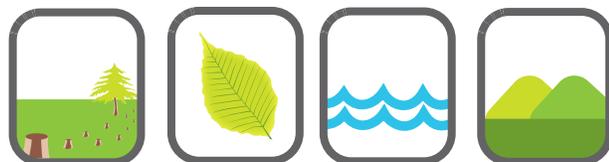


Plan_Regulador de **OROTINA**

Diagnóstico



Físico_Ambiental

- **PARA:** Municipalidad de Orotina
- **ELABORADO POR:** Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS), Universidad de Costa Rica
- **FINANCIADO POR:** Fondo de Inversión del Ministerio de Planificación y Política Económica MIDEPLAN

tomo 1



Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS),
Universidad de Costa Rica.
Teléfonos: 283-4815/ 2834927, Fax: 2837634
Correo electrónico: produs@produs.ucr.ac.cr
Página en internet: www.produs.ucr.ac.cr

Diciembre 2007





CRÉDITOS

Dirección

Rosendo Pujol Mesalles

Coordinación y Edición

Rosendo Pujol Mesalles
Karina Castro Arce
Félix Zumbado Morales
Luis Zamora González

Equipo Responsable

Karina Castro Arce

Patrimonio cultural, áreas verdes y recreativas, barrios y urbanizaciones, uso del suelo micro

Félix Zumbado Morales

Asentamientos del IDA, deforestación, turismo

Luis Zamora González

Topografía y pendientes, hidrología y cuencas, uso del suelo macro, amenazas y vulnerabilidad, manejo de desechos líquidos y sólidos, agua potable, electricidad, telefonía, poliducto.

Leonardo Sánchez Hernández

Indicadores demográficos, económicos, vivienda, salud, actividades comerciales, manufactureras y servicios.

Eduardo Pérez Molina

Erosión, transportes, estacionamientos, aeródromos, transporte público.

Erick Orozco Orozco

Propiedades municipales, aceras y peatonización, ciclovías, barrios

Laura Pérez Molina

Valor de propiedades

Lil Moya Fernández

Red vial, flujos vehiculares, transporte público, electricidad, telefonía, poliducto

Manuel González Espinoza

Seguridad ciudadana, indicadores de educación

Natalia Vargas Umaña

Proceso Participativo

Claudia López Oviedo

Patrimonio Arqueológico

Sue Yuann Wei Salas

Actividades agropecuarias

Javier Zamora Rojas

Red vial, flujos vehiculares

Kenneth Pérez Venegas

Propiedades municipales, aceras y peatonización, ciclovías

Bedy Arévalo

Reseña histórica

Israel D'Olio Ochoa

Aeródromos

Consultores

Alicia Borja Rodríguez, Abogada
Héctor Zúñiga Loaiza, Hidrogeólogo

Luis Guillermo Salazar Mondragón, Geólogo
Marco Retana López, Biólogo

Asistentes

Octaviano Martínez

Daniela Ávila

Jorge Ulate

Juan Carlos Jiménez

Lil Marvin Rodríguez

José Mena

Víctor Barquero

Fernando Fallas

Alonso Uribe

Paola Salazar

José Joaquín Trejos

Natalia Vindas

Pablo García

Randall Fallas

Lucía Miranda

Róger Mesén

Daniel Figueroa

Omar Cubero

Melissa Rojas

Silvia Pereira

Mario Rivera

Cristina Arguedas

Lourdes Saures

Tatiana Quirós

Luis Diego Carvajal

Cindy León

Olman Solís

Max Fernández

Jennyfer León

Eduardo Rodríguez

Apoyo Informático

Edward Aymerich Sánchez
Orlando Vega
Hugo Adams
Cristina Agüero

Personal Administrativo

Ana Lorena Bolaños Sedó
Lyna Hylton Acosta
Milena Chaves Solano
Gerarth Hernández Sánchez

ÍNDICE GENERAL

DIAGNÓSTICO FÍSICO – AMBIENTAL

CAPÍTULO 1 ASPECTOS FÍSICOS

1.1 Topografía y pendientes.....	1-1
1-1.1 Bibliografía	1-1.1
1.2 Hidrología y cuencas.....	1-2
1-2.1 Introducción.....	1-2.1
1.3 Geología y geomorfología.....	1-3
1-3.1 Introducción.....	1-3.1
1-3.2 Geología.....	1-3.1
1-3.3 Geomorfología.....	1-3.8
1-3.4 Bibliografía	1-3.12
1.4 Uso de suelo macro.....	1-4
1-4.1 Introducción.....	1-4.1
1-4.2 Uso del suelo en el 2005	1-4.1
1-4.3 Capacidad de Uso del Suelo	1-4.5
1-4.4 Evaluación Potencial del Uso del Suelo.....	1-4.7
1.5 Hidrogeología.....	1-5
1-5.1 Introducción.....	1-5.1
1-5.2 Aspectos climáticos	1-5.1
1-5.3 Geología.....	1-5.3
1-5.4 Geomorfología (tomado de PRODUS, 2007).....	1-5.5
1-5.5 Control estructural en la zona.....	1-5.7
1-5.6 Hidrogeología	1-5.9
1-5.7 Conclusiones.....	1-5.27
1-5.8 Recomendaciones generales	1-5.28
1-5.9 Bibliografía	1-5.30

CAPÍTULO 2 ASPECTOS AMBIENTALES

2.1 Ecosistemas, zonas de vida y áreas protegidas.....	2-1
2-1.1 Diagnóstico de los ecosistemas naturales.....	2-1.1
2-1.2 Descripción general por distritos.....	2-1.2
2-1.3 Fauna en las diversas zonas del cantón de Orotina.....	2-1.9
2-1.4 Conclusiones.....	2-1.10
2-1.5 Bibliografía.....	2-1.12

CAPÍTULO 3 AMENAZAS Y VULNERABILIDAD

3.1 Amenazas y Vulnerabilidad	I 3-1
3-1.1 Amenazas naturales.....	I 3-1.1
3-1.2 Amenaza por inundación.....	I 3-1.1
3-1.3 Amenaza por deslizamiento	I 3-1.4
3-1.4 Amenaza sísmica	I 3-1.5
3-1.5 Bibliografía	I 3-1.8
3.2 Deforestación y Erosión	I 3-2
3-2.1 Introducción.....	I 3-2.1
3-2.2 Aspectos relevantes sobre la deforestación	I 3-2.1
3-2.3 La deforestación en el cantón de Orotina	I 3-2.2
3-2.4 La tala legal.....	I 3-2.2
3-2.5 Refugio de Vida Silvestre del Área de Conservación Pacífico Central.....	I 3-2.5
3-2.7 Erosión hídrica	I 3-2.6
3-2.8 Método de estimación de erosión hídrica	I 3-2.7
3-2.9 Limitaciones de estimaciones de USLE.....	I 3-2.10
3-2.10 Análisis de patrones de susceptibilidad de erosión hídrica	I 3-2.11
3-2.11 Consideraciones finales	I 3-2.12

DIAGNÓSTICO INFRAESTRUCTURA

CAPÍTULO 4 HISTORIA Y PATRIMONIO

4.1 Reseña Histórica	II 4-1
4-1.1 Introducción.....	II 4-1.1
4.2 Patrimonio Arqueológico	II 4-2
4-2.1 Introducción.....	II 4-2.1
4-2.2 Regiones arqueológicas en el territorio costarricense actual	II 4-2.2
4-2.3 Ocupaciones precolombinas en la Región Arqueológica central	II 4-2.4
4-2.4 Sitios arqueológicos registrados por el MNCR en Orotina	II 4-2.8
4-2.5 Conclusiones.....	II 4-2.10
4-2.6 Recomendaciones para el futuro.....	II 4-2.11
4-2.7 Bibliografía	II 4-2.13
4.3 Patrimonio Histórico-Arquitectónico	II 4-3
4.3.1 Introducción.....	II 4-3.1
4-3.2 Patrimonio Arquitectónico Nacional.....	II 4-3.2
4-3.3 Patrimonio histórico – arquitectónico en el cantón Orotina	II 4-3.5
4-3.4 Edificios Patrimoniales y su contexto inmediato	II 4-3.6
4-3.5 Potencialidades en la zona.....	II 4-3.11

4-3.6 Conclusiones.....	II 4-3.13
4-3.7 Bibliografía	II 4-3.16
4-3.8 Fichas de Evaluación de Patrimonio histórico declarado	II 4-3.17

CAPÍTULO 5 ASENTAMIENTOS HUMANOS

5.1 Uso del suelo en los centros de población II 5-1

5-1.1 Introducción.....	II 5-1.1
5-1.2 Metodología.....	II 5-1.2
5-1.3 Análisis de los usos del suelo por puntos de uso presente	II 5-1.6
5-1.4 Análisis de los usos del suelo por lotes	II 5-1.8
5-1.5 Conclusiones.....	II 5-1.17
5-1.6 Bibliografía	II 5-1.17

5.2 Asentamientos del Instituto de Desarrollo Agrario II 5-2

5-2.1 Introducción.....	II 5-2.1
5-2.2 Distribución de tierras.....	II 5-2.1
5-2.3 Proceso de distribución de tierras, según el procedimiento establecido por el IDA	II 5-2.1
5-2.4 El IDA en el cantón de Orotina	II 5-2.2
Algunos datos de interés sobre algunos asentamientos	II 5-2.6
5-2.5 Sobre el Informe de la Contraloría General de la República acerca del papel del IDA	II 5-2.8
5-2.6 Conclusiones acerca del papel del IDA en el cantón de Orotina.....	II 5-2.9
5-2.7 Variables a considerar en la formación de asentamientos humanos ligadas al desarrollo de actividades agropecuarias.....	II 5-2.9
5-2.8 Desafíos a enfrentar en los asentamientos del IDA del cantón de Orotina.....	II 5-2.11
5-2.9 Bibliografía	II 5-2.13

5.3 Evaluación de barrios y urbanizaciones consolidadas..... II 5-3

5-3.1 Introducción.....	II 5-3.1
5-3.2 Metodología.....	II 5-3.1
5-3.3 Características de los barrios y urbanizaciones consolidadas	II 5-3.4
5-3.4 Evaluación de infraestructura y servicios.....	II 5-3.7
5-3.5 Evaluación del estado de los barrios evaluados	II 5-3.15
5-3.6 Opinión de los pobladores.....	II 5-3.22
5-3.7 Conclusiones.....	II 5-3.27
5-3.8 Bibliografía	II 5-3.28
5-3.9 Fichas de Evaluación	II 5-3.30

5.4 Evaluación de nuevos desarrollos II 5-4

5-4.1 Introducción.....	II 5-4.1
5-4.2 Descripción de los proyectos.....	II 5-4.1
5-4.3 Conclusiones.....	II 5-4.7
5-4.4 Bibliografía	II 5-4.7
5-4.5 Fichas resumen.....	II 5-4.8

CAPÍTULO 6 ÁREAS VERDES Y MUNICIPALES

6.1 Áreas verdes y recreativas.....	II 6-1
6-1.1 Introducción.....	II 6-1.1
6-1.2 Consideraciones generales sobre las áreas verdes	II 6-1.2
6-1.3 Beneficios de las áreas verdes	II 6-1.4
<i>Beneficios biológicos de las áreas verdes</i>	
<i>Beneficios sociales y económicos</i>	
6-1.4 Conformación de las áreas recreativas en el cantón	II 6-1.5
6-1.5 Regulaciones nacionales al respecto de las áreas verdes.....	II 6-1.8
6-1.6 Evaluación de los tipos de áreas recreativas.....	II 6-1.11
6-1.7 Características de la infraestructura de las áreas verdes del cantón	II 6-1.15
6-1.8. Análisis de la calidad de las zonas de uso público	II 6-1.20
6-1.9. Accesibilidad a las áreas verdes del cantón	II 6-1.26
6-1.10. Conclusiones.....	II 6-1.34
6-1.11. Bibliografía	II 6-1.36
6-1.12. Fichas de evaluación de áreas verdes.....	II 6-1.38
6.2 Propiedades municipales.....	II 6-2
6-2.1 Introducción.....	II 6-2.1
6-2.2 Inventario de las propiedades municipales en Orotina.....	II 6-2.1
6-2.3 Aspectos generales de la propiedades Municipales	II 6-2.1
6-2.4 Estudio específico de casos	II 6-2.4
6-2.5 Conclusiones.....	II 6-2.8
6-2.6 Bibliografía.....	II 6-2.9

CAPÍTULO 7 VIALIDAD Y TRANSPORTES

7.1 Red vial	II 7-1
7-1.1 Introducción.....	II 7-1.1
7-1.2 Descripción de la red vial del cantón de Orotina.....	II 7-1.2
7-1.3 Influencia del proyecto de concesión de la carretera nacional 27	II 7-1.13
7-1.4 Posibilidades de expansión de la red vial de Orotina.....	II 7-1.18
7-1.5 Conclusiones.....	II 7-1.24
7-1.6 Bibliografía	II 7-1.25
7.2 Aceras y Peatonización	II 7-2
7-2.1 Introducción.....	II 7-2.1
7-2.2 Estrategias de movilización en función de peatones	II 7-2.3
7-2.3 Beneficios de las redes peatonales	II 7-2.5
7-2.4 Especificaciones técnicas.....	II 7-2.6
7-2.5 Conclusiones.....	II 7-2.15
7-2.6 Bibliografía.....	II 7-2.18

7.3 Ciclovías	II 7-3
7-3.1 Introducción.....	II 7-3.1
7-3.2 Marco teórico.....	II 7-3.2
7-3.3 Elementos que debe presentar una propuesta de ciclovías.....	II 7-3.4
7-3.4 Retos y alternativas en ciclovías para el cantón de Orotina.....	II 7-3.12
7-3.5 Medidas de prevención para los conductores de bicicletas y vehículos automotores	II 7-3.13
7-3.6 Conclusiones.....	II 7-3.16
7-3.7 Bibliografía.....	II 7-3.17
7.4 Flujos vehiculares	II 7-4
7-4.1 Introducción.....	II 7-4.1
7-4.2 Flujos vehiculares en Orotina	II 7-4.2
7-4.3 Capacidad	II 7-4.11
7-4.4 Impactos de la concesión en la Ruta Nacional 27.....	II 7-4.12
7-4.5 Conclusiones.....	II 7-4.15
7-4.6 Bibliografía	II 7-4.16
7.5 Transporte Publico	II 7-5
7-5.1 Introducción.....	II 7-5.1
7-5.2 Accesibilidad al sistema de transporte público.....	II 7-5.1
7-5.3 Frecuencias y horarios de autobuses	II 7-5.2
7-5.4 Paradas y terminales.....	II 7-5.6
7.6 Estacionamientos.....	II 7-6
7-6.1 Introducción.....	II 7-6.1
7-6.2 Estacionamientos y regulación local.....	II 7-6.2
7-6.3 Estacionamientos en el centro de Orotina	II 7-6.2
7-6.4. Estacionamientos de carga	II 7-6.5
7-6.5. Motorización y flota vehicular.....	II 7-6.7
7-6.6. Bibliografía	II 7-6.8
7.7 Aeródromos.....	II 7-7
7-7.1 Introducción.....	II 7-7.1
7-7.2 Interacción entre el relieve y el cono de aproximación del Aeropuerto Internacional de Orotina	II 7-7.2
7-7.3 bibliografía.....	II 7-7.6

