACIÓN AMBIENTAL DE LA CIUDAD DE OLMOS	172
6.5.1. Situación del recurso suelo	172
6.5.2. Situación del agua	173
6.5.3. Situación del Aire	173
6.6. SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA URBANA	174
6.6.1. Uso actual del suelo y su problemática	174
6.6.2. Características de la estructuración urbana	176
6.7. MICROZONIFICACION DE PELIGROS, VULNERABILIDAD, RIESGOS Y SECTORES CRÍTICOS	177
6.7.1. Mapa de micro zonificación de peligros	177
6.8. EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD DE LA CIUDAD	181
6.9. EVALUACIÓN DE RIESGO	181
6.9.1. Escenario de riesgo ante fenómeno de origen geológico - climático.	182
6.9.2. Escenario de riesgo ante fenómeno de origen climático.	183
<b>CAPITULO VII: PLAN BASE DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b>	<b>186</b>
7.1. VISION DE DESARROLLO	187
7.2. CRITERIOS PARA FORMULAR EL PLAN BASE DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	187
7.3. ORDENAMIENTO TERRITORIAL: IMAGEN OBJETIVO A LARGO PLAZO	188

7.4. ZONIFICACION ECOLOGICA ECONOMICA	189
7.4.1. Alcance conceptual	189
7.4.2. Finalidad de la ZEE	189
7.4.3. Objetivos de la ZEE	189
7.5. ZONIFICACION ECOLOGICA ECONOMICA – PROPUESTA	190
7.5.1. Zona de productivas	191
7.5.2. Zona de protección y conservación ecológica	198
7.5.3. Zona de tratamiento especial	203
7.5.4. Zona urbana industrial	207
<b>CAPITULO VIII: INFRAESTRUCTURA PROPUESTA</b>	<b>210</b>
8.1. NUEVOS CENTROS URBANOS	211
8.2. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	212
8.2.1 . Infraestructura de transporte	212
8.2.2. Infraestructura energética	214
8.2.3. Infraestructura de riego	215
8.3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS	215
8.3.1. Infraestructura de saneamiento: agua y desagüe	215
8.3.2. Infraestructura de salud	216
8.3.3 . Infraestructura Educativa	217
8.3.4 . Infraestructura Turística	217

**BIBLIOGRAFIA**



# Capítulo I

## ASPECTOS GENERALES

## **CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES**

El Ordenamiento Territorial es un instrumento básico del planeamiento físico y económico del territorio, para poder realizar una mejor gestión en cuanto a la distribución del territorio, para una ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, así como para propiciar la promoción de las inversiones públicas y privadas.

El impacto positivo con la puesta en marcha del Proyecto Olmos, por la magnitud de sus objetivos y obras, permitirá el desarrollo económico de la Región Lambayeque y el norte del país, mejorando el nivel de vida de los pobladores del ámbito de influencia directo e indirecto.

La ausencia de un planteamiento para el Ordenamiento Territorial en el Distrito Olmos y con el fin de crecer ordenadamente, ha conllevado a generar e implementar un instrumento para el planeamiento físico y económico del territorio, que luego de ser discutido con los involucrados (participación ciudadana) será aprobado por el Gobierno Provincial de Lambayeque.

El Ordenamiento Territorial permitirá establecer los parámetros para un mejor manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y del territorio distrital, de acuerdo con los planes de Desarrollo Provincial y de la Región Lambayeque, para así afrontar los posibles problemas socio ambientales en la Región que podrían surgir como reacción a la realización del Proyecto Olmos - Zona de Riego, donde se desarrollará una agricultura de agroexportación.

### **1.1. ANTECEDENTES**

La Propuesta de Ordenamiento Territorial, logra dentro del marco de los principios de sostenibilidad, equidad y competitividad, de modo tal que se pueda promover el mejoramiento de las condiciones ambientales y el incremento de la calidad de vida de las comunidades vecinas al área de intervención.

Una de las herramientas fundamentales para implementar con proyectos de desarrollo es la planificación, la misma que para el caso específico de proyectos Hidroenergéticos y de Irrigación, se fundamenta en la zonificación de sus recursos, base para la formulación y diseño de proyectos, materia del presente estudio.

Como herramienta político – administrativa, la Zonificación Ecológica Económica permitirá alcanzar objetivos y metas de desarrollo, para la Municipalidad Distrital de Olmos y la Comunidad Santo Domingo de Olmos, así mismo para el Proyecto Especial Olmos Tinajones (PEOT), en lo que se refiere el desarrollo ordenado.

El modelo territorial propuesto busca reflejar la capacidad de carga del ecosistema en función del análisis de las actividades programadas dentro de su ámbito, señalando una zonificación y reglamentación de usos del suelo y bases específicas para una red vial,

creación de nuevos centros poblados, plan de gestión ambiental, plan de servicios públicos y otras facultades especiales necesarias para una supervisión integral eficiente.

El proyecto de Ordenamiento Territorial ha sido concebido como instrumento para el acondicionamiento del territorio, así como para propiciar la promoción y concentración de inversiones públicas (obras de infraestructura económica y de servicios básicos) y privadas (inversiones productivas), a partir del **Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Olmos**, con mecanismos de carácter institucional, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población que habita en el área.

Para el desarrollo del estudio se ha tenido en cuenta la problemática del distrito involucrado en los aspectos económico-productivo, social, físico y de vulnerabilidad ante riesgos de desastres y medio ambiente, sus potencialidades así como el impacto de los proyectos a nivel regional y local, que incidirá en el desarrollo de los distritos al momento de estudiar y ordenar su territorio.

## **1.2. MARCO CONCEPTUAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

El Plan de Ordenamiento Territorial es un instrumento técnico que sienta las bases para el planeamiento físico, biológico y socioeconómico de un espacio territorial determinado y cuenta con un soporte legal e institucional; por lo tanto, constituye un documento de gestión de mediano y largo plazo, que orienta el desarrollo sostenible de la región, gobiernos provinciales o distritales y demás agentes. Su objetivo es alcanzar un modelo de ordenación y planificación del territorio de acuerdo a sus potencialidades y sus recursos naturales, a fin de optimizar su uso ambientalmente adecuado para las actividades económicas, plantear propuestas de ordenamiento, de aprovechamiento y tratamiento adecuado del uso de las tierras y otros recursos, regular o controlar usos indiscriminados y degradantes del territorio rural y urbano. Así mismo, el Plan de Ordenamiento Territorial como instrumento de gestión, permite orientar los recursos económicos (inversiones) sobre espacios territoriales específicos, también facilita la integración económica y territorial.

De esta manera, el Plan de Ordenamiento Territorial, facilita el trabajo de los actores públicos y privados bajo el enfoque del desarrollo territorial sostenible y equilibrado a favor del conjunto de la población, especialmente a las poblaciones más vulnerables, otorgando un énfasis especial en el uso racional y sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente en general.

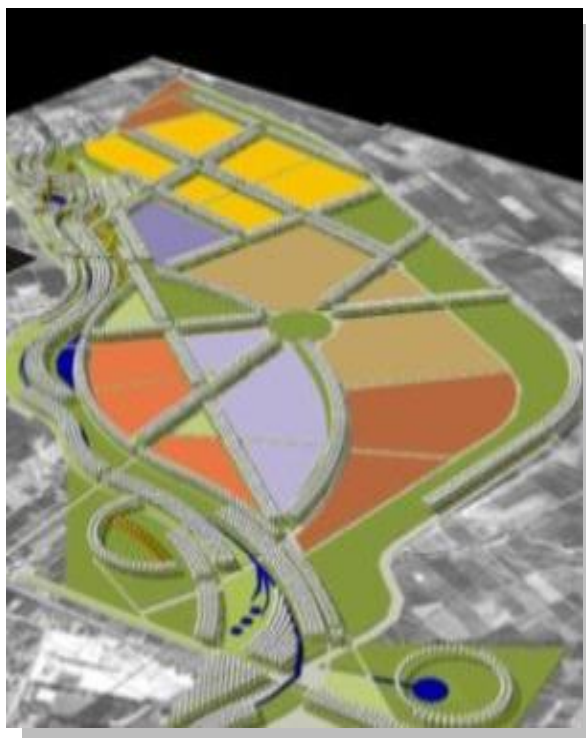
En síntesis, el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Olmos, viene a ser un instrumento de planificación de carácter técnico, político y administrativo, con el cual se busca configurar, una organización de la ocupación, uso y aprovechamiento de un espacio

territorial, ecológico, económico y social, en función de sus potencialidades y limitaciones, tratando de satisfacer en forma óptima las aspiraciones de la población y los objetivos del desarrollo sostenible. Se concretiza en la gestión de programas y proyectos que expresan un modelo territorial que la sociedad percibe como deseable y se plantean las estrategias y la institucionalidad a adoptarse para lograr los objetivos previstos.

Los componentes principales del Plan de Ordenamiento Territorial, son tres:

### **1.2.1. LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA (ZEE)**

Es una herramienta técnica de evaluación y análisis, base para el Ordenamiento Territorial, que permite identificar las potencialidades y limitaciones de los diferentes espacios del territorio, como también las distintas alternativas de uso sostenible (actividades agrícolas, forestales, mineras, pesqueras, etc). La ZEE, al proporcionar esta información actualizada e integrada del territorio (aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos), nos abre un abanico de posibilidades de uso, sin que esto tenga carácter definitivo y normativo, contribuye además al desarrollo de la competitividad, a la planificación del desarrollo territorial sostenible, facilita las negociaciones entre los gobernantes y la sociedad civil y representa un instrumento importante para una adecuada gestión del territorio, dando respuesta a interrogantes como: ¿Qué zonas poseen mayor vocación natural para actividades productivas?; ¿Qué zonas, por sus características ecológicas, son más propicias para la conservación?.