CAPÍTULO 8 SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA

8.1 Agua Potable.....	II 8-1
8-1.1 Introducción.....	II 8-1.1
8-1.2 Descripción general del abastecimiento de agua potable en Orotina.....	II 8-1.1

8-1.3 Abastecimiento de agua en viviendas	II 8-1.3
8-1.4 Información sobre tarifas	II 8-1.15
8-1.5 Conclusiones.....	II 8-1.17
8-1.6 Bibliografía	II 8-1.19
8.2 Aguas residuales ordinarias y especiales	II 8-2
8-2.1 Introducción.....	II 8-2.1
8-2.2 Tipos de Tratamiento de Aguas Residuales	II 8-2.2
8-2.3 Uso de Tanque Séptico con Zonas de Absorción	II 8-2.9
8-2.4 Disposición de Aguas Residuales en el Cantón de Orotina	II 8-2.15
8-2.5 Entes generadores de agua residual de tipo especial.....	II 8-2.17
8-2.6 Sistemas opcionales de Tratamiento de Aguas Residuales.....	II 8-2.22
8-2.7 Conclusiones.....	II 8-2.32
8.3 Salud.....	II 8-3
8-3.1 Introducción.....	II 8-3.1
8-3.2 Aspectos generales del sistema de salud de la C.C.S.S	II 8-3.1
8-3.3 Aspectos generales del la Región Pacífico Central y del cantón.....	II 8-3.4
8-3.4 Servicios de salud en el cantón de Orotina.....	II 8-3.11
8-3.5 Conclusiones.....	II 8-3.13
8-3.6 Bibliografía	II 8-3.14
8.4 Electricidad.....	II 8-4
8-4.1 Introducción.....	II 8-4.1
8-4.2 Infraestructura y cobertura eléctrica	II 8-4.2
8-4.3 Servicio eléctrico en las viviendas	II 8-4.2
8-4.4 Red de transmisión eléctrica	II 8-4.5
8-4.5 Conclusiones.....	II 8-4.6
8-4.6 Bibliografía	II 8-4.6
8.5 Telefonía	II 8-5
8-5.1 Introducción.....	II 8-5.1
8-5.2 Cobertura de telefonía fija	II 8-5.2
8-5.3 Infraestructura existente y futuros proyectos	II 8-5.4
8-5.4 Servicio de telefonía móvil.....	II 8-5.5
8-5.5 Conclusiones.....	II 8-5.5
8.6 Desechos Sólidos Municipales.....	II 8-6
8-6.1 Introducción.....	II 8-6.1
8-6.2 Servicio de recolección y disposición de desechos sólidos.....	II 8-6.1
8-6.2.1 Recolección municipal de desechos sólidos	II 8-6.1
8-6.2.2 Descripción del antiguo sitio de disposición final de los desechos sólidos de la Municipalidad de Orotina	II 8-6.5
8-6.2.3 Recolección privada	II 8-6.8
8-6.3 Opciones de reciclaje	II 8-6.9
8-6.4 Limpieza de vías	II 8-6.10

8-6.5 Reglamento tarifario de desechos sólidos de la Municipalidad de Orotina	
II 8-6.10	
8-6.6 Conclusiones.....	II 8-6.12
8-6.7 Bibliografía	II 8-6.13
8.7 Poliducto.....	II 8-7
8-7.1 Introducción.....	II 8-7.1
8-7.2 Servidumbre del poliducto	II 8-7.2
8-7.3 Situación del poliducto en el cantón de Orotina	II 8-7.4
8-7.4 Conclusiones.....	II 8-7.9
8-7.5 Bibliografía	II 8-7.9

DIAGNÓSTICO SOCIO- ECONÓMICO

CAPÍTULO 9 REALIDAD SOCIAL

9.1 Características Demográficas del cantón de Orotina.....	III 9-1
9.1.1 Introducción.....	III 9-1.1
9.1.2 Tamaño y crecimiento de la población de Orotina	III 9-1.2
9.1.3 Composición por sexo y edad de la población de Orotina.....	III 9-1.3
9.1.4 Perfiles generales de la Población de Orotina	III 9-1.4
9.1.5 Dinámicas y evolución de la población de Orotina	III 9-1.8
9.1.6 Densidad de la Población en Orotina.....	III 9-1.18
9.1.7 Composición Urbano-Rural de la población de Orotina.....	III 9-1.18
9.1.8 Dependencia Demográfica	III 9-1.19
9.1.9 Características educativas de la población de Orotina.....	III 9-1.20
9.1.10 Jefatura femenina de los hogares en Orotina	III 9-1.24
9.1.11 Educación Máxima de Jefes y Jefas de Hogar.....	III 9-1.25
9.1.12 Población inmigrante.	III 9-1.26
9.1.13 Población con Alguna Discapacidad.....	III 9-1.29
9.1.14 Conclusiones	III 9-1.31
9.1.15 Bibliografía.....	III 9-1.33
9.2 Características Económicas de Orotina.....	III 9-2
9-2.1 Introducción.....	III 9-2.1
9-2.2 Generalidades sobre el desarrollo social, humano y económico en el cantón de Orotina	III 9-2.3
9-2.3 Condición de Actividad Económica de la población de Orotina.....	III 9-2.8
9-2.4 La Población Ocupada y la ocupación en Orotina	III 9-2.9
9-2.5 La Población desocupada y el desempleo en Orotina	III 9-2.13
9-2.6 Subutilización de la fuerza laboral en Orotina.....	III 9-2.15
9-2.7 La Población económicamente inactiva en Orotina	III 9-2.17
9-2.8 Dependencia Económica en Orotina, 2000.....	III 9-2.18
9-2.9 Conclusiones.....	III 9-2.19
9-2.10 Bibliografía	III 9-2.21

9.3 Indicadores de Vivienda III 9-3

9-3.1 Introducción.....	III 9-3.1
9-3.2 Necesidades Básicas Insatisfechas en el cantón de Orotina.....	III 9-3.1
9-3.3 Necesidades Básicas Insatisfechas en el cantón de Orotina.....	III 9-3.2
9-3.4 Tipo de ocupación de vivienda	III 9-3.5
9-3.5 Tenencia de bienes en las viviendas en Orotina, año 2000.....	III 9-3.6
9-3.6 Estado, calificación y hacinamiento en las viviendas de Orotina, de acuerdo al Censo del 2000.	III 9-3.8
9-3.7 Número de carencias en las Viviendas de Orotina, según principal actividad económica en la que se desempeña el jefe/a de hogar	III 9-3.9
9-3.8 Conclusiones.....	III 9-3.11
9-3.9 Bibliografía	III 9-3.12

9.4 Indicadores de Salud..... III 9-4

9-4.1 Introducción.....	III 9-4.1
9-4.2 Comparación de algunos indicadores de salud para el cantón de Orotina	III 9-4.2
9-4.3 Indicadores de los servicios de salud en el cantón de Orotina.....	III 9-4.9
9-4.4 Conclusiones.....	III 9-4.19
9-4.5 Bibliografía	III 9-4.19

9.5 Seguridad Ciudadana III 9-5

9-5.1 Seguridad Ciudadana, percepción de inseguridad y espacios públicos..	III 9-5.1
9-5.2 Método y fuentes de datos	III 9-5.2
9-5.3 Patrones de las tasas de denuncias	III 9-5.3
9-5.4 Condicionantes de delincuencia y Conclusiones	III 9-5.4
9-5.5 Bibliografía	III 9-5.6

9.6 Indicadores de Educación..... III 9-6

9-6.1 Introducción.....	III 9-6.1
9-6.2 Educación Primaria	III 9-6.2
9-6.3 Educación Secundaria.....	III 9-6.5
9-6.4 Infraestructura	III 9-6.6
9-6.5 Indicadores Generales	III 9-6.8
9-6.6.Educación Superior y Educación Técnica.....	III 9-6.9
9-6.7 Conclusiones.....	III 9-6.11
9-6.8 Bibliografía	III 9-6.12

CAPÍTULO 10 REALIDAD ECONÓMICA

10.1 Actividades agropecuarias III 10-1

10.1.1 Introducció.....	III 10-1.1
10-1.2 Resumen.	III.10-1.1

10-1.3 La actividad agropecuaria en el cantón de Orotina	III.10-1.1
10-1.4 Principales productos agrícolas del cantón de Orotina comercializados en el Centro de Abastecimiento y Distribución de Alimentos (CENADA).....	III.10-1.8
10-1.5 Principales productos agrícolas de exportación del cantón.....	III.10-1.8
10-1.6 Caracterización de las principales actividades pecuarias del cantón de Orotina.....	III.10-1.10
10-1.7 Actividad forestal en el cantón de Orotina.....	III.10-1.12
10-1.8 Caracterización de las principales actividades agroindustriales del cantón de Orotina.....	III.10-1.13
10-1.9 Sistemas de producción agropecuarios predominantes en el cantón de Orotina.....	III.10-1.15
10-1.10 Aporte del sector agropecuario al empleo en el cantón de Orotina.	III.10-1.16
10.2 Actividades Comerciales, Manufactureras y de Servicios.....	III 10-2
10-2.1 Introducción.....	III 10-2.1
10-2.2 Actividades Manufactureras.....	III 10-2.3
10-2.3 Pequeñas Industrias en el cantón.....	III 10-2.9
10-2.4 Actividades relacionadas con la extracción de materiales en Orotina	III 10-2.11
10-2.5 Sector Construcción	III 10-2.12
10-2.6 Aspectos generales de las patentes comerciales en Orotina.....	III 10-2.14
10-2.7 Actividades Comerciales y de servicios en el distrito de Orotina.....	III 10-2.16
10-2.8 Actividades comerciales y de servicios en los otros distritos de Orotina	III 10-2.19
10-2.9 Las potencialidades para el desarrollo de la economía local del cantón de Orotina.....	III 10-2.20
10-2.10 El papel de las PYMES en el desarrollo de Orotina	III 10-2.22
10-2.11 Características salariales de las actividades productivas en Orotina	III 10-2.23
10-2.12 Conclusiones.....	III 10-2.26
10-2.13 Bibliografía	III 10-2.28
10.3 Turismo.....	III 10-3
10-3.1 Introducción.....	III 10-2.1
10-3.2 La actividad turística en el cantón de Orotina	III 10-2.1
10-3.3 Aspectos relevantes identificados en el cantón relacionados con el sector turismo	III 10-2.3
10-3.4 Oferta turística en el cantón de Orotina	
(hospedaje, alimentación y otros)	III 10-2.5
10-3.5 Patrimonio Arqueológico presente en el cantón.....	III 10-2.5
10-3.6 Actividades potenciales	III 10-2.6
Turismo temático	III 10-2.6
10-3.7 Situación de la mano de obra en el cantón.....	III 10-2.7
10-3.8 Conclusiones.....	III 10-2.8
10.4 Valor de la tierra.....	III 10-4
10-4.1 Introducción.....	III 10-4.1
10-4.2 Metodología	III 10-4.2
10-4.3 Valores de la Tierra para Ministerio de Hacienda ONT	III 10-4.3

10-4.4 Valores de mercado.....	III 10-4.5
10-4.5 Conclusiones	III 10-4.12
10-4.6 Bibliografía.....	III 10-4.13

DIAGNÓSTICO LEGAL Y DE PARTICIPACIÓN

CAPÍTULO 11 PROCESO PARTICIPATIVO

11.1 Actores sociales y proceso participativos.....	IV 11-1
11-1.1 Introducción.....	IV 11-1.1
11-1-2 Metodología de trabajo	IV 11-1.2
11-1-3 Técnicas utilizadas	IV 11-1.3
11-1-4 Análisis de entrevistas y cuestionarios	IV 11-1.3
11-1-5 Objetivos específicos.....	IV 11-1.4
11-1-6 Categorías de análisis	IV 11-1.4
11-1-7 Resultados del análisis de los cuestionarios y entrevistas a profundidad.....	V 11-1.4
11-1-8 Caracterización del Proceso Participativo.....	IV 11-1.11
11-1-9 Clasificación de problemáticas	IV 11-1.13
11-1-10 Clasificación de actores sociales según representación, organizaciones e intereses particulares	IV 11-1.15
11-1-11 Conclusiones.....	IV 11-1.18

CAPÍTULO 12 ASPECTOS LEGALES

12.1 Marco legal, Gestión territorial, proyectos y políticas	IV 12-1
12-1.1 Introducción.....	IV 12-1.10
12-1.2 Poliductos.....	IV 12-1.10
12-1.3 Urbanizaciones: conceptos, trámite y requisitos para aceptarlas.....	IV 12-1.10
12-1.4 Relación entre Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados y las Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillados Comunales.....	IV 12-1.10
12-1.5 Zonas de recarga y zonas de protección de las aguas subterráneas: trámite para su declaratoria.....	IV 12-1.10
12-1.6. Derecho de paso en líneas de transmisión del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)	IV 12-1.17
12-1.7. Almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas	IV 12-1.18
12-1.8. Derecho de vía: INCOFER y los permisos de uso del suelo	IV 12-1.10
12-1.9. Dinámica entre el Plan Regulador y el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA)	IV 12-1.10
12-1.10. Ingerencia del Plan Regulador en las Patentes	IV 12-1.10
12-1.11. Reglamento de Vialidad en el Plan Regulador.....	IV 12-1.10
12-1.12. Pozos: Generalidades	IV 12-1.10
12-1.13 Condominios: Requisitos y trámite para su aprobación	IV 12-1.40

12-1.14 Orden sanitaria de cierre para botaderos a cielo abierto y vertederos de basura	IV 12-1.11
Orden Sanitaria de Cierre y Cierre Técnico	IV 12-1.11
12-1.15 Carreteras Nacionales de Acceso Restringido.....	IV 12-1.11
12-1.16 Caudal Mínimo Remanente o Caudal Ecológico.....	IV 12-1.11
12-1.17. Zonas de Aproximación de los Aeropuertos.....	IV 12-1.11

Plan_Regulador de

OROTINA

Diagnóstico



Infraestructura

— PARA: Municipalidad de Orotina
— ELABORADO POR: Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS),
Universidad de Costa Rica
— FINANCIADO POR: Fondo de Inversión del Ministerio de Planificación y Política Económica MIDEPLAN

tomo 2



Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS),
Universidad de Costa Rica.
Teléfonos: 283-4815/ 2834927, Fax: 2837634
Correo electrónico: produs@produs.ucr.ac.cr
Página en internet: www.produs.ucr.ac.cr

Diciembre 2007





CRÉDITOS

Dirección

Rosendo Pujol Mesalles

Coordinación y Edición

Rosendo Pujol Mesalles
Karina Castro Arce
Félix Zumbado Morales
Luis Zamora González

Equipo Responsable

Karina Castro Arce

Patrimonio cultural, áreas verdes y recreativas, barrios y urbanizaciones, uso del suelo micro

Félix Zumbado Morales

Asentamientos del IDA, deforestación, turismo

Luis Zamora González

Topografía y pendientes, hidrología y cuencas, uso del suelo macro, amenazas y vulnerabilidad, manejo de desechos líquidos y sólidos, agua potable, electricidad, telefonía, poliducto.

Leonardo Sánchez Hernández

Indicadores demográficos, económicos, vivienda, salud, actividades comerciales, manufactureras y servicios.

Eduardo Pérez Molina

Erosión, transportes, estacionamientos, aeródromos, transporte público.

Erick Orozco Orozco

Propiedades municipales, aceras y peatonización, ciclovías, barrios

Laura Pérez Molina

Valor de propiedades

Lil Moya Fernández

Red vial, flujos vehiculares, transporte público, electricidad, telefonía, poliducto

Manuel González Espinoza

Seguridad ciudadana, indicadores de educación

Natalia Vargas Umaña

Proceso Participativo

Claudia López Oviedo

Patrimonio Arqueológico

Sue Yuann Wei Salas

Actividades agropecuarias

Javier Zamora Rojas

Red vial, flujos vehiculares

Kenneth Pérez Venegas

Propiedades municipales, aceras y peatonización, ciclovías

Bedy Arévalo

Reseña histórica

Israel D'Olio Ochoa

Aeródromos

Consultores

Alicia Borja Rodríguez, Abogada
Héctor Zúñiga Loaiza, Hidrogeólogo

Luis Guillermo Salazar Mondragón, Geólogo
Marco Retana López, Biólogo

Asistentes

Octaviano Martínez

Daniela Ávila

Jorge Ulate

Juan Carlos Jiménez

Lil Marvin Rodríguez

José Mena

Víctor Barquero

Fernando Fallas

Alonso Uribe

Paola Salazar

José Joaquín Trejos

Natalia Vindas

Pablo García

Randall Fallas

Lucía Miranda

Róger Mesén

Daniel Figueroa

Omar Cubero

Melissa Rojas

Silvia Pereira

Mario Rivera

Cristina Arguedas

Lourdes Saures

Tatiana Quirós

Luis Diego Carvajal

Cindy León

Olman Solís

Max Fernández

Jennyfer León

Eduardo Rodríguez

Apoyo Informático

Edward Aymerich Sánchez
Orlando Vega
Hugo Adams
Cristina Agüero

Personal Administrativo

Ana Lorena Bolaños Sedó
Lyna Hylton Acosta
Milena Chaves Solano
Gerarth Hernández Sánchez

ÍNDICE GENERAL

DIAGNÓSTICO FÍSICO – AMBIENTAL

CAPÍTULO 1 ASPECTOS FÍSICOS

1.1 Topografía y pendientes.....	1-1
1-1.1 Bibliografía	1-1.1
1.2 Hidrología y cuencas.....	1-2
1-2.1 Introducción.....	1-2.1
1.3 Geología y geomorfología.....	1-3
1-3.1 Introducción.....	1-3.1
1-3.2 Geología.....	1-3.1
1-3.3 Geomorfología.....	1-3.8
1-3.4 Bibliografía	1-3.12
1.4 Uso de suelo macro.....	1-4
1-4.1 Introducción.....	1-4.1
1-4.2 Uso del suelo en el 2005	1-4.1
1-4.3 Capacidad de Uso del Suelo	1-4.5
1-4.4 Evaluación Potencial del Uso del Suelo.....	1-4.7
1.5 Hidrogeología.....	1-5
1-5.1 Introducción.....	1-5.1
1-5.2 Aspectos climáticos	1-5.1
1-5.3 Geología.....	1-5.3
1-5.4 Geomorfología (tomado de PRODUS, 2007).....	1-5.5
1-5.5 Control estructural en la zona.....	1-5.7
1-5.6 Hidrogeología	1-5.9
1-5.7 Conclusiones.....	1-5.27
1-5.8 Recomendaciones generales	1-5.28
1-5.9 Bibliografía	1-5.30

CAPÍTULO 2 ASPECTOS AMBIENTALES

2.1 Ecosistemas, zonas de vida y áreas protegidas.....	2-1
2-1.1 Diagnóstico de los ecosistemas naturales.....	2-1.1
2-1.2 Descripción general por distritos.....	2-1.2
2-1.3 Fauna en las diversas zonas del cantón de Orotina.....	2-1.9
2-1.4 Conclusiones.....	2-1.10
2-1.5 Bibliografía.....	2-1.12

CAPÍTULO 3 AMENAZAS Y VULNERABILIDAD

3.1 Amenazas y Vulnerabilidad.....	I 3-1
3-1.1 Amenazas naturales.....	I 3-1.1
3-1.2 Amenaza por inundación.....	I 3-1.1
3-1.3 Amenaza por deslizamiento	I 3-1.4
3-1.4 Amenaza sísmica	I 3-1.5
3-1.5 Bibliografía	I 3-1.8
3.2 Deforestación y Erosión.....	I 3-2
3-2.1 Introducción.....	I 3-2.1
3-2.2 Aspectos relevantes sobre la deforestación	I 3-2.1
3-2.3 La deforestación en el cantón de Orotina	I 3-2.2
3-2.4 La tala legal.....	I 3-2.2
3-2.5 Refugio de Vida Silvestre del Área de Conservación Pacífico Central.....	I 3-2.5
3-2.7 Erosión hídrica	I 3-2.6
3-2.8 Método de estimación de erosión hídrica	I 3-2.7
3-2.9 Limitaciones de estimaciones de USLE.....	I 3-2.10
3-2.10 Análisis de patrones de susceptibilidad de erosión hídrica	I 3-2.11
3-2.11 Consideraciones finales	I 3-2.12

DIAGNÓSTICO INFRAESTRUCTURA

CAPÍTULO 4 HISTORIA Y PATRIMONIO

4.1 Reseña Histórica.....	II 4-1
4-1.1 Introducción.....	II 4-1.1
4.2 Patrimonio Arqueológico	II 4-2
4-2.1 Introducción.....	II 4-2.1
4-2.2 Regiones arqueológicas en el territorio costarricense actual	II 4-2.2
4-2.3 Ocupaciones precolombinas en la Región Arqueológica central	II 4-2.4
4-2.4 Sitios arqueológicos registrados por el MNCR en Orotina	II 4-2.8
4-2.5 Conclusiones.....	II 4-2.10
4-2.6 Recomendaciones para el futuro.....	II 4-2.11
4-2.7 Bibliografía	II 4-2.13
4.3 Patrimonio Histórico-Arquitectónico.....	II 4-3
4.3.1 Introducción.....	II 4-3.1
4-3.2 Patrimonio Arquitectónico Nacional.....	II 4-3.2
4-3.3 Patrimonio histórico – arquitectónico en el cantón Orotina	II 4-3.5
4-3.4 Edificios Patrimoniales y su contexto inmediato	II 4-3.6
4-3.5 Potencialidades en la zona.....	II 4-3.11

4-3.6 Conclusiones.....	II 4-3.13
4-3.7 Bibliografía	II 4-3.16
4-3.8 Fichas de Evaluación de Patrimonio histórico declarado	II 4-3.17

CAPÍTULO 5 ASENTAMIENTOS HUMANOS

5.1 Uso del suelo en los centros de población II 5-1

5-1.1 Introducción.....	II 5-1.1
5-1.2 Metodología.....	II 5-1.2
5-1.3 Análisis de los usos del suelo por puntos de uso presente	II 5-1.6
5-1.4 Análisis de los usos del suelo por lotes	II 5-1.8
5-1.5 Conclusiones.....	II 5-1.17
5-1.6 Bibliografía	II 5-1.17

5.2 Asentamientos del Instituto de Desarrollo Agrario II 5-2

5-2.1 Introducción.....	II 5-2.1
5-2.2 Distribución de tierras.....	II 5-2.1
5-2.3 Proceso de distribución de tierras, según el procedimiento establecido por el IDA	II 5-2.1
5-2.4 El IDA en el cantón de Orotina	II 5-2.2
Algunos datos de interés sobre algunos asentamientos	II 5-2.6
5-2.5 Sobre el Informe de la Contraloría General de la República acerca del papel del IDA	II 5-2.8
5-2.6 Conclusiones acerca del papel del IDA en el cantón de Orotina.....	II 5-2.9
5-2.7 Variables a considerar en la formación de asentamientos humanos ligadas al desarrollo de actividades agropecuarias.....	II 5-2.9
5-2.8 Desafíos a enfrentar en los asentamientos del IDA del cantón de Orotina.....	II 5-2.11
5-2.9 Bibliografía	II 5-2.13

5.3 Evaluación de barrios y urbanizaciones consolidadas..... II 5-3

5-3.1 Introducción.....	II 5-3.1
5-3.2 Metodología.....	II 5-3.1
5-3.3 Características de los barrios y urbanizaciones consolidadas	II 5-3.4
5-3.4 Evaluación de infraestructura y servicios.....	II 5-3.7
5-3.5 Evaluación del estado de los barrios evaluados	II 5-3.15
5-3.6 Opinión de los pobladores.....	II 5-3.22
5-3.7 Conclusiones.....	II 5-3.27
5-3.8 Bibliografía	II 5-3.28
5-3.9 Fichas de Evaluación	II 5-3.30

5.4 Evaluación de nuevos desarrollos II 5-4

5-4.1 Introducción.....	II 5-4.1
5-4.2 Descripción de los proyectos.....	II 5-4.1
5-4.3 Conclusiones.....	II 5-4.7
5-4.4 Bibliografía	II 5-4.7
5-4.5 Fichas resumen.....	II 5-4.8

CAPÍTULO 6 ÁREAS VERDES Y MUNICIPALES

6.1 Áreas verdes y recreativas.....	II 6-1
6-1.1 Introducción.....	II 6-1.1
6-1.2 Consideraciones generales sobre las áreas verdes	II 6-1.2
6-1.3 Beneficios de las áreas verdes	II 6-1.4
<i>Beneficios biológicos de las áreas verdes</i>	
<i>Beneficios sociales y económicos</i>	
6-1.4 Conformación de las áreas recreativas en el cantón	II 6-1.5
6-1.5 Regulaciones nacionales al respecto de las áreas verdes.....	II 6-1.8
6-1.6 Evaluación de los tipos de áreas recreativas.....	II 6-1.11
6-1.7 Características de la infraestructura de las áreas verdes del cantón	II 6-1.15
6-1.8. Análisis de la calidad de las zonas de uso público	II 6-1.20
6-1.9. Accesibilidad a las áreas verdes del cantón	II 6-1.26
6-1.10. Conclusiones.....	II 6-1.34
6-1.11. Bibliografía	II 6-1.36
6-1.12. Fichas de evaluación de áreas verdes.....	II 6-1.38
6.2 Propiedades municipales.....	II 6-2
6-2.1 Introducción.....	II 6-2.1
6-2.2 Inventario de las propiedades municipales en Orotina.....	II 6-2.1
6-2.3 Aspectos generales de la propiedades Municipales	II 6-2.1
6-2.4 Estudio específico de casos	II 6-2.4
6-2.5 Conclusiones.....	II 6-2.8
6-2.6 Bibliografía.....	II 6-2.9

CAPÍTULO 7 VIALIDAD Y TRANSPORTES

7.1 Red vial	II 7-1
7-1.1 Introducción.....	II 7-1.1
7-1.2 Descripción de la red vial del cantón de Orotina.....	II 7-1.2
7-1.3 Influencia del proyecto de concesión de la carretera nacional 27	II 7-1.13
7-1.4 Posibilidades de expansión de la red vial de Orotina.....	II 7-1.18
7-1.5 Conclusiones.....	II 7-1.24
7-1.6 Bibliografía	II 7-1.25
7.2 Aceras y Peatonización	II 7-2
7-2.1 Introducción.....	II 7-2.1
7-2.2 Estrategias de movilización en función de peatones	II 7-2.3
7-2.3 Beneficios de las redes peatonales	II 7-2.5
7-2.4 Especificaciones técnicas.....	II 7-2.6
7-2.5 Conclusiones.....	II 7-2.15
7-2.6 Bibliografía.....	II 7-2.18

7.3 Ciclovías	II 7-3
7-3.1 Introducción.....	II 7-3.1
7-3.2 Marco teórico.....	II 7-3.2
7-3.3 Elementos que debe presentar una propuesta de ciclovías.....	II 7-3.4
7-3.4 Retos y alternativas en ciclovías para el cantón de Orotina.....	II 7-3.12
7-3.5 Medidas de prevención para los conductores de bicicletas y vehículos automotores	II 7-3.13
7-3.6 Conclusiones.....	II 7-3.16
7-3.7 Bibliografía.....	II 7-3.17
7.4 Flujos vehiculares	II 7-4
7-4.1 Introducción.....	II 7-4.1
7-4.2 Flujos vehiculares en Orotina	II 7-4.2
7-4.3 Capacidad	II 7-4.11
7-4.4 Impactos de la concesión en la Ruta Nacional 27.....	II 7-4.12
7-4.5 Conclusiones.....	II 7-4.15
7-4.6 Bibliografía	II 7-4.16
7.5 Transporte Publico	II 7-5
7-5.1 Introducción.....	II 7-5.1
7-5.2 Accesibilidad al sistema de transporte público.....	II 7-5.1
7-5.3 Frecuencias y horarios de autobuses	II 7-5.2
7-5.4 Paradas y terminales.....	II 7-5.6
7.6 Estacionamientos.....	II 7-6
7-6.1 Introducción.....	II 7-6.1
7-6.2 Estacionamientos y regulación local.....	II 7-6.2
7-6.3 Estacionamientos en el centro de Orotina	II 7-6.2
7-6.4. Estacionamientos de carga	II 7-6.5
7-6.5. Motorización y flota vehicular.....	II 7-6.7
7-6.6. Bibliografía	II 7-6.8
7.7 Aeródromos.....	II 7-7
7-7.1 Introducción.....	II 7-7.1
7-7.2 Interacción entre el relieve y el cono de aproximación del Aeropuerto Internacional de Orotina	II 7-7.2
7-7.3 bibliografía.....	II 7-7.6

CAPÍTULO 8 SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA

8.1 Agua Potable.....	II 8-1
8-1.1 Introducción.....	II 8-1.1
8-1.2 Descripción general del abastecimiento de agua potable en Orotina.....	II 8-1.1

8-1.3 Abastecimiento de agua en viviendas	II 8-1.3
8-1.4 Información sobre tarifas	II 8-1.15
8-1.5 Conclusiones.....	II 8-1.17
8-1.6 Bibliografía	II 8-1.19
8.2 Aguas residuales ordinarias y especiales	II 8-2
8-2.1 Introducción.....	II 8-2.1
8-2.2 Tipos de Tratamiento de Aguas Residuales	II 8-2.2
8-2.3 Uso de Tanque Séptico con Zonas de Absorción	II 8-2.9
8-2.4 Disposición de Aguas Residuales en el Cantón de Orotina	II 8-2.15
8-2.5 Entes generadores de agua residual de tipo especial.....	II 8-2.17
8-2.6 Sistemas opcionales de Tratamiento de Aguas Residuales.....	II 8-2.22
8-2.7 Conclusiones.....	II 8-2.32
8.3 Salud.....	II 8-3
8-3.1 Introducción.....	II 8-3.1
8-3.2 Aspectos generales del sistema de salud de la C.C.S.S	II 8-3.1
8-3.3 Aspectos generales del la Región Pacífico Central y del cantón.....	II 8-3.4
8-3.4 Servicios de salud en el cantón de Orotina.....	II 8-3.11
8-3.5 Conclusiones.....	II 8-3.13
8-3.6 Bibliografía	II 8-3.14
8.4 Electricidad.....	II 8-4
8-4.1 Introducción.....	II 8-4.1
8-4.2 Infraestructura y cobertura eléctrica	II 8-4.2
8-4.3 Servicio eléctrico en las viviendas	II 8-4.2
8-4.4 Red de transmisión eléctrica	II 8-4.5
8-4.5 Conclusiones.....	II 8-4.6
8-4.6 Bibliografía	II 8-4.6
8.5 Telefonía	II 8-5
8-5.1 Introducción.....	II 8-5.1
8-5.2 Cobertura de telefonía fija	II 8-5.2
8-5.3 Infraestructura existente y futuros proyectos	II 8-5.4
8-5.4 Servicio de telefonía móvil.....	II 8-5.5
8-5.5 Conclusiones.....	II 8-5.5
8.6 Desechos Sólidos Municipales.....	II 8-6
8-6.1 Introducción.....	II 8-6.1
8-6.2 Servicio de recolección y disposición de desechos sólidos.....	II 8-6.1
8-6.2.1 Recolección municipal de desechos sólidos	II 8-6.1
8-6.2.2 Descripción del antiguo sitio de disposición final de los desechos sólidos de la Municipalidad de Orotina	II 8-6.5
8-6.2.3 Recolección privada	II 8-6.8
8-6.3 Opciones de reciclaje	II 8-6.9
8-6.4 Limpieza de vías	II 8-6.10

8-6.5 Reglamento tarifario de desechos sólidos de la Municipalidad de Orotina	
II 8-6.10	
8-6.6 Conclusiones.....	II 8-6.12
8-6.7 Bibliografía	II 8-6.13
8.7 Poliducto.....	II 8-7
8-7.1 Introducción.....	II 8-7.1
8-7.2 Servidumbre del poliducto	II 8-7.2
8-7.3 Situación del poliducto en el cantón de Orotina	II 8-7.4
8-7.4 Conclusiones.....	II 8-7.9
8-7.5 Bibliografía	II 8-7.9

DIAGNÓSTICO SOCIO- ECONÓMICO

CAPÍTULO 9 REALIDAD SOCIAL

9.1 Características Demográficas del cantón de Orotina.....	III 9-1
9.1.1 Introducción.....	III 9-1.1
9.1.2 Tamaño y crecimiento de la población de Orotina	III 9-1.2
9.1.3 Composición por sexo y edad de la población de Orotina.....	III 9-1.3
9.1.4 Perfiles generales de la Población de Orotina	III 9-1.4
9.1.5 Dinámicas y evolución de la población de Orotina	III 9-1.8
9.1.6 Densidad de la Población en Orotina.....	III 9-1.18
9.1.7 Composición Urbano-Rural de la población de Orotina.....	III 9-1.18
9.1.8 Dependencia Demográfica	III 9-1.19
9.1.9 Características educativas de la población de Orotina.....	III 9-1.20
9.1.10 Jefatura femenina de los hogares en Orotina	III 9-1.24
9.1.11 Educación Máxima de Jefes y Jefas de Hogar.....	III 9-1.25
9.1.12 Población inmigrante.	III 9-1.26
9.1.13 Población con Alguna Discapacidad.....	III 9-1.29
9.1.14 Conclusiones	III 9-1.31
9.1.15 Bibliografía.....	III 9-1.33
9.2 Características Económicas de Orotina.....	III 9-2
9-2.1 Introducción.....	III 9-2.1
9-2.2 Generalidades sobre el desarrollo social, humano y económico en el cantón de Orotina	III 9-2.3
9-2.3 Condición de Actividad Económica de la población de Orotina.....	III 9-2.8
9-2.4 La Población Ocupada y la ocupación en Orotina	III 9-2.9
9-2.5 La Población desocupada y el desempleo en Orotina	III 9-2.13
9-2.6 Subutilización de la fuerza laboral en Orotina.....	III 9-2.15
9-2.7 La Población económicamente inactiva en Orotina	III 9-2.17
9-2.8 Dependencia Económica en Orotina, 2000.....	III 9-2.18
9-2.9 Conclusiones.....	III 9-2.19
9-2.10 Bibliografía	III 9-2.21

9.3 Indicadores de Vivienda III 9-3

9-3.1 Introducción.....	III 9-3.1
9-3.2 Necesidades Básicas Insatisfechas en el cantón de Orotina.....	III 9-3.1
9-3.3 Necesidades Básicas Insatisfechas en el cantón de Orotina.....	III 9-3.2
9-3.4 Tipo de ocupación de vivienda	III 9-3.5
9-3.5 Tenencia de bienes en las viviendas en Orotina, año 2000.....	III 9-3.6
9-3.6 Estado, calificación y hacinamiento en las viviendas de Orotina, de acuerdo al Censo del 2000.	III 9-3.8
9-3.7 Número de carencias en las Viviendas de Orotina, según principal actividad económica en la que se desempeña el jefe/a de hogar	III 9-3.9
9-3.8 Conclusiones.....	III 9-3.11
9-3.9 Bibliografía	III 9-3.12

9.4 Indicadores de Salud..... III 9-4

9-4.1 Introducción.....	III 9-4.1
9-4.2 Comparación de algunos indicadores de salud para el cantón de Orotina	III 9-4.2
9-4.3 Indicadores de los servicios de salud en el cantón de Orotina.....	III 9-4.9
9-4.4 Conclusiones.....	III 9-4.19
9-4.5 Bibliografía	III 9-4.19

9.5 Seguridad Ciudadana III 9-5

9-5.1 Seguridad Ciudadana, percepción de inseguridad y espacios públicos..	III 9-5.1
9-5.2 Método y fuentes de datos	III 9-5.2
9-5.3 Patrones de las tasas de denuncias	III 9-5.3
9-5.4 Condicionantes de delincuencia y Conclusiones	III 9-5.4
9-5.5 Bibliografía	III 9-5.6

9.6 Indicadores de Educación..... III 9-6

9-6.1 Introducción.....	III 9-6.1
9-6.2 Educación Primaria	III 9-6.2
9-6.3 Educación Secundaria.....	III 9-6.5
9-6.4 Infraestructura	III 9-6.6
9-6.5 Indicadores Generales	III 9-6.8
9-6.6.Educación Superior y Educación Técnica.....	III 9-6.9
9-6.7 Conclusiones.....	III 9-6.11
9-6.8 Bibliografía	III 9-6.12

CAPÍTULO 10 REALIDAD ECONÓMICA

10.1 Actividades agropecuarias III 10-1

10.1.1 Introducció.....	III 10-1.1
10-1.2 Resumen.	III.10-1.1

10-1.3 La actividad agropecuaria en el cantón de Orotina	III.10-1.1
10-1.4 Principales productos agrícolas del cantón de Orotina comercializados en el Centro de Abastecimiento y Distribución de Alimentos (CENADA).....	III.10-1.8
10-1.5 Principales productos agrícolas de exportación del cantón.....	III.10-1.8
10-1.6 Caracterización de las principales actividades pecuarias del cantón de Orotina.....	III.10-1.10
10-1.7 Actividad forestal en el cantón de Orotina.....	III.10-1.12
10-1.8 Caracterización de las principales actividades agroindustriales del cantón de Orotina.....	III.10-1.13
10-1.9 Sistemas de producción agropecuarios predominantes en el cantón de Orotina.....	III.10-1.15
10-1.10 Aporte del sector agropecuario al empleo en el cantón de Orotina.	III.10-1.16
10.2 Actividades Comerciales, Manufactureras y de Servicios.....	III 10-2
10-2.1 Introducción.....	III 10-2.1
10-2.2 Actividades Manufactureras.....	III 10-2.3
10-2.3 Pequeñas Industrias en el cantón.....	III 10-2.9
10-2.4 Actividades relacionadas con la extracción de materiales en Orotina	III 10-2.11
10-2.5 Sector Construcción	III 10-2.12
10-2.6 Aspectos generales de las patentes comerciales en Orotina.....	III 10-2.14
10-2.7 Actividades Comerciales y de servicios en el distrito de Orotina.....	III 10-2.16
10-2.8 Actividades comerciales y de servicios en los otros distritos de Orotina	III 10-2.19
10-2.9 Las potencialidades para el desarrollo de la economía local del cantón de Orotina.....	III 10-2.20
10-2.10 El papel de las PYMES en el desarrollo de Orotina	III 10-2.22
10-2.11 Características salariales de las actividades productivas en Orotina	III 10-2.23
10-2.12 Conclusiones.....	III 10-2.26
10-2.13 Bibliografía	III 10-2.28
10.3 Turismo.....	III 10-3
10-3.1 Introducción.....	III 10-2.1
10-3.2 La actividad turística en el cantón de Orotina	III 10-2.1
10-3.3 Aspectos relevantes identificados en el cantón relacionados con el sector turismo	III 10-2.3
10-3.4 Oferta turística en el cantón de Orotina	
(hospedaje, alimentación y otros)	III 10-2.5
10-3.5 Patrimonio Arqueológico presente en el cantón.....	III 10-2.5
10-3.6 Actividades potenciales	III 10-2.6
Turismo temático	III 10-2.6
10-3.7 Situación de la mano de obra en el cantón.....	III 10-2.7
10-3.8 Conclusiones.....	III 10-2.8
10.4 Valor de la tierra.....	III 10-4
10-4.1 Introducción.....	III 10-4.1
10-4.2 Metodología	III 10-4.2
10-4.3 Valores de la Tierra para Ministerio de Hacienda ONT	III 10-4.3

10-4.4 Valores de mercado.....	III 10-4.5
10-4.5 Conclusiones	III 10-4.12
10-4.6 Bibliografía.....	III 10-4.13

DIAGNÓSTICO LEGAL Y DE PARTICIPACIÓN

CAPÍTULO 11 PROCESO PARTICIPATIVO

11.1 Actores sociales y proceso participativos.....	IV 11-1
11-1.1 Introducción.....	IV 11-1.1
11-1-2 Metodología de trabajo	IV 11-1.2
11-1-3 Técnicas utilizadas	IV 11-1.3
11-1-4 Análisis de entrevistas y cuestionarios	IV 11-1.3
11-1-5 Objetivos específicos.....	IV 11-1.4
11-1-6 Categorías de análisis	IV 11-1.4
11-1-7 Resultados del análisis de los cuestionarios y entrevistas a profundidad.....	V 11-1.4
11-1-8 Caracterización del Proceso Participativo.....	IV 11-1.11
11-1-9 Clasificación de problemáticas	IV 11-1.13
11-1-10 Clasificación de actores sociales según representación, organizaciones e intereses particulares	IV 11-1.15
11-1-11 Conclusiones.....	IV 11-1.18

CAPÍTULO 12 ASPECTOS LEGALES

12.1 Marco legal, Gestión territorial, proyectos y políticas	IV 12-1
12-1.1 Introducción.....	IV 12-1.10
12-1.2 Poliductos.....	IV 12-1.10
12-1.3 Urbanizaciones: conceptos, trámite y requisitos para aceptarlas.....	IV 12-1.10
12-1.4 Relación entre Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados y las Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillados Comunales.....	IV 12-1.10
12-1.5 Zonas de recarga y zonas de protección de las aguas subterráneas: trámite para su declaratoria.....	IV 12-1.10
12-1.6. Derecho de paso en líneas de transmisión del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)	IV 12-1.17
12-1.7. Almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas	IV 12-1.18
12-1.8. Derecho de vía: INCOFER y los permisos de uso del suelo	IV 12-1.10
12-1.9. Dinámica entre el Plan Regulador y el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA)	IV 12-1.10
12-1.10. Ingerencia del Plan Regulador en las Patentes	IV 12-1.10
12-1.11. Reglamento de Vialidad en el Plan Regulador.....	IV 12-1.10
12-1.12. Pozos: Generalidades	IV 12-1.10
12-1.13 Condominios: Requisitos y trámite para su aprobación	IV 12-1.40

12-1.14 Orden sanitaria de cierre para botaderos a cielo abierto y vertederos de basura	IV 12-1.11
Orden Sanitaria de Cierre y Cierre Técnico	IV 12-1.11
12-1.15 Carreteras Nacionales de Acceso Restringido.....	IV 12-1.11
12-1.16 Caudal Mínimo Remanente o Caudal Ecológico.....	IV 12-1.11
12-1.17. Zonas de Aproximación de los Aeropuertos.....	IV 12-1.11

Plan_Regulador de **OROTINA**

Diagnóstico

IV



Legal y de Participación

- **PARA:** Municipalidad de Orotina
- **ELABORADO POR:** Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS), Universidad de Costa Rica
- **FINANCIADO POR:** Fondo de Inversión del Ministerio de Planificación y Política Económica MIDEPLAN



Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS),
Universidad de Costa Rica.
Teléfonos: 283-4815/ 2834927, Fax: 2837634
Correo electrónico: produs@produs.ucr.ac.cr
Página en internet: www.produs.ucr.ac.cr

Diciembre 2007





CRÉDITOS

Dirección

Rosendo Pujol Mesalles

Coordinación y Edición

Rosendo Pujol Mesalles
Karina Castro Arce
Félix Zumbado Morales
Luis Zamora González

Equipo Responsable

Karina Castro Arce

Patrimonio cultural, áreas verdes y recreativas, barrios y urbanizaciones, uso del suelo micro

Félix Zumbado Morales

Asentamientos del IDA, deforestación, turismo

Luis Zamora González

Topografía y pendientes, hidrología y cuencas, uso del suelo macro, amenazas y vulnerabilidad, manejo de desechos líquidos y sólidos, agua potable, electricidad, telefonía, poliducto.

Leonardo Sánchez Hernández

Indicadores demográficos, económicos, vivienda, salud, actividades comerciales, manufactureras y servicios.

Eduardo Pérez Molina

Erosión, transportes, estacionamientos, aeródromos, transporte público.

Erick Orozco Orozco

Propiedades municipales, aceras y peatonización, ciclovías, barrios

Laura Pérez Molina

Valor de propiedades

Lil Moya Fernández

Red vial, flujos vehiculares, transporte público, electricidad, telefonía, poliducto

Manuel González Espinoza

Seguridad ciudadana, indicadores de educación

Natalia Vargas Umaña

Proceso Participativo

Claudia López Oviedo

Patrimonio Arqueológico

Sue Yuann Wei Salas

Actividades agropecuarias

Javier Zamora Rojas

Red vial, flujos vehiculares

Kenneth Pérez Venegas

Propiedades municipales, aceras y peatonización, ciclovías

Bedy Arévalo

Reseña histórica

Israel D'Olio Ochoa

Aeródromos

Consultores

Alicia Borja Rodríguez, Abogada
Héctor Zúñiga Loaiza, Hidrogeólogo

Luis Guillermo Salazar Mondragón, Geólogo
Marco Retana López, Biólogo

Asistentes

Octaviano Martínez

Daniela Ávila

Jorge Ulate

Juan Carlos Jiménez

Lil Marvin Rodríguez

José Mena

Víctor Barquero

Fernando Fallas

Alonso Uribe

Paola Salazar

José Joaquín Trejos

Natalia Vindas

Pablo García

Randall Fallas

Lucía Miranda

Róger Mesén

Daniel Figueroa

Omar Cubero

Melissa Rojas

Silvia Pereira

Mario Rivera

Cristina Arguedas

Lourdes Saures

Tatiana Quirós

Luis Diego Carvajal

Cindy León

Olman Solís

Max Fernández

Jennyfer León

Eduardo Rodríguez

Apoyo Informático

Edward Aymerich Sánchez
Orlando Vega
Hugo Adams
Cristina Agüero

Personal Administrativo

Ana Lorena Bolaños Sedó
Lyna Hylton Acosta
Milena Chaves Solano
Gerarth Hernández Sánchez

ÍNDICE GENERAL

DIAGNÓSTICO FÍSICO – AMBIENTAL

CAPÍTULO 1 ASPECTOS FÍSICOS

1.1 Topografía y pendientes.....	1-1
1-1.1 Bibliografía	1-1.1
1.2 Hidrología y cuencas.....	1-2
1-2.1 Introducción.....	1-2.1
1.3 Geología y geomorfología.....	1-3
1-3.1 Introducción.....	1-3.1
1-3.2 Geología.....	1-3.1
1-3.3 Geomorfología.....	1-3.8
1-3.4 Bibliografía	1-3.12
1.4 Uso de suelo macro.....	1-4
1-4.1 Introducción.....	1-4.1
1-4.2 Uso del suelo en el 2005	1-4.1
1-4.3 Capacidad de Uso del Suelo	1-4.5
1-4.4 Evaluación Potencial del Uso del Suelo.....	1-4.7
1.5 Hidrogeología.....	1-5
1-5.1 Introducción.....	1-5.1
1-5.2 Aspectos climáticos	1-5.1
1-5.3 Geología.....	1-5.3
1-5.4 Geomorfología (tomado de PRODUS, 2007).....	1-5.5
1-5.5 Control estructural en la zona.....	1-5.7
1-5.6 Hidrogeología	1-5.9
1-5.7 Conclusiones.....	1-5.27
1-5.8 Recomendaciones generales	1-5.28
1-5.9 Bibliografía	1-5.30

CAPÍTULO 2 ASPECTOS AMBIENTALES

2.1 Ecosistemas, zonas de vida y áreas protegidas.....	2-1
2-1.1 Diagnóstico de los ecosistemas naturales.....	2-1.1
2-1.2 Descripción general por distritos.....	2-1.2
2-1.3 Fauna en las diversas zonas del cantón de Orotina.....	2-1.9
2-1.4 Conclusiones.....	2-1.10
2-1.5 Bibliografía.....	2-1.12

CAPÍTULO 3 AMENAZAS Y VULNERABILIDAD

3.1 Amenazas y Vulnerabilidad	I 3-1
3-1.1 Amenazas naturales.....	I 3-1.1
3-1.2 Amenaza por inundación.....	I 3-1.1
3-1.3 Amenaza por deslizamiento	I 3-1.4
3-1.4 Amenaza sísmica	I 3-1.5
3-1.5 Bibliografía	I 3-1.8
3.2 Deforestación y Erosión	I 3-2
3-2.1 Introducción.....	I 3-2.1
3-2.2 Aspectos relevantes sobre la deforestación	I 3-2.1
3-2.3 La deforestación en el cantón de Orotina	I 3-2.2
3-2.4 La tala legal.....	I 3-2.2
3-2.5 Refugio de Vida Silvestre del Área de Conservación Pacífico Central.....	I 3-2.5
3-2.7 Erosión hídrica	I 3-2.6
3-2.8 Método de estimación de erosión hídrica	I 3-2.7
3-2.9 Limitaciones de estimaciones de USLE.....	I 3-2.10
3-2.10 Análisis de patrones de susceptibilidad de erosión hídrica	I 3-2.11
3-2.11 Consideraciones finales	I 3-2.12

DIAGNÓSTICO INFRAESTRUCTURA

CAPÍTULO 4 HISTORIA Y PATRIMONIO

4.1 Reseña Histórica	II 4-1
4-1.1 Introducción.....	II 4-1.1
4.2 Patrimonio Arqueológico	II 4-2
4-2.1 Introducción.....	II 4-2.1
4-2.2 Regiones arqueológicas en el territorio costarricense actual	II 4-2.2
4-2.3 Ocupaciones precolombinas en la Región Arqueológica central	II 4-2.4
4-2.4 Sitios arqueológicos registrados por el MNCR en Orotina	II 4-2.8
4-2.5 Conclusiones.....	II 4-2.10
4-2.6 Recomendaciones para el futuro.....	II 4-2.11
4-2.7 Bibliografía	II 4-2.13
4.3 Patrimonio Histórico-Arquitectónico	II 4-3
4.3.1 Introducción.....	II 4-3.1
4-3.2 Patrimonio Arquitectónico Nacional.....	II 4-3.2
4-3.3 Patrimonio histórico – arquitectónico en el cantón Orotina	II 4-3.5
4-3.4 Edificios Patrimoniales y su contexto inmediato	II 4-3.6
4-3.5 Potencialidades en la zona.....	II 4-3.11

4-3.6 Conclusiones.....	II 4-3.13
4-3.7 Bibliografía	II 4-3.16
4-3.8 Fichas de Evaluación de Patrimonio histórico declarado	II 4-3.17

CAPÍTULO 5 ASENTAMIENTOS HUMANOS

5.1 Uso del suelo en los centros de población II 5-1

5-1.1 Introducción.....	II 5-1.1
5-1.2 Metodología.....	II 5-1.2
5-1.3 Análisis de los usos del suelo por puntos de uso presente	II 5-1.6
5-1.4 Análisis de los usos del suelo por lotes	II 5-1.8
5-1.5 Conclusiones.....	II 5-1.17
5-1.6 Bibliografía	II 5-1.17

5.2 Asentamientos del Instituto de Desarrollo Agrario II 5-2

5-2.1 Introducción.....	II 5-2.1
5-2.2 Distribución de tierras.....	II 5-2.1
5-2.3 Proceso de distribución de tierras, según el procedimiento establecido por el IDA	II 5-2.1
5-2.4 El IDA en el cantón de Orotina	II 5-2.2
Algunos datos de interés sobre algunos asentamientos	II 5-2.6
5-2.5 Sobre el Informe de la Contraloría General de la República acerca del papel del IDA	II 5-2.8
5-2.6 Conclusiones acerca del papel del IDA en el cantón de Orotina.....	II 5-2.9
5-2.7 Variables a considerar en la formación de asentamientos humanos ligadas al desarrollo de actividades agropecuarias.....	II 5-2.9
5-2.8 Desafíos a enfrentar en los asentamientos del IDA del cantón de Orotina.....	II 5-2.11
5-2.9 Bibliografía	II 5-2.13

5.3 Evaluación de barrios y urbanizaciones consolidadas..... II 5-3

5-3.1 Introducción.....	II 5-3.1
5-3.2 Metodología.....	II 5-3.1
5-3.3 Características de los barrios y urbanizaciones consolidadas	II 5-3.4
5-3.4 Evaluación de infraestructura y servicios.....	II 5-3.7
5-3.5 Evaluación del estado de los barrios evaluados	II 5-3.15
5-3.6 Opinión de los pobladores.....	II 5-3.22
5-3.7 Conclusiones.....	II 5-3.27
5-3.8 Bibliografía	II 5-3.28
5-3.9 Fichas de Evaluación	II 5-3.30

5.4 Evaluación de nuevos desarrollos II 5-4

5-4.1 Introducción.....	II 5-4.1
5-4.2 Descripción de los proyectos.....	II 5-4.1
5-4.3 Conclusiones.....	II 5-4.7
5-4.4 Bibliografía	II 5-4.7
5-4.5 Fichas resumen.....	II 5-4.8

CAPÍTULO 6 ÁREAS VERDES Y MUNICIPALES

6.1 Áreas verdes y recreativas.....	II 6-1
6-1.1 Introducción.....	II 6-1.1
6-1.2 Consideraciones generales sobre las áreas verdes	II 6-1.2
6-1.3 Beneficios de las áreas verdes	II 6-1.4
<i>Beneficios biológicos de las áreas verdes</i>	
<i>Beneficios sociales y económicos</i>	
6-1.4 Conformación de las áreas recreativas en el cantón	II 6-1.5
6-1.5 Regulaciones nacionales al respecto de las áreas verdes.....	II 6-1.8
6-1.6 Evaluación de los tipos de áreas recreativas.....	II 6-1.11
6-1.7 Características de la infraestructura de las áreas verdes del cantón	II 6-1.15
6-1.8. Análisis de la calidad de las zonas de uso público	II 6-1.20
6-1.9. Accesibilidad a las áreas verdes del cantón	II 6-1.26
6-1.10. Conclusiones.....	II 6-1.34
6-1.11. Bibliografía	II 6-1.36
6-1.12. Fichas de evaluación de áreas verdes.....	II 6-1.38
6.2 Propiedades municipales.....	II 6-2
6-2.1 Introducción.....	II 6-2.1
6-2.2 Inventario de las propiedades municipales en Orotina.....	II 6-2.1
6-2.3 Aspectos generales de la propiedades Municipales	II 6-2.1
6-2.4 Estudio específico de casos	II 6-2.4
6-2.5 Conclusiones.....	II 6-2.8
6-2.6 Bibliografía.....	II 6-2.9

CAPÍTULO 7 VIALIDAD Y TRANSPORTES

7.1 Red vial	II 7-1
7-1.1 Introducción.....	II 7-1.1
7-1.2 Descripción de la red vial del cantón de Orotina.....	II 7-1.2
7-1.3 Influencia del proyecto de concesión de la carretera nacional 27	II 7-1.13
7-1.4 Posibilidades de expansión de la red vial de Orotina.....	II 7-1.18
7-1.5 Conclusiones.....	II 7-1.24
7-1.6 Bibliografía	II 7-1.25
7.2 Aceras y Peatonización	II 7-2
7-2.1 Introducción.....	II 7-2.1
7-2.2 Estrategias de movilización en función de peatones	II 7-2.3
7-2.3 Beneficios de las redes peatonales	II 7-2.5
7-2.4 Especificaciones técnicas.....	II 7-2.6
7-2.5 Conclusiones.....	II 7-2.15
7-2.6 Bibliografía.....	II 7-2.18

7.3 Ciclovías	II 7-3
7-3.1 Introducción.....	II 7-3.1
7-3.2 Marco teórico.....	II 7-3.2
7-3.3 Elementos que debe presentar una propuesta de ciclovías.....	II 7-3.4
7-3.4 Retos y alternativas en ciclovías para el cantón de Orotina.....	II 7-3.12
7-3.5 Medidas de prevención para los conductores de bicicletas y vehículos automotores	II 7-3.13
7-3.6 Conclusiones.....	II 7-3.16
7-3.7 Bibliografía.....	II 7-3.17
7.4 Flujos vehiculares	II 7-4
7-4.1 Introducción.....	II 7-4.1
7-4.2 Flujos vehiculares en Orotina	II 7-4.2
7-4.3 Capacidad	II 7-4.11
7-4.4 Impactos de la concesión en la Ruta Nacional 27.....	II 7-4.12
7-4.5 Conclusiones.....	II 7-4.15
7-4.6 Bibliografía	II 7-4.16
7.5 Transporte Publico	II 7-5
7-5.1 Introducción.....	II 7-5.1
7-5.2 Accesibilidad al sistema de transporte público.....	II 7-5.1
7-5.3 Frecuencias y horarios de autobuses	II 7-5.2
7-5.4 Paradas y terminales.....	II 7-5.6
7.6 Estacionamientos.....	II 7-6
7-6.1 Introducción.....	II 7-6.1
7-6.2 Estacionamientos y regulación local.....	II 7-6.2
7-6.3 Estacionamientos en el centro de Orotina	II 7-6.2
7-6.4. Estacionamientos de carga	II 7-6.5
7-6.5. Motorización y flota vehicular.....	II 7-6.7
7-6.6. Bibliografía	II 7-6.8
7.7 Aeródromos.....	II 7-7
7-7.1 Introducción.....	II 7-7.1
7-7.2 Interacción entre el relieve y el cono de aproximación del Aeropuerto Internacional de Orotina	II 7-7.2
7-7.3 bibliografía.....	II 7-7.6

CAPÍTULO 8 SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA

8.1 Agua Potable.....	II 8-1
8-1.1 Introducción.....	II 8-1.1
8-1.2 Descripción general del abastecimiento de agua potable en Orotina.....	II 8-1.1

8-1.3 Abastecimiento de agua en viviendas	II 8-1.3
8-1.4 Información sobre tarifas	II 8-1.15
8-1.5 Conclusiones.....	II 8-1.17
8-1.6 Bibliografía	II 8-1.19
8.2 Aguas residuales ordinarias y especiales	II 8-2
8-2.1 Introducción.....	II 8-2.1
8-2.2 Tipos de Tratamiento de Aguas Residuales	II 8-2.2
8-2.3 Uso de Tanque Séptico con Zonas de Absorción	II 8-2.9
8-2.4 Disposición de Aguas Residuales en el Cantón de Orotina	II 8-2.15
8-2.5 Entes generadores de agua residual de tipo especial.....	II 8-2.17
8-2.6 Sistemas opcionales de Tratamiento de Aguas Residuales.....	II 8-2.22
8-2.7 Conclusiones.....	II 8-2.32
8.3 Salud.....	II 8-3
8-3.1 Introducción.....	II 8-3.1
8-3.2 Aspectos generales del sistema de salud de la C.C.S.S	II 8-3.1
8-3.3 Aspectos generales del la Región Pacífico Central y del cantón.....	II 8-3.4
8-3.4 Servicios de salud en el cantón de Orotina.....	II 8-3.11
8-3.5 Conclusiones.....	II 8-3.13
8-3.6 Bibliografía	II 8-3.14
8.4 Electricidad.....	II 8-4
8-4.1 Introducción.....	II 8-4.1
8-4.2 Infraestructura y cobertura eléctrica	II 8-4.2
8-4.3 Servicio eléctrico en las viviendas	II 8-4.2
8-4.4 Red de transmisión eléctrica	II 8-4.5
8-4.5 Conclusiones.....	II 8-4.6
8-4.6 Bibliografía	II 8-4.6
8.5 Telefonía	II 8-5
8-5.1 Introducción.....	II 8-5.1
8-5.2 Cobertura de telefonía fija	II 8-5.2
8-5.3 Infraestructura existente y futuros proyectos	II 8-5.4
8-5.4 Servicio de telefonía móvil.....	II 8-5.5
8-5.5 Conclusiones.....	II 8-5.5
8.6 Desechos Sólidos Municipales.....	II 8-6
8-6.1 Introducción.....	II 8-6.1
8-6.2 Servicio de recolección y disposición de desechos sólidos.....	II 8-6.1
8-6.2.1 Recolección municipal de desechos sólidos	II 8-6.1
8-6.2.2 Descripción del antiguo sitio de disposición final de los desechos sólidos de la Municipalidad de Orotina	II 8-6.5
8-6.2.3 Recolección privada	II 8-6.8
8-6.3 Opciones de reciclaje	II 8-6.9
8-6.4 Limpieza de vías	II 8-6.10

8-6.5 Reglamento tarifario de desechos sólidos de la Municipalidad de Orotina	
II 8-6.10	
8-6.6 Conclusiones.....	II 8-6.12
8-6.7 Bibliografía	II 8-6.13
8.7 Poliducto.....	II 8-7
8-7.1 Introducción.....	II 8-7.1
8-7.2 Servidumbre del poliducto	II 8-7.2
8-7.3 Situación del poliducto en el cantón de Orotina	II 8-7.4
8-7.4 Conclusiones.....	II 8-7.9
8-7.5 Bibliografía	II 8-7.9

DIAGNÓSTICO SOCIO- ECONÓMICO

CAPÍTULO 9 REALIDAD SOCIAL

9.1 Características Demográficas del cantón de Orotina.....	III 9-1
9.1.1 Introducción.....	III 9-1.1
9.1.2 Tamaño y crecimiento de la población de Orotina	III 9-1.2
9.1.3 Composición por sexo y edad de la población de Orotina.....	III 9-1.3
9.1.4 Perfiles generales de la Población de Orotina	III 9-1.4
9.1.5 Dinámicas y evolución de la población de Orotina	III 9-1.8
9.1.6 Densidad de la Población en Orotina.....	III 9-1.18
9.1.7 Composición Urbano-Rural de la población de Orotina.....	III 9-1.18
9.1.8 Dependencia Demográfica	III 9-1.19
9.1.9 Características educativas de la población de Orotina.....	III 9-1.20
9.1.10 Jefatura femenina de los hogares en Orotina	III 9-1.24
9.1.11 Educación Máxima de Jefes y Jefas de Hogar.....	III 9-1.25
9.1.12 Población inmigrante.	III 9-1.26
9.1.13 Población con Alguna Discapacidad.....	III 9-1.29
9.1.14 Conclusiones	III 9-1.31
9.1.15 Bibliografía.....	III 9-1.33
9.2 Características Económicas de Orotina.....	III 9-2
9-2.1 Introducción.....	III 9-2.1
9-2.2 Generalidades sobre el desarrollo social, humano y económico en el cantón de Orotina	III 9-2.3
9-2.3 Condición de Actividad Económica de la población de Orotina.....	III 9-2.8
9-2.4 La Población Ocupada y la ocupación en Orotina	III 9-2.9
9-2.5 La Población desocupada y el desempleo en Orotina	III 9-2.13
9-2.6 Subutilización de la fuerza laboral en Orotina.....	III 9-2.15
9-2.7 La Población económicamente inactiva en Orotina	III 9-2.17
9-2.8 Dependencia Económica en Orotina, 2000.....	III 9-2.18
9-2.9 Conclusiones.....	III 9-2.19
9-2.10 Bibliografía	III 9-2.21

9.3 Indicadores de Vivienda III 9-3

9-3.1 Introducción.....	III 9-3.1
9-3.2 Necesidades Básicas Insatisfechas en el cantón de Orotina.....	III 9-3.1
9-3.3 Necesidades Básicas Insatisfechas en el cantón de Orotina.....	III 9-3.2
9-3.4 Tipo de ocupación de vivienda	III 9-3.5
9-3.5 Tenencia de bienes en las viviendas en Orotina, año 2000.....	III 9-3.6
9-3.6 Estado, calificación y hacinamiento en las viviendas de Orotina, de acuerdo al Censo del 2000.	III 9-3.8
9-3.7 Número de carencias en las Viviendas de Orotina, según principal actividad económica en la que se desempeña el jefe/a de hogar	III 9-3.9
9-3.8 Conclusiones.....	III 9-3.11
9-3.9 Bibliografía	III 9-3.12

9.4 Indicadores de Salud..... III 9-4

9-4.1 Introducción.....	III 9-4.1
9-4.2 Comparación de algunos indicadores de salud para el cantón de Orotina	III 9-4.2
9-4.3 Indicadores de los servicios de salud en el cantón de Orotina.....	III 9-4.9
9-4.4 Conclusiones.....	III 9-4.19
9-4.5 Bibliografía	III 9-4.19

9.5 Seguridad Ciudadana III 9-5

9-5.1 Seguridad Ciudadana, percepción de inseguridad y espacios públicos..	III 9-5.1
9-5.2 Método y fuentes de datos	III 9-5.2
9-5.3 Patrones de las tasas de denuncias	III 9-5.3
9-5.4 Condicionantes de delincuencia y Conclusiones	III 9-5.4
9-5.5 Bibliografía	III 9-5.6

9.6 Indicadores de Educación..... III 9-6

9-6.1 Introducción.....	III 9-6.1
9-6.2 Educación Primaria	III 9-6.2
9-6.3 Educación Secundaria.....	III 9-6.5
9-6.4 Infraestructura	III 9-6.6
9-6.5 Indicadores Generales	III 9-6.8
9-6.6.Educación Superior y Educación Técnica.....	III 9-6.9
9-6.7 Conclusiones.....	III 9-6.11
9-6.8 Bibliografía	III 9-6.12

CAPÍTULO 10 REALIDAD ECONÓMICA

10.1 Actividades agropecuarias III 10-1

10.1.1 Introducció.....	III 10-1.1
10-1.2 Resumen.	III.10-1.1

10-1.3 La actividad agropecuaria en el cantón de Orotina	III.10-1.1
10-1.4 Principales productos agrícolas del cantón de Orotina comercializados en el Centro de Abastecimiento y Distribución de Alimentos (CENADA).....	III.10-1.8
10-1.5 Principales productos agrícolas de exportación del cantón.....	III.10-1.8
10-1.6 Caracterización de las principales actividades pecuarias del cantón de Orotina.....	III.10-1.10
10-1.7 Actividad forestal en el cantón de Orotina.....	III.10-1.12
10-1.8 Caracterización de las principales actividades agroindustriales del cantón de Orotina.....	III.10-1.13
10-1.9 Sistemas de producción agropecuarios predominantes en el cantón de Orotina.....	III.10-1.15
10-1.10 Aporte del sector agropecuario al empleo en el cantón de Orotina.	III.10-1.16
10.2 Actividades Comerciales, Manufactureras y de Servicios.....	III 10-2
10-2.1 Introducción.....	III 10-2.1
10-2.2 Actividades Manufactureras.....	III 10-2.3
10-2.3 Pequeñas Industrias en el cantón.....	III 10-2.9
10-2.4 Actividades relacionadas con la extracción de materiales en Orotina	III 10-2.11
10-2.5 Sector Construcción	III 10-2.12
10-2.6 Aspectos generales de las patentes comerciales en Orotina.....	III 10-2.14
10-2.7 Actividades Comerciales y de servicios en el distrito de Orotina.....	III 10-2.16
10-2.8 Actividades comerciales y de servicios en los otros distritos de Orotina	III 10-2.19
10-2.9 Las potencialidades para el desarrollo de la economía local del cantón de Orotina.....	III 10-2.20
10-2.10 El papel de las PYMES en el desarrollo de Orotina	III 10-2.22
10-2.11 Características salariales de las actividades productivas en Orotina	III 10-2.23
10-2.12 Conclusiones.....	III 10-2.26
10-2.13 Bibliografía	III 10-2.28
10.3 Turismo.....	III 10-3
10-3.1 Introducción.....	III 10-2.1
10-3.2 La actividad turística en el cantón de Orotina	III 10-2.1
10-3.3 Aspectos relevantes identificados en el cantón relacionados con el sector turismo	III 10-2.3
10-3.4 Oferta turística en el cantón de Orotina	
(hospedaje, alimentación y otros)	III 10-2.5
10-3.5 Patrimonio Arqueológico presente en el cantón.....	III 10-2.5
10-3.6 Actividades potenciales	III 10-2.6
Turismo temático	III 10-2.6
10-3.7 Situación de la mano de obra en el cantón.....	III 10-2.7
10-3.8 Conclusiones.....	III 10-2.8
10.4 Valor de la tierra.....	III 10-4
10-4.1 Introducción.....	III 10-4.1
10-4.2 Metodología	III 10-4.2
10-4.3 Valores de la Tierra para Ministerio de Hacienda ONT	III 10-4.3

10-4.4 Valores de mercado.....	III 10-4.5
10-4.5 Conclusiones	III 10-4.12
10-4.6 Bibliografía.....	III 10-4.13

DIAGNÓSTICO LEGAL Y DE PARTICIPACIÓN

CAPÍTULO 11 PROCESO PARTICIPATIVO

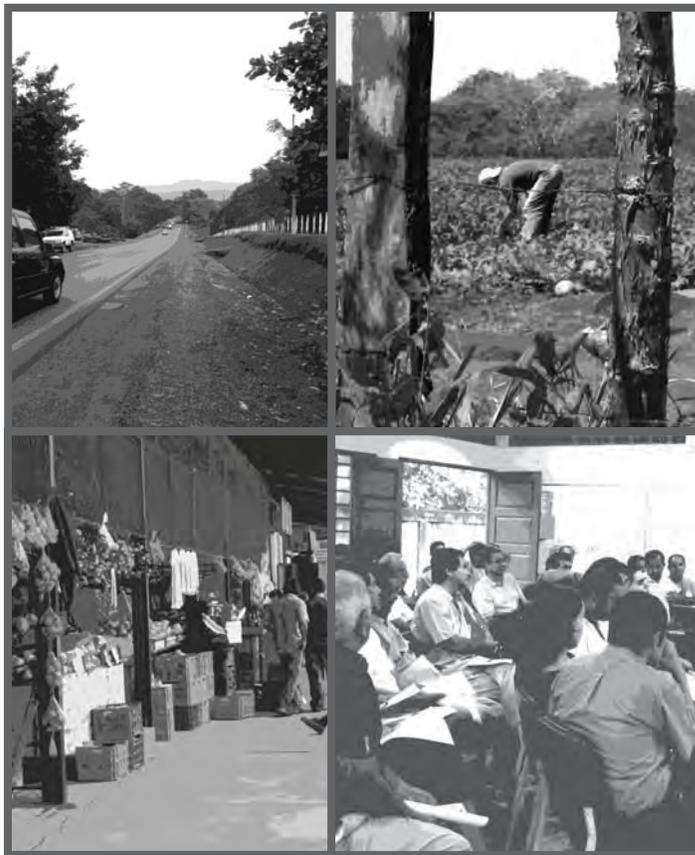
11.1 Actores sociales y proceso participativos.....	IV 11-1
11-1.1 Introducción.....	IV 11-1.1
11-1-2 Metodología de trabajo	IV 11-1.2
11-1-3 Técnicas utilizadas	IV 11-1.3
11-1-4 Análisis de entrevistas y cuestionarios	IV 11-1.3
11-1-5 Objetivos específicos.....	IV 11-1.4
11-1-6 Categorías de análisis	IV 11-1.4
11-1-7 Resultados del análisis de los cuestionarios y entrevistas a profundidad.....	V 11-1.4
11-1-8 Caracterización del Proceso Participativo.....	IV 11-1.11
11-1-9 Clasificación de problemáticas	IV 11-1.13
11-1-10 Clasificación de actores sociales según representación, organizaciones e intereses particulares	IV 11-1.15
11-1-11 Conclusiones.....	IV 11-1.18

CAPÍTULO 12 ASPECTOS LEGALES

12.1 Marco legal, Gestión territorial, proyectos y políticas	IV 12-1
12-1.1 Introducción.....	IV 12-1.10
12-1.2 Poliductos.....	IV 12-1.10
12-1.3 Urbanizaciones: conceptos, trámite y requisitos para aceptarlas.....	IV 12-1.10
12-1.4 Relación entre Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados y las Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillados Comunales.....	IV 12-1.10
12-1.5 Zonas de recarga y zonas de protección de las aguas subterráneas: trámite para su declaratoria.....	IV 12-1.10
12-1.6. Derecho de paso en líneas de transmisión del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)	IV 12-1.17
12-1.7. Almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas	IV 12-1.18
12-1.8. Derecho de vía: INCOFER y los permisos de uso del suelo	IV 12-1.10
12-1.9. Dinámica entre el Plan Regulador y el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA)	IV 12-1.10
12-1.10. Ingerencia del Plan Regulador en las Patentes	IV 12-1.10
12-1.11. Reglamento de Vialidad en el Plan Regulador.....	IV 12-1.10
12-1.12. Pozos: Generalidades	IV 12-1.10
12-1.13 Condominios: Requisitos y trámite para su aprobación	IV 12-1.40

12-1.14 Orden sanitaria de cierre para botaderos a cielo abierto y vertederos de basura	IV 12-1.11
Orden Sanitaria de Cierre y Cierre Técnico	IV 12-1.11
12-1.15 Carreteras Nacionales de Acceso Restringido.....	IV 12-1.11
12-1.16 Caudal Mínimo Remanente o Caudal Ecológico.....	IV 12-1.11
12-1.17. Zonas de Aproximación de los Aeropuertos.....	IV 12-1.11

Plan_Regulador de **OROTINA** Propuestas



- PARA:** Mucipalidad de Orotina
- ELABORADO POR:** Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible ProDUS, Universidad de Costa Rica
- FINANCIADO POR:** Fondo de Inversión del Ministerio de Planificación y Política Económica MIDEPLAN.

junio 2008

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible
(ProDUS) Universidad de Costa Rica

Teléfonos 2283-4815 / 2283-4927, Fax 2283-7634
Correo electrónico: produs@produs.ucr.ac.cr
Página en internet: www.produs.ucr.ac.cr





CRÉDITOS

Dirección

Rosendo Pujol Mesalles

Coordinación y Edición

Rosendo Pujol Mesalles
Karina Castro Arce

Equipo Responsable

Karina Castro Arce
Luis Zamora González
Eduardo Pérez Molina
Leonardo Sánchez Hernández
Félix Zumbado Morales
Paola Salazar Arce

Consultores

Alicia Borja Rodríguez, Abogada
Luis Guillermo Salazar Mondragón, Geólogo
Héctor Zúñiga Loaiza, Hidrogeólogo
Marco Retana López, Biólogo

Asistentes

Cindy León	Víctor Barquero	Fernando Fallas
Olman Solís	Yashiko Fallas	Javier Zamora
Daniel Gutiérrez	Francisco Álvarez	Cristina Arguedas
Tatiana Quirós	Jennyfer León	Cristina González
Sofía Sánchez	Mario Rivera	Fauricio Valverde
Daniela Ávila	Railly Solano	

Apoyo Informático

Edward Aymerich Sánchez
Orlando Vega
Hugo Adams

Personal Administrativo

Ana Lorena Bolaños Sedó



ÍNDICE

PROYECCIONES

1. Estimación de la población de Orotina 2000-2030
2. Estimación de la Población Económicamente Activa (PEA) 2000-2030 para el cantón de Orotina
3. Demanda de vivienda en Orotina
4. Escenarios de oferta de vivienda en Orotina

PROPUESTAS

1. Restricciones físicas y legales consideradas en la zonificación macro del cantón.
2. Zonificación del uso del suelo y características para el desarrollo de cada zona
3. Vialidad
4. Zonificación Industrial
5. Aprovechamiento del recurso agua en el cantón de Orotina
6. Aguas Residuales
7. Transporte público
8. Estacionamientos
9. Renovación en el Centro de la ciudad de Orotina
10. Aceras, peatonización y ciclovías
11. Arquitectura Bioclimática: estrategias de climatización pasiva
12. Áreas verdes
13. Propuesta para preservar los suelos agropecuarios del cantón
14. Propuesta de diversificación de las actividades agrícolas del cantón
15. Propuesta de diversificación de las actividades pecuarias del cantón
16. Junta Estratégica de Planificación Territorial

Informe Final
Preliminar

OROTINA

Plan_Regulador

Reglamento
Construcciones y Anexos

- **Para:** Municipalidad de Orotina.
- **Elaborado Por:** Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible, Universidad de Costa Rica (ProDUS-UCR)
- **Financiado por:** Fondo de Inversión del Ministerio de Planificación y política Económica MIDEPLAN.

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible
Universidad de Costa Rica
(ProDUS-UCR).

Teléfonos: 2283-4815 / 2283-4927, Fax:2283-7634

Correo Electrónico: produs@produs.ucr.ac.cr

Página en Internet: www.produs.ucr.ac.cr

Setiembre 2009



INDICE GENERAL

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES

CONSIDERACIONES	1
TÍTULO I. GENERALIDADES	1
CAPÍTULO 1. Generalidades	1
CAPÍTULO 2. Restricciones urbanísticas.....	1
CAPÍTULO 3. Protección de estructuras contra incendios.....	1
CAPÍTULO 4. Aspectos hidrogeológicos e inundaciones	2
CAPÍTULO 5. Protección de cauces de ríos y movimientos de tierra	4
TÍTULO II. VÍAS PÚBLICAS	4
TÍTULO III. EDIFICIOS	5
TÍTULO IV. SITIOS DE REUNIÓN PÚBLICA Y PARA DESARROLLO DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS.....	5
TÍTULO V. INDUSTRIA Y ACTIVIDADES AGROPECUARIAS	5
CAPÍTULO 22. Instalaciones pecuarias	5
TÍTULO VI. EDIFICIOS DESTINADOS A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS.....	6
CAPÍTULO 26. Hoteles y similares	6
TÍTULO VII. PRESENTACIÓN DE REQUISITOS PARA CONSTRUCCIONES.....	6
TÍTULO VIII. CONDOMINIOS.....	7
CAPÍTULO 38 Área común pública.....	8
CAPÍTULO 39 Vías perimetrales públicas	8
REGULACIONES.....	10
TÍTULO I. GENERALIDADES	10
CAPÍTULO 1. Generalidades	10
CAPÍTULO 2. Restricciones urbanísticas.....	22
CAPÍTULO 3. Protección de estructuras contra incendio	22
CAPÍTULO 4. Aspectos hidrológicos e inundaciones	25
CAPÍTULO 5. Protección de cauces de ríos y movimientos de tierra	26
TÍTULO II. VÍAS PÚBLICAS	28
CAPÍTULO 6. Vías públicas urbanas	28
CAPÍTULO 7. Vías públicas rurales o caminos vecinales	29
TÍTULO III. EDIFICIOS	29
CAPÍTULO 8. Disposiciones generales para edificios	29
CAPÍTULO 9. Edificios para comercios y oficinas.....	35
CAPÍTULO 10. Edificios para habitación unifamiliar y multifamiliar	38
CAPÍTULO 11. Vivienda progresiva o de interés social	41
TÍTULO IV. SITIOS DE REUNIÓN PÚBLICA Y PARA DESARROLLO DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS.....	42
CAPÍTULO 12. Sitios de reunión publica	42
CAPÍTULO 13. Baños de uso público	55
CAPÍTULO 14. Salones comunales y multiuso	55
CAPÍTULO 15. Redondeles	58
CAPÍTULO 16. Instalaciones temporales.....	59

CAPÍTULO 17.	Instalaciones deportivas	62
CAPÍTULO 18.	Gimnasios deportivos	63
CAPÍTULO 19.	Estadios	64
CAPÍTULO 20.	Pistas para el ciclismo en superficies naturales	65
TÍTULO V. INDUSTRIA Y ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.....		66
CAPÍTULO 21.	Establecimientos industriales.....	66
CAPÍTULO 22.	Instalaciones pecuarias	70
TÍTULO VI. EDIFICIOS DESTINADOS A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS		72
CAPÍTULO 23.	Edificios para la educación	72
CAPÍTULO 24.	Centros de investigación.....	76
CAPÍTULO 25.	Edificios de asistencia hospitalaria y para consulta externa.....	77
CAPÍTULO 26.	Hoteles y similares.....	80
CAPÍTULO 27.	Expendios de alimentos.....	85
CAPÍTULO 28.	Sodas y restaurantes	86
CAPÍTULO 29.	Supermercados.....	87
CAPÍTULO 30.	Estaciones de expendio de combustible.....	89
CAPÍTULO 31.	Edificios y lotes para estacionamiento.....	89
CAPÍTULO 32.	Normas para hogares para personas mayores y para vivienda y sitios de reunión o enseñanza destinados al uso de discapacitados físicamente	90
CAPÍTULO 33.	Aeródromos	91
TÍTULO VII. PRESENTACIÓN DE REQUISITOS PARA CONSTRUCCIONES		93
CAPÍTULO 34.	Disposiciones generales para la presentación de requisitos en caso de construcciones	93
TÍTULO VIII. CONDOMINIOS.....		94
CAPÍTULO 35.	Requisitos para la presentación de planos	94
CAPÍTULO 36.	Condiciones funcionales y estructurales generales de los condominios ..	95
CAPÍTULO 37.	Condiciones funcionales y estructurales específicas según el tipo de condominio	95
CAPÍTULO 38.	Especificaciones de áreas comunes internas y de uso público.....	100
CAPÍTULO 39.	Especificaciones de las vías perimetrales	101

Informe Final
Preliminar

OROTINA

Plan_Regulador

Reglamento

Control de Fraccionamientos,
Urbanizaciones y Condominios

Para: Municipalidad de Orotina.

Elaborado Por: Programa de
Investigación en Desarrollo Urbano
Sostenible, Universidad de Costa Rica
(ProDUS-UCR)

Financiado por: Fondo de Inversión
del Ministerio de Planificación y política
Económica MIDEPLAN.

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible
Universidad de Costa Rica.

(ProDUS-UCR)

Teléfonos: 2283-4815 / 2283-4927, Fax:2283-7634

Correo Electrónico: produs@produs.ucr.ac.cr

Página en Internet: www.produs.ucr.ac.cr

Setiembre 2009



REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE FRACCIONAMIENTOS, URBANIZACIONES Y CONDOMINIOS

ÍNDICE GENERAL

CONSIDERACIONES	1
TÍTULO I. GENERALIDADES	1
CAPITULO 1. Nomenclatura	1
TÍTULO II. FRACCIONAMIENTO.....	1
CAPITULO 2. Generalidades para los fraccionamientos	1
CAPITULO 3. Accesos, servidumbres y calles sin salida	2
CAPITULO 4. Condiciones generales para el fraccionamiento.....	2
CAPITULO 5. Fraccionamiento en el centro urbano y otros núcleos de población	3
CAPITULO 6. Fraccionamiento en zonas de ensanche, ensanche de bajo impacto y transición	3
CAPITULO 7. Fraccionamiento en zonas agropecuarias y de turismo rural.....	4
CAPITULO 8. Fraccionamiento en zonas industriales y zona de amortiguamiento.....	4
CAPITULO 9. Fraccionamiento para condominios.....	5
CAPITULO 10. Fraccionamiento en lotes irregulares	5
CAPITULO 11. Cesión de áreas verdes para el uso público por fraccionamiento	5
TÍTULO III. URBANIZACIONES.....	7
CAPITULO 12. Tipos de urbanizaciones y características.....	7
CAPITULO 13. Área de esparcimiento comunal	9
CAPITULO 14. Amanzanamiento y vialidad.....	10
CAPITULO 15. Aceras y franjas verdes	11
CAPITULO 16. Servicios públicos.....	13
CAPITULO 17. Aspectos generales de construcción.....	13
CAPITULO 18. Movimientos de tierra y amenazas naturales	13
CAPITULO 19. Disposiciones generales y presentación de planos.....	14
TÍTULO IV. URBANIZACIONES DE INTERÉS SOCIAL	14
CAPITULO 20. Ubicación y tamaño de la urbanización.....	14
CAPITULO 21. Amanzanamiento y vialidad.....	15
CAPITULO 22. Aceras, franjas verdes y alamedas	16
CAPITULO 23. Restricciones para lotificación y construcción	16
CAPITULO 24. Áreas de esparcimiento comunal	17
CAPITULO 25. Materiales de construcción.....	18
CAPITULO 26. Edificios multifamiliares para proyectos de interés social	19
CAPITULO 27. Disposiciones generales y presentación de planos.....	19
TÍTULO V. CONDOMINIOS.....	19
CAPITULO 28. Generalidades y nomenclatura.....	20
CAPITULO 29. Condiciones funcionales y estructurales generales de los condominios.....	20
CAPITULO 30. Condiciones funcionales y estructurales específicas según el tipo de condominio	21
CAPITULO 31. Especificaciones de las áreas comunes internas y de uso público.....	21
CAPITULO 32. Especificaciones de las vías perimetrales.....	21
CAPITULO 33. Requisitos para la presentación de planos.....	22

REGULACIONES	23
TÍTULO I. GENERALIDADES	23
CAPITULO 1. Nomenclatura	23
TÍTULO II. FRACCIONAMIENTO	27
CAPITULO 2. Generalidades para los fraccionamientos	27
CAPITULO 3. Accesos, servidumbres y calles sin salida.....	28
CAPITULO 4. Condiciones generales para el fraccionamiento	32
CAPITULO 5. Fraccionamiento en el centro urbano y otros núcleos de población.....	32
CAPITULO 6. Fraccionamiento en zonas de ensanche, ensanche de bajo impacto y transición	33
CAPITULO 7. Fraccionamiento en zonas agropecuarias y de turismo rural	34
CAPITULO 8. Fraccionamiento en zonas industriales y zona de amortiguamiento	36
CAPITULO 9. Fraccionamiento para condominios	36
CAPITULO 10. Fraccionamiento en lotes irregulares.....	37
CAPITULO 11. Cesión de áreas Verdes para el uso público por fraccionamiento.....	38
TÍTULO III. URBANIZACIONES	41
CAPITULO 12. Tipos de urbanizaciones y características.....	41
CAPITULO 13. Área de esparcimiento comunal	44
CAPITULO 14. Amanzanamiento y vialidad.....	47
CAPITULO 15. Aceras y franjas verdes	49
CAPITULO 16. Servicios públicos	51
CAPITULO 17. Aspectos generales de construcción	53
CAPITULO 18. Movimientos de tierra y amenazas naturales	53
CAPITULO 19. Disposiciones generales y presentacion de planos	55
TÍTULO IV. URBANIZACIONES DE INTERÉS SOCIAL	58
CAPITULO 20. Ubicación y tamaño de la urbanización	58
CAPITULO 21. Amanzanamiento y vialidad.....	58
CAPITULO 22. Aceras, franjas verdes y alamedas.....	59
CAPITULO 23. Restricciones para lotificación y construcción	59
CAPITULO 24. Áreas de esparcimiento comunal	61
CAPITULO 25. Materiales de construcción	61
CAPITULO 26. Edificios multifamiliares para proyectos de interes social.....	62
CAPITULO 27. Disposiciones generales y presentación de planos.	62
TÍTULO V. CONDOMINIOS	63
CAPITULO 28. Generalidades y nomenclatura.....	63
CAPITULO 29. Condiciones funcionales y estructurales generales de los condominios.....	63
CAPITULO 30. Condiciones funcionales y estructurales específicas según el tipo de condominio	64
CAPITULO 31. Especificaciones de las áreas comunes internas y de uso público	68
CAPITULO 32. Especificaciones de las vías perimetrales	69
CAPITULO 33. Requisitos para la presentación de planos.....	70

Informe Final
Preliminar

OROTINA

Plan_Regulador

Reglamento
Generalidades y Mapa oficial

- **Para:** Municipalidad de Orotina.
- **Elaborado Por:** Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible, Universidad de Costa Rica (ProDUS-UCR)
- **Financiado por:** Fondo de Inversión del Ministerio de Planificación y política Económica MIDEPLAN.

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible
Universidad de Costa Rica
(ProDUS-UCR).

Teléfonos: 2283-4815 / 2283-4927, Fax:2283-7634

Correo Electrónico: produs@produs.ucr.ac.cr

Página en Internet: www.produs.ucr.ac.cr

Setiembre 2009



PLAN REGULADOR DE OROTINA

Presentación	1
Justificación	1
Objetivos	2
REGLAMENTO DE GENERALIDADES Y SANCIONES	4
CONSIDERACIONES	4
CAPITULO 1. Ámbito de Aplicación	4
CAPITULO 2. Aplicación del Plan Regulador.....	4
CAPITULO 3. Disposiciones finales, Procedimientos y Sanciones.....	4
REGULACIONES	5
CAPITULO 4. Ámbito de aplicación	5
CAPITULO 5. Aplicación del Plan Regulador.....	5
CAPITULO 6. Disposiciones finales, Procedimientos y Sanciones.....	5
REGLAMENTO DE LA JUNTA ESTRATEGICA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	7
CONSIDERACIONES	7
Consideraciones generales	7
REGULACIONES	10
REGLAMENTO DE MAPA OFICIAL	15
CONSIDERACIONES	15
CAPITULO 1. generalidades	15
CAPITULO 2. Mapa Oficial y áreas verdes y recreativas públicas	15
CAPITULO 3. Mapa Oficial y red cantonal de caminos.....	16
REGULACIONES	17
CAPITULO 1. Generalidades	17
CAPITULO 2. Mapa Oficial y áreas verdes y recreativas públicas	17
CAPITULO 3. Mapa Oficial y red cantonal de caminos.....	17

Informe Final
Preliminar

OROTINA

Plan_Regulador

Reglamento
Vialidad y Renovación Urbana

- Para: Municipalidad de Orotina.
- Elaborado Por: Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible, Universidad de Costa Rica (ProDUS-UCR)
- Financiado por: Fondo de Inversión del Ministerio de Planificación y política Económica MIDEPLAN.

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible
Universidad de Costa Rica.
(ProDUS-UCR)
Teléfonos: 2283-4815 / 2283-4927, Fax:2283-7634
Correo Electrónico: produs@produs.ucr.ac.cr
Página en Internet: www.produs.ucr.ac.cr

Setiembre 2009



REGLAMENTO DE VIALIDAD

INDICE GENERAL

CONSIDERACIONES	1
TITULO I. SISTEMA DE TRANSPORTES Y VIALIDAD	1
CAPÍTULO 1. Generalidades	1
CAPÍTULO 2. Calles y carreteras	2
TITULO II. TRANSPORTE PÚBLICO	3
CAPÍTULO 3. Terminales	4
TITULO III. ESTACIONAMIENTOS	5
CAPÍTULO 4. Disposiciones generales	6
CAPÍTULO 5. Regulaciones por zonificación y vialidad.....	7
CAPÍTULO 6. Regulaciones por tipo de uso.....	7
CAPÍTULO 7. Requisitos de diseño de estacionamientos.....	8
CAPÍTULO 8. Estacionamiento de vehículos de carga.....	8
TITULO IV. PEATONES Y BICICLETAS.....	9
CAPÍTULO 9. Infraestructura peatonal y ciclovías.....	9
TITULO V. ZONA INDUSTRIAL	10
CAPÍTULO 10. Accesibilidad, calles y estacionamiento en zonas industriales	10
CAPÍTULO 11. Actividades industriales y agroindustriales fuera de zonas industriales.....	11
TITULO VI. REGULACIONES EN PUBLICIDAD EXTERIOR	11
CAPÍTULO 12. Autorización por parte municipal para la colocación de rótulos	12
CAPÍTULO 13. Restricciones por tipo de zona	12
CAPÍTULO 14. Restricciones por tipo de rótulo.....	12
CAPÍTULO 15. Dimensionamiento y ubicación de los rótulos de funcionamiento.....	13
CAPÍTULO 16. Vallas publicitarias.....	13
CAPÍTULO 17. Mobiliario urbano para información	13
CAPÍTULO 18. Fiscalización.....	14
CAPÍTULO 19. Denuncia popular	14

REGULACIONES	15
TITULO I. SISTEMA DE TRANSPORTES Y VIALIDAD.....	15
CAPÍTULO 1. Generalidades	15
CAPÍTULO 2. Calles y carreteras.....	20
TITULO II. TRANSPORTE PÚBLICO	22
CAPÍTULO 3. Terminales.....	22
TITULO III. ESTACIONAMIENTOS.....	26
CAPÍTULO 4. Disposiciones generales.....	26
CAPÍTULO 5. Regulaciones por zonificación y vialidad.....	26
CAPÍTULO 6. Regulaciones por tipo de uso	29
CAPÍTULO 7. Requisitos de diseño de estacionamientos	35
CAPÍTULO 8. Estacionamiento de vehículos de carga.....	38
TITULO IV. PEATONES–BICICLETAS	38
CAPÍTULO 9. Infraestructura peatonal y ciclovías	38
TITULO V. ZONA INDUSTRIAL.....	41
CAPÍTULO 10. Accesibilidad, calles y estacionamiento en zonas industriales.....	41
CAPÍTULO 11. Actividades industriales y agroindustriales fuera de zonas industriales.....	42
TITULO VI. REGULACIONES EN PUBLICIDAD EXTERIOR	42
CAPÍTULO 12. Autorización por parte municipal para la colocación de rótulos	42
CAPÍTULO 13. Restricciones por tipo de zona	43
CAPÍTULO 14. Restricciones por tipo de rótulo	44
CAPÍTULO 15. Dimensionamiento, ubicación y restricciones generales de rótulos	46
CAPÍTULO 16. Vallas publicitarias.....	48
CAPÍTULO 17. Mobiliario urbano para información (MUPI).....	49
CAPÍTULO 18. Fiscalización	49
CAPÍTULO 19. Denuncia popular	50

REGLAMENTO DE RENOVACION URBANA

CONSIDERACIONES.....	1
TÍTULO I. GENERALIDADES.....	1
CAPITULO 1. Generalidades.....	1
CAPITULO 2. Zonas de Renovación por potencial natural y recreativo.....	2
CAPITULO 3. Zonas de Renovación por potencial patrimonial, cultural y recreativo.....	3
CAPITULO 4. Zonas de Renovación por incompatibilidad de uso.....	4
CAPITULO 5. Zonas de Renovación para el mejoramiento de barrios.....	4
CAPITULO 6. Zonas de Renovación por vialidad.....	4
REGULACIONES.....	6
TÍTULO I. ZONAS DE RENOVACION DENTRO DEL CANTON.....	6
CAPITULO 1. Generalidades.....	6
CAPITULO 2. Zonas de Renovación por potencial natural y recreativo.....	7
CAPITULO 3. Zonas de Renovación por potencial patrimonial, cultural y recreativo.....	7
CAPITULO 4. Zonas de Renovación por incompatibilidad de uso.....	8
CAPITULO 5. Zonas de Renovación para el mejoramiento de barrios.....	8
CAPITULO 6. Zonas de Renovación por vialidad.....	8
CAPITULO 7. Transitorios.....	9

Informe Final
Preliminar

OROTINA

Plan_Regulador

Reglamento
Zonificación y Uso del Suelo

Para: Municipalidad de Orotina.

Elaborado Por: Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible, Universidad de Costa Rica (ProDUS-UCR)

Financiado por: Fondo de Inversión del Ministerio de Planificación y política Económica MIDEPLAN.

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible
Universidad de Costa Rica.

(ProDUS-UCR)

Teléfonos: 2283-4815 / 2283-4927, Fax:2283-7634

Correo Electrónico: produs@produs.ucr.ac.cr

Página en Internet: www.produs.ucr.ac.cr

Setiembre 2009



REGLAMENTO DE ZONIFICACIÓN Y USO DEL SUELO

ÍNDICE GENERAL

CONSIDERACIONES	3
TITULO I. GENERALIDADES	3
CAPITULO 1. Generalidades y nomenclatura.....	3
TITULO II. ACTIVIDADES PERMITIDAS DE ACUERDO A LA ZONIFICACIÓN.....	10
CAPITULO 2. Nomenclatura y definiciones de uso.....	10
CAPITULO 3. Usos permitidos para el centro urbano y zonas de ensanche.....	13
CAPITULO 4. Usos permitidos para núcleos consolidados periféricos, núcleos consolidados rurales, núcleos no consolidados y zonas de transición	13
CAPITULO 5. Usos permitidos para zona agropecuaria de alto impacto, agropecuaria de bajo impacto, protección con turismo rural, turismo rural, industria pesada e industria liviana y logística.....	13
CAPITULO 6. Usos permitidos para las zonas de renovación.....	14
CAPITULO 7. Usos permitidos para las zonas de amortiguamiento.....	14
CAPITULO 8. Actividades en los usos restringidos	14
CAPITULO 9. Proyectos especiales.....	15
TITULO III. RESTRICCIONES URBANÍSTICAS	15
CAPITULO 10. Coberturas permitidas por tipo de zona	16
CAPITULO 11. Alturas permitidas por tipo de zona	16
CAPITULO 12. Regulaciones para retiros.....	17
TITULO IV. ÁREAS VERDES	17
CAPITULO 13. Áreas verdes de ornato	20
CAPITULO 14. Áreas de esparcimiento comunal	21
CAPITULO 15. Cesión de áreas Verdes para el uso público por fraccionamiento	22
CAPITULO 16. Cesión de áreas para esparcimiento comunal en zonas industriales	23
CAPITULO 17. Área de esparcimiento comunal en urbanizaciones.....	23
CAPITULO 18. Especificaciones de las áreas comunes internas y de uso público en condominios	24
CAPITULO 19. Iluminación en áreas de esparcimiento comunal	25

REGULACIONES	27
TÍTULO I. GENERALIDADES	27
CAPITULO 1. GENERALIDADES y nomenclatura.....	27
TÍTULO II. ACTIVIDADES PERMITIDAS DE ACUERDO A LA ZONIFICACIÓN	35
CAPITULO 2. Nomenclatura y definiciones de uso.....	35
CAPITULO 3. Usos permitidos para el centro urbano y zonas de ensanche	41
CAPITULO 4. Usos permitidos para núcleos consolidados periféricos, núcleos consolidados rurales, núcleos no consolidados y zonas de transición.....	43
CAPITULO 5. Usos permitidos para zona agropecuaria de alto impacto, agropecuaria de bajo impacto, protección con turismo rural, turismo rural, industria pesada e industria liviana y logística.....	46
CAPITULO 6. Usos permitidos para las zonas de renovación	48
CAPITULO 7. Usos permitidos para las zonas amortiguamiento	50
CAPITULO 8. Actividades en los usos restringidos.....	50
CAPITULO 9. Proyectos especiales.....	54
TÍTULO III. RESTRICCIONES URBANÍSTICAS	55
CAPITULO 10. Coberturas permitidas por tipo de zona.....	55
CAPITULO 11. Alturas permitidas por tipo de zona	60
CAPITULO 12. Regulaciones para retiros	61
TÍTULO IV. ÁREAS VERDES	66
CAPITULO 13. Áreas verdes de ornato	66
CAPITULO 14. Áreas de esparcimiento comunal	68
CAPITULO 15. Cesión de áreas Verdes para el uso público por fraccionamiento.....	68
CAPITULO 16. Cesión de áreas para esparcimiento comunal en zonas industriales.....	70
CAPITULO 17. Área de esparcimiento comunal en urbanizaciones	71
CAPITULO 18. Especificaciones de las áreas comunes internas y de uso público en condominios.....	75
CAPITULO 19. Iluminación en áreas de esparcimiento comunal.....	75
TÍTULO V. TRANSITORIOS	76
CAPITULO 20. Transitorios para las zonas de renovación	76