### **1.2.2 PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

El Ordenamiento Territorial (OT) es un proceso dinámico y participativo que contempla un conjunto de acciones orientadas a la transformación, ocupación y utilización de los espacios geográficos. El Ordenamiento Territorial, con vista a alcanzar el desarrollo territorial sostenible, requiere de la toma de una serie de

decisiones donde, la población a través de sus diferentes formas de organización social, política, administrativa, económica, ambiental y sus propias visiones culturales del mundo, disponen, a partir del conocimiento del territorio en que viven y sus propias necesidades y prioridades, su uso adecuado; implica además, que éstas acciones sean concertadas. Estos dos aspectos son condiciones necesarias para la ocupación ordenada y uso sostenible de los recursos naturales.



La información generada en el proceso de la ZEE y OT nos sirve para armonizar las actividades económicas y la utilización de los recursos naturales con las características, cualidades y capacidades de los diferentes ecosistemas que se manifiestan dentro de un espacio geográfico determinado.

***¿Por qué hacemos OT?***

- Por la inadecuada localización de las actividades y usos del territorio
- Para que no exista anarquía en la utilización del espacio
- Por que un uso desordenado no es sostenible
- Por la distribución no equitativa de los recursos
- Por los conflictos existentes.

***¿Para qué hacemos OT?***

- Para inducir un desarrollo territorial del distrito equilibrado y sostenible
- Ubicar y reglamentar adecuadamente las actividades socioeconómicas
- Mejorar la gestión y la administración del territorio
- Mejorar las condiciones y calidad de vida de la población.

***¿Qué esperamos con el OT?***

- El control en el uso y ocupación de la tierra en el ámbito del distrito de Olmos

- La integración social, económica y geográfica
- Mejorar la productividad
- Optimizar la inversión pública y privada
- Orientar el proceso de desarrollo.

En conclusión ordenamos nuestro territorio para alcanzar el desarrollo sostenible, que dentro de la constitución política se expresa como **la modalidad de desarrollo capaz de utilizar los recursos naturales para satisfacer las necesidades de la población de esta generación y las futuras**. Eso a través de la justicia social, estabilidad política, equilibrio ecológico y crecimiento económico con equidad.

### **1.2.3 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Es la propuesta relacionada a los mecanismos para una adecuada implementación del Plan, eficiencia de la gestión, y para una orientación y promoción de la inversión pública y privada. Así mismo, prevee la generación de instrumentos legales para el uso sostenible de los recursos naturales (RR NN), para la ocupación ordenada del territorio y la amplia participación ciudadana y de las instituciones en el proceso de implementación y gestión del Plan de Ordenamiento Territorial.

Esquema Grafico N° 1.1.

### CONCEPTUALIZACION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL



### **1.3. MARCO LEGAL**

- A. A nivel nacional, el MINAM tiene como función establecer la política, criterios y procedimientos para el Ordenamiento Territorial Ambiental (Ley 28245)
- B. A nivel regional, la Ley N° 27867, establece como una de las funciones de los Gobiernos Regionales formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia ambiental y de ordenamiento territorial, en concordancia con los planes de los Gobiernos Locales.
- C. A nivel local, la Ley N° 27783, establece como una de las competencias exclusivas de los gobiernos locales normar la zonificación, urbanismo, acondicionamiento territorial, y ejecutar sus planes correspondientes.
- D. Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica (Ley N° 26839 del 16/07/97). La incorporación de criterios ecológicos para la conservación de la diversidad biológica en los procesos de Ordenamiento Ambiental y Territorial.
- E. El DS 045-2001-PCM, declara de interés nacional al Ordenamiento Territorial sobre la base de la ZEE.
- F. Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) aprobado por DS N° 087-2004-PCM, creación del Comité Técnico Consultivo de la ZEE y Ordenamiento territorial (OT).
- G. El 28 de Enero del 2005 fue aprobado el reglamento de la ley marco del sistema nacional de gestión ambiental mediante DS N° 008-2005-PCM, donde toman al ordenamiento ambiental como parte del ordenamiento territorial para una gestión sostenible del ambiente.
- H. En la Ley General del Ambiente 28611, aprobado en Octubre 2005, toman como instrumentos de gestión ambiental al ordenamiento territorial.
- I. Resolución Ministerial N°026-2010 – MINAM del 23 de Febrero 2010, Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial.