UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
DEL ECUADOR

UIDE

ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

# PLAN REGULADOR DE ORDENAMIENTO URBANO PARA LA CABECERA CANTONAL DE CELICA

FRANCIS JOHNATHAN CASTILLO MALDONADO
MARCO STEFANO JIMÉNEZ FLORES

Tesis para optar el titulo de Arquitecto

## TOMO I

**ARQ. WILLIAM LLUVER COLOMA ERAZO**

Director de Tesis

JULIO DE 2013

LOJA - ECUADOR

## Resumen

Con este instrumento se trata de dotar al GAD del Cantón Celíca y la comunidad las herramientas para que planifiquen los usos de suelos y orienten las actividades económicas actuales y futuras.
Adicionalmente servirá para la toma de decisiones sobre las actividades que hacen uso del territorio. Con una propuesta concertada con los actores sociales se conseguirá un futuro ordenado, planificado que mejorara la calidad de vida y se conseguirá los objetivos del buen vivir.

Se ha enfocado temas como uso y distribución del suelo problemas de movilidad, aspectos medio ambientales para conseguir la sostenibilidad tanto social como ambiental.

## Abstract

With this tool it is providing the Celica Canton GAD and community tools to plan land uses and guide the current and future economic activities.

Additionally serve for making decisions about the activities that make use of the territory. With a joint proposal with stakeholders will ensure a future orderly, planned to improve the quality of life and get the objectives of good living.

He has focused topics such as land use and distribution of mobility issues, environmental aspects to achieve both social and environmental sustainability.

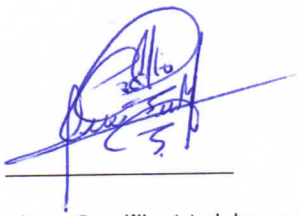
*Por su apoyo y compañía en este recorrido, a nuestras familias… con gratitud infinita.*

A quienes con su ayuda precisa e incondicional formaron parte de este trabajo, nuestros más sincero agradecimientos y consideración:

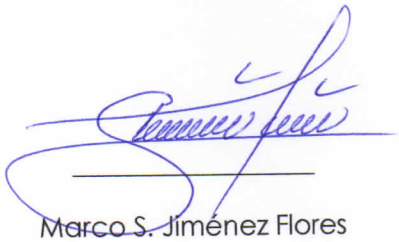
Arq. Wiliam Coloma (Director De Tesis)
Arq. Tatiana Trunskichout (Directora de la Escuela de Arquitectura y Diseño Uide-Loja)
Ing. Oswaldo Román Calero (Alcalde del Cantón Celíca)
Sra. Miriam Alvares (Directora de Catastros del Gad Celíca)

## Autoría

Nosotros, Francis Johnathan Castillo Maldonado y Marco Stefano Jiménez Flores, declaramos bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.



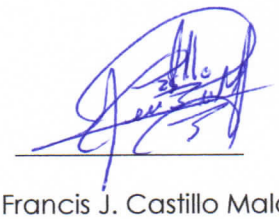
Francis J. Castillo Maldonado



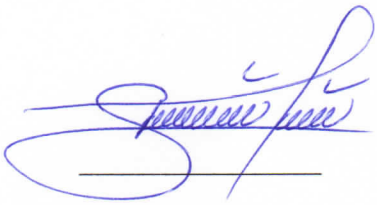
Marco S. Jiménez Flores

## Sesión de derechos

Nosotros, Francis Johnathan Castillo Maldonado y Marco Stefano Jiménez Flores, cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la universidad internacional del ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la ley de propiedad intelectual, reglamento y leyes.



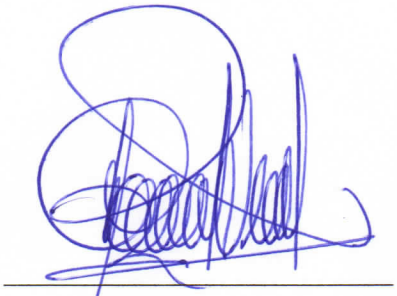
Francis J. Castillo Maldonado



Marco S. Jiménez Flores

## Certificación

Yo, William Lluver Coloma Erazo, certifico que, conozco al los autores del presente trabajo siendo él responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



Arq. William Lluver Coloma Erazo

DIRECTOR DE TESIS

# Índice general TOMO I


Caratula
Resumen 2
Abstrac 3
Dedicatoria 4
Agradecimiento 5
Autoría 6
Sesión de derechos 7
Certificación 8
Índice general TOMO I 9
Índice de Cuadros 9
Índice de Fotografías 12
Índice de Gráficos 13
Índice de Siglas 14

**1. Consideraciones generales del estudio**

1.1. Introducción 15
1.2. Justificación 17
1.3. Objetivos 18
1.4.Hipotesis 19
1.5. Alcances 19
1.6. Cobertura del plan 19
1.7. Metas 20
1.8. Marco metodológico 20
1.9. Marco teórico 24
1.10. Marco conceptual 32
1.11. Marco Jurídico 42
1.11. Conclusiones del sistema 45

**2. Diagnostico urbano por sistemas**

2.1. Introducción 46
2.2. Antecedentes 47
2.3. Sistema geográfico medioambiental 49
2.4. Sistema socio económico y político 72
2.5. Sistema físico espacial 101
2.6. Aspectos Institucionales 209


# Índice de cuadros TOMO I


Temperatura C1
Precipitación C2
Humedad C4
Evaporación C5
Nubosidad C6
Brillo Solar C7
Velocidad del Viento C8

| | |
|---|---|
| Rango de Pendiente | C9 |
| Fauna Nativa del Área Periférica | C10 |
| Flora Nativa del Área Periférica | C11 |
| Distribución del área urbana según sectores, manzanas, predios y edificaciones | C12 |
| Población por censo | C13 |
| Calculo de población para el año 2010 | C14 |
| Grupos Quinquenales de edad por sexo | C15 |
| Calculo de la población para el año 2026 | C16 |
| Calculo de la población por sectores | C17 |
| Distribución de la población por barrios | C18 |
| Calculo de Densidad Bruta | C19 |
| Calculo de densidad Neta | C20 |
| Actividad de ocupación en Celíca | C21 |
| Población económicamente activa | C22 |
| Condiciones de Analfabetismo | C23 |
| Nivel de instrucción | C24 |
| Porcentaje por nivel de instrucción | C25 |
| Instituciones educativas de la ciudad de Celíca | C26 |
| Procedencia de Agua | C27 |
| Conexión de Agua Potable | C28 |
| Establecimiento de Déficit de Agua Potable | C29 |
| Tipos de Servicio Higiénicos | C30 |
| Establecimiento de  Déficit de Alcantarillado Sanitario | C31 |
| Establecimiento de Déficit de Alcantarillado Pluvial | C32 |
| Procedencia de luz Eléctrica | C33 |
| Tenencia de medidor de energía | C34 |
| Establecimiento de déficit de energía eléctrica | C35 |
| Intensidad de luz en alumbrado publico | C36 |
| Establecimiento de déficit de alumbrado publico | C37 |
| Tipos de Capas de Rodadura | C38 |
| Establecimiento de déficit de Vías | C39 |
| Establecimiento de déficit de aceras y bordillos | C40 |
| Medios de Comunicación existentes en la ciudad de Celíca | C41 |
| Cobertura de Medios de Comunicación de la ciudad de Celíca | C42 |
| Eliminación de basura de la ciudad de Celíca | C43 |
| Producción de desechos solidos | C44 |
| Cantidad por tipo de desechos | C45 |
| Cobertura de recolección de basura en la ciudad de Celíca | C46 |
| Equipamiento de servicio Público de la ciudad de Celíca | C47 |
| Distancia terrestre desde la ciudad de Celíca | C48 |
| Establecimiento de déficit de Baterías Sanitarias | C49 |
| Indicadores de educación | C50 |
| Indicadores de educación | C51 |
| Indicadores de educación | C52 |
| Indicadores de educación | C53 |
| Características de los Centros educativos | C54 |

| | |
|---|---|
| Características de los Centros educativos | C55 |
| Características de los Centros educativos | C56 |
| Características de los Centros educativos | C57 |
| Características de los Centros educativos | C58 |
| Características de los Centros educativos | C59 |
| Características de los Centros educativos | C60 |
| Establecimiento de déficit de equipamiento educativo | C61 |
| Establecimiento de déficit de administración | C62 |
| Características de equipamiento de salud | C63 |
| Personal de establecimiento de salud Celíca | C64 |
| Recursos Humanos del Centro de Salud | C65 |
| Tipos de Comercio | C66 |
| Tipos de ocupación | C67 |
| Rangos de Manzanas | C68 |
| Coeficiente de Ocupación del suelo | C69 |
| Coeficiente de utilización del suelo | C70 |
| Altura de edificación | C71 |
| Estado de la edificación | C72 |
| Tenencia de predios | C73 |
| Tamaño de predios | C74 |
| Retiro de la edificación | C75 |
| Frente de lote | C76 |
| Usos de suelo | C77 |
| Densidad poblacional | C78 |
| Tendencia de Crecimiento | C79 |
| Usos predominantes de edificación | C80 |
| Tenencia o propiedad de la vivienda | C81 |
| Tipo de Vivienda | C82 |
| Estado de edificación | C83 |
| Estructura de la vivienda | C84 |
| Material de pared | C85 |
| Material de techo | C86 |
| Material de Piso | C87 |
| Componentes sensoriales de la ciudad de Celíca | C88 |
| Distribución del personal en Municipio de célica | C89 |
| Experiencia estabilidad del GAD | C90 |
| Encuesta entorno laboral | C91 |
| Encuesta sobre satisfacción de los contribuyentes | C92 |
| Recolección de basura | C93 |
| Áreas Comerciales | C94 |
| Mercado Central | C95 |
| Servicio de Camal | C96 |
| Servicio Cementerio | C97 |
| Equipo caminero | C98 |
| Servicio de vías en el área urbana | C99 |
| Terminal terrestre | C100 |

Ingresos propios de mayor participación anual y promedio C101
Cartera vencida C102
Situación financiera de los servicios del año 2010 C103
Destino de la inversión C104
Ordenanzas actuales C105

## Índice de fotografías TOMO I

Vista panorámica de la ciudad de Celíca F1
Reunión con técnicos y directivos F2
Vista aérea de la ciudad de Celíca F3
Mapa Regional 7 F4
Mapa del Cantón Celíca F5
Ciudad de Celíca fotografía aérea Google F6
Quebrada Sindicato de Choferes F7
Productos del sector primario F8
Productos del sector secundario F9
Ubicación de captaciones de agua de la ciudad de Celíca F10
Tachos de Clasificación de basura F11
Carros recolectores de Basura F12
Cooperativas de transporte Publico F13
Baterías Sanitarias Parque la madre F14
Colegio técnico 12 de Diciembre F15
Unidad educativa Maximiliano Rodríguez F16
Unidad educativa Santa Teresita F17
Colegio técnico Manuela Cañizares F18
GAD Municipal de Celíca F19
registraduria de la Propiedad de Celíca F20
Notaria publica de la ciudad de Celíca F21
Subcentro de salud Celíca F22
Policlínico Militar Celíca F23
Dispensario Medico F24
Estadio Municipal F25
Coliseo Municipal F26
Iglesia Matriz F27
Iglesia Cristiana F28
Cementerio general F29
Mercado municipal F30
Comercio F31
Protección solar de vegetación F32
Protección solar de vegetación F33
Forma de asentamiento F34
Forma de asentamiento F35
Silueta de la ciudad F36
Silueta de la ciudad F37
Líneas visuales de la ciudad F38
Iglesia matriz F39

Monumento Sebastián de Ben alcázar F40
Características formales idénticas F41
Reparación y reposición completas F42
Mallas urbanas F43
Mallas urbanas F44
Hitos y nodos del parque central F45
Características formales de las calles F46
Recorrido de las calles F47
Recorrido de las calles F48
Características formales de las Calles F49
Características formales de las Calles F50
Tipología de la edificación F51
Forma de cubierta F52
Detalles de formas de edificación F53
Personal del GAD municipal de Celíca F56

## Índice de gráficos TOMO I

Temperatura G1
Precipitación G2
Humedad G3
Evaporación G4
Nubosidad G5
Brillo Solar G6
Densidad bruta por manzanas G7
Población económicamente activa G8
Procedencia de agua recibida G9
Conexión de agua G10
Precipitación anual de la ciudad de Celíca G11
Establecimiento de déficit de agua potable G12
Establecimiento de déficit de alcantarillado sanitario G13
Establecimiento de déficit de alcantarillado pluvial G14
Tenencia de medidor de agua potable G15
Establecimiento de déficit de Energía eléctrica G16
Establecimiento de déficit de alumbrado publico G17
Tipos de Vías G18
Establecimiento de déficit de vías G19
Establecimiento de déficit de aceras y bordillos G20
Cobertura de radios de la ciudad de Celíca G21
Cobertura de TV de la ciudad de Celíca G22
Cobertura de comunicación escrita de la ciudad de Celíca G23
Cobertura de telefonía fija de la ciudad de Celíca G24
Cobertura de telefonía móvil de la ciudad de Celíca G25
Eliminación de Basura G26
Clasificación de Basura G27
Establecimiento de déficit de Basura G28
Establecimiento de déficit de Baterías sanitarias G30

Establecimiento de déficit de equipamiento educativo G31
Establecimiento de déficit de equipamiento de administración G32
Tipos de Comercios G33
Tipos de Ocupación G34
Rangos de Manzanas G35
Altura de edificación G36
Tamaño de predio G37
Retiro de la edificación G38
Frente de lote G39
Tipos de usos de suelo G40
Densidad de población G41
Usos predominantes de edificación G42
Tipología funcional G43
Estructura de vivienda G44
Material de pared G45
Material de techo G46
Organigrama estructural G47
Flujo grama de funcionamiento de ordenamiento funcional G48

## Índice de siglas TOMO I

BID Banco Interamericano de Desarrollo
BNF Banco Nacional de Fomento
CNT Corporación Nacional de Telecomunicaciones
CODENPE Consejo de Desarrollo de los Pueblos y Nacionalidades del Ecuador
COOTAD Código de Organización Territorial, Autonomía y descentralización CPR Centro de Promoción Rural
DINSE Dirección Nacional de Servicios Educativos
DIRNEA Dirección Nacional de Espacios Acuáticos
GAD Gobiernos Autónomos Descentralizados
FODA Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
IECE Instituto Ecuatoriano de Crédito
MTOP Ministerio de Transporte y Obras Públicas Organización No Gubernamental
PDOT Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PEA Población Económicamente Activa
SENAGUA Secretaría Nacional del Agua
SENPLADES Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

# CAPÍTULO 1

## CONSIDERACIONES GENERALES DEL ESTUDIO





**FOTOGRAFÍAS F1. Vista panorámica de la ciudad de Celíca**

**FUENTE: Archivo Fotográfico PROU-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.**

# 1 Consideraciones generales del Estudio

## 1.1. Introducción

La Ilustre Municipalidad del gobierno autónomo descentralizado del cantón Celíca es el ente encargado de la planificación de la ciudad y por lo tanto es el que debe asumir gran parte la responsabilidad de administrar los recursos, de proporcionar la organización y la estructura necesarias para estimular el desarrollo económico y proveer de servicios esenciales para el bienestar de las comunidades urbanas, teniendo en cuenta que el GAD CANTONAL, por ser la instancia del estado más cercana a la ciudadanía, vive con verdadera intensidad los problemas de sus comunidades; está en situación de ventaja para identificarlos y sentirlos y tiene mayor capacidad de movilización de los recursos y fuerzas locales.

Así se abre un espacio a la acción municipal en dos sentidos simultáneos, el de la eficacia, para fortalecer la democracia y avanzar en la lucha contra la pobreza, y en el de la eficiencia; optimizando la prestación de servicios públicos municipales y contribuyendo al desarrollo regional. Para esto es imprescindible que cuente con las herramientas adecuadas, las cuales le ofrecen la planificación.

Es hora que se considere a la planificación como el medio técnico a largo plazo, ya que para conseguir un verdadero desarrollo los planes deben tener continuidad y no como se lo ha venido haciendo hasta el momento, que los GAD Cantonales se basan únicamente en pequeños planes de trabajo para el periodo que dura su administración, es por eso que el plan regulador de ordenamiento urbano de Celíca será el instrumento técnico con que el municipio debe contar.

Célica está en la oportunidad de manejar este instrumento técnico y con una adecuada planificación urbana, ser reflejo de acciones meditadas, compartidas sentidas de la comunidad y de quienes en sus hombros sugiere una dialéctica entre hombre y naturaleza sin antagonismos, encaminada hacia el consenso entre dirigentes y dirigidos.

No es menos cierto que para afrontar retos, el principal requisito es la preparación y la apertura hacia la comunidad; único objeto - sujeto de la planificación.

La Planificación como accionar municipal permanente, incorpora elementos simultáneos, como; la planificación física, el ordenamiento del uso del suelo, el

control de las edificaciones, etc. En tanto que maneje como elemento rector la optimización de recursos económicos y humanos cuyo objetivo es elevar los niveles de vida de la población.

Los diversos factores que han caracterizado el crecimiento urbano de las ciudades ecuatorianas a través del tiempo, afectaron especialmente a las ciudades pequeñas del país trayendo consigo algunos de los graves problemas con que actualmente se enfrentan las municipalidades. De éstos, es común citar los déficit de servicios públicos, como energía eléctrica, alcantarillado, agua potable, telefonía, recolección de basuras; o a la imposibilidad de ejercer control efectivo sobre otros, como el transporte; a la carencia de vivienda, de equipamientos adecuados para la educación, salud, recreación, cultura, etc. adecuadamente y optimizando sus posibilidades.

En consecuencia con los planteamientos que anteceden, concretamos esfuerzos con la municipalidad para realizar los estudios del Plan Regulador de Ordenamiento Urbano de la Cabecera Cantonal de Celíca.

Los estudios encaran la complejidad del ordenamiento territorial y la organización institucional, partiendo de la inexistencia de información base necesaria para este tipo de estudio, con la utilización de la metodología contemplada en la SENPLADES y los esquemas de procedimiento, aplicables al medio Ecuatoriano. El estudio cumple con el GAD municipal al dotar de los instrumentos para guiar el crecimiento urbano de Celíca y los fenómenos territoriales de su área de influencia, provee de instrumentos de carácter legal, contenidos en ordenanzas y programas de obras, con los cuales ejerzan la administración del territorio, permitiéndole ejecutar el Plan.

Finalmente interesa destacar que el plan regulador de ordenamiento de Celíca traerá consigo algunos resultados consustanciales de la planificación y el ordenamiento del territorio, cuya utilidad va más allá de las esferas de acción de la municipalidad y de la planificación física. Se trata de un análisis objetivo y veraz de la realidad de Celíca, en cuanto a su desarrollo económico a través de un diagnóstico, cuyo objetivo radica en la necesidad de configurar una imagen de la ciudad, que permita conocer los elementos que han intervenido en el desarrollo de la misma y lo harán en su evolución durante el presente periodo en el que el plan regirá.

Acompaña al diagnóstico una vasta información estadística, cuyo análisis, se concretará en programas y proyectos, que deben estimular la acción de otros organismos nacionales, regionales y seccionales, para coordinar esfuerzos, en la tarea común de la consecución de los objetivos de desarrollo social que se

alcanzarán en el **Plan de Ordenamiento Urbano para la Cabecera Cantonal del Cantón Celíca.**

## 1.2. Justificación

Las ciudades crecen aceleradamente en importancia social, económica, y en tamaño; más conforme crecen, se deterioran física y socialmente, lo que implica el rápido proceso de urbanización acompañado del deterioro de extensas zonas que presentan deficiencias del equipamiento e infraestructura, sobresaliendo en su aspecto morfológico un marcado desorden de su trama generando una mala imagen urbana.

La ausencia de un Plan Regulador de Ordenamiento Urbano en el pasado, ha generado que la ciudad no se fortalezca en su desarrollo en el presente, pues las ciudades no constituyen espacios estáticos, por el contrario, operan en ellas procesos de cambio que las convierten en espacios crecientemente heterogéneos.

El ordenamiento del territorio no es una acción independiente, es y debe ser producto de los objetivos que en el campo socioeconómico se proponga para el país, en la estructuración de un plan general de desarrollo que no sea establecido para un período de cuatro años de gobierno, sino más bien para que trascienda en beneficio de toda la comunidad.

Con éstos precedentes éste Plan Regulador de Ordenamiento Urbano se encaminará a trabajar por una ciudad más ordenada como también instituirse en el instrumento adecuado para la planificación, donde las actividades propias que realizan los habitantes de Celíca sean los ejes dinamizadores del desarrollo de la ciudad, contribuyendo a elevar la calidad de vida de su población e impulsar el desarrollo económico del sector, esto implica a su vez varias responsabilidades a cargo de la Municipalidad.

No se puede superar la pobreza y mejorar la calidad de vida de la gente sin incrementar la producción y la productividad. Para promover el desarrollo económico hay que planificar, realizando una gestión local que incorpore la participación ciudadana como componente central de un nuevo estilo de desarrollo.

Este documento será la guía que señale el sendero para que la municipalidad y los habitantes de la ciudad de Celíca deban transitar para llegar a la meta, pues los grandes cambios y procesos históricos de tipo social, político y ambiental emprendidos o alcanzados por la humanidad son resultados de la

ejecución de esquemas de planificación. De ahí que uno de los fines esenciales de la municipalidad es **"PLANIFICAR E IMPULSAR EL DESARROLLO FÍSICO DEL ÁREA URBANA DE LA CABECERA CANTONAL DE CELICA"**

## 1.3. Objetivos

Una vez seleccionado el tema de investigación y proyecto, se plantearán metas que nos permitan alcanzar el fin deseado, los cuales nos servirán como guías para la elaboración del presente proyecto de tesis.
Por lo tanto se plantearán objetivos generales, que corresponde a la problemática a analizar, los cuales se complementarán con los objetivos específicos.

### 1.3.1. Objetivo general

- Elaborar un Instrumento Técnico que guíe, controle y ordene el desarrollo del área urbana de la Cabecera Cantonal de Celíca, planteando usos de suelos, propuesta vial y de movilización y aspectos de protección ecológica sustentables.

### 1.3.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la realidad en la que viven para identificar las potencialidades y las necesidades.
- Construir propuestas factibles que permitan a los actores locales trabajar de manera colaborativa para lograrlas.
- Racionalizar el crecimiento del centro poblado, para evitar la expansión innecesaria.
- Identificar las áreas históricas del centro poblado que pueden formar parte del patrimonio cultural e histórico de la Cabecera Cantonal de Celíca.
- Propender a la preservación de la imagen urbana.
- Determinar espacios urbanos para la racional distribución del equipamiento básico de acuerdo a las necesidades.
- Normar la estructuración progresiva y racional del espacio urbano y social.
- Propender a la densificación de la zona urbana actual hasta los límites de provisión de servicios básicos.
- Proponer el uso efectivo de la vía en términos de regulación de flujos y usos.

- Realizar un planteamiento urbano ambiental de la ciudad para apoyar la comprensión del impacto ecológico en su entorno así como mejorar la planificación de la ciudad.

## 1.4. Hipótesis

El deterioro de la imagen urbana se debe a la falta de implementación de un ordenamiento jurídico por parte del municipio de Celíca, el asentamiento desordenado a determinado que se deje a un lado la dotación de espacios suficientes para equipamiento, lo que ha provocado que sus habitantes salgan a otras ciudades para poder satisfaces estos requerimientos.

## 1.5. Alcances

Se ha definido los aspectos básicos para determinar el alcance del Plan Regulador de la Cabecera Cantonal de Célica.

El horizonte del plan comprende el año 2026, año en el que se cumplirá con los programas específicos de intervención del municipio, y servirá como marco de referencia básico para definir el rol de los diferentes agentes de desarrollo.

El plan será eminentemente un plan de ordenamiento urbanístico, esto es el instrumento técnico-jurídico que normará, canalizará y regulará el desarrollo físico espacial de la Cabecera Cantonal.

Este plan no pretende dar pautas sobre desarrollo económico social de la Cabecera Cantonal, sino más bien crear y ordenar el marco espacial que haga posible ese desarrollo.

El Plan Regulador deberá ser evaluado al menos cada 5 años y actualizado si es necesario.

## 1.6. Cobertura del Plan

- Definición de las áreas de potencial expansión urbana, estableciendo prioridades y condiciones para su efectiva ocupación.
- Definición del límite urbano, que resuelve la transición entre lo urbano y lo rural.
- Determinación del área de protección.
- Protección de las áreas rurales con restricción de operaciones de urbanización,
- Preservación de sus características paisajísticas que constituyen el contexto natural.

## 1.7. Metas

- Plantear a corto y mediano plazo el mejoramiento de la calidad y cantidad del equipamiento urbano actual, sobre todo en las zonas periféricas de la Ciudad, y las áreas deterioradas.
- Preparar las condiciones para la recepción del crecimiento poblacional al año 2026.
- Determinar el déficit de servicios (agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones y accesibilidad) del centro poblado para abastecer de los mismos en su totalidad.
- Implementar de inmediato los mecanismos de control ambiental, preservando a los centros poblados y al campo de la contaminación en todos los niveles.

## 1.8. Marco Metodológico

"La práctica de la planificación para promover la creación de riqueza y el bienestar de las ciudades y regiones se fundamentó como una actividad propia de la investigación científica durante el Siglo XXI. En la mayoría de los países occidentales donde se ha practicado, finalmente se aceptó que la planificación, y en particular la planeación, son herramientas útiles para el uso racional de los recursos de todo tipo, y que bien orientadas, no solo suprimen la iniciativa, la libertad de las organizaciones y de las personas, sino que incluso pueden expandirlas. La utilidad de estas herramientas fue promovida originalmente como técnicas meramente administrativas, pero gradualmente han recuperado su papel de instrumentos promotores del cambio dirigido y ordenado. En medio del contexto de luchas económicas, ideológicas y de poder para el manejo de las ciudades y regiones que se sucedieron durante este periodo, los arquitectos, ingenieros, urbanistas y los planificadores del desarrollo, han desplegado una tradición permanente en el arte y la ciencia de planificar las ciudades y regiones a través de sus "planes maestros" y de todo tipo"[1]

Para el análisis se integró un equipo compuesto por los estudiantes tesistas y un profesor guía de la UIDE-Loja, los cuales realizaron la toma de decisiones en temas tan diversos como el social, cultural, económico, medioambiental, urbanístico y de servicios. Para esto, se utilizó la metodología participativa, la cual está contemplada en la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo

[1] JULIO CÉSAR TORRES VÁLDEZ, P. M. (2011). www.utec.edu.sv. Recuperado el 2 de Febrero de 2012, de http://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/elibros_internet/55826.pdf



**FOTOGRAFÍAS F2: Socialización con la comunidad.**
**FUENTE: Archivo Fotográfico PROU-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.**

"SENPLADES", metodología que es obligatorio aplicarla en todos los GAD del país.

Para facilitar la comunicación, se hizo hincapié en la claridad de objetivos, determinación de responsabilidades, concentrando la información necesaria para la ejecución, seguimiento y evaluación, usando una terminología uniforme que reduce la ambigüedad.

En cuanto a la metodología para Planes Reguladores de Ordenamiento Territorial, se plantea la utilización de la Planificación Normativa, como soporte técnico de información que será destinada a la realización de indicadores urbanos para la ciudad de Celíca, así mismo se utilizará la Planificación Estratégica Participativa, para garantizar la sustentabilidad del proyecto y democratizar la administración del gobierno local, incorporando la participación ciudadana en la gestión de lo público, a través de mesas de concertación en donde se aplicarán las matrices de planeación F.O.D.A., la misma que nos permitirá establecer prioridades en el contexto de los problemas físicos y sociales que presenta la ciudad.

### 1.8.1. Tipo de estudio

El tipo de estudio que se realizará corresponde a una investigación bibliográfica que nos detallará el marco teórico referencial del presente estudio, además la investigación de campo para conocer la problemática existente, complementada con instrumentos de investigación necesarios en la fase de diagnóstico y propuesta.

### 1.8.2. Reconocimiento general

Esta fase de reconocimiento general ha permitido visualizar rápidamente la situación actual de la ciudad de Celíca, detectando las necesidades y problemas más urgentes.

Es importante mencionar que este reconocimiento se lo realizo de la siguiente manera:

- Reunión con Técnicos y Directivos.
- Contacto con la población mediante talleres de investigación con los diferentes sectores.
- Recopilación de información existente.



**FOTOGRAFÍAS F3: Reunión con técnicos y directivos**
**FUENTE: Archivo Fotográfico PROU-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.**

### 1.8.2.1. Reunión con técnicos y directivos

Para insertarse en la problemática de la ciudad de Celíca es importante mantener contactos permanentes con sus directivos, con el objetivo de visualizar la situación actual y detectar los problemas y necesidades más sentidos en la población, con la intención de dar prioridad a aquellas que se consideran emergentes.

Para conocer los problemas desde el punto de vista de las autoridades, se han realizado reuniones con las principales autoridades y directivos, donde se han podido recoger algunos criterios, que se resumen en los siguientes:

- La urgente necesidad de contar con un Plan Regulador de Ordenamiento Urbano que regule el crecimiento de la ciudad y responda a las características especiales de Celíca.
- El establecimiento de un perímetro urbano con un criterio técnico que permita establecer y regular el área urbana de Celíca.
- La determinación de un área céntrica de respeto que permita mejorar la imagen urbana de este sector importante de la ciudad.

### 1.8.2.2. Contactos con la población

Considerando que la planificación urbana no puede ser entendida como una decisión exclusiva del equipo de planificación y autoridades, sino como la función del conjunto de la sociedad en donde la población tenga una participación activa.

Se ha realizado una serie de talleres de opiniones entre los diferentes miembros de comunidad.

Estos talleres se han realizado con la finalidad de detectar y conocer algunos de los principales problemas y necesidades que los pobladores como parte de la comunidad pueden visualizar y sentir.

Las encuestas realizadas a los diferentes sectores y barrios tratan de abarcar la totalidad del área de estudio. Entre los principales problemas se han encontrado:

- La falta de vías y tratamiento en las capas de rodadura del sistema vial existente.
- Deterioro de la imagen de la ciudad, por la falta de control en el desarrollo urbano por parte de las autoridades.
- Déficit de equipamientos recreativos y áreas verdes.

- Abandono de instancias municipales en lo relacionado al desarrollo del área urbana, a lo que se suma a la carencia de incentivos para la organización barrial.
- Deterioro de las condiciones de salubridad de la población por contaminación de las fuentes de agua,
- Falta de un adecuado sistema de evacuación de las aguas servidas.

### 1.8.2.3. Recopilación de información existente (variables e indicadores de datos)

#### 1.8.2.3.1. Técnicas para la recolección de información

Para la realización del marco metodológico, teórico, conceptual y legal se utilizará la técnica de recopilación de información documentada y computarizada, es decir todo tipo de documentación que nos ayude a describir y comprender ¿QUÉ ES UN PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL?, información necesaria para el desarrollo del presente estudio, en el mismo que se utilizará la encuesta, la entrevista, observación directa, técnicas de muestreo, además de la recopilación de información mediante mesas de concertación tanto con autoridades, actores sociales y población en general de la localidad, la misma que nos permitirá conocer la problemática existente, base fundamental en la toma de decisiones en la fase de propuesta.

La información recolectada proviene de datos en base del diagnóstico propositivo. Para la elaboración de esta fase se contará con el aporte de los siguientes documentos:

**Ordenanzas de la I. Municipalidad**

- Ordenanza para "Regular la determinación, administración y recaudación del impuesto de los predios urbanos".
- Ordenanza que establece "El cobro de tasas de servicios administrativos"
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Celíca en el año 2011.

**Proyectos**

- Proyecto de Embaulado de Quebradas Celíca–Pozul.
- Proyecto de Desviación de Quebrada el Chorro.
- Proyecto de Relleno Sanitario para la Ciudad de Celíca.

**DOCUMENTOS**

- Catastro de Celíca del año 2011.
- Información secundaria proporcionada de los departamentos de planificación, catastro y finanzas.
- Documentos de los censos realizados por el INEC 1990-2001-2010.
- Encuesta de uso y ocupación del suelo.
- Conteo vehicular.
- Encuesta de infraestructura.
- Encuesta de equipamiento.
- Información proporcionada por; Concejo provincial de Loja, Dirección Provincial de Educación de Loja, Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Ministerio de Medioambiente, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Policía Nacional, etc.
- Planos temáticos (digitales):
  - Red de alcantarillado.
  - Red de agua potable.
  - Red de energía eléctrica y alumbrado.
  - Red vial.
  - Aceras y bordillos.
  - Aseo de calles y recolección de basura.
  - Fichas Manzaneras de Catastro Urbano de Celíca.
  - Documento Orgánico Funcional de la Municipalidad de Celíca.
  - Fotografía Aérea de la Ciudad de Celíca.

## 1.9. Marco teórico

En esta exposición se realizará la investigación de las definiciones y teorías bajo las cuales se fundamentará nuestra propuesta, partiendo de teorías generales hasta concluir con teorías particulares, todas encaminadas al fortalecimiento de nuestros conocimientos respecto al Desarrollo y Planificación desde el punto de vista urbano.

### 1.9.1. Desarrollo

Entendemos por desarrollo a un proceso de cambio social, estructural- global, que signifique un aprovechamiento óptimo de los recursos naturales y humanos, un crecimiento armónico y entrelazado de todas las regiones y sectores de la economía, brindando un cambio en las estructuras, permitiendo una incorporación activa de la población en la actividad

económica productiva, cuyo objetivo fundamental es el mejoramiento de la calidad y nivel de vida.[2]

Del proceso de desarrollo enfocado a nuestro país, podemos decir, que este se ha venido dando de forma desigual, el cual se concentra como es lógico en las clases más pudientes, o a nivel nacional podemos decir en las ciudades más importantes, esto debido a un centralismo, en donde desarrollo es sinónimo de economía, "olvidándose por completo que el hombre no solamente es el principal factor generador de desarrollo, sino que el desarrollo en última instancia debe estar a su servicio".[3]

Nos hemos olvidado que el progreso también implica bienestar de la sociedad, la misma que mientras más culta y solidaria se convierte en una sociedad más crítica y responsable. Además si bien es cierto que en un país se prioriza la economía, no es menos importante reivindicar la necesidad de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, pues crecimiento no necesariamente implica desarrollo.

En este marco, es importante que se cambie el modo de medir el nivel de desarrollo de un país este se debe reflejar en el nivel de desarrollo de su población. Solo una población sana y con adecuados niveles educativos podrá asegurar el crecimiento económico sustentable y elevar la competitividad del país a los nuevos parámetros del mercado internacional.

El Estado debe promover un desarrollo armónico entre todos sus espacios, en función de los roles, capacidades y potencialidades que presenten cada uno de ellos, sin embargo aún su gestión no alcanza ésta perspectiva, ya que ha orientado el desarrollo nacional por senderos que remarcan desequilibrios generando la centralización de sus acciones tanto a nivel financiero así como de inversión en infraestructura social y productiva.

Es por ello que pensar en Celíca para el futuro y responder al justo anhelo ciudadano, es pensar en su posicionamiento regional y fronterizo, potenciando y aprovechando racionalmente las ventajas existentes, mediante un uso no destructivo y valorando sus recursos naturales y sociales, para lograr un balance adecuado de las metas de crecimiento, con la integración y complementariedad sociocultural y el respeto al medio natural.

[2] EL DESARROLLO DE LA REGIÓN SUR DEL ECUADOR. Castillo José Bolívar.
[3] EL ECUADOR DEL MAÑANA. Giovanni Carrión Cevallos. CCE.2003

### 1.9.2. Planificación

La planificación se entiende como sinónimo de planeación, es un sistema encaminado a determinar la acción futura según una secuencia definida de etapas. En planificación podemos decir que es producto de un trabajo de carácter interdisciplinario, la misma que realiza planes derivados de políticas de acción y elabora programas lo cual se concretiza en proyectos específicos:

- **Políticas.** Son lineamientos y criterios de acción que se toman como guías para dirigir las acciones y conductas de la sociedad.
- **Plan**. Es un instrumento diseñado para alcanzar un objetivo, a fin de llevar a la práctica diversas políticas.
- **Programa.** Es un proceso metodológico que busca determinar las necesidades de la población, tanto cuantitativa como cualitativamente.
- **Proyecto.** Es la proposición concreta de soluciones posibles y deseables de forma específica y materializable.

#### 1.9.2.1. El proceso de la planificación[4]

La mediación entre el conocimiento y la acción, es lo que se conoce como planificación, de ahí que todo proceso de planificación lleve implícito, la necesidad de compartir y generar conocimientos que en su aplicación contribuyan a resolver los complejos problemas que traban el desarrollo.

La compleja problemática que hoy se vive, demanda que de manera creativa se establezcan las herramientas de planificación que ofrezcan la más amplia participación en controlar el curso encadenado de los acontecimientos, para ser actores en la creación de una opción de futuro social y consensuadamente establecida, que permita atender las importancias, contando con una visión que nos motive a alcanzar un futuro deseado.

En la década de los años 80, a nivel general y en especial de América Latina se pretendió establecer una nueva forma de organización para enfrentar los problemas y se propuso como alternativa a la planificación tradicional una nueva forma de trabajo más amplia y dinámica, que ha sido muy difundida y actualmente de manera generalizada, se refiere a la planificación estratégica. Se establecen múltiples criterios que cambian la concepción de la planificación y en lugar de considerarla como herramienta para potenciar el desarrollo, se propuso el nuevo paradigma de la planificación, mediante el cual su manejo era necesario y debía ser generalizado para todos los actores sociales, a fin de que puedan desarrollarse.

[4]Planificación significa genéricamente evolución de lo existente, bajo la conservación de la identidad local

Actualmente, al iniciar la segundada década de este milenio, los criterios de planificación situacional aún están vigentes; sin embargo, han descendido más de lo inicialmente propuesto, los métodos se han ajustado de manera más ágil y sencilla, ya no está concebido como planificación de gobierno o de alta gerencia únicamente, sino que está ajustada a todo tipo de requerimiento y pretende ser aplicada en todo proyecto, sin embargo se ha dejado de lado lo importante y sustancial de la planificación y se ha conducido al análisis situacional bajo la óptica del método de planificación seleccionado, imponiéndose la aplicación del método por el método pretendiendo diseñar el cómo deben ser las cosas aunque de manera compartida y participativa pero olvidándose del análisis histórico – estructural de la realidad compleja de las trabas del desarrollo.

Esta situación ha conducido a lograr que muchos planes, programas y proyectos formulados se estructuren sobre la base de una enumeración de problemas aislados, sin vinculación ni integración con procesos históricos y la realidad estructural del medio, institucional, social, económica o política.

**1.9.2.2. Ámbitos de la planificación[5]:** Dentro de los ámbitos de la planificación tenemos las siguientes:

- **Desarrollo urbano:** Para este paso puede haber la intervención de cinco profesionales de diferentes campos ocupacionales, el profesional de arquitectura interviene en un veinte por ciento. Las escalas recomendadas para trabajo de planos son 10000 – 5000.
  Los planes de desarrollo urbano son los instrumentos y jurídicos que tienen por objeto ordenar y regular el proceso de desarrollo de las ciudades. Estos instrumentos deben formar parte de un sistema nacional de planeación los mismos que deben plantear una concepción que se ajuste a la realidad nacional, establecer un curso de acción razonable que responda a los objetivos de la comunidad.[6]
- **Planificación urbana:** Instrumento de planificación que permite la toma de decisiones, para orientar el control del crecimiento y desarrollo urbano.
  Se considera como la organización de recursos, actividades humanas y comunicaciones en los centros de comunicación llamados ciudades

[5] Apuntes de cátedra Urbanismo II
[6] GARCÍA Hugo, Metodología de planeación para la elaboración de planes de desarrollo urbano para ciudades medias, México 1984

para su utilización óptima, fomentando la creación de un "medio ambiente mejor", objetivo que engloba muchos fines en uno solo.[7]

- **Diseño urbano:** Es el conjunto de procesos de ordenamiento espacial dentro del contexto urbano, y que en algunos planes lo interpretan como una correspondencia entre el buen aspecto y apariencia externa con la salud física y mental de la población, así como por conseguir una buena calidad de vida general, empleando técnicas específicas para mejorar las condiciones exteriores de la comunidad.

### 1.9.2.3. Planes de ordenamiento territorial

Los planes de ordenamiento territorial tienen como finalidad la organización de la ciudad en el contexto de la sustentabilidad, construir el marco físico adecuado para el desarrollo de las actividades productivas y recuperación de energía de la población. Además de funcionar como un centro de servicios para el área urbana y rural, procurando la complementariedad entre el hombre y su medio físico, entendida como una relación sistémica integral.

El ordenamiento físico debe estar orientado a lograr la eficiencia de la ciudad y la equidad en el uso del potencial de recursos, servicios, equipamiento e infraestructura.

El Plan de Ordenamiento establece un modelo eficiente y equitativo de ciudad de futuro, mediante un conjunto de instrumentos técnicos, administrativos para la gestión del modelo de ciudad deseada.

El tema de Ordenamiento Territorial se puede definir como la "Expresión Física del estilo de Desarrollo", considerando los recursos naturales existentes y procurando el beneficio de la sociedad en función del uso sustentable de los mismos. El ordenamiento territorial es un proceso, en el cual no sólo existe preocupación por el uso sostenible de los recursos naturales, sino que incluye aspectos institucionales, políticos, socio económico y cultural.

En éste sentido el ordenamiento del territorio, toma mayor vigencia en épocas de crisis como la que se está viviendo actualmente a nivel mundial, ya que de continuar en un proceso donde la dinámica económica y social que articula los procesos de uso y ocupación del espacio se manifiesta en forma espontánea, implica el riesgo de explotar los recursos naturales de manera ineficiente y anárquica, disminuyendo las posibilidades de potenciarlos a futuro a favor de mejorar sustentablemente la calidad de vida de la población, sin afectar al medio ambiente. En síntesis el ordenamiento del territorio, contribuye a alcanzar los siguientes propósitos:

[7] CASTELLS, MANUEL. La cuestión urbana.1977, pg312

- Mejorar la calidad de vida de la mayoría de la población a través de propiciar el acceso a los servicios básicos.
- Aumentar la eficiencia en la gestión de los recursos naturales.
- Mejorar las condiciones medio ambientales.
- Alcanzar una distribución más equilibrada de la población, mediante el fortalecimiento de ciudades intermedias constituidas como núcleo regional que favorezca la ocupación armónica de áreas de potencial económico y fortalecer aquellas que se encuentran deprimidas.
- Contar con instrumentos que favorezcan una efectiva descentralización del país.
- Contribuir al desarrollo económico nacional, mediante la identificación de roles predominantes para impulsar el desarrollo armónico y equilibrado de todas las zonas del país.

### 1.9.2.4. Metodologías para la realización de planes de ordenamiento territorial

#### 1.9.2.4.1. La planificación normativa

La planificación normativa pone énfasis en el diagnóstico cuyo resultado lo considera como indicadores de la realidad y en los cuales se basan las respuestas de planeamiento sin tomar en cuenta que en ocasiones los estudios resultan obsoletos frente a una realidad cambiante.

#### 1.9.2.4.2. La planificación estratégica

La planificación estratégica puede definirse como una forma sistemática de manejar el cambio y de crear el mejor futuro posible para una ciudad. Más específicamente, la planificación estratégica es un proceso creativo que sienta las bases de una actuación integrada a largo plazo, establece un sistema continuo de toma de decisiones que comporta riesgo, identifica cursos de acción específicos, formula indicadores de seguimiento sobre los resultados e involucra a los agentes sociales y económicos locales a lo largo de todo el proceso.

##### 1.9.2.4.2.1. Beneficios de la planificación estratégica. [8]

La planificación estratégica nos permite concretar los principales beneficios que comporta su aplicación a las ciudades.

- Ofrece una visión global e intersectorial del sistema urbano a largo plazo.

[8] FERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL, Planificación Estratégica de las ciudades, 1997

- Identifica tendencias y anticipa oportunidades.
- Formula objetivos prioritarios y concentra recursos limitados en temas críticos.
- Estimula el diálogo y el debate interno.
- Genera consenso y compromiso comunitario para la acción.
- Fortalece el tejido social y favorece la movilidad social.
- Promueve la coordinación entre Administraciones.
- Implica a la iniciativa privada.
- Amplía la perspectiva y social

#### 1.9.2.4.2.2. Metodologías de la planificación estratégica.

Estas pueden ser:

- Planificación Estratégica Sectorial.
- Planificación Estratégica Participativa.
- Planificación Estratégica por Objetivos.

#### 1.9.2.4.2.3. Análisis f.o.d.a.[9]

**a) Ambiente interno.**

Dentro de este ambiente tenemos:

- **Fortalezas.** Se refiere a logros, experiencias y aciertos relevantes, así como los recursos humanos, materiales y tecnológicos que se dispone; se destacan los aspectos positivos con la finalidad de plantar maneras de preservarlos de ser posible e incluso de incrementar los mismos.
- **Debilidades.** Identifica y define los errores, experiencias fallidas, carencias materiales de todo orden, así como límites y obstáculos internos para la acción; destaca los aspectos negativos con la finalidad de solventarlos, superarlos o neutralizarlos.

**b) Ambiente externo.**

Dentro de este ambiente se encuentran:

- **Oportunidades.** Analiza las oportunidades que provienen del medio externo, aprovechables para: mantener, reforzar y desarrollar sus fortalezas, o para neutralizar o superar sus debilidades. Muchas veces un problema enfrentado adecuadamente, puede convertirse en una oportunidad para desarrollar la iniciativa y creatividad del grupo, al igual que el desarrollo de su capacidad para enfrentar un medio cada vez más cambiante.

[9] Lisímaco Velasco, IULA-CELCADEL

- **Amenazas.** Identifica variables o situaciones que puedan constituir amenazas, provenientes del medio externo, en el sentido de oponerse a las fortalezas, llegando a comprometer su propia existencia o sustentabilidad en el futuro.

### 1.9.2.5. La concertación local dentro de la planificación y desarrollo urbano

La concertación local es el conjunto de procesos por los cuales diversos actores sociales e institucionales de un ámbito geográficamente determinado (comuna, parroquia, cantón), que representan intereses diversos e inclusive contrapuestos, logran acuerdos para elaborar planes de desarrollo local.

La concertación no sólo es una herramienta para lograr acuerdos para un propósito determinado, como elaborar un plan de desarrollo local; también permite organizar mejor las interacciones entre las instituciones locales, los ciudadanos, las organizaciones, los proveedores de servicios y los gobiernos locales, para construir condiciones de colaboración más sólidas y permanentes.

La concertación es un medio de construcción de la democracia y la ciudadanía, en la que el ejercicio del poder y la toma de decisiones se desconcentran, redistribuyen y se vuelven más participativos y directos. Es una forma de construir un espacio público para integrar y procesar las demandas, los intereses y canalizar las prácticas sociales.

La concertación no es un proceso espontáneo, requiere de procedimientos y estrategias, de espacios diseñados para procesar los conflictos y discrepancias, precisa de información y destrezas para que los actores tomen decisiones más informadas y definan metas alcanzables y posibles; requiere de ejercicios para visualizar el futuro e identificar las ventajas y dificultades de la propuesta.

Como todos los procesos sociales, la concertación puede registrar adelantos y retrocesos. Si logra llevarse a efecto, puede contribuir a fortalecer a las organizaciones y a los gobiernos locales, construir redes de cooperación, fortalecer la identidad colectiva, reducir la conflictividad social y mejorar la gestión pública.

En la planificación local hecha de manera concertada:

- Los actores de primer grado elaboran sus planes comunitarios en el ámbito comunal;
- Las organizaciones de segundo grado y/o las juntas parroquiales recogen estos planes comunitarios y elaboran planes parroquiales; y finalmente,

- La Municipalidad y las organizaciones de tercer grado, recogen estos planes parroquiales para elaborar los planes cantonales.

Otra manera posible de hacer la planificación local se puede lograr si las Municipalidades elaboran planes cantonales indicativos, que orientan y se encuentran con los planes participativos elaborados en las parroquias y comunidades.

Los procesos de concertación pueden ser diversos y seguir cursos diferentes. Sin embargo, si se trata de lograr un acuerdo entre los actores para tomar la decisión de planificar el desarrollo local en cualquiera de sus ámbitos, existen algunos pasos comunes.

Generalmente, en una concertación se siguen cuatro pasos:

**1)** La identificación previa de los ámbitos de planificación y de los actores locales.

**2)** La identificación de lo que hacen en la actualidad, los intereses y metas de cada actor, así como de los consensos que ya se han logrado, para construir sobre ellos.

**3)** La sensibilización sobre los intereses de los demás y de las ventajas mutuas de una acción concertada.

**4)** La definición de los niveles de concertación posibles.

Debemos tomar en cuenta que estos pasos no son rígidos ni están libres de interferencias. En ciertas localidades, que tienen experiencias previas de concertación, estos pasos pueden realizarse casi simultáneamente; mientras que en otros sitios con conflictos previos entre los actores o con escasa constitución de actores[10], será necesario preparar con mayor detenimiento el proceso o incluso tomar otras medidas para avanzar. Por ejemplo, podría hacer falta un fortalecimiento previo de los actores sociales, realizar actividades conjuntas de varios actores para crear confianza entre ellos, entre otras.

## 1.10. Marco Conceptual

Se refiere a la definición de los términos que se han adoptado en la presente tesis, para lo cual se los ha clasificado a los mismos en:

- Aspectos Físicos.
- Aspectos Sociales.

[10]Un actor social plenamente constituido es aquel que reúne los siguientes requisitos: (i) tiene una organización representativa de su sector social; (ii) tiene un programa o un plan de trabajo; (iii) tiene capacidad de convocatoria a sus miembros; (iv) ha logrado algún peso y reconocimiento local.

- Aspectos Urbanos.

### 1.10.1. Aspectos Físicos

Hace referencia a los factores naturales y artificiales.

- **Acera.** Parte lateral de la vía pública comprendida entre la línea de fábrica y la calzada, destinada al tránsito de peatones.[11]
- **Afectación.** Acción por la cual se destina un terreno para obras públicas o de interés social.
- **Alero.** Se refiere a la parte interior del tejado que sobresale de la fachada.
- **Área construida.** Se refiere a la suma de las superficies construidas por piso en edificaciones excluyendo azoteas.
- **Asoleamiento.** Es la exposición que tiene determinado elemento con relación al sol. La tierra recibe la energía solar en forma de radiación solar, y luz.
- **Barrio.** Unidad básica de decisión territorial urbana integrada por una población de similares características socioeconómicas y culturales.
- **Calzada.** Es el área de la vía pública destinada al tránsito de vehículos.
- **Coeficiente de ocupación del suelo. C.O.S.** Relación entre el área máxima de edificación en planta baja y el área del predio. Para el establecimiento de esta relación se excluirán las escaleras, ascensores, ductos de iluminación y de basura.[12]
- **Coeficiente de utilización del suelo. C.U.S.** Relación entre la superficie del lote con las superficie total de construcción y se expresa en porcentaje. El CUS establecido es el máximo a fin de evitar incrementos en la altura de las edificaciones, que podría generar usos más intensivos del suelo y la consiguiente presión a los servicios y redes.
- **Clima.** Es un componente del medio físico natural, determinante en el desarrollo de los asentamientos, no tanto solo en la parte de edificios, sino en el proceso mismo de la planeación de un asentamiento.[13]
- **Deslizamientos.** Movimiento de rocas por laderas montañosas provocado por la gravedad.
- **Fachada**. Plano vertical que limita una edificación. Cuando no existe retiro frontal coincide con la línea de fábrica.

[11] Código de arquitectura y urbanismo, Plan Distrito Metropolitano Quito, 1992
[12] Código de arquitectura y urbanismo, Plan Distrito Metropolitano Quito, 1992
[13] OSEAS Teodoro, Manual de investigación urbana, 1992

- **Heliofanía.** Es el número de horas sol registradas automáticamente durante el día que goza un espacio.
- **Hito**. Son los rasgos visuales prominentes de la ciudad. Los hitos constituyen un elemento importante de la forma urbana, porque ayudan a la orientación de la gente dentro de la ciudad.[14]
- **Intensidad de uso del suelo.** La relación existente entre la superficie construida dentro un predio y la superficie del mismo.[15]
- **Lindero.** Es la línea común que define legalmente el límite entre dos o más lotes, o entre un lote y una zona de uso público.
- **Línea de fábrica.** Línea imaginaria establecida por la autoridad municipal que define el límite entre la propiedad particular y los bienes de uso público
- **Línea de retiro.** Línea paralela al lindero de un lote, trazada a una distancia determinada y delante de la cual no puede edificarse en dirección al lindero correspondiente.
- **Lote.** Es la porción de terreno identificada por sus características físicas y de conformidad con el contenido de los títulos de propiedad
- correspondientes, y que tenga frente directo a una vía pública o a un camino privado.[16]
- **Lote mínimo.** Es el área mínima de terreno establecida por la zonificación para el proceso de urbanización, parcelación, edificación y división.
- **Lotización.** División de una parcela de terreno en lotes que hayan de dar frente o tener acceso a alguna vía pública existente o en proyecto.
- **Lotización menor**. Es la división de una parcela de terreno menor a 3000metros cuadrados, en lotes que hayan de dar frente o tener acceso a alguna vía pública existente o en proyecto.
- **Manzana.** La manzana es un elemento indispensable para la estructuración de la ciudad, está conformado por varios lotes o predios, se encuentra rodeado por vías; tiene una dimensión aproximada entre 80 y 100 metros por lado, es un espacio destinado a ser habitado y usado en lo privado que además delimita y estructura el uso del espacio público.
- **Parcelación**. Es la división de un terreno en dos o más lotes que obligatoriamente tienen que poseer un frente o acceso a alguna vía pública existente o en proyecto.

[14] OSEAS Teodoro, Manual de investigación urbana, 1992
[15] OSEAS Teodoro, Manual de investigación urbana, 1992
[16] Apuntes de cátedra, Urbanismo III

- **Pórtico**. El pórtico es una disposición arquitectónica, históricamente recurrida a fin de prolongar el espacio de la calle y servir como lugar de transición entre el espacio público y el espacio privado, además se lo relaciona con el clima cálido de algunas ciudades ayudando a dar sombra al peatón.[17]
- **Propiedad urbana.** Está constituida por dos elementos: el lote y la o las construcciones levantadas en él.[18]
- **Radio de influencia.** Indica la distancia máxima estimada hasta la cual tiene influencia una unidad de servicio. Es la distancia máxima desde donde puede acudir la población a una unidad específica de servicios.
- **Sector.** Se encuentran dentro de cada zona de planificación puede haber dos o más, su número solamente está determinado por el límite de la zona. Están delimitados por elementos físicos como: vías quebradas y montañas.
- **Súper lote**. Es la propiedad horizontal que posee varias unidades de vivienda y éstas comparten áreas comunes. Dentro de este perfil se encuentran los condominios.
- **Súper manzana.** Son los espacios que contienen 4 o más manzanas, está circundada por vías de tipo vehicular, al interior de cada manzana existirá una red vial exclusivamente peatonal que delimitará las manzanas. Una súper manzana teórica ideal tendría 400metros por lado.[19]
- **Topografía.** Conjunto de particularidades que presenta un terreno en su configuración superficial (relieve).
- **Urbanización.** Es la construcción de obras de infraestructura y de equipamiento, para habilitar una superficie de tierras, con miras a la edificación de viviendas.
- **Urbanización menor.** La división de una parcela de terreno menor a 3000metros cuadrados, en lotes que hayan de dar frente o tener acceso a alguna vía pública existente o en proyecto y a otras que diseñe el urbanizador para habilitar una superficie de tierras, con miras a la edificación de viviendas.
- **Uso del suelo.** Tipo de utilización asignada de manera parcial o total a un terreno o edificación.

[17] SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS, Cartilla del espacio público, Alcaldía Mayor Bogotá.
[18] Apuntes de cátedra de Urbanismo I
[19] REVISTA ESCALA, Asentamientos humanos, año 9 , # 65

- **Zona.** Es una unidad territorial urbana que agrupa a dos o más sectores con actividades complementarias cuya cobertura puede abarcar a toda la urbe.

### 1.10.2. Aspectos sociales.

- **Cambio social.** Se da cuando existe un rompimiento o una transformación de los esquemas económicos, políticos, de género, religiosos, existentes, éste cambio se puede dar cuando existe una transformación de la estructura urbana.[20]
- **Calidad de vida.** Es una expresión con la que se designa actualmente la forma de vida de un pueblo vista desde el ángulo cualitativo y no meramente cuantitativo. Ello involucra factores tangibles e intangibles que elevan o reducen las condiciones de existencia de una comunidad, tales como: la libertad, la dignidad humana, la salud, la seguridad, la cultura, y otros valores.[21]
- **Demografía**. La demografía surge como una rama de la sociología, y se transforma en uno de los medios más importantes para la planificación. Por demografía se entiende el estudio de la población humana diferenciándose con otros estudios ya que la demografía es cuantitativa referente al crecimiento o disminución de la población, sus orígenes, causas y su dinámica.
- **Densidad**. Es el número de habitantes por unidad de superficie (habitantes / hectárea). Puede estar referida a:

**a)** Relación entre habitantes y el área total del predio a urbanizarse: **densidad bruta.**

**b)** Relación entre habitantes y el área neta urbanizable: **densidad neta.**

Además tenemos densidad de viviendas, la misma que viene dado en viviendas / hectárea, de igual forma puede referirse a:

**c)** Terreno bruto de edificación: densidad bruta de viviendas.

**d)** Terreno neto de edificación: densidad neta de viviendas.[22]

- **Desarrollo sustentable.** Es aquel que satisfaciendo las necesidades básicas y las aspiraciones de bienestar de la población del presente, no

[20] Apuntes de cátedra de Urbanismo II

[21] *Este concepto remplaza al de "NIVEL DE VIDA", el mismo que demuestra que no siempre el nivel de* ingresos de un país, significa un avance en términos de desarrollo humano.

[22] PRINZ Dieter,

compromete la capacidad de las futuras generaciones para cumplir con sus propias necesidades y aspiraciones.[23]

- **Ecología.** Es la ciencia que estudia los organismos vivos en el marco de sus relaciones entre sí y con el medio ambiente del que forman parte. En principio se utilizó el término ecología para tratar las relaciones entre los animales, las plantas y su medio ambiente físico. En los últimos años la preocupación por el medio ambiente que envuelve al hombre da lugar a la Ecología Humana.[24]
- **Ecología humana**. La ecología humana centra su atención en las relaciones entre el hombre y el medio en el que se desenvuelve, incluyendo consideraciones culturales y tecnológicas. El hombre como especie forma parte de las comunidades animales y pertenece a su ecosistema terrestre. Pero, el hombre ha evolucionado, adaptándose con eficiencia a las condiciones ambientales, aplicando su inteligencia para transformar dichas condiciones en su beneficio y configurando un medio ambiente particular como su hábitat lo que conocemos como ciudad.
- **Estructura espacial.** Se define como la configuración de un espacio físico abierto dentro de determinado terreno.[25]
- **Estructura social.** Es la organización interna de los grupos sociales que se relacionan con las articulaciones internas definiendo una forma organizada, concluyendo en las posiciones y roles de cada uno de sus miembros.
- **Factores productivos**. Los factores productivos son los elementos básicos utilizados en la producción de bienes y servicios. Se los ha clasificado en tres categorías: capital, trabajo y tierra.
- **Familia.** Un grupo de personas relacionadas normalmente entre sí por consanguinidad o matrimonio que viven juntos en una sola unidad de habitación y tienen un servicio común de cocina y baño.
- **Índice de hacinamiento.** Es el promedio de personas que se alojan conjuntamente en una vivienda, esta expresión viene dada en habitantes / vivienda.
- **Migración.** Entendida como el cambio de residencia de duración considerable puede ser: interna y externa.[26]

[23] Apuntes de cátedra Urbanismo II.
[24] SAAR VAN HAUWERMEIRER, Manual de Economía ecológica, 1998
[25] BAZANT Jean, Manual de diseño urbano, 1998
[26] CAMACHO Mario, Diccionario de arquitectura y urbanismo, 1998

- **Migración interna.** Cambio de residencia en el mismo país, tomando en cuenta que no se incluyen visitantes, turistas o cualquier desplazamiento que no implique cambio de residencia.
- **Migración externa.** Cambio de residencia fuera del país a través de fronteras internacionales.
- **Movilidad.** Se refiere al conjunto de prácticas y estrategias de desplazamiento a través de las cuales la población asegura la reproducción de su fuerza de trabajo y la supervivencia familiar.[27]
- **Movilidad física.** Se refiere a la migración, a la gente que sale de un espacio a otro.
- **Movilidad social.** Es el permanente cambio de lugar de la población, da lugar a un proceso ascendente o descendente con respecto a su nivel social
- **Nación.** Es la porción del globo terrestre, tierra, mar y aire en la cual cada Estado ejerce dominio y jurisdicción.
- **Población urbana.** Se cataloga como tal a aquella población inscrita en el núcleo urbano de cabeceras cantonales y capitales provinciales.
- **Región.** Es una unidad territorial que posee características geográficas comunes de suelo, clima, flora, fauna, tipo humano y explotación técnica en una variedad y producción de recursos que puedan permitir cierto grado de autosuficiencia económica.
- **Sectores económicos.** Se pueden clasificar en tres grandes sectores: primario, secundario y terciario.

**a)** SECTOR PRIMARIO. Abarca las actividades productivas que se realizan próximas a las bases de recursos naturales, principalmente estas son: agricultura, pesca, minería y forestal.

**b)** SECTOR SECUNDARIO. Recoge las actividades industriales, mediante los cuales son transformados los bienes, estos son: industria y construcción

**c)** SECTOR TERCIARIO. También se lo llama de servicios, que reúne las actividades encaminadas a satisfacer necesidades de servicios productivos, tales como: comercio, transporte, banca...[28]

### 1.10.3. Aspectos urbanos

- **Área consolidada.** Es la parte del territorio de una ciudad que comprende principalmente las actividades vinculadas a los usos urbanos.

[27] VÁSCONEZ Mario, Notas para el estudio de la movilidad urbana de los sectores populares de Quito, 1985

[28] SAAR VAN HAUWERMEIRER, Manual de Economía ecológica, 1998

En ella el proceso de ocupación físico se ha cumplido y se muestra consolidada. Se encuentra dotada casi en su totalidad de infraestructura.

- **Área de suelo urbanizable.** Este suelo se halla constituido por aquellos terrenos que por sus cualidades naturales, tanto pendientes como tipo de suelo son declarados aptos para ser urbanizados.
- **Área de suelo no urbanizable.** Conforman ésta área, por una parte los terrenos que tienen limitaciones geológicas, geotécnicas y topográficas para receptar asentamientos urbanos, además también forman parte de ésta área los espacios con excepcional valor agrícola, ganadero, forestal y de sus valores paisajísticos y medio ambientales.
- **Área en proceso de ocupación.** Es el territorio que se halla en transición, es decir en proceso de consolidación como urbano, propiamente dicho, este territorio está soportando la ocupación progresiva de los usos urbanos.
- **Área periférica.** Comprende los territorios de las parroquias que se localizan entre los límites del cantón y los límites del área de la ciudad.
- **Área urbana.** Es aquella dentro de la cual se permiten usos urbanos.[29]
- **Catastro urbano.** Es un inventario de bienes y recursos de un determinado espacio, cuyo propósito fundamental es el de servir como una herramienta para realizar la planificación, adquiriendo el carácter de multifinalitario.
- **Centros históricos.** Son aquellos asentamientos humanos vivos, fuertemente condicionados por una estructura física proveniente del pasado, reconocidos como representativos de la evolución de un pueblo.
- **Ciudad.** La ciudad puede entenderse como un complejo ecosistema de elementos o partes conectadas, donde las actividades humanas están enlazadas por comunicaciones que interactúan, en tanto el sistema evoluciona dinámicamente. [30]

  Las ciudades constituyen sistemas funcionales vivos, muy sensibles a los cambios que puedan afectar a su estructura demográfica, a su composición racial, al equilibrio de sus estratos sociales, al nivel de empleo y a las actitudes socioculturales de sus habitantes.

[29] Conceptos básicos de urbanismo, DUCCI María Elena, México, Editorial trillas1989, pag.32

[30] El modelo de desarrollo físico de las ciudades antiguas estaba fuertemente determinado por las necesidades defensivas y el intercambio comercial. Hoy en día muchos de estos condicionantes han sido superados por las innovaciones tecnológicas y es posible un asentamiento urbano en prácticamente cualquier lugar que tenga interés desde el punto de vista del desarrollo económico, social.

Una ciudad es el lugar geográfico donde se instala la superestructura política administrativa de una sociedad, que ha llegado a tal grado de desarrollo técnico y social, originando un sistema de repartición que supone la existencia de: sistema de clases sociales, sistema político, sistema institucional de inversión y sistema de intercambio con el exterior.[31]

- **Diagnóstico urbano.-** Conocimiento e identificación de una situación urbana que permite conocer los problemas y carencias de una determinada área o zona urbana, realizados en determinado corte en el tiempo. La información recolectada se va acopiando y clasificando y a la vez analizando hasta obtener los aspectos esenciales urbanos de la realidad existente.[32]
- **Ecología urbana.** Como hábitat del ser humano la ciudad y su entorno constituyen el ecosistema urbano; dando paso entonces a la ecología urbana. La ecología urbana se ha mostrado ambiciosa en cuanto a las herramientas que posee y el campo de acción que le corresponde, en la búsqueda de la elaboración de una teoría total que explique el fenómeno urbano.
- **Equipamiento urbano.** Son las edificaciones y/o predios destinados para servir a un barrio, sector, zona y ciudad, con el objeto de asegurar la satisfacción de las necesidades básicas y el desarrollo integral de los pobladores.[33]
- **Estructura urbana.** El espacio es un producto material, en relación con otros elementos materiales entre ellos: el hombre, el mismo que contrae determinadas relaciones sociales que dan al espacio una forma, función y una significación social. Por lo tanto se define a la estructura urbana como la articulación de la estructura física y la estructura social. Está dada por los sistemas económico, político e ideológico.
- **Estructura vial.-** Organización de espacios destinados a circular y transportarse de un lugar a otro, jerarquizando el tipo de vialidad, con base a la frecuencia de circulación y tipos de transporte.[34]
- **Imagen urbana.** La imagen urbana está integrada por diversos elementos físico espaciales que deben estar estructurados para que en conjunto

[31]FERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL, Planificación Estratégica de las ciudades, 1997
[32]CAMACHO Mario, Diccionario de arquitectura y urbanismo, 1998
[33]SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS, Cartilla del espacio público, Alcaldía Mayor Bogotá.
[34]CAMACHO Mario, Diccionario de arquitectura y urbanismo, 1998

transmitan al observador una perspectiva legible, armónica y con significado.

- **Infraestructura.** Es el conjunto de equipos e instalaciones que cumplen la función de soporte y apoyo de las distintas actividades. Por la infraestructura influyen la mayoría de servicios.
- **Legislación urbana.** Conjunto de leyes que regulan los asentamientos urbanos de un país o región.
- **Metabolismo urbano**. Se refiere a los cambios que sufre la ciudad en el transcurso del tiempo, pues la ciudad no es inerte, trata de explicar los fenómenos urbanos. También se la conoce como Geografía Urbana.
- **Mobiliario urbano**. Con este nombre se conoce todos aquellos elementos que prestan un servicio al cotidiano transitar de la vida en la ciudad y que pese a su reducido tamaño, transparencia y liviandad son compatibles con la fluidez y continuidad espacial del espacio público y que por lo tanto merecen ser adecuadamente ubicados para brindar un mejor servicio a los ciudadanos, tales como: parada de bus, basureros, etc.
- **Morfología urbana**. Es el aspecto o la imagen física de la ciudad, la misma que es factible de ser observada tanto en su malla (planta), como en sus edificaciones (elevación).[35]
- **Política urbana.** Es un proceso político que enfrenta a fuerzas sociales con intereses específicos. La política urbana se define mediante la combinación de dos campos; la planificación urbana y los movimientos sociales urbanos, pero la política urbana se identifica mucho más con la planificación urbana como modo de intervención estatal en el sistema urbano. De ahí que la planificación urbana es por consiguiente un objeto político.[36]
- **Señalización**. Por señalización se entiende todo anuncio, aviso o advertencia, que busca suplir necesidades de información general, direccional o de identificación; facilitando al ciudadano el uso y el disfrute de su andar por la ciudad.
- **Suelo urbanizable programado.** Constituido por aquel suelo que deberá ser urbanizado dentro de un plan dando lugar al área de expansión urbana, sus límites están condicionados por los proyectos de infraestructura.

[35] REVISTA TRAMA
[36] Apuntes de cátedra de Urbanismo IV

- **Suelo urbanizable no programado.** Constituido por aquel suelo que debe ser reservado, se busca evitar el crecimiento desproporcionado del suelo urbanizable, más allá de la capacidad de programación.
- **Tejido urbano.** El tejido urbano está formado por dos aspectos: morfológico y tipológico. En el aspecto morfológico se analiza la forma de la ciudad, manzanas y parcela miento, y en el aspecto tipológico se analiza las edificaciones que se encuentran ocupando esos lugares.
- **Urbanismo.** Etimológicamente el término urbanismo proviene de URBE = CIUDAD, entendida como "la teoría y la práctica de la proyección de ciudades, que abarca el complejo de actividades socio-económicas, sanitarias e higiénicas, técnico-constructivas, de transporte y arquitectónico-plásticas".[37]
- **Vía.** Es la zona de uso público destinado al tránsito de vehículos y peatones.
- **Vía expresa**. Vía para largos trayectos a velocidad máxima entre 50 y 65 km/h. Está caracterizada por tener intersecciones a grandes distancias y por unir el sistema vial urbano con las vías de acceso a la ciudad y zonas distantes de la misma entre sí.
- **Vía arterial**. Es una calle o avenida que sirve para largos trayectos, a velocidades que fluctúen entre los 35 y 45 km/h, y con alto volumen de circulación.
- **Vía colectora.** Es una calle para conectar vías arteriales entre sí, englobando áreas o zonas de uso definido. Las velocidades de circulación fluctúan entre los 25 y 35 km/h, con volumen de circulación medio.
- **Vía local**. Es una calle de corto trayecto de recorrido, a usarse al interior de zonas con velocidades que no sobrepasen los 25 km/h, con bajo volumen de circulación, para conexión domiciliaria
- **Vía peatonal.** Es una vía de uso exclusivo de peatones sobre la cual no se permiten estacionamientos. Solamente se admiten la circulación de vehículos de emergencia, seguridad pública y recolección de basura.

## 1.11. Marco jurídico

El marco jurídico proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación política.

[37] DUCCI María Elena, Introducción al urbanismo.

En el jurídico legal regularmente se encuentran en un buen número de provisiones regulatorias y leyes interrelacionadas entre sí.

Su fundamento es **La Constitución de la República del Ecuador** como suprema legislación, que se complementa con la legislación promulgada por un parlamento o legislatura donde se incluyen leyes, códigos penales, y Regulaciones, que incluyen Códigos de Conducta/Ética, dados a conocer por distintas instancias reguladoras que guardan estrechos vínculos con la materia en cuestión.

El marco jurídico faculta a la autoridad correspondiente para que lleve a cabo las labores de administración de conformidad a la estructura detallada dentro de sus mismas provisiones.
En la actualidad se cuenta con un nuevo marco legal urgente que norma la elaboración de los Planes

Parroquiales, así tenemos:

- Constitución de la República del Ecuador.
- Código orgánico de organización territorial autonomía y descentralización (COOTAD).
- Código orgánico de planificación y finanzas públicas (COOPF)
- Lineamientos para la Planificación y el Ordenamiento Territorial

### a) La Constitución

Al referirse a la Organización Territorial del Estado (Título V, Capítulo Primero), el artículo. 241 establece: "la planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados".
Los Arts. 262, 263, 264, 266 y 267, señalan las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.
Al tratar de los Regímenes de Desarrollo el artículo 275 indica que "el régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socioculturales y ambientales que garantizan la realización del buen vivir".
En el Capítulo Segundo, sobre la Planificación participativa para el Desarrollo, el Art. 279, crea El Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, que dictará los lineamientos y políticas que orienten el Sistema.
El artículo 280 se señala que el Plan de Desarrollo, es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos, la programación y ejecución del Presupuesto General del Estado y la inversión y la asignación de los recursos públicos y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado

Central y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (Gobiernos Autónomos Descentralizados) e indica "Su observancia será de carácter obligatoria para el sector público e indicativo para los demás sectores".

Al referirse al Presupuesto General del Estado el Art. 293, expresa que: "la formulación y ejecución del Presupuesto General del Estado, se sujetará al Plan Nacional de Desarrollo. Los presupuestos de los gobiernos autónomos descentralizados y los de otras entidades públicas se sujetarán a los planes regionales, provinciales, cantonales y parroquiales, respectivamente, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, sin menoscabo de sus competencias y autonomía".

### b) El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)

Establece la organización político-administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio, el régimen de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados y los regímenes especiales, con el fin de garantizar su autonomía política, administrativa y financiera. Además, desarrolla, un modelo de descentralización obligatoria y progresiva a través del sistema nacional de competencias, la institucionalidad responsable de su administración y la definición de políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios en el desarrollo territorial.[38]

Por otra parte, en el mismo Código, manifiestas que las Parroquias Rurales como organismos descentralizados, tiene entre las funciones, la elaboración del Plan Parroquial Rural de Desarrollo, el Ordenamiento Territorial y las políticas públicas, ejecutar las acciones de ámbito parroquial, que se deriven de sus competencias, de manera coordinada con la planificación cantonal y provincial así como realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición sobre el cumplimiento de las metas establecidas.[39]

### c) Código de Planificación y Finanzas Públicas

En este cuerpo legal en el Art. 28 determina la conformación de los Consejos de Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, del Art. 41 al 51. Planes de Desarrollo y Contenidos mínimos de los planes de Desarrollo.

[38] Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.2010.

[39] Art. 63: Naturaleza Jurídica del Gobierno Autónomo Descentralizado parroquia rural; Art. 64: Funciones del GAD parroquia rural; Art. 65: Competencias exclusivas de los GAD parroquia rural; Art. 67: Atribuciones de la Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial rural; Art. 70: Atribuciones del presidente (a) de la Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial rural; Art. 295: Planificación del Desarrollo y Ordenamiento Territorial

### d) Lineamientos para la Planificación y el Ordenamiento Territorial

Es la coordinación entre los gremios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados "Gobiernos Autónomos Descentralizados" (Consocio de Concejos Provinciales del Ecuador "CONCOPE", Asociación de Municipalidades del Ecuador "AME" y Consorcio Nacional de Gobiernos Parroquiales del Ecuador "CONAGOPARE") y la Secretaria Nacional de Planificación "SENPLADES".

En base a lo anteriormente indicado, se torna indispensable dar cumplimiento a las disposiciones emanadas de la nueva Constitución y las leyes relacionadas, actualmente vigentes, a efectos de incorporarse en el Plan Nacional de Desarrollo y responder de manera efectiva a las múltiples reivindicaciones que plantean los diferentes sectores parroquiales, lo cual constituye un proceso que bien liderado apuntale acciones positivas en el corto, mediano y largo plazo.

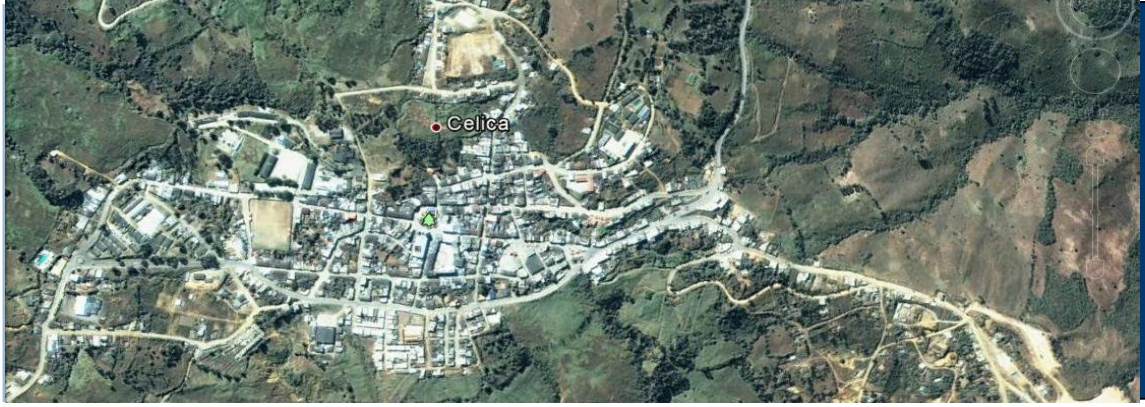
## 1.10. Conclusiones del Capitulo

- La reunión con técnicos y directivos fue fundamental ya que esto nos permitió conocer el estado en que se encuentra actualmente la municipalidad cuales son los programas y proyectos que están vigentes actualmente durante esta legislación.
- La metodología participativa nos permitió realizar varias reuniones con la comunidad de las cuales se pudo extraer todos los problemas que aprecia la población que está directamente vinculada con el espacio en el que habitan.
- Se hizo un recorrido de la ciudad y mediante una apreciación visual e investigación de campo se obtuvo la información necesaria para realizar este estudio.
- Se recopiló toda la información base del municipio ya que esto nos servirá para la fase de diagnóstico.
- Se realizó una investigación teórica y conceptual que nos permitirá tener una base de conocimientos para realizar de este estudio.
- Se analizó todas las leyes nacionales en las que se basa el estudio y en las cuales se sustenta.

# CAPÍTULO 2

## DIAGNOSTICO URBANO POR SISTEMAS






**FOTOGRAFÍAS F4: Vista aérea de la ciudad de Celíca**

**FUENTE: Archivo Fotográfico PROU-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

# 2 Diagnostico Urbano por Sistemas

## 2.1. Introducción

La planificación como una herramienta para el desarrollo, significa dar un orden a la evolución de un espacio, para servir de mejor manera a las necesidades del futuro, actuando en el presente.

La planificación ofrece herramientas que permiten facilitar procesos. No se debe esperar ni permitir la imposición de métodos de planificación, se debe ser creativo en la medida de nuestras necesidades, conocer bien sus metodologías y formas de aplicación y buscar las articulaciones de conceptos y criterios que posibiliten su practicidad, el conocimiento de la realidad social, sus problemas y su Inter – relación para proponer caminos que viabilicen cambios.

Siendo la planificación una herramienta que sirve para la continuación de un proceso evolutivo, requiere tener una base de información sobre las circunstancias, problemas y posibilidades del lugar a planificar. La fase de diagnóstico persigue éste propósito, entender las características y la composición de la población, así como las causas que han provocado cambios significativos en la dinámica del crecimiento, con la finalidad de identificar las tendencias de desarrollo poblacional, económico y social de la ciudad de Celíca, es por esto que el presente capítulo se remite a recolectar, procesar y analizar información, que nos proyecta una imagen clara de la realidad existente, comprometido con los sistemas geográficos-medio ambientales, socio económicos, físico espaciales y administrativos legales, que sirven de base para la formulación de propuestas para el ordenamiento urbano de la ciudad Celíca. Para la determinación del diagnóstico, se han establecido cuatro campos fundamentales que componen la estructura urbana, a partir de los cuales se derivan características que conforman y definen a una ciudad, éstos son:

- Sistema geográfico-medio ambiental.
- Sistema socio-económicos y político.
- Sistema físico-espacial.
- Sistema institucional.

## 2.2. Antecedentes

El estudio abarca toda la ciudad de Celíca, partimos de una profundización de las actuales condiciones que presenta como surgió esta ciudad, para definir con claridad los lineamientos de actuación hacia el futuro, dado que toda intervención urbana tiene implicaciones directas sobre el entorno natural.
Esta profundización del conocimiento de la realidad, DIAGNÓSTICO, establece un conjunto de indicadores y el análisis de involucrados, que permite visualizar todos los componentes necesarios para un examen en el cual se realiza un análisis cuantitativo y cualitativo de las actuales condiciones socio-económicas y físico-espaciales de Celíca.
En la elaboración del diagnóstico se utilizó información primaria en base a la observación directa, encuestas prediales; así como la información secundaria de ordenanzas, proyectos y documentos, del INEC. etc., lo cual posibilita un sistema de información de la
situación actual, llegando a conformar un conjunto de indicadores que sirvieron de base para la formulación de las proyecciones y la elaboración del Plan Regulador Urbano, el cual se inscribe dentro de una necesidad de la comunidad por planificar su futuro, fundamentándose en el paso y el análisis del presente.
Se busca definir una planificación territorial manteniendo como estrategia la propuesta de una ciudad sustentable, en la que se concibe un desarrollo armónico del hombre con la preservación de la ecología, sin embargo serán los pobladores los únicos que harán de Celíca lo que en la teoría se plantea.

### 2.2.1. Reseña Histórica

El urbanismo surgió cuando el hombre se une junto con otros formando una comunidad, con la misma que se identifica, ocupando un territorio común, localizando las edificaciones y espacios más importantes como templos, plazas; en lugares centrales y alrededor de ellos distribuyó los elementos restantes. Es así como en muchas ciudades el elemento ordenador básico fue el agua.
Las características de las sociedades cambian y el hombre ha aplicado sus conocimientos empíricos para adaptar la ciudad a sus necesidades. El crecimiento urbano es consecuencia de cambios en el modelo tradicional de la economía ecuatoriana, lo que ha permitido la masiva migración del campo a la ciudad en busca de nuevas fuentes de trabajo y de servicio, ocasionando desequilibrios en aspectos sociales, económicos y como era de esperarse a nivel de ordenamiento territorial de las ciudades.

Hoy en día nos encontramos sumergidos en un modelo nuevo de ciudad, caracterizado por la revolución tecnológica, la nueva economía, la globalización. Pasado y futuro se entremezclan en las especificidades de los desafíos del presente.

Bajo estos precedentes recurrimos a los antecedentes históricos de Celíca, como una herramienta que nos ayuda a conocer el proceso histórico de la ciudad, los aspectos que han motivado su crecimiento y desarrollo, lo cual nos permite entender el porqué del presente y proyectar el nuevo futuro.

Hemos clasificado la historia del cantón Celíca bajo cuatro hechos importantes en su nacimiento y desarrollo, como son:

a).- Origen de su nombre
b).- Primeros pobladores
c).- Fundación
d).- Cantonización

### a) Origen de su Nombre

Celíca en sus inicios, surgió en el lugar llamado Cola-Cola. Por datos históricos, se conoce que Sebastián de Benalcázar, Gobernador de Piura y conocedor de los fabulosos tesoros del reino de Quito, desde esa ciudad emprende la conquista del Ecuador. Con 200 españoles emprendió la conquista; pasa por Zapotillo y llega a estas comarcas, hospedándose en una de las chozas que le ofrecen los nativos y al atardecer de un día de Diciembre, lo asombra la maravilla del paisaje dibujado cuando el sol, dios de los Incas, tras los picachos del Cerro Pircas se esconde majestuoso, por cuya causa se inspira y bautiza a esta tierra con el nombre de Celíca, que en Latín significa Celestial, por la nitidez de su cielo. [40]

### b) Primeros Pobladores

Historiadores nacionales nos dan a conocer que en la Provincia de Loja habitaron las tribus de los Zarzas y Paltas, correspondiendo esta última el predominio en los cantones actuales de Paltas y Celíca, luego con la presencia de familias extranjeras que tomaron posesión de estas tierras trajo como consecuencia un cambio de razas, produciéndose el mestizaje.

[40] Recopilación de la cultura, geografía, educación, costumbres, fiestas, producción, reseña histórica y hombres notables del cantón Celíca, autora, Lic. Mónica M. Fernández Q, Celíca–Loja – Ecuador 2010.

Los moradores en sí, estuvieron concentrados dentro de una primorosa laboriosidad, entonces predominaba la agricultura y una actividad comercial no eficaz. Fueron sus más antiguos pobladores de CELICA: Pozules, Zapotillos, Pindales, Mangahurcos, Sotillos, Chaquinales, Chaguar guaicos, Sasanamas, Mullunamá, Palta guaicos, Cazharrumis; provenientes de los Paltas, Malacatus, y Guachanamaes.
Por el notable desarrollo de su prosperidad, esta permitió una elevada incursión de ideas y hombres dentro de la órbita evolutiva y emerge fusionándose para adquirir un elevado beneficio, a través de todas las dificultades del camino a recorrerse.

### c) Fundación

En el año 1782 aparece la Primera Partida de nacimiento de Celíca, asentada en el respectivo registro por el párroco de ese entonces. Padre Manuel M. Carrión, la época se presentó escabroso y aconteció además un fuerte sismo que destruyo buena parte de las edificaciones. Por aquella causa procedió a realizar una segunda fundación, la misma que se ubicó en el lugar donde actualmente la encontramos. En 1863 alcanzó la parroquialización y se cantonizó el 12 de Diciembre de 1878.

### d) Cantonización

Desde el año 1850, cuando aún no era Parroquia, Celíca ya había alcanzado un gran nivel social, cultural y económico. Posteriormente integrado el cantón Paltas como Parroquia, año de1863, superaba notablemente y es así como en el año de1877 surgió la idea en hombres patriotas de trabajar incansablemente para conseguir que a Celíca se lo eleve al rango de CANTON, el General Ignacio de Veintimilla en su trayectoria política, por la provincia de Loja, llego a la población de Celíca y siendo Teniente Político, el meritísimo caballero gestor de la idea luminosa, Señor Carlos Bustamante Castilla, lo colmó de atenciones y le pidió que por Decreto sea creado el Cantón Celíca. [41]

## 2.3. Sistema geográfico-medio ambiental

Los recursos naturales con los que cuenta la ciudad de Celíca son factores muy importantes para el desarrollo de la ciudad, así como su localización geográfica, por esta razón su estudio es sumamente significativo dentro del

[41]Recopilación de la cultura, geografía, educación, costumbres, fiestas, producción, reseña histórica y hombres notables del cantón Celíca, autora, Lic. Mónica M. Fernández Q, Celíca–Loja – Ecuador 2010.

marco de la planificación, para plantear el aprovechamiento de los mismos de manera racional y acertada. De igual forma serán los condicionantes y en muchos casos determinantes de la planificación a realizarse en la fase de propuesta.

El objetivo general de este estudio es recopilar, analizar y evaluar toda la información existente acerca de los aspectos geográficos y medioambientales de la cabecera cantonal de Celíca, para que todas las acciones tomadas dentro del Plan sean lo más acertadas posibles, o en su defecto saber cuáles son las limitaciones naturales del área de estudio.

Se realizaron las siguientes actividades para la elaboración del presente estudio geográfico-medio ambiental.

- Recolección y análisis de documentos relacionados con los temas correspondientes al área de estudio
- Investigación realizada en las instituciones encargadas de la planificación regional y local.
- Representación a través de planos temáticos de factores que lo requieran

Para el mejor desarrollo y comprensión del sistema lo hemos dividido en *dos* aspectos:

- Aspectos Geográficos.
- Aspectos medioambientales.

### 2.3.1. Aspectos geográficos

#### 2.3.1.1. Determinación del área de influencia de la ciudad de Celíca

Es necesario determinar el área de influencia de la ciudad de célica, no solo en su territorio inmediato, si no la influencia que tiene a nivel cantonal, provincial y hasta nacional, ya que esto determina el papel juega esta ciudad en función a todo el territorio del país.

##### 2.3.1.1.1. Relaciones de la ciudad de Celíca con el entorno nacional, regional, micro regional, cantonal y parroquial

No se puede determinar con exactitud el área de influencia de la ciudad de Celíca, debido a la inexistencia como se dijo anteriormente de divisiones del territorio para su ordenamiento, sin embargo se puede llegar a establecer




**FOTOGRAFÍA F5. Mapa Región 7**
**FUENTE: Agenda Zonal 7**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

teóricamente a Celíca como un Centro Zonal, tomando para esto en consideración varios aspectos, entre éstos tenemos:

#### 2.3.1.1.1.1. En el área nacional

Celíca se encuentra formando parte de la provincia de Loja y a su vez de la Región 7, y está considerada una ciudad central con respecto a la provincia de Loja, lo que se traduce en un eje de manejo de comercio hacia el resto de ciudades de la provincia, y al País, ya que tiene acceso vial tanto a la Sierra como a la Costa y a la frontera con el vecino país del Perú.

#### 2.3.1.1.1.2. En la región 7 (Loja, El Oro y Zamora)

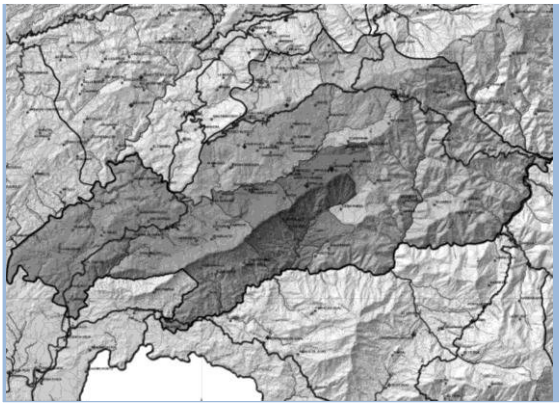
Es necesario definir el término región, considerado como unidad territorial que posee características geográficas comunes de: suelo, clima, flora, fauna, tipo humano y explotación técnica, en una variedad de producción de recursos que puedan permitir cierto grado de autosuficiencia económica.

En la búsqueda de articular y desconcentrar la acción pública estatal, como una forma efectiva y eficiente de acortar distancias entre gobernados-gobernantes, y mejorar la compleja articulación entre los diferentes niveles administrativos de gobierno, el Ejecutivo inició los procesos de desconcentración y descentralización, que se harán efectivos a través de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) y las entidades del Ejecutivo en el territorio.

Para el efecto, se emitió el Decreto Ejecutivo No. 878, publicado en el Registro Oficial No. 268 del 8 de febrero de 2008, que establece siete regiones administrativas y que se modifican mediante Decreto Ejecutivo No. 357, publicado en el Registro Oficial No. 205 del 2 de junio de 2010, para denominarse zonas de planificación, de acuerdo con el siguiente artículo: Art. 6.- Se establecen nueve zonas administrativas de planificación en las siguientes provincias y cantones en la región 7.[42]

Dentro de la base económica de la región sur se consideran principalmente a 4 productos agrícolas: maíz, banano, café y cacao cuya base exportadora se encuentra en Machala, Pasaje y Santa Rosa. En Celíca la producción agrícola está constituida principalmente por los cultivos de maíz, frutales, que si bien no forman parte de la base económica de la región se constituyen en productos agrícolas de gran intercambio comercial al interior de la región.

[42] Agenda Zonal 7, Febrero 2012



**FOTOGRAFÍA F6. Mapa del Cantón Celíca**
**FUENTE: Instituto Geográfico Militar – Sistema GIS**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.**

#### 2.3.1.1.1.3. En la microrregión

Dentro del ámbito de los recursos naturales, no se puede dejar de mencionar el papel que desempeña parte del cantón Celíca, dentro del circuito del proyecto Bosque Seco.

La ciudad de Celíca como cabecera cantonal cumple el rol de ser el centro de gestión, administración político económica del cantón.

#### 2.3.1.1.1.4. Como Cantón

Debido a su emplazamiento invariable y a su fuerte pendiente, las ciudades se caracterizan por la imposibilidad de intercambiarse y de perder su individualidad. Expresado en otros términos, la implantación de una ciudad sobre la tierra, la geología y el paisaje de manera singular la harán adquirir diferencias radicales con otros asentamientos y, por lo tanto, un carácter físico propio e intransferible.

- **Ubicación geografica**

El cantón Celíca está localizado al sur del Ecuador, en la región Sur-Occidental de la provincia de Loja.

Los puntos de las coordenadas geográficas son: 4° 6´ 59´ de latitud Sur y 79°´ 57´ 14´ de longitud Occidental.

- **Límites territoriales cantonal**

Limita:

- Al Norte con los Cantones Paltas, y Puyango.
- Al Sur con los Cantones de Macará y Zapotillo.
- Al Este con los Cantones de Paltas y Sozoranga.
- Al Oeste con los Cantones de Pindal y Zapotillo.

- **Extensión**

La superficie total de su territorio es de 521 Km2, es decir, 52.100 hectáreas, divididas entre las 5 parroquias que constituyen el cantón, 4 rurales y una urbana.

Dentro de su entorno político, el Cantón Celíca a más de la parroquia urbana Celíca, cuenta con cuatro parroquias rurales que son: Cruzpamba, Pózul, Sabanilla y Tnte. Maximiliano Rodríguez Loaiza.

**a) Parroquia Cruzpamba**

EXTENSIÓN: 35.03 Km2

Población censo 2010 1004 hab.
LÍMITES:
Al Norte: Con la parroquia Pózul y Celíca
Al Sur: Con la parroquia Celíca y Tnte. Máx. Rodríguez.
Al Este: Con la parroquia Celíca.
Al Oeste: Con la parroquia Tnte. Máx. Rodríguez.
FECHAS FESTIVAS:
Se crea en el año de 1937, con su cabecera parroquial Sr. Carlos Bustamante.

### b) Parroquia Pozul

EXTENSIÓN: 78.64 Km2
Población censo 2010 3215 hab.
LÍMITES:
Al Norte: Con el cantón Pindal.
Al Sur: Con la parroquia Tnte. Más. Rodríguez.
Al Este: Con la parroquia Celíca.
Al Oeste: Con el cantón Pindal.
FECHAS FESTIVAS:
Se crea en el año de 1946, con su cabecera parroquial Pózul.

### c) Parroquia sabanilla

EXTENSIÓN: 140.61 Km2
Población censo 2010 2080 hab.
LÍMITES:
Al Norte: Con el cantón Pindal.
Al Sur: Con el cantón Zapotillo.
Al Este: Con la parroquia Pózul y Cruzpamba.
Al Oeste: Con el cantón Zapotillo.
FECHAS FESTIVAS:
Se crea en el año de 1954, con su cabecera parroquial Sabanilla.

### d) Parroquia tnte. Maximiliano Rodríguez l.

EXTENSIÓN: 38.97 Km2
Población censo 2001 448 hab.
LÍMITES:
Al Norte: Con el cantón Pózul.
Al Sur: Con el cantón Macara.
Al Este: Con la parroquia Cruzpamba y Celíca.

Al Oeste: Con la parroquia Sabanilla.
FECHAS FESTIVAS:
Se crea en el año de 1991, con su cabecera parroquial Algarrobillo.

#### 2.3.1.1.1.5. Área urbana de Celíca

##### 2.3.1.1.1.5.1. Delimitación preliminar del área de estudio

- **Introducción al criterio de delimitación**

La determinación del área de estudio para la elaboración del Plan Regulador de Ordenamiento Territorial de la cabecera cantonal de Celíca, constituye un aspecto de suma importancia, pues esta nos permitirá definir el sector en el cual deberemos concentrar nuestra actuación.
Para realizar esta delimitación, nos basaremos en los principios anotados a continuación:

**a)** Incorporar prioritariamente aquellos territorios y actividades que se encuentren vinculadas con El Centro Poblado.
**b)** Incorporar suelo necesario para la futura expansión del asentamiento.
**c)** Los limites en lo posible deberán fijarse siguiendo elementos físicos naturales o artificiales, tales como vías, ríos, quebradas, etc.
**d)** Utilizar líneas imaginarias uniendo puntos claramente identificables.
**e)** Incorporar fajas de protección y control de asentamientos junto a las vías.
**f)** Para efectos del levantamiento de información y por cuestiones metodológicas para él diagnostico se tomará la delimitación establecida en el catastro y su sectorización, la misma que será reformada en la etapa de propuesta.
**g)** Considerar prioritariamente las áreas que soporten usos y actividades vinculadas con las funciones del centro poblado tales como administración, vivienda, comercio, equipamiento, a fin de alcanzar la ordenación integral del territorio ocupado por este y sus tendencias de crecimiento, las cuales se identifican principalmente hacia el barrio "5 de Septiembre" y el barrio "Defensa Civil".
**h)** El área de estudio incorpora aquellas franjas de protección de áreas verdes y carreteras.
**i)** Los límites del área de influencia se han tratado de fijar en lo posible siguiendo elementos claramente identificables, tales como ríos, quebradas, vías, senderos, caminos vecinales, etc.




**FOTOGRAFÍA F7. Ciudad de Celíca**
**FUENTE: Google Earth**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

**j)** Se incorpora el suelo necesario para la futura expansión del asentamiento.

- **Fijación de los límites actuales del área de estudio.**(VER ANEXO No.1 Plano base diagnostico )

A partir de los criterios mencionados anteriormente y luego de haber realizado un recorrido por el sector, se ha definido los límites del área específica de planificación, los cuales se expresan mediante hitos, enunciándolos en sentido anti horario partiendo desde el norte, los cuales facilitarán el reconocimiento posterior del área de estudio.

La delimitación actual vigente se ha realizado sobre la base de hitos tanto de carácter topográfico como de carácter físico por parte del
Departamento de Avalúos y Catastros, comprendida en la ordenanza actual, conforme se describe a continuación:

**Art.1.**- El perímetro urbano del cantón Celíca tiene la siguiente delimitación:

AL NORTE: Del punto N°1, ubicado en la calle Amazonas a 60 metros hacia el Oeste del cruce de esta con la calle calderón, de coordenadas geográficas 4°05'42'' de latitud Sur y 79°57'33' de longitud Occidental; de este punto, una alineación de 100 metros hacia el norte, hasta el punto N°2 de coordenadas geográficas 1°05'38'' de latitud Sur y 79°57'33'' de longitud Occidental ; de este punto una alineación de aproximadamente de 800 metros hacia el Este, aproximadamente paralela al eje de la calle Amazonas, hacia el punto N°3 ubicado en el tanque de agua de los militares, de coordenadas geográficas 4°05'46'' de latitud Sur 79°57'12'' de longitud Occidental ; de este punto una alineación de 480 metros con rumbo Sur 48°21' Este, hasta el punto N°4 ubicado en la planta de agua junto a oficinas de Defensa Civil, de coordenadas geográficas 4°05'57'' de latitud Sur y 79°57'00'' de longitud Occidental.

AL ESTE: Del punto N°4 de coordenadas geográficas 4°05'57'' de latitud Sur y 79°57'00'' de longitud Occidental, una alineación de 460 metros
con rumbo Sur 1°14'00', hasta el punto N°5 ubicado en el control militar sector de alborada, de coordenadas geográficas 4°06'11'' de latitud Sur y 79°57'00'' de longitud Occidental; de este punto, continua por la vía Catacocha-Celíca en dirección a Celíca, hasta el cruce con la calle 12 de Diciembre en el punto N°6 de coordenadas geográficas 4°06'13'' de latitud Sur y 79°57'07'' de longitud Occidental; de este punto continua por la calle 12 de Diciembre en dirección a Muyo Muyo hasta

el punto N°7 sector Silos del MAG, de coordenadas geográficas 4°06'37'' de latitud Sur y 79°57'11'' de longitud Occidental.
AL SUR: Del punto N°7 de coordenadas geográficas 4°06'37' de latitud Sur y 79°57'11'' de longitud Occidental, una alineación de 280 metros con rumbo Norte 21° Oeste hasta el punto N°8 de coordenadas geográficas 4°06'29'' de latitud Sur y 79°57'15'' de longitud Occidental.
AL OESTE: Del punto N°8 de coordenadas geográficas 4°06'29'' de latitud Sur y 79°57'15'' de longitud Occidental, una alineación de 470 metros con rumbo Norte 12° Este, hasta el punto N°9 de coordenadas geográficas 4°06'14'' de latitud Sur y 79°57'12'' de longitud Occidental; de este punto una alineación de 480 metros con rumbo Norte 18° trazada aproximadamente paralela al eje de la calle Calderón a una distancia de 60 metros, hasta el punto N°1 de coordenadas geográficas 4°05'42'' de latitud Sur y 79°57'33'' de longitud Occidental.

- **Superficie del área urbana**

El área aproximada que queda incluido en la zona urbana de la ciudad de Celíca es de 130 Has.

- **Barrios urbanos**

Conformada por los siguientes: Los Pinos, San Vicente, Cementerio, La Unión, Cuartel Militar, Teniente Rodríguez, Central, Defensa Civil, Confraternidad, Alborada, Sucre, 9 de Diciembre, Amazonas, y 5 de Septiembre.

- **Sectores y Manzanas**

**a)** SECTORES

- Sector 1.

  Comprende toda la parte norte del área de estudio. Se trata de un sector en el que encontramos área consolidadas, en proceso de consolidación y áreas vacantes. Está definido de la siguiente manera:
  Por el norte concuerda con el límite urbano, por el sur los límites del sector se definen de la siguiente manera de oeste a este: la manzana 20, siguiendo hacia el norte hasta el hito 2, luego siguiendo con dirección este continúa por las escalinatas hasta llegar a la vía a Guachanamá. El límite este coincide con el límite urbano y el oeste de igual manera .El sector 1 incluye 37 manzanas y abarca un área aproximada de 57.31Ha.
- Sector 2.Posee las mismas características del sector 1. Está definida por los siguientes límites:

Limitada al norte por con el sector 1; al sur con el límite urbano, al este con el límite urbano y al oeste con el límite urbano. El sector 2 abarca 46 manzanas con una superficie aproximada de 74.1Ha.En resumen, el Área de Estudio comprende una extensión total de 131.4 Has. De las cuales 50.23 Has. Corresponde al área consolidada, 1.8 Has corresponden al área en proceso de consolidación y las restantes 68.95 Has, como áreas vacantes.

### 2.3.2. Aspectos medio ambientales

Este factor es importante dentro de la etapa de diagnóstico y planificación, ya que es un componente del medio físico natural determinante en el desarrollo de los asentamientos pues influye directamente en el desarrollo de la ciudad, aspectos sociales, de producción y de confort; al igual que en aspectos urbano-arquitectónicos tales como: el tipo de edificación, materiales de construcción, diseño de elementos urbanos.

#### 2.3.2.1. Clima

Las variaciones climáticas afectan las condiciones de vida, la calidad de las áreas urbanas y el bienestar en espacios internos y externos. Estos a su vez, están relacionados con las demandas de energía en los edificios, el papel y uso de la vegetación así como los requisitos para la infra-estructura urbana. Sin embargo, el diseño urbano a menudo ignora los requerimientos locales como resultados de las tendencias globales y las influencias internacionales.[43]

##### 2.3.2.1.1. Temperatura

La temperatura varía desde 14 a 16 °C. La temperatura medio anual del cantón es de 15.3°C. Las temperaturas más altas se registran en los meses de abril y mayo. Las menores temperaturas corresponden a los meses de noviembre y diciembre, el mes más frío es diciembre.

[43] Desarrollo Urbanos Sostenible: Guía para ciudades Calientes y Húmedas, Silvia de Schiller y John Martin Evans, Argentina, febrero del 2008.

CUADRO C1: Temperatura

| DISTRIBUCION MENSUAL DE LA TEMPERATURA EN LA CIUADAD DE CELICA " C° " CLIMA TERMICO " TEMPERADO" | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
| 16 | 16,4 | 16,4 | 16,5 | 16,8 | 16,2 | 15,7 | 16,1 | 15,7 | 15,6 | 15,5 | 14,8 |

FUENTE: INAMHI-2010 ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.

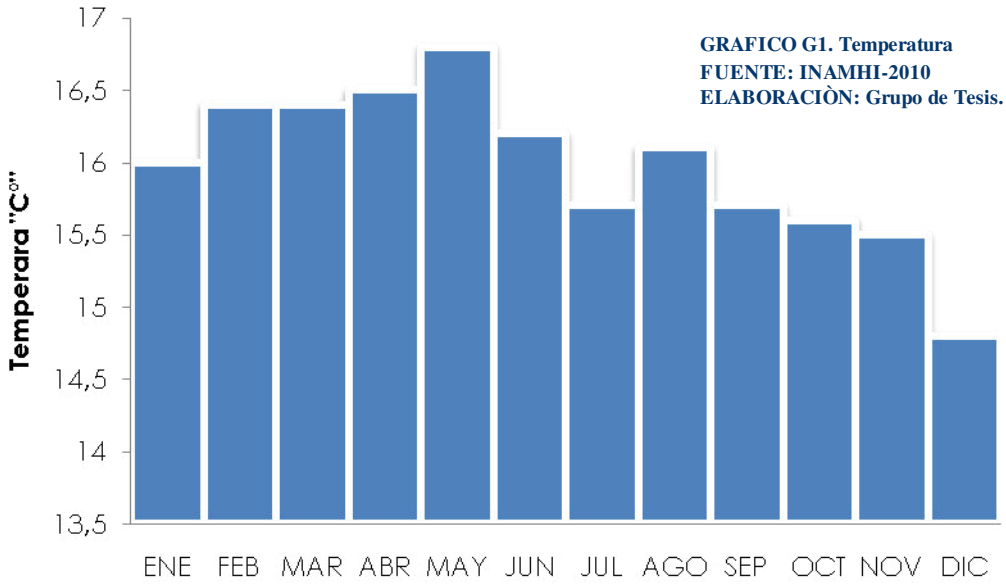



GRAFICO G1. Temperatura
FUENTE: INAMHI-2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre la temperatura en esta zona:**

- En promedio la temperatura, cada año no ha variado, se mantiene estable.
- Generalmente la temperatura excesiva, causa problemas de sofocación y calor, sobre todo, hacia el interior de las viviendas, y en época de verano.

### 2.3.2.1.2. Precipitación

La precipitación es de 1500mm en la parte alta y 500 mm en la parte baja respectivamente, cuya pluviosidad promedio anual es de 1178mm con precipitaciones correspondientes al régimen del Pacífico.

**Bajo estos precedentes, podemos determinar lo siguientes características sobre las precipitaciones en esta zona:**

- Se demarcan dos estaciones anuales, invierno y verano.
- El aumento de lluvias sin inundaciones puede resultar beneficioso para zonas muy secas.

CUADRO C2: Precipitación

| DISTRIBUCION MENSUAL DE LA PRECIPITACION EN LA CIUADAD DE CELICA " mm " CLASIFICACION " SEMIHUMEDO HUMEDO " | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
| 185,3 | 271 | 207,4 | 223 | 44,3 | 0 | 15,6 | 0 | 0 | 9,7 | 7,7 | 55,8 |

FUENTE: INAMHI-2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.

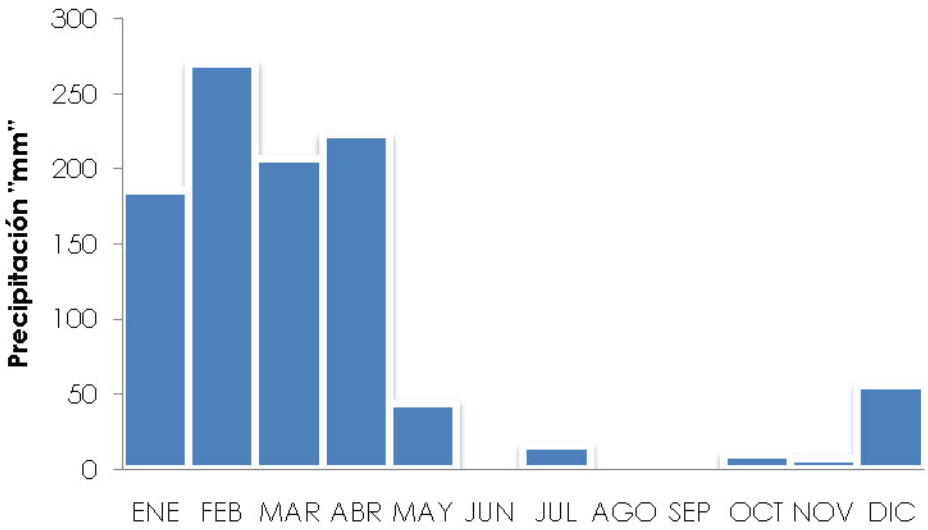



GRAFICO G2. Precipitación
FUENTE: INAMHI-2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.

### 2.3.2.1.3. Humedad relativa

La humedad relativa promedio registrada para la ciudad de Celíca, es 73.5%. En enero, febrero y marzo se genera la máxima humedad con un 95%, mientras que en agosto la humedad es mínima con un valor de 75%.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre la humedad relativa en esta zona:**

- Relacionando los periodos por años la humedad promedio se ha
- 
- 
- mantenido, variando esta humedad de acuerdo a los periodos o estaciones, siendo la humedad máxima en tiempo de invierno, lo que ha ocasionado paredes deterioradas por el moho lo que provoca la húmeda alta sobre todo en el invierno.

CUADRO C4: Humedad

| DISTRIBUCION MENSUAL DE LA HUMEDAD RELATIVA EN LA CIUADAD DE CELICA " % " CLIMA TERMICO " TEMPERADO" | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
| 95 | 95 | 95 | 83 | 89 | 88 | 88 | 79 | 83 | 83 | 80 | 88 |

FUENTE: INAMHI-2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.

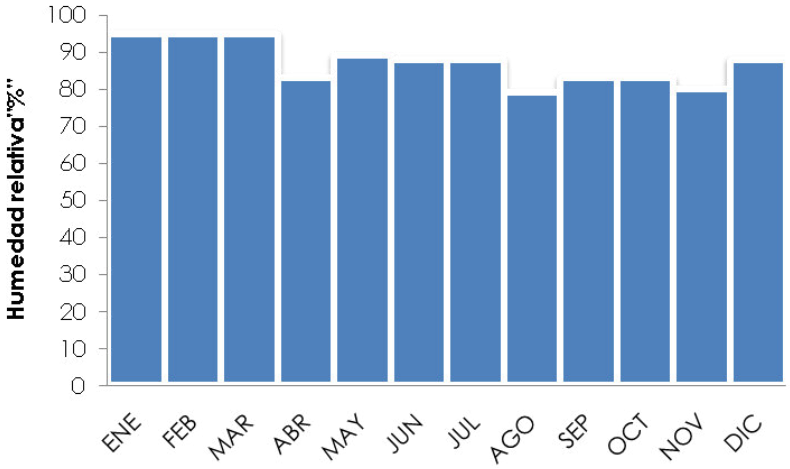



GRAFICO G3. Humedad
FUENTE: INAMHI-2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.

### 2.3.2.1.4. Evaporación

Para fines de cálculo de demanda de agua para riego, se ha calculado la evapotranspiración potencial con información del INAMHI, de la estación Celíca (M148).

El régimen de evapotranspiración potencial de la Provincia de Loja permite inferir que el segundo semestre del año (particularmente los meses de Octubre y Noviembre) constituye el período crítico para el desarrollo y crecimiento de los cultivos (aquí coincide también el agotamiento de la vegetación arbórea natural), desde el punto de vista de la humedad atmosférica y del suelo. En otras palabras, en muy pocas localidades de la provincia se puede realizar agricultura sin riego durante el período Julio-Diciembre, que a veces se prolonga hasta Enero.

CUADRO C5: Evaporación

| DISTRIBUCION MENSUAL DE LA EVAPORACION EN LA CIUADAD DE CELICA " mm " CLIMA TERMICO " TEMPERADO" | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
| 51 | 43 | 53 | 56 | 59 | 61 | 71 | 75 | 73 | 74 | 73 | 63 |

FUENTE: INAMHI-2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.

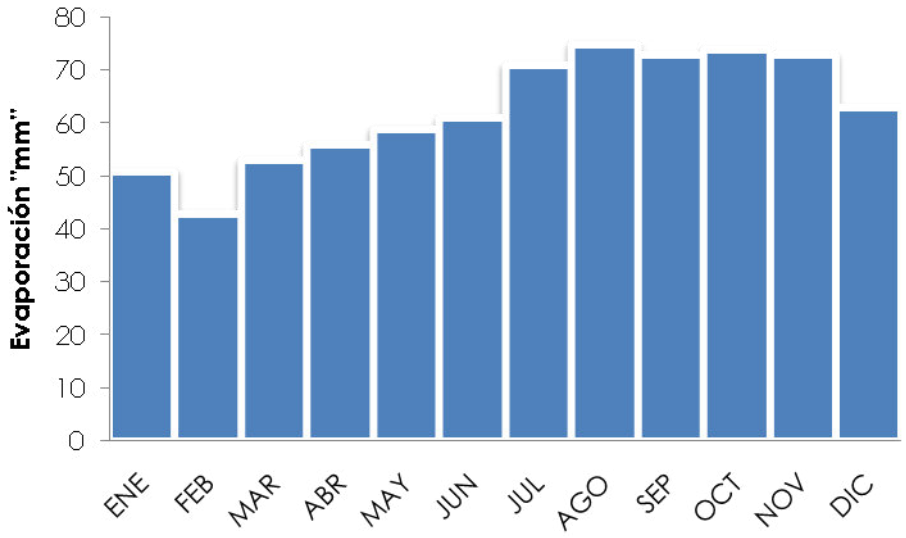



GRAFICO G4. Evaporación
FUENTE: INAMHI-2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre la evaporación en esta zona:**

- Durante los meses de julio a diciembre no se recomienda realizar cultivo, en nuestro caso exclusivo de estudio se aplica esto para las aéreas periféricas de la ciudad en donde existe varias aéreas destinadas para la agricultura.
- También se debe tomar en cuenta estos parámetros de evaporación para el cuidado de los espacios verdes dentro de la ciudad, como los parques y jardines.

### 2.3.2.1.5. Nubosidad

La nubosidad representa la cantidad en octas de cielo cubierto en el sitio de observación, por lo tanto tienen estrecha relación inversa: a mayor nubosidad menor brillo solar. En el cuadro C6, se observa que la nubosidad media es de 6/8 y que varía mensualmente entre 4/8 y 7/8, distinguiéndose claramente la variación estacional, en donde el período de menor cantidad de nubes está definido por los meses de mayo a noviembre, meses que son de verano, y los de mayor nubes son los meses de diciembre a abril que son los de invierno.

CUADRO C6: Nubosidad

| DISTRIBUCION MENSUAL DE LA NUBOSIDAD EN LA CIUADAD DE CELICA " OCTAS " CLIMA TERMICO " TEMPERADO" | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
| 6 | 7 | 6 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 6 |

**FUENTE: INAMHI-2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.**

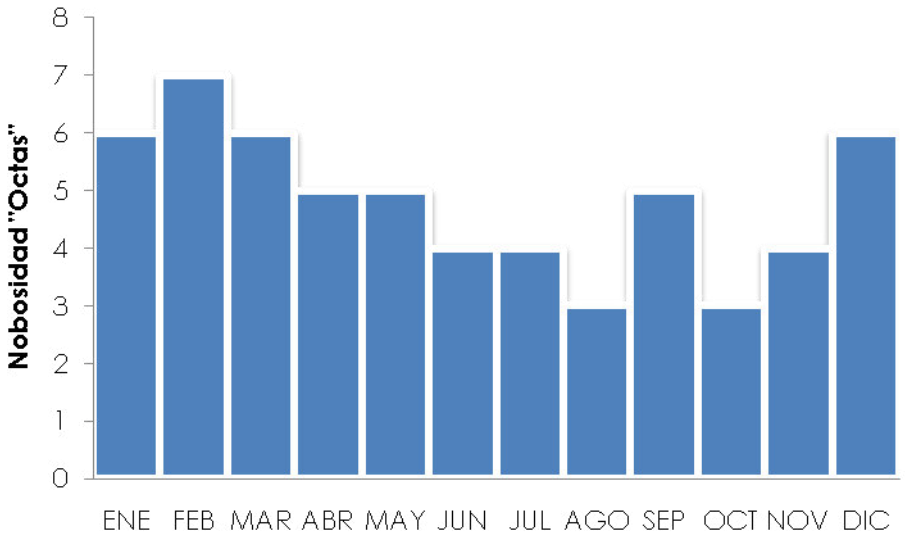



**GRAFICO G5. Nubosidad**
**FUENTE: INAMHI-2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.**

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre la nubosidad en esta zona:**

- Debido a la gran cantidad de cielo cubierto en el área de estudio, la cantidad de rayos solares que penetran durante el día es poca.
- En la tarde se aprecia el cielo mas cubierto de nubes lo que es neceseari para el estudio de iluminacion natural en las edificaciones en estas horas del dia

### 2.3.2.1.6. Heliofanía

La insolación media anual presenta 5.0 horas/día; los meses con el mayor valor se presentan en abril con 6.8 horas/día, y mayo con 6.4 horas/día, mientras que diciembre presenta 2.4 horas/día considerado como el mes más nublado del año.

Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre la insolación en esta zona:

- De lo analizado anteriormente se puede determinar que es una ciudad con alta presencia de nubosidad, limitando las horas de insolación al extremo que el mes de diciembre tenemos solo 2.8 horas diarias de sol.

CUADRO C7: Brillo Solar

| DISTRIBUCION MENSUAL DE BRILLO SOLAR EN LA CIUADAD DE CELICA " h sol/dias" CLIMA TERMICO " TEMPERADO" | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
| 6,4 | 5,8 | 4,5 | 6,8 | 6,4 | 4,5 | 5,6 | 6,2 | 5,4 | 5,6 | 3,8 | 2,4 |

FUENTE: INAMHI-2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.

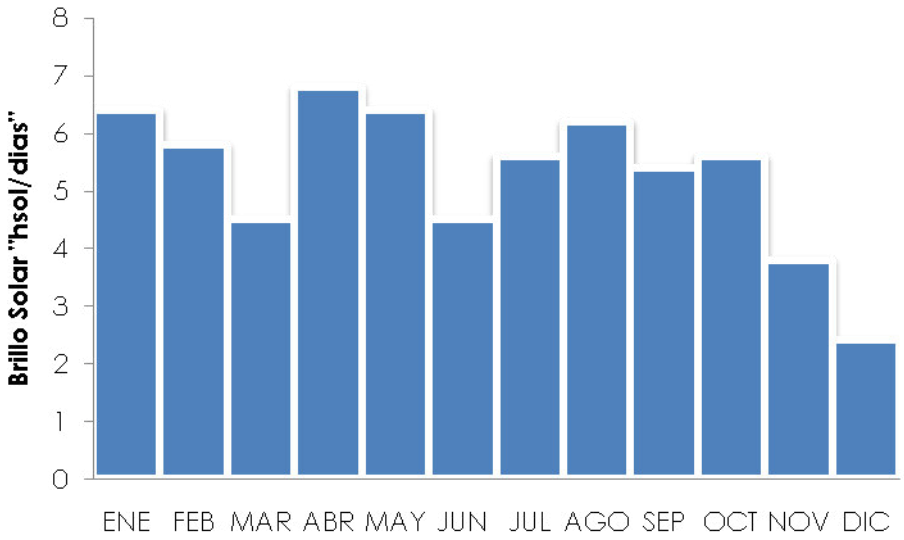



GRAFICO G6. Brillo Solar
FUENTE: INAMHI-2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.

#### 2.3.2.1.7. Vientos

Los vientos dominantes provienen del este, con velocidades que oscilan entre los 6 y 12 Km/h, siendo los meses de mayo, junio, julio y agosto los de mayor intensidad, mientras que en los meses de noviembre y diciembre los vientos provienen del Oeste con velocidades menores. Las horas que se registran más vientos son desde las 12H00 hasta las 16H00.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre la ventilación en esta zona:**

- Se debe tomar en cuenta la dirección y velocidad de los vientos, para la correcta implantación de las edificaciones en la ciudad.
- Dentro de las edificaciones es importante este estudio para la correcta ubicación de los ambientes que necesiten mayor ventilación.

### 2.3.2.2. Topografía

El estudio de las áreas topográficas como parte de la elaboración del Plan Regulador de Ordenamiento Urbano de Celíca, es importante para determinar con precisión la vocación del suelo dependiendo de su pendiente.

La ciudad de Celíca se encuentra en la serranía ecuatoriana asentada al pie del cerro "Pucara", correspondiéndole una topografía irregular muy común en

CUADRO C8: Velocidad del Viento

**DISTRIBUCION MENSUAL DE LA VELICIDAD DE VIENTOS EN LA CIUADAD DE CELICA " m/s" CLIMA TERMICO " TEMPERADO"**

| ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 E | - | 12 E | - | 16 NE | 16 E | 14 E | - | 12 E | - | 8 W | 10 NW |

FUENTE: INAMHI-2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.

la sierra, sin embargo el poblado se asienta en un terreno con pendientes variables del 0 al 30%; siendo 1900 metros sobre el nivel del mar su cota media ubicada en el centro de la ciudad.

#### 2.3.2.2.1. Rangos de pendientes

Para analizar las pendientes que existen dentro del área de estudio partimos de establecer una clasificación de la misma considerando los rangos de pendientes:

- **Rango de 0% a 15 %.-**
  Todas las áreas con pendientes que incluyen este rango son compatibles con los usos urbanos. Sin embargo en lo relativo a la instalación de redes de infraestructura, las pendientes comprendidas entre el 0 y 2 % no son adecuadas para tramos largos y presentan limitación sobre todo para el tendido de redes de conexión de agua, en tanto que, las que se hallan entre el 2 y 5% son las más convenientes, pues no presentan problemas de drenaje.

- **Rango de 15% a 30 %.-**
  Se trata de pendientes que presentan ciertas limitaciones para el uso urbano en general y el requerimiento de mayores inversiones para la construcción de infraestructura y edificaciones.

- **Rango de 30% a 50 %.-**
  Se trata de pendientes inadecuadas para la mayoría de usos urbanos, obliga a efectuar inversiones sumamente elevadas, tanto para el propietario particular (en la construcción de edificaciones) cuanto a los organismos encargados en la dotación de infraestructura (en la construcción y mantenimiento de esta).

- **Rango de más de 50%.-**
  Las pendientes superiores al 50 % no son aptas para receptar asentamientos urbanos es preferible declararlos como áreas verdes de protección.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre la topografía en esta zona:**

- Haciendo un análisis de pendientes dentro del área urbana, se tiene siete rangos entre los cuales los tres principales son; así, la mayoría de la población se encuentra emplazada en sectores con pendientes menores

| RANGO DE PENDIENTES DE LA CIUDAD DE CELICA | | | |
|---|---|---|---|
| CATEGORIA | RANGO | N° DE RANGO | AREA (Has) |
| 1 | 0 – 5 | 27 | 4,0035 |
| 2 | 5 – 10 | 192 | 17,5914 |
| 3 | 10 – 15 | 988 | 57,634 |
| 4 | 15 – 20 | 2284 | 72,4228 |
| 5 | 20 – 25 | 2493 | 73,6251 |
| 6 | 25 – 30 | 2174 | 49,3735 |
| 7 | > 30 | 1461 | 82,627 |

**CUADRO C9. Rangos de Pendiente**
**FUENTE: www.googleheart.com**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis.**

del 30% en un total de 345.59 Has., otro rango es el de pendientes del 31% al 50%, y tiene un área 79,74 Has., y por último el rango del 51 al 70% en la que se encuentran 30,67 Has.

- Del cuadro C9, podemos determinar que en el área urbana de Celíca, encontramos un alto porcentaje de territorio con pendientes mayores al 30% ubicado en la parte norte y noreste, lo cual será de mucha importancia al momento de establecer el espacio físico hacia donde se extenderá esta Ciudad.

### 2.3.2.3. Edafología

La edafología es la ciencia que estudia los suelos. El suelo es la capa más superficial de la corteza terrestre, en la que se encuentra el soporte vegetal. Los suelos están determinados por condiciones climáticas, topografía y vegetación y según varíen estos condicionantes, se presentan cambios en el suelo.

#### 2.3.2.3.1. Perfil estratigráfico

Los suelos el cantón Celíca, presenta poca variabilidad, encontrándose cuatro órdenes de suelos ALFISOLS, ENTISOLS, VERTISOLS E INCEPTISOLS, con características de grupos para zonas específicas de las parroquias. En la zona de Celíca presenta suelos de los órdenes ALFISOLS, son suelos de pendientes variables en áreas húmedas 1600 a 2000 msnm. De altitud y régimen de humedad único grupo Tropudalfs, e INSEPTISOLS grupo torriortents.

En la parroquia Celíca, su mayor extensión está en la clase III; que son suelos con buena profundidad (50 a 74 cm), textura ligera (arcilloso-arenoso y franco-arcilloso-arenoso), drenaje moderado, 5 a 10% de pedregosidad, 8 a 11 meses secos, erosión moderada y 16 a 30% de pendiente, y en los taludes de las elevaciones del Pucará (especialmente) la clase VIII. Que son suelos livianos muy drenados, más de 50% de pedregosidad, afloramiento de material parental y ningún mes seco (1000- 2000mm).

Bajo estos precedentes, podemos determinar lo siguientes características sobre la edafología en esta zona:

- La mayoría de la ciudad se encuentra asentada en suelo de clase III, el cual es favorable para la vegetación, en este caso beneficia a las aéreas verdes de la ciudad y las áreas agrícolas de la periferia.



**FOTOGRAFIA F8.** ***Quebrada "Sindicato de choferes"***
**FUENTE: Estudio embaulados quebradas Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.3.2.4. Hidrografía. (VER ANEXOS 36– PLANO QUEBRADAS)

Las infiltraciones y escurrimientos del agua son aspectos importantes que se debe tomar en cuenta en el desarrollo urbano, para evitar perjuicios a la población con la presencia de las precipitaciones ocasionan graves estancamientos de agua. La ciudad de Celíca, por sus condiciones topográficas, se encuentra atravesada por 7 quebradas las cuales cruzan por los sectores: Sindicato de choferes, San Vicente, El cementerio, El camal, Reina del Rosario (El coliseo), El chorro (Defensa Civil), Parque de la madre, las mismas que drenan las aguas que provienen de las partes altas.

Bajo estos precedentes, podemos determinar lo siguientes características sobre la hidrología en esta zona:

- En épocas de lluvia, causan un inconveniente muy grande a la población, ya que ponen en peligro inminente a la misma, por el desborde de su cauce, provocando inundaciones, asentamientos de tierra en las viviendas y propiedades.

### 2.3.2.5. Biodiversidad

Gracias a la bondad de su clima existe una diversidad de flora y fauna, en base a la gradiente latitudinal, incidencia de corrientes cálidas y húmedas que son razones influyentes en la presencia de especies tanto en flora como en fauna y de los ecosistemas que las contienen, la flora y

fauna en especial las aves, es un tópico resaltado - En el caso de la vegetación tenemos de árboles 86 especies, arbustos 50 especies, lianas o enredadoras 14 especies, herbarias 139 especies.

#### 2.3.2.5.1. Fauna

El Cantón Celíca, alberga en las zonas boscosas una variedad de especies de fauna. Algunas de estas son comunes en los centros poblados y caracterizan en general a la fauna de la región, presentándose algunas diferencias en determinadas especies que ocupan rangos geográficos específicos. Especies típicas corresponden a: Papamoscas (Tyrannidae), Tangaras (Thraupidae), Carpinteros (Picidae), Semilleros (Emberizidae). En lo referente a los mamíferos las

especies que caracterizan a éstos hábitats están representados por las Zarigüeyas (Manmalidae),Amingo, Chucurillo (Mustelidae), Conejos (Leporidae), y algunas raras como Tigrillos (Felidae), Osos Hormigueros (Mymecophgidae Tamandú), Venado (CervidaeOndocoileus), Guanchaca

| FAUNA NATIVA DEL AREA PERIFERICA DE LA CIUDAD DE CELICA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CLASE | GRUPO TAXONÓMICO FAMILIA TAXÓN | NOMBRE CIENTIFICO | NOMBRE VULGAR | ABUNDANCIA |
| MAMIFEROS | Canidae | | Zorro | Poco Común |
| | Leporidae | Silvilagus Brasiliensis | Conejo | Poco Común |
| AVES | Troquilidos/Apodiformes | Archilochus Colubris | Colibri | Común |
| | Accipitridae | Bute o Magnirostris | Gavílan | Rara |
| | Ciconidae | Coragyps Atratus | Gallinazo | Abundante |
| | Paseriforme | Zonotrichia Capensis | Gorrión | Común |
| | Tpurdidos / Paseriformes | Thurdus Philomelos | Tordos | Común |
| REPTILES | Gekkonidae | Gonatodessp | Lagartija | Abundante |

**Cuadro C10. Fauna nativa del área periférica.** **FUENTE: PDOT Celíca - Sistema Ambiental.** **ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

(Caenolestidae Didelphys marsupiales), Añango (Mustelidae Conepatus chinga), entre otros.

Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre la fauna en esta zona:

- La fauna de la ciudad de Celíca y sus áreas circundantes es variada, dentro de la ciudad se aprecia gran cantidad de aves en especial en los parques, y los animales de mayor tamaño se los encuentra en las áreas periféricas de la ciudad, en donde la vegetación es más favorable para su vida.
- Se debe tomar en cuenta el tipo de especie que habitan estos lugares a la hora de proponer áreas verdes, ya que estas necesitan de vegetación específica para coexistencia..

#### 2.3.2.5.2. Flora

La vegetación funciona como reguladora del microclima y de la humedad del subsuelo, evitando la erosión de la capa vegetal del suelo
y puede modificar el microclima urbano, pues estabiliza la temperatura y eleva los niveles de humedad, además incorpora oxígeno a la atmósfera (1m2 de superficie de hojas, produce aproximadamente 1.07 kg de oxigeno/hora) y absorbe polvos a través de sus hojas, reduciendo la contaminación atmosférica. La conservación y la protección de una flora y fauna rica y diversa son de interés para unas condiciones de vida, agradables y sanas, pues protege de vientos fuertes, absorbe ruidos y aminora malos olores a nivel de paisaje urbano. Mediante el conocimiento de la vegetación que existe en el lugar podemos determinar zonas con vegetación valiosa, fomentar ciertos tipos de vegetación, y eliminar otras menores.
De acuerdo al estudio de vegetación, y para su mejor entendimiento se clasifica por capas vegetales.

##### 2.3.2.5.2.1. Capa vegetal.

La capa vegetal es un elemento primordial para el embellecimiento del paisaje y para el equilibrio del ecosistema, por lo tanto resulta importante conocer su localización y composición dentro del área de estudio.
La vegetación se halla conformada por tres capas.

- **Capa alta.-** Compuesta por todas aquellas especies de plantas y árboles de gran tamaño.

| FLORA NATIVA DEL AREA PERIFERICA DE LA CIUDAD DE CELICA | | | |
|---|---|---|---|
| TIPO DE ESTRATO | NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO | FAMILIA TAXON |
| EPÍFITAS | Orquídea<br>Bromelia<br>Cucharilla | Vanilla Planifolia<br>Aechmea Fasciata | Bromeliaceae |
| ARBÓREO | Nogal<br>Higuerón<br>Aliso<br>Hijanonga | Ficus Religiosa<br>Psidium Guajaba<br>Alnus | Juglandáseas<br>Moráceas<br>Betulaceae |

**Cuadro C11. Flora nativa del área periférica de La ciudad de Celíca.** **FUENTE: PDOT Celíca - Sistema Ambiental.**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

- **Capa media.-** Esta capa está conformada por especies de plantas de tamaño medio, como son arbustos, maleza, etc.
- **Capa baja.-** Esta capa es la que está constituida por la vegetación de recubrimiento del suelo como son especies herbáceas.

#### 2.3.2.5.2.2. Especies predominantes en el área de estudio.

Después del estudio realizado, se determinó que las diferentes especies que se encuentran distribuidas en toda el área de estudio, así tenemos:

- **Capa de vegetación alta.**
  La vegetación pertenece al bosque seco, en el que se distinguen ciertas especies como: pinos, ciprés, eucalipto, los mismos que se encuentran distribuidos así:
  Estos árboles se encuentran de manera especial en el área en proceso de consolidación, encontrándose más en las faldas del cerro pucara. Cabe señalar que estas especies se encuentran distribuidas por toda el área de estudio.
- **Capa de vegetación media.**
  La mayoría de la zona que se encuentra cultivada se ubica en el barrio 5 de Septiembre, y en ciertos tramos del área periférica, en donde se encuentran en pocas cantidades y distribuidas en toda el área de estudio.
- **Capa de vegetación baja.**
  Como vegetación baja se puede encontrar todos los terrenos destinados para el pastoreo de ganado los cuales podemos encontrar en mayor cantidad en la parte norte del área urbana.La cobertura vegetal en el área urbana de la ciudad de Celíca se encuentra degradada; por lo que en el presente documento se expone una lista de plantas que se identifican como nativas de la zona de intervención del proyecto.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre la flora en esta zona:**

- La flora del área de estudio es variada, va desde vegetación alta que se encuentra en el área periférica de la ciudad, y que nos sirve como un anillo de protección, además tenemos vegetación media, la cual podemos encontrarla en las áreas verdes dentr4o del perímetro urbano, como parques y jardines y la vegetación baja, que la encontramos en su mayoría en el área de suelo vacante, es decir en espacios abiertos que sirven para es pastoreo de semovientes.

### 2.3.2.6. Geología y geomorfología

Es muy elemental conocer los riesgos sísmicos, como una herramienta para determinar zonas no aptas para la vida del hombre, hundimientos, deslizamientos, fallas geológicas; así mismo determina la posibilidad del uso de rocas como materiales para la construcción, tales como gravas, arcillas, arena.

Es de destacar que en el sector existen fallas geológicas, ya que la ciudad se encuentra literalmente atravesada por siete quebradas sobre las cuales en sus inicios como ciudad se las relleno si ningún criterio técnico y se edificó sobre estas, lo que actualmente provoca deslizamientos y patologías en las construcciones. Todo Este estudio se complementará en la fase de Prognosis.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre la geología y la geomorfología en esta zona:**

- Conforme al análisis en el sistema de Geografía y Medio Ambiente, se tiene que las características geológicas y geotécnicas que se presentan en la ciudad, existen sectores pantanosas que son el resultado de la presencia de varias vertientes de agua que nacen en la parte alta de la ciudad y que atraviesan toda la parte plana de este sector para evacuar sus aguas a las quebradas que están en la parte baja de la ciudad, En cuanto a fallas geológicas existe varios problemas en la ciudad, por lo que se debería realizar un estudio para determinar su radio de influencia y poder tomar medidas de seguridad a este sector.
- La municipalidad, a futuro deberá programar y proyectar las áreas para la expansión urbana, y realizar trabajos complementarios para encausar las vertientes a través del alcantarillado pluvial, embaular las mismas donde se tendrá que proyectar las calles, y lo principal realizar rellenos con material de mejoramiento en los futuros predios urbanos para su respectiva edificación.
- Otra de las principales condicionantes que deberá tener en cuenta es la prohibición de asentamientos urbanos en las riveras de las quebradas, con la finalidad de precautelar accidentes fluviales, desbordamientos de las quebradas, y evitar pérdidas humanas; El Plan Regulador de Ordenamiento plantea una franja de protección a lo largo de las Quebradas dentro del área Urbana, considerando normas establecidas para este tipo de casos.

### 2.3.3. Conclusiones del sistema

- El intercambio comercial local se convierte en una de las principales actividades que se dan al interior de la ciudad, pues aquí acuden agricultores de los diferentes sectores rurales, como punto de encuentro para la comercialización y aprovisionamiento de productos e insumos agrícolas.
- Celíca se encuentra ubicada en el área de influencia de la cuenca baja del río Catamayo,[44] acompañada de los cantones PALTAS, PUYANGO, MACARA Y ZAPOTILLO, ésta zona presenta principalmente características agropecuarias, cuyas actividades están destinadas a un manejo de la agricultura de temporal que se complementa además por el beneficio que brinda la micro cuenca del Quillusara. Este sistema favorece a todas las zonas del Cantón, ayudando al manejo de una base productiva sólida, enfocada a la producción de banano y principalmente de maíz.
- Celíca cumple con un rol importante dentro del comercio regional; pues esta ciudad es caracterizada principalmente por ser generadora de actividades relacionadas con el comercio constituido en un recurso viable en la generación de ingresos hacia la población que se dedica a ésta actividad, razón por la cual es válida la premisa de fortalecer a Celíca por su ubicación como un centro de comercio.
- Muchos son los problemas de los factores climáticos, como contaminación; debido a los vientos que van arrasando con los pesticidas impregnados en el aire producto de la fumigación de cultivos en la periferia de la ciudad, soleamiento; producto de la refracción que produce sobre todo el asfalto, como también de la poca área verde, y el deficiente confort hacia el interior de las viviendas de manera especial en la parte centro norte de la Ciudad.
- La vegetación hacia el interior del área Urbana está desapareciendo, sobre todo en el centro norte, lo que ha hecho que el soleamiento y calor sea mayor en estos sitios.
- Por cuestiones topográficas los sectores más propicios para extender la ciudad, es la parte sur, en donde el relieve es bajo.
- La evaporación al ser baja, hace que la humedad sea elevada y determine un clima frio con gran cantidad de neblina.
- Hacia el interior del área urbana predomina la vegetación alta y baja, sobre todo en el sector límite norte.

[44] Proyecto Catamayo – Chira.

- Las quebradas presentan problemas en la época invernal, ya que inundan las vías y ponen en peligro las edificaciones que se han emplazado junto o sobre estos sitios.
- Existen fallas geológicas, las que provocan deslizamientos de tierra y daños considerables a las construcciones que están sobre estas.
- La Ciudad de Celíca, todavía presenta especies de aves, que se puede encontrar sobre todo en la parte norte de la Ciudad, de manera especial en aquellos sectores en donde aún se conserva especies de vegetación alta.

## 2.4. Sistema socio-económico y político

La planificación urbanística no debe ser un fin arquitectónico, sino que debería concebirse como salvaguarda de los intereses de aquellos que son consumidores de un medio ambiente nuevo y transformado, en donde la estructura social es producto de los elementos de los sistemas: económico, político e ideológico, dependiendo de sus interrelaciones.[45]

La estructura social, nos dará como resultado la conformación de un tejido urbano como respuesta a la realidad de la población.

El estudio de la población existente en el sector, la identificación y caracterización de los aspectos socio - económicos básicos se realiza para obtener un conjunto de indicadores demográficos que permitan determinar el grado de heterogeneidad u homogeneidad, características generales de los principales movimientos poblacionales presentes en el área en estudio, la forma de organización y la participación social en el desarrollo de su ciudad.

Para el mejor desarrollo y comprensión del sistema lo hemos dividido en cuatro aspectos:

- Aspectos demográficos.
- Aspectos económicos.
- Aspectos Sociales
- Aspectos Político-Sociales

### 2.4.1. Aspecto Demográfico

Demografía es el estudio cualitativo y cuantitativo de la población de un territorio. Para la planificación resulta indispensable conocer sus características, sirve para asignar densidades poblacionales y controlar su crecimiento.

En la actualidad Celíca es una parroquia pluri-cultural ya que conviven armónicamente dos razas: Colonos en su mayoría, en cantidades pequeñas los Indígenas. El idioma que predomina es el castellano y practican la religión Católica, Evangélica y Protestante porque existe capillas en la ciudad de las tres religiones.

#### 2.4.1.1. Tamaño de la muestra

La última actualización del catastro urbano de la ciudad de Celíca se realizó en 2011, se conoce que estas actualizaciones se han venido realizando cada año por el Departamento de Avalúos y Catastros, sin embargo, esta actualización se realiza manualmente en cuanto a nuevas subdivisiones y su

[45] PRINZ Dieter. Planificación y Centrifugación Urbana.

CUADRO C12. Distribución del área urbana según sectores, manzanas, predios y edificaciones.

| ZONIFICACION DE LA CIUDAD DE CELICA | | | |
|---|---|---|---|
| ZONA | 1 | | TOTAL |
| SECTOR | 1 | 2 | 2 |
| MANZANAS | 37 | 46 | 83 |
| PREDIOS | 727 | 462 | 1189 |
| EDIFICACIONES | 780 | 478 | 1258 |

FUENTE: Plano base de la ciudad de Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

implantación en las manzanas, además se elaboró una evaluación al Departamento de Avalúos y Catastros determinando la necesidad de realizar encuestas socioeconómicas y físico-espaciales a cada una de las viviendas y hogares.

El mismo que se lo ha proyectado de la siguiente manera:

- Definición del conjunto espacial sobre el que se realizará el estudio de población correspondiente al Área Urbana del Cantón Celíca.
- Número de manzanas con las que cuenta el área urbana, siendo esta de 83 Levantamiento de información a través de encuestas a jefes de hogar, es decir por familia. (sin considerar manzanas donde un equipamiento ocupa toda su área, áreas verdes y parques, además manzanas sin edificaciones).
- Validación de la información con el cruce de variables de las encuestas realizadas por el grupo de tesis.

### 2.4.1.2. Zonificación

Se ha tomado la subdivisión de la ciudad que corresponde al catastro realizado en 2004, el mismo que divide al área urbana en zonas, sectores y manzanas, cuya finalidad es la de establecer los límites físicos y temporales dentro de los cuales vamos a realizar la etapa de diagnóstico. La delimitación de las zonas catastrales se ha realizado en base a conceptos de zonas urbanas homogéneas, considerando en lo posible límites geográficos y urbanos estables, como vías, ríos, etc.

Las zonas se dividen a su vez en sectores, y estos en manzanas, nominados con un rango y degradación de la cromática de colores y se numerarán sucesivamente comenzando en la primera hilera por la manzana noroccidental del sector, de izquierda a derecha, continuando por la siguiente hilera de derecha a izquierda y así sucesivamente; se ha considerado 99 manzanas como capacidad máxima, cada sector contendrá en su interior un promedio de 60 manzanas, las mismas que a su vez se convierten en continentes de los predios. (VER ANEXO 3 - PLANO SECTORES DE PLANEAMIENTO)

CUADRO C13. Población por censo de población

| EVOLUCION DE LA POBLACION DE LA CIUDAD DE CELICA | | | |
|---|---|---|---|
| AÑO | 1990 | 2001 | 2010 |
| POBLACION | 3873 | 3693 | 4400 |

FUENTE: INEC Censo de Población 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 2.4.1.3. Evolución poblacional.

La urbanización como proceso de concentración de población en las ciudades y como calidad de uso del suelo, ha provocado grandes transformaciones tanto en las urbes como en el campo.

Con la finalidad de realizar un análisis comparativo de la población del Cantón, como de la ciudad de Celíca, con respecto de la población nacional y de la población provincial, se ha tomado datos del último censo de población y vivienda 2010, el mismo que nos proporcionará una relación porcentual de peso poblacional del lugar de estudio.

Históricamente la región donde se ha concentrado mayormente la población de nuestro país ha sido la Sierra, sin embargo desde aproximadamente un siglo y medio se ha dado una redistribución regional de la población.

De esta manera el peso poblacional de la Sierra bajo de 58% a 45% (periodo 1950-2001), en beneficio de otras regiones como la Costa, Amazonía e Insular en su orden respectivamente.[46]

### 2.4.1.4. Estructura poblacional

Para determinar la población actual en la Urbe se tomaron los datos del censo del 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), se llegó a establecer un total de 4400 habitantes.

CUADRO C14. Calculo de la población para el año 2010

| CALCULO POBLACIONAL 2010 | | |
|---|---|---|
| HOMBRES | MUJERES | TOTAL |
| 2272 | 2128 | 4400 |

FUENTE: INEC Censo de Población 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 2.4.1.5. Población total urbana

De la población total urbana de la Ciudad de Celíca, 2272 son hombres y 2128 son mujeres distribuidos en toda la ciudad, que corresponden a 1035 familias.

### 2.4.1.6. Composición familiar urbana

Una vez determinada la población total y el número de familias se procede al cálculo de la Composición Familiar (CF) del área de planificación. A través de

[46] Nueva Enciclopedia del Ecuador. Tomo I, 2003

una división; número de pobladores residentes/número de familias, se obtiene el número promedio de miembros/familia.
Formula:
CF = Población residente/ Número de Familias
CF = 4400/1035
CF = 4.25 miembros / familia
Así tenemos que la ciudad está conformada por una composición familiar de 4.25 miembros/familia lo cual está por debajo de la composición familiar nacional establecida en 4,63 miembros por familia.

### 2.4.1.7. Estructura de la población urbana según rangos de edad

En el cuadro determina que el grupo de edad con mayor número de habitantes en la Ciudad, es el comprendido entre 15 y 19 años. Considerada como juventud, gravitarán en el desarrollo del conglomerado social y tendrán que ser tomados en cuenta para la planificación urbana.

**CUADRO C15. Grupos Quinquenales de edad por sexo**

| GRUPO QUINQUENALES DE EDAD POR SEXO | | | |
|---|---|---|---|
| GRUPO | HOMBRE | MUJER | TOTAL |
| Menor dE 1 año | 41 | 36 | 77 |
| De 1 a 4 años | 207 | 186 | 393 |
| De 5 a 9 años | 230 | 239 | 469 |
| De 10 a 14 años | 221 | 228 | 449 |
| De 15 a 19 años | 391 | 190 | 581 |
| De 20 a 24 años | 210 | 179 | 389 |
| De 25 a 29 años | 146 | 164 | 310 |
| De 30 a 34 años | 124 | 158 | 282 |
| De 35 a 39 años | 121 | 112 | 233 |
| De 40 a 44 años | 111 | 128 | 239 |
| De 45 a 49 años | 116 | 126 | 242 |
| De 50 a 54 años | 87 | 77 | 164 |
| De 55 a 59 años | 61 | 79 | 140 |
| De 60 a 64 años | 65 | 62 | 127 |
| De 65 a 69 años | 41 | 59 | 100 |
| De 70 a 74 años | 39 | 41 | 80 |
| De 75 a 79 años | 28 | 37 | 65 |
| De 80 a 84 años | 19 | 17 | 36 |
| De 85 a 89 años | 9 | 5 | 14 |
| De 90 a 94 años | 3 | 4 | 7 |
| De 95 a 99 años | 2 | 1 | 3 |
| TOTAL | 2272 | 2128 | 4400 |

**FUENTE: INEC Censo de Población 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

CUADRO C16. Calculo de la población para el año 2026

| CALCULO POBLACIONAL PARA EL 2026 | | |
|---|---|---|
| HOMBRES | MUJERES | TOTAL |
| 2421 | 2267 | 4688 |

FUENTE: INEC Censo de Población 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

Uno de los grupos con relevancia es el comprendido entre 5 y 9 años con el 21.35 % de la población general, constituyéndose como niñez. Considerada como la población que gravitará en las propuestas de planificación en lo referente a incentivar la educación.

### 2.4.1.8. Tasa de crecimiento

La ciudad de Celíca tiene una tasa de crecimiento equivalente al 1.6 % a nivel urbano la cual está por debajo del nivel nacional que es el 2.4%.

**Estimación de la población para el año 2026**

**Formula**

$Pf=Pi\ (1+Tc)^N$

En el presente cuadro se observa la tasa de crecimiento para la ciudad de Celíca, tasa asumida para la proyección de la población en el presente estudio.

### 2.4.1.9. Distribución de la población en el área de estudio

#### 2.4.1.9.1. Distribución de la población por sectores

Para analizar la distribución de la población ésta se la conformará con la división sectorial preliminar realizada para el presente plan, de acuerdo a un análisis previo de uso y ocupación del suelo.

Es así que la población en el área en estudio se encuentra distribuida en dos sectores de la siguiente manera:

La mayoría de la población se encuentra ubicada en el sector 01, esto debido a que en este sector se concentra la población de la ciudad y la mayor parte de las edificaciones, cabe destacar se la podría denominar como sector consolidado; le siguen en el orden descendente y con una marcada diferencia el sector 02. Esto nos da a entender que se trata de un sector con concentración poblacional dispersa y con muchas similitudes.

En definitiva, la distribución poblacional presenta una tendencia normal, es decir una distribución heterogénea, debido al crecimiento físico-demográfico de la ciudad y al cambio de uso de suelo que a través del tiempo ha experimentado la parte central, por lo que a medida que se aleja de éste el índice poblacional disminuye.

CUADRO C17. Calculo de la población por sectores

| DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR SECTORES | | |
|---|---|---|
| SECTOR | POBLACION | % |
| 1 | 2730 | 62,05 |
| 2 | 1670 | 37,95 |
| TOTAL | 4400 | 100 |

FUENTE: INEC Censo de Población 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 2.4.1.9.2. Distribución poblacional por barrios (VER ANEXO 35, Plano barrios)

Existen 14 barrios dentro del perímetro urbano de la Ciudad de Celíca, los cuales se enumeran de la siguiente forma.

CUADRO C18. Distribución de la población por barrios

| DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR BARRIOS | | |
|---|---|---|
| BARRIOS | POBLACIÓN | % |
| **Los Pinos** | 50 | 1,14 |
| **San Vicente** | 318 | 7,23 |
| **Cementerio** | 148 | 3,36 |
| **La Union** | 258 | 5,86 |
| **Cuertel Militar** | 80 | 1,82 |
| **Teniente Rodriguez** | 444 | 10,09 |
| **Central** | 422 | 9,59 |
| **Derfensa Civil** | 450 | 10,23 |
| **Confraternidad** | 429 | 9,75 |
| **Alborada** | 546 | 12,41 |
| **Sucre** | 318 | 7,23 |
| **9 de Diciembre** | 310 | 7,05 |
| **Amazonas** | 309 | 7,02 |
| **5 de Septiembre** | 318 | 7,23 |
| **TOTAL** | 4400 | 100 |

FUENTE: INEC Censo de Población 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 2.4.1.9.3. Distribución poblacional por manzana

Para poder realizar un análisis de la densidad poblacional de la ciudad de Celíca se ha tomado como unidad base de planificación a la manzana, ya que nos permite un análisis más minucioso de la distribución de la población que tiene la ciudad, es asi que se analiza la densidad neta y bruta dentro del sector de estudio.

#### 2.4.1.9.3.1. Densidad poblacional bruta por manzanas

La estimación de estas áreas, se ha efectuado considerando los lotes que cuentan con edificación. El análisis de la densidad edificada, se realizó por polígono o manzana considerado como unidad elemental de planificación. En los cuadros podemos apreciar las densidades de estos seis grupos divididos de la siguiente manera:

**a)** De 0 a 50 Hb/Ha (Manzanas 51,52,60,70,71,73, 75,76,79,80,81,82,83, son deshabitadas, quiere decir que no hay edificaciones; mientras que

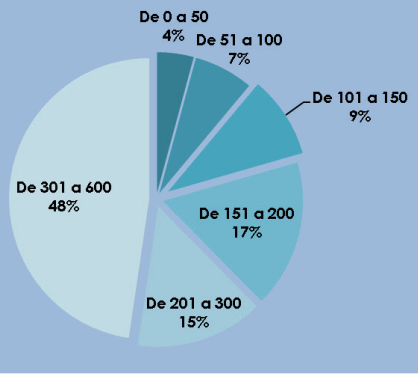



**GRAFICO G7. Densidad bruta por manzana**
**FUENTE: INEC Censo de Población 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

polígonos de densidades inferiores a 50 hb/Ha son; : 1, 2, 6, 8, 34, 39, 41, 43, 49, 50, 53, 54, 56, 65, 73, 78.

**b)** De 51 a 100 Hb/Ha (Manzanas: 7, 13, 17, 29, 36, 46, 48, 58, 63, 68)

**c)** De 101 a 150 Hb/Ha (Manzanas: 3, 5, 9, 35, 47, 57, 59, 62, 67).

**d)** De 151 a 200 Hb/Ha (Manzanas: 4, 10, 23, 24, 33, 44, 45).

**e)** De 201 a 300 Hb/Ha (Manzanas: 11, 12, 17, 22, 25, 28, 30, 32, 38, 74, 77).

**f)** De 301 a 600 Ha/Ha (Manzanaz: 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 26, 27, 31, 40, 42, 55, 64, 66, 69).

## La densidad bruta promedio es 78.13 hb/Ha

**CUADRO C19. Calculo de la densidad bruta**

| DE 0 A 50 Hb/Ha | |
|---|---|
| POLIGONO | DENSIDAD BRUTA hb/Ha |
| 1 | 37,25 |
| 2 | 27,73 |
| 7 | 36,45 |
| 9 | 44,70 |
| 35 | 42,5 |
| 37 | 48,89 |
| 38 | 26,54 |
| 40 | 19,20 |
| 42 | 30,51 |
| 44 | 6,76 |
| 50 | 26,86 |
| 51 | 6,04 |
| 52 | 0 |
| 53 | 0 |
| 54 | 7,32 |
| 55 | 20,00 |
| 57 | 32,33 |
| 61 | 0 |
| 65 | 44,74 |
| 70 | 0 |
| 71 | 0 |
| 72 | 0 |
| 73 | 11,71 |
| 75 | 0 |
| 76 | 0 |
| 78 | 10,59 |
| 79 | 0 |
| 80 | 0 |
| 81 | 0 |
| 82 | 0 |
| 83 | 0 |

| DE 51 A 100 Hb/Ha | |
|---|---|
| POLIGONO | DENSIDAD BRUTA hb/Ha |
| 6 | 60,71 |
| 8 | 72,15 |
| 14 | 60,32 |
| 30 | 70,27 |
| 36 | 95,12 |
| 47 | 68,75 |
| 49 | 51,00 |
| 58 | 92,86 |
| 59 | 57,78 |
| 63 | 76,47 |
| 68 | 78,46 |

| DE 101 A 150 Hb/Ha | |
|---|---|
| POLIGONO | DENSIDAD BRUTA hb/Ha |
| 3 | 117,17 |
| 4 | 138,71 |
| 5 | 103,45 |
| 10 | 102,33 |
| 34 | 140,00 |
| 48 | 126,19 |
| 60 | 108,33 |
| 62 | 105,56 |
| 67 | 133,72 |

| DE 151 A 200 Hb/Ha | |
|---|---|
| POLIGONO | DENSIDAD BRUTA hb/Ha |
| 11 | 158,33 |
| 18 | 166,67 |
| 23 | 200,00 |
| 24 | 174,55 |
| 25 | 177,61 |
| 31 | 183,78 |
| 33 | 185,11 |
| 45 | 173,33 |
| 46 | 154,55 |
| 74 | 176,47 |
| 77 | 188,89 |

| DE 201 A 300 Hb/Ha | |
|---|---|
| POLIGONO | DENSIDAD BRUTA hb/Ha |
| 12 | 223,81 |
| 13 | 204,35 |
| 26 | 241,03 |
| 29 | 205,71 |
| 39 | 215,22 |
| 41 | 300 |
| 56 | 286,67 |

| DE 301 A 600 Hb/Ha | |
|---|---|
| POLIGONO | DENSIDAD BRUTA hb/Ha |
| 15 | 366,67 |
| 16 | 311,11 |
| 17 | 392,86 |
| 19 | 350 |
| 20 | 438,46 |
| 21 | 350 |
| 22 | 340,00 |
| 27 | 311,76 |
| 28 | 380,00 |
| 32 | 480 |
| 43 | 505,41 |
| 64 | 388,89 |
| 66 | 372,73 |
| 69 | 435,71 |

**FUENTE: INEC Censo de Población 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.4.1.9.3.2. Densidad poblacional neta por manzanas

A estimación de estas áreas, se ha efectuado considerando los lotes que cuentan con edificación. El análisis de la densidad edificada, se realizó por polígono o manzana considerado como unidad elemental de planificación. En los cuadros podemos apreciar las densidades de estos seis grupos divididos de la siguiente manera:

**a)** De 0 a 50 Hb/Ha (Manzanas 1, 2, 6, 8, 34, 37, 39, 41, 43, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 60, 65, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 36).
**b)** De 51 a 100 Hb/Ha (Manzanas: 6, 7, 13, 29, 46, 49, 57, 58, 63, 68, 35, 48)
**c)** De 101 a 150 Hb/Ha (Manzanas: 3, 4, 5, 9, 33, 47, 59, 62, 67).
**d)** De 151 a 200 Hb/Ha (Manzanas: 10, 17, 23, 24, 30, 32, 44, 45, 74, 77).
**e)** De 201 a 300 Ha/Ha (Manzanas: 11, 12, 22, 25, 28, 38, 55).
**f)** De 301 a 600 Ha/Ha (Manzanas: 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 26, 27, 31, 40, 42, 64, 66, 69).

Los grupos C, D, E Y F tienen densidades altas, que superan los 100 habitantes/Hectárea, son sectores consolidados y densamente poblados.

**La densidad neta promedio es de 70.98 hb/Ha.**

**CUADRO C20. Calculo de densidad neta**

| DE 201 A 300 Hb/Ha | |
|---|---|
| POLIGONO | DENSIDAD NETA hb/Ha |
| 12 | 247,37 |
| 13 | 223,81 |
| 23 | 225 |
| 26 | 268,57 |
| 29 | 225 |
| 33 | 204,71 |
| 39 | 235,71 |
| 77 | 212,5 |

| DE 101 A 150 Hb/Ha | |
|---|---|
| POLIGONO | DENSIDAD NETA hb/Ha |
| 3 | 128,13 |
| 5 | 115,38 |
| 10 | 112,82 |
| 36 | 104,84 |
| 48 | 139,47 |
| 58 | 104 |
| 60 | 118,18 |
| 62 | 118,75 |
| 67 | 147,44 |

| DE 0 A 50 Hb/Ha | |
|---|---|
| POLIGONO | DENSIDAD NETA hb/Ha |
| 1 | 40,96 |
| 2 | 30,52 |
| 7 | 40,1 |
| 9 | 49,21 |
| 35 | 46,58 |
| 38 | 29,25 |
| 40 | 21,05 |
| 42 | 33,33 |
| 44 | 7,43 |
| 50 | 29,56 |
| 51 | 6,67 |
| 52 | 0 |
| 53 | 0 |
| 54 | 8,11 |
| 55 | 22,22 |
| 57 | 35,54 |
| 61 | 0 |
| 65 | 49,28 |
| 70 | 0 |
| 71 | 0 |
| 72 | 0 |
| 73 | 12,9 |
| 75 | 0 |
| 76 | 0 |
| 78 | 11,69 |
| 79 | 0 |
| 80 | 0 |
| 81 | 0 |
| 82 | 0 |
| 83 | 0 |

| DE 51 A 100 Hb/Ha | |
|---|---|
| POLIGONO | DENSIDAD NETA hb/Ha |
| 6 | 68 |
| 8 | 79,17 |
| 14 | 66,67 |
| 30 | 76,47 |
| 37 | 53,78 |
| 47 | 75,49 |
| 49 | 56,04 |
| 59 | 63,41 |
| 63 | 86,67 |
| 68 | 86,44 |

| DE 151 A 200 Hb/Ha | |
|---|---|
| POLIGONO | DENSIDAD NETA hb/Ha |
| 4 | 153,57 |
| 11 | 172,73 |
| 18 | 200 |
| 24 | 192 |
| 25 | 195,08 |
| 31 | 200 |
| 34 | 154,55 |
| 45 | 185,71 |
| 46 | 170 |
| 74 | 200 |

| DE 301 A 600 Hb/Ha | |
|---|---|
| POLIGONO | DENSIDAD NETA hb/Ha |
| 15 | 400 |
| 16 | 339,39 |
| 17 | 423,08 |
| 19 | 420 |
| 20 | 475 |
| 21 | 420 |
| 22 | 364,29 |
| 27 | 341,94 |
| 28 | 422,22 |
| 32 | 514,29 |
| 41 | 340 |
| 43 | 550 |
| 56 | 307,14 |
| 64 | 437,5 |
| 66 | 410 |
| 69 | 449,23 |

**FUENTE: INEC Censo de Población 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre los aspectos Demográficos de la Población en esta zona:**

- La población total de la ciudad de Celíca actual es de 4400 habitantes, calculada mediante censo de población y vivienda realizado por el INEC en el 2010.
- La población mayoritaria que reside en la ciudad es población mestiza, en cuanto a los indígenas la cantidad de personas es casi nula.

- La composición familiar refleja un claro descenso del número de miembros por familia, siendo de 4,25 miembros/familia en el estado actual establecida en el año 2010, con respecto a la composición familiar establecida por el INEC en el año 2010 a nivel provincial y nacional.
- La distribución por sexo, de acuerdo a lo establecido en los diferentes momentos censales, se determina que el índice de masculinidad prevalece, por ahora la población masculina predomina a la Población femenina en una cantidad pequeña (144 personas es la diferencia entre los dos sexos).
- Las densidades netas en los diferentes sectores de la ciudad son bajas.
- La mayor parte de la población del área en estudio se encuentra conformada por la población joven comprendida en el rango de 15 - 19 años.
- La distribución de la población según sectores obedece a los diferentes usos y ocupación del suelo. Así el sector con mayor número de pobladores y de edificaciones es el sector 01.

### 2.4.2. Aspectos económicos.

El desarrollo sustentable tiene que ver, fundamentalmente, con una estrategia dirigida a mejorar la calidad de vida de la población y, por tanto, a emprender una fuerte acción contra la pobreza. Esta debe ser enfrentada tanto en los aspectos económicos, social como en lo político y ambiental.

Es importante apoyar el desarrollo de la economía local y la generación de empleo; priorizar las necesidades de los grupos más pobres; impulsar la provisión de servicios eficientes; y, democratizar la gestión local, permitiendo el acceso a la comunidad a las decisiones políticas trascendentales.

Para el estudio de los aspectos económicos nos basaremos en indicadores, los cuales contienen los datos necesarios para realizar el diagnostico.

Un indicador económico es un síntoma o aproximación a un fenómeno. Una de sus características principales es su intención de resumir un gran cúmulo de datos cuantitativos y estadísticos. Estos revelan una realidad detrás de los números, son herramientas útiles para diagnosticar las desigualdades.

En la planificación urbana, estos indicadores económicos toman gran importancia, debido a que determinan las actividades que se dan en el contexto urbano de la ciudad.

#### 2.4.2.1. Caracterización económica

Este estudio determina las características económicas fundamentales de los habitantes del área en estudio como son:

- Tipo de actividad.
- Ocupación principal.
- Categoría ocupacional.

##### 2.4.2.1.1. Tipo de actividad

Dentro de los tipos de actividad, tenemos, la presencia de las siguientes en nuestra ciudad y cantón:

a) **Comercio:** boticas, panaderías, bazares, hoteles.
b) **Servicios generales:** PRIVADAS (Banco de Loja, CACPE- Celíca. ESTATALES ( Banco Nacional de Fomento, Servicios Públicos, Oficinas Gubernamentales)
c) **Agricultura:** maíz, plátano, café.
d) **Ganadería:** vacuno, porcino y aves de corral
e) **Artesanía:** talleres de zapatos, carpinteros, mecánicos y costureras.

##### 2.4.2.1.2. Ocupación principal

Se ha establecido categorías de ocupación según datos del INEC 2010, con los siguientes resultados:

a) **Empleador o patrón:** Explota su propia empresa, ejerce su profesión por cuenta propia y tiene uno o más trabajadores remunerados. A ésta categoría pertenece el 12.25% de la población económicamente activa de la ciudad de Celíca.
b) **Cuenta propia:** Explota su propia empresa pero no tiene empleados asalariados. A ésta categoría pertenece el 35.95% de la población económicamente activa de la ciudad de Celíca.
c) **Empleado:** Este puede pertenecer al estado o sector privado. A ésta categoría pertenece el 23.65% de la población económicamente activa de la ciudad de Celíca.
d) **Trabajador familiar sin remuneración:** Persona que ejerce una actividad no remunerada en una empresa económica de tipo familiar. A ésta categoría pertenece el 4.17% de la población económicamente activa de la ciudad de Celíca.

| ACTIVIADES Y OCUPACION | Nº DE PERSONAS |
|---|---|
| Gobierno Mnicipio, Consejo Provincial. | 847 |
| Empledo/a u obrero/a Privado. | 175 |
| Jornalero/a o Peón. | 132 |
| Patrono/a. | 53 |
| Socio/a | 12 |
| Cuenta propia | 478 |
| Trabajador/a no remunerado | 24 |
| Empleado/a Dómestico/a | 43 |
| Se ignora | 62 |
| TOTAL | 1826 |

**CUADRO C21. Actividad de ocupación en Celíca**
**FUENTE: INEC Censo de Población 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

e) **Otros:** Personas no clasificadas en las categorías precedentes. A ésta categoría pertenece el 12.65% de la población económicamente activa de la ciudad de Celíca.

#### 2.4.2.1.3. Categoría ocupacional

La categoría ocupacional especifica la relación de la persona que trabaja con la empresa, organismo u otra unidad de producción. En la ciudad de Celíca se identifican las siguientes categorías:

a) **El porcentaje de asalariados:** Es el cociente entre los asalariados (obreros o empleados) de 15 años y más y el total de ocupados de 15 años y más, por cien. Fueron considerados como asalariados todos aquellos ocupados que realizan tareas en relación de dependencia tanto en el sector público como en el sector privado y perciben por ello una retribución. Los empleados del servicio doméstico remunerados fueron incluidos entre los asalariados. No fueron considerados como asalariados los trabajadores familiares sin remuneración fija.

b) **El porcentaje de trabajadores por cuenta propia**: Es el cociente entre los trabajadores por cuenta propia de 15 años y más y el total de ocupados de ese grupo de edad, por cien.

c) Fueron considerados ocupados en el sector informal o menos productivo de la economía a los ocupados con las siguientes características:
   - Asalariados y patrones que trabajan en establecimientos de hasta 5 personas.
   - Trabajadores por cuenta propia con baja remuneración.
   - Trabajadores familiares sin remuneración fija.
   - Fueron considerados trabajadores por cuenta propia con baja remuneración a los que perciben una remuneración horaria promedio en el 30% más bajo de la distribución conformada por la remuneración horaria de los trabajadores por cuenta propia.

d) **El porcentaje de trabajadores del sector informal:** Es el cociente entre los ocupados de 15 años y más con las características señaladas precedentemente y el total de ocupados de 15 años y más, por cien.

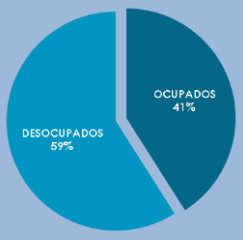
e) **El porcentaje de asalariados precarios:** Es el cociente entre los asalariados de 15 años y más a quienes no se les realiza los aportes correspondientes al sistema previsional y el total de asalariados de 15 años y más, por cien.

**CUADRO C22. Población económicamente activa**

| POBLACION ECONOMICA ACTIVA | | |
|---|---|---|
| OCUPADOS | 1804 | 41% |
| DESOCUPADOS | 2596 | 59% |
| TOTAL | 4400 | 100% |

**FUENTE: INEC Censo de Población 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

**GRAFICO G8. Población económicamente activa**




f) **El promedio de horas semanales trabajadas:** Expresa la cantidad promedio de horas trabajadas en una semana tanto en la ocupación principal como en la o las ocupaciones secundarias.

### 2.4.2.2. Actividades de producción

Es el conjunto de ramas de la producción y de trabajo en un determinado ámbito social definidas por las actividades que conforman los diferentes sectores de la estructura productiva que se desarrolla en una localidad, clasificándose éstas en tres sectores:

- Primario
- Secundario
- Terciario.

#### 2.4.2.2.1. Sector primario

Este sector abarca las actividades económicas como son la agricultura, ganadería, forestación y minera.

Los cultivos al temporal son el maíz, maní, zarandaja, yuca y guineo, los cultivos bajo riego son caña, soya/fréjol, hortalizas y frutales (riego en verano). El uso de químicos es importante: los aplican para la limpieza de las parcelas, para fertilizar y controles fito-sanitarios.

#### 2.4.2.2.2. Sector secundario

Agrupa a las actividades artesanales y a la pequeña industria la misma que en la ciudad de Celíca es incipiente, determinada por carpinterías y mecánicas automotrices. El estudio de este sector determina el destino de la producción y la relación entre éste con los sectores primario y terciario, llegando a establecer el grado de integración y el grado de autoabastecimiento y dependencia externa de la economía local, tanto en el abastecimiento de insumos como de productos finales.

#### 2.4.2.2.3. Sector terciario

Se refiere a las actividades complementarias y de servicio como tiendas de abarrotes, restaurantes, hoteles, radio-técnicos, sastrerías, corte y confección y todo tipo de actividades que apoyan al desenvolvimiento del centro poblado urbano. Este sector permite al centro poblado un funcionamiento normal de



*FOTOGRAFÍA F9. Productos sector primario*
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

las actividades cotidianas de los pobladores, se trata de comercios que comparten con la vivienda un espacio.

### 2.4.2.3. Población económicamente activa (P.E.A)

Utilizando la clasificación empleada por el INEC de 2010, se determina; Población Económicamente Activa (P.E.A.) y Población Económicamente Inactiva (P.E.I.).

Se entiende por población económicamente activa al conjunto de personas que suministran mano de obra disponible u otra prestación para la producción de bienes y servicios.

Para determinar la población económicamente activa se ha tomado en cuenta a la población mayor de 12 años, obteniéndose los siguientes resultados

La población económicamente activa constituye un 41.5 % del total. La población económicamente inactiva representa el 58.5 %.

### 2.4.2.4. Población económicamente inactiva (P.E.I)

La población dedicada a los quehaceres domésticos es la que ocupa el primer lugar, con porcentajes del 66,02%. Que por condiciones de cultura social pertenece al sexo femenino exclusivamente.

Otro grupo representativo es el de los jóvenes estudiantes, con un porcentaje del 32,04% de la P.E.I.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre los aspectos económicos en esta zona:**

- Es la población económicamente activa la de la pode menor porcentaje de la población total, pues ocupa el 41.5% de la población mayor a 13 años.
- De La PEA por ocupación principal se puede observar un mayor porcentaje trabajadores en el municipio como trabajadores y empleados con el 46.38%, se ubican las personas que trabajan por su cuenta, es decir independientes con el 26.17%.



*FOTOGRAFÍA F10. Productos sector secundaria*
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

- En cuanto a los sectores económicos, del 100% de la PEA es el sector Primario el grupo mayoritario abarcando el 46,62%, luego el sector secundario con el 25.46%.
- Se debe anotar que con el paso del tiempo la población se va encaminando aún más en la actividad comercial, pues al tratarse de una ciudad estratégica en el paso hacia la región costa ecuatoriana con la vía Celíca, Pindal, Machala, y hacia la República del Perú con la vía Zapotillo, lo que repercute en las actividades comerciales del sector.
- Con estos datos queda demostrado que la población de Celíca tiene un carácter Urbano – Rural, es decir gente que se dedican a la ganadería, agricultura y al comercio.

### 2.4.3. Aspectos sociales

El objetivo principal por el cual se realiza el análisis de la estructura social dentro de la planificación de Celíca, es el de saber y conocer algunos de los aspectos más importantes de su cultura, tales como sus costumbres y tradiciones, garantizando así que al momento de realizar nuestros planteamientos, estos sean coherentes con la realidad cultural de la zona.
También se ha realizado la identificación de las organizaciones sociales existentes en el área de estudio que tengan una significativa importancia dentro del quehacer de la comunidad, los cuales podrían ser parte de la formulación de programas para el desarrollo social de Celíca.

#### 2.4.3.1. Desarrollo humano y pobreza

Los indicadores de desarrollo humano y pobreza, nos ayudarán a verificar y evaluar los resultados del desarrollo en Celíca. Su función principal es medir el grado de "**bienestar** ". Este concepto y otros afines como "**calidad de vida**", "**desarrollo humano**"; denotan el resultado de la interacción entre las condiciones sociales, políticas, económicas y ecológicas que afectan a individuos y grupos.

Podemos decir que el Índice de Desarrollo Humano correspondiente al 62.16%, refleja una situación deteriorada respecto a las tres dimensiones que lo conforman, es decir en cuanto a longevidad, conocimientos o logros educativos y el bienestar económico de la sociedad.

CUADRO C23. Condiciones de analfabetismo

| SEXO | SABE LEER Y ESCRIBIR SI | NO | TOTAL | SI % | NO% | TOTAL % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hombre | 1933 | 91 | 2024 | 49 | 2 | 52 |
| Mujere | 1799 | 107 | 1906 | 46 | 3 | 48 |
| Total | 3732 | 198 | 3930 | 95 | 5 | 100 |

FUENTE: INEC Censo de Población 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

#### 2.4.3.1.1. Esperanza de vida

Se ha adoptado una edad de 78.03 años para la provincia de Loja, es decir los años que se espera que una persona viva, esta cifra es muy volátil y puede cambiar de acuerdo a las condiciones en las cuales vive ese ser humano.

#### 2.4.3.1.2. Nivel de educación

Dentro de este aspecto se considera el índice educacional, para Célica presenta 90.82%, considerando las variables de tasa de alfabetismo (1.2%) y tasa de matriculación combinada (72.48%).Lo cual señala que los habitantes de este cantón en su mayoría tiene un nivel de instrucción aceptable y que 7 de cada 10 habitantes en edad primaria, secundaria y superior se encuentran capacitándose.

Sin embargo según investigación de campo, pudimos notar que la tendencia es a procurar por lo menos la instrucción primaria para sus familiares, con una mentalidad de muchos ciudadanos de conformismo, por otro lado existe bajo porcentaje de población secundaria, lo cual deducimos bajo la misma fuente que se da debido a la inserción de personas a temprana edad en actividades de producción como lo refleja la P.E.A. que considera a población de 12 años y más.

En cuanto a la población superior, esta es baja, debido a falta de institutos, universidades, además esto genera migración, subempleo.

#### 2.4.3.1.2.1. Condiciones de analfabetismo

Según el cuadro C23 tenemos que para el año 2010 el analfabetismo es completamente bajo con el 5% aclarando que se excluyen los niños que aún no están en edad escolar, y existe una población que saben leer y escribir considerándoles como población Alfabeto.

CUADRO C24. Nivel de instruccion

| | Sexo | | | Nivel de instrucción | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cantón | Hombre | Mujer | Total | Escolar | Colegio | Universidad | Total |
| CELICA | 2272 | 2128 | 4400 | 2167 | 859 | 637 | 3663 |

FUENTE: INEC Censo de Población 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

#### 2.4.3.1.2.2. Población por nivel de instrucción

Para la elaboración del cuadro se procedió, a considerar las personas que se encuentran en edad para asistir a establecimientos educativos.

| Nivel de instrucción | Porcentaje |
|---|---|
| Escolar | 59.16 |
| Colegio | 23.45 |
| Universidad | 17.39 |
| Total | 100 |

**CUADRO C25. Porcentaje por nivel de instruccion**
**FUENTE: INEC Censo de Población 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

La tasa de asistencia pre escolar es el 9.25%, de asistencia escolar es el 49.91 %, mientras que la asistencia al colegio es el 23.45 % y a la universidad apenas es el 17.39%.

#### 2.4.3.1.3. Nivel de vida

Es el tercer componente del IDH, mide el bienestar o no en el que vive una población, lo cual no refleja una buena o deficiente calidad de vida, ya que las variables que utiliza son netamente de tipo económico. Arroja un índice correspondiente al 55.38%., lo cual significa que aproximadamente 8 de cada 10 celicanos pueden disfrutar de un nivel de vida aceptable. En consecuencia el IDH para Celica (2012) al ser de 0.6216, ubica a este cantón en un lugar inferior al promedio provincial del año 2010 que fue de 0.667, y por debajo del IDH mundial que alcanza una cifra global de 0.716. En cuanto al Índice de Pobreza Humana, arrojó una cifra de 16.69%, el mismo que quiere decir que el 16.69% de la población de la ciudad tiene privación de oportunidades y opciones fundamentales para su desarrollo humano. Este indicador emplea las siguientes variables:

##### 2.4.3.1.3.1. Privación en materia de longevidad

Según el Informe sobre Desarrollo Humano, Ecuador 2010, en la provincia de Loja, dato que se ha inferido para Celíca, en el periodo 2005-2010, el 11% de la población no sobrepasará los 70 años de vida.

##### 2.4.3.1.3.2. Privación a un nivel de vida decoroso

En la obtención de este indicador se ven involucradas las siguientes variables: población sin agua por tubería, partos sin asistencia profesional, embarazos sin control de salud prenatal, niños con bajo peso al nacer
De esta forma, el IPH para Celíca alcanza un valor medio de 16.69%, lo cual lo ubica en un nivel de privación inferior del promedio regional y nacional.

#### 2.4.3.2. Migraciones

En este punto se pudo determinar que la migración ha sufrido un descenso considerable, la cual se presenta de manera general en todo el país, acentuándose en la provincia de Loja, siendo las causas principales; escasas fuentes de trabajo, salarios inferiores a la canasta básica familiar, situación económica del país en detrimento económico y social, la ausencia o ineficaz implementación de políticas al desarrollo agropecuario y artesanal.
En general los emigrantes señalan que sus motivaciones se generan debido a

las condiciones de vida de la población que han sufrido constante deterioro, debido a muchos aspectos entre los generales podemos mencionar los siguientes; coberturas insuficientes de servicios básicos e infraestructura y/o de mala calidad, ausencia de apoyo gubernamental a la producción agropecuaria, políticas crediticias deficientemente implementadas, etc. La emigración de los últimos años según estudios nacionales de algunos técnicos han expresado con marcada similitud que estas y otras son las causas macros que han generado una fuerte migración hacia el exterior.

Pero en el caso de Celíca se acentúan otras causas, que las podríamos señalar como locales, las cuales si bien no se diferencian de las anteriores se presentan desde hace muchos años atrás, como por ejemplo; la permanente búsqueda de capacitación universitaria de los jóvenes en profesiones en el menor de los casos, no acordes a su realidad local en un caso, o la búsqueda de trabajo en ciudades más grandes donde la producción industrial, comercial, etc, es más representativa, caso real es la que se produce a las ciudades de Loja, Machala, Guayaquil, Quito.

La migración hacia el exterior del país se ha dado en los últimos años especialmente a España.

Los movimientos migratorios producen efectos importantes en el crecimiento poblacional y en el proceso ocupacional de un territorio. Básicamente alteran las características demográficas, como la composición, la estructura por edad, sexo y se vinculan directamente con los cambios económicos y sociales.

En Celíca existe muy poca cantidad de migración, tan solo el 0.06 % de la población total en el censo del 2010 produciéndose una salida de familias hacia las provincia de Loja y con destino al extranjero: España, Italia principalmente. Como factor determinante de estos pocos desplazamientos citaremos el auge de las condiciones socio-económicas de la población, lo que provoca que se eleve la calidad y/o nivel de vida.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre los indicadores de desarrollo en esta zona:**

- La migración del área de estudio, es prácticamente nula.
- El índice de crecimiento poblacional que ha experimentado la ciudad de Celíca hasta la presente fecha es de 1.60%.
- En cuanto al nivel de instrucción se concluye que existe en la población gran interés por educarse, lo que se ve reflejado en la desaparición del analfabetismo (porcentaje bajo).

CUADRO C26. Instituciones educativas de la ciudad de Celíca

| ACTIVIDADES CULTURALES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CONCEPTO | TIPO DE EVENTO | UBICACIÓN | PARTICIPACION | | | FECHA EVENTO |
| | | | TOTAL | MAYOR | MINIMO | |
| Feria | Comercial y Ganadera en homenaje a San Pedro Apóstol | Barrio 5 de Septiembre | | x | | 29 de Junio |
| Feria | Comercial y Ganadera en homenaje a la Virgen del Rosario | Barrio 5 de Septiembre | | x | | 24 de Noviembre |
| Fiesta | Cívica de Cantonización | Ciudad de Celica | x | | | 12 de Diciembre |
| Fiesta | Cívica de Parroquialización | Parroquia de Cruzpamba | | x | | 4 de Noviembre |
| Fiesta | Cívica de Parroquialización | Parroquia Pózul | | x | | 24 de Junio |
| Fiesta | Cívica de Parroquialización | Parroquia Sabanilla | | x | | 10 de Noviembre |

**FUENTE: INEC Censo de Población 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## 2.4.4. Aspectos político – sociales.

Dentro de la Planeación Urbana es necesario conocer la realidad política y social, ya que la ciudad representa un sistema de variables sociales interrelacionadas en el espacio, además estas prácticas de la comunidad, tienen una relevante importancia en el momento de planificar una ciudad.[47]

El objetivo principal para la realización de este estudio, es el de conocer la cultura, tradición y participación de la comunidad celicana, de tal forma que nuestros planteamientos sean coherentes con la realidad cultural existente, de igual forma el estudio de organizaciones e instituciones, se debe a la importancia de estos como colaboradores en el proceso de desarrollo de programas sociales para la ciudad.

### 2.4.4.1. Entorno político

El Gobierno Nacional ejerce su actividad en Celíca a través de su Jefe Político y sobre sus parroquias mediante los tenientes políticos.

La gobernabilidad del Municipio de Celíca fundamentalmente se basa sobre los siguientes órganos:

- La Alcaldía del Cantón
- El Consejo Cantonal integrado por el presidente (alcalde), vicepresidente y concejales cantonales.

### 2.4.4.2. Formas organizativas e instituciones

Respecto a la ciudad de Celíca tenemos un proceso organizativo diverso, encontrando la presencia de numerosas organizaciones gremiales, como la de los maestros (UNE), de los Profesionales, de los Chóferes, de los Camioneteros, el Centro Agrícola, los Comerciantes, la Asociación de Ganaderos, la Junta General de los Microempresarios. También se encuentran organizados los sectores sociales territoriales, representados en los 14 barrios urbanos, los grupos de género y generación como el Foro de la Juventud, la Niñez y las diversas agrupaciones femeninas; y los grupos deportivos representados por la Liga Deportiva Cantonal. Particular importancia y papel tienen en Celíca los sectores institucionales de las Fuerzas Armadas, La Policía y la Iglesia, que juegan un papel muy significativo en la ciudad. A ello se unen varias personalidades y la emergencia de una opinión pública (radio y televisión), que comienza a debatir los temas locales con mayor profesionalismo.

[47] GARCIA P. Hugo. Metodología de Planeación para la elaboración de Planes de Desarrollo Urbano para ciudades medias. 1984

En la actualidad existe el Comité de Desarrollo Cantonal, el mismo que se encuentra conformado por 30 representantes de institucionales públicas, organizaciones sociales y ha sido reconocida legalmente por el Concejo Cantonal elevando sus estatus a ordenanza pública; llenando un espacio para la representación de la sociedad civil del cantón.

Dentro de la Ciudad, se realizó un inventario sobre las diferentes instituciones públicas y privadas, según se puede observar en el ANEXO 32 – PLANO EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO DIAGNOSTICO, de lo cual se pude establecer que la mayoría de estos locales se encuentran ubicados en el área central de la ciudad.

### 2.4.4.3. Organización y participación comunitaria

Dentro de estos aspectos, se pudo determinar mediante las mesas de concertación, e investigación de campo, que la participación de la población en cuanto a la ciudad, es escasa, pasiva, sin embargo existen excepciones como en toda regla, en donde se ve la participación de la gente pudiendo notarse esta en la gente con más necesidad de servicios.

Los elementos del conjunto de bienes materiales e inmateriales constituyen el patrimonio cultural de un pueblo, el mismo que en nuestro caso se encuentra en peligro por la pérdida de raíces culturales propias de la comunidad. No obstante la organización de la población y la relación entre las diferentes organizaciones deja mucho que desear, debido a las diferencias de carácter personal y administrativo que existen entre dirigentes y dirigidos.

Las condiciones de vida de los habitantes de la ciudad de Celíca, varían, no obstante existe déficit de algunos de los servicios de primera necesidad, así como otros factores que intervienen en la vida cotidiana de los habitantes, tales como generar fuentes de trabajo, crear incentivos y apoyo por parte de las autoridades respectivas, capacitación a la población para desarrollar otro tipo de actividades de producción e incluso los factores o problemas ya mencionados anteriormente en los aspectos económicos, tales como, bajos ingresos económicos, etc.

Incentivo y apoyo a la población por parte de las autoridades pertinentes además de otras entidades para el desarrollo y progreso del pueblo, es una de las principales demandas que se encuentra en el área de estudio.

En el levantamiento de la información se pudo detectar que existen 23 organizaciones sociales, 17 organizaciones gubernamentales y ONG,s , 1 ambiental, 3 políticas, 6 religiosas, 3 de otros tipos, las cuales describiremos en el ANEXO 32 diagnostico organizaciones sociales de la ciudad de Celíca.

a) **Organizaciones vecinales y comunales.-** Este tipo de organización se ha constituido por iniciativas de la población, quienes han llevado a concretar estos comités en los barrios. Generalmente el número de estas organizaciones depende del número de barrios que tengan cada parroquia, destacándose la importancia de este tipo de comités barriales por constituirse en pilares de desarrollo local (vecinal – comunal), generalmente disponen de líderes que están inmersos en actividades educativas (el profesor/a).

b) **Organizaciones de servicios.-** Estas organizaciones se crean para velar y exigir el cumplimiento del estado, en la implementación de los servicios básicos. Aquí encontramos a las organizaciones de usuarios como la de los sistemas de agua potable, la del seguro social campesino, de atención a la niñez, maternidad gratuita, etc.

c) **Organizaciones de mujeres.-** Las organizaciones de mujeres, realizan actividades encaminadas a lograr un espacio de representación e impulsar el progreso, generalmente se unen entorno a actividades en las que realizan artesanías, alimentos, etc.

d) **Organizaciones culturales y deportivas.-** Este tipo de organizaciones se unen entorno a actividades culturales y deportivas, en este tipo de organizaciones encontramos los clubes deportivos, agrupaciones artísticas, como bandas de música

e) **Organizaciones religiosas.-** Las organizaciones religiosas tienen como objetivo colaborar con la iglesia católica, en fiestas religiosas, en el culto cristiano y en la difusión de la fe, pertenecen a esta organización los grupos catequistas, las comunidades religiosas, priostes, etc.

f) **Organizaciones políticas.-** En este tipo de organizaciones tenemos a los diferentes partidos políticos, que de alguna forma tienen militantes activos en los diferentes cantones y/o parroquias.

g) **Organizaciones Productivas.-** Las organizaciones productivas se aglutinan con el objetivo de realizar prácticas productivas, dentro de estas organizaciones tenemos a las asociaciones de productores, campesinas, cooperativas de ahorro y crédito, cooperativas agrícolas, etc.

h) **Actores Gubernamentales.-** Este tipo de actor, tiene acción directa en el territorio, por autoridad del estado, así tenemos a las Juntas Parroquiales, las tenencias políticas, los Municipios, la Policía Nacional, etc.

La participación de la población es muy limitada dentro de las organizaciones y asambleas. La comunidad en general han esperado y esperan que sean las Instituciones u ONG´s quienes resuelvan sus necesidades, no se apoderan del desarrollo de sus comunidades.

Quizás en el afán de recobrar las políticas para reducir la pobreza y la desigualdad, se debe implementar y fortalecer coordinaciones o departamentos de planificación en donde se discuta política y técnicamente las intervenciones necesarias para distribuir equitativa y eficientemente los recursos públicos y para facilitar la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno. Se menciona además que parte importante en el proceso de desarrollo de cada sector es la Participación Activa de la ciudadanía, esta puesta de manifiesto desde el punto de vista de corresponsabilidad, interés común, solidaridad, etc., aspectos que deben definir su conducta y su interés en accionar procesos que permitan mejorar la calidad de vida de sus comunidades.

#### 2.4.4.4. Prácticas sociales-culturales y políticas

Dentro de este tema hacemos referencia a los "movimientos reivindicativos urbanos, es decir aquellas actividades que realiza la población a nivel colectivo, tanto sociales, culturales, políticos y religiosos."[48]

Las actividades religiosas son una de las más practicadas por la población de la Cabecera Cantonal de Celíca, debido a su fe cristiana, como en el resto del país tales como Semana Santa, Navidad, año nuevo, entre otras propias de esta comunidad, que se caracterizan por la participación y aceptación masiva de la población.

- Uno de los principales eventos es la celebración del 12 de Diciembre en la que se celebra la cantonización, en esta fecha se efectúan desfiles y actos cívicos en los planteles escolares.

#### 2.4.4.5. Análisis de género

Conceptualizada como la comprensión de la existencia de condiciones desiguales entre los roles, las oportunidades y las posibilidades de desarrollo entre los hombres y las mujeres, en especial de los sectores pobres y marginales, pero también como la identificación de las causas principales y profundas, que subyacen en la estructura injusta de una sociedad clasista a partir de la cual se desprenden las demás inequidades.

[48] OSEAS Teodoro, MERCADO Elia. Manual de Investigación Urbana. México. 1992.

En la sociedad de Celíca, encontramos una participación de la mujer por igual en cuanto a la actividad de comercio se refiere, sin embargo en términos de liderazgo su participación es escasa; en ellas se presenta la necesidad de establecer planes de capacitación para microempresas, razón por la que encontramos cuatro organizaciones con un total de 163 mujeres asociadas. La labor de las mismas es de ayuda a la comunidad en cuanto a niñez y juventud se refieren.
Los índices de violencia a la mujer son elevados los mismos que son asistidos por el Patronato de Amparo Social y la Comisión de Apoyo a la Mujer y la Familia. Frente a todos estos diferentes aspectos se ha realizando un proyecto dentro del Plan de Desarrollo Cantonal, con las siguientes características:

- Nombre del proyecto: **fortalecimiento de las organizaciones de mujeres del cantón Celíca**
  **Objetivo general:** Fortalecer el nivel organizativo de las instancias existentes en Celíca.

  **Objetivos específicos:**

  - Mejorar el liderazgo de las mujeres en el cantón.
  - Establecer un plan de capacitación en microempresas, en el que se contemple gerencia y marketing para los proyectos elaborados.
  - Fortalecer las relaciones intra y extra organizacional.

### 2.4.4.6. Turismo

El proceso de integración de las repúblicas del Ecuador y Perú viene involucrado con muchos proyectos de diversa índole. El turismo no podía ser ajeno a este proceso tomando en cuenta que es una actividad importante en ambos países. A este respecto Smith (1989) señala que "el turismo implica viajes de un lugar a otro y el movimiento de las personas de un lugar a otro en el espacio, significa que el turismo es fundamentalmente un fenómeno geográfico".
Así también se aplica a los sitios con potencial turístico en los alrededores de la ciudad, como es el centro arqueológico Quillusara.
De las diferentes investigaciones realizadas a empleados de la cámara de turismo, de las agencias de viaje y de los hoteles, han demostrado que actualmente el turismo no es una actividad de primer orden en la provincia. Sin embargo, la gente demuestra voluntad e interés para desarrollar el turismo en la región.

**Los corredores turísticos**, son las rutas por donde se trasladan los turistas, estos corredores pueden ser terrestres, aéreos, fluviales y marítimos. La infraestructura debe ser adecuada, buenos aeropuertos y caminos, cuando una serie de sitios pueden ser visitados de manera circular se conoce como circuito turístico. [49]

Existe la alternativa de desarrollar las siguientes rutas turísticas, que involucran ciudades ecuatorianas y peruanas las cuales se conectan mediante el cuarto eje vial del país: Huaquillas–Cuenca–Saraguro– Loja–Vilcabamba–Zumba para conectar una ruta que pase por la provincia peruana de Jaén y llegar finalmente a Cajamarca; la otra opción es Célica-Catacocha-Loja–Vilcabamba, para luego acceder a Saraguro y Cuenca.

Actualmente Loja y Celíca son solamente sitios de paso, en el caso de la ciudad de Loja, esta es paso para llegar al valle de Vilcabamba, sin embargo está en práctica una plan de turismo que está trayendo buenos resultados a esta ciudad, así como la ciudad de Celíca también solamente se convierte en un paso para los turistas y no así en receptora de turismo.

En el caso particular de Celíca, ofrece recursos turísticos que básicamente se circunscriben a su carácter comercial y a los recursos naturales que se encuentran en las cercanías, y en ningún caso se trata de recursos que motiven viajes de larga distancia. Más bien son una alternativa de recreación para los pobladores locales o para personas que están de paso, hacia la frontera en Zapotillo y hacia la capital de la provincia.

Existen muchas propuestas para realizar actividades para integración regional, ferias, reuniones, actividades deportivas. Muchas de estas actividades son patrocinadas por las alcaldías de cada cantón, no existen operadores turísticos y las agencias de viaje antes que turísticas son agencias que facilitan la tendencia migratoria de la población local.

Entonces ¿qué papel jugaría el turismo en el desarrollo de los cantones fronterizos? Creemos que bastante poco, por lo menos por el momento. Entonces mejor se podría pensar en un turismo popular en donde la infraestructura que ya existe sea mejorada, que las visitas esporádicas que podrían presentarse en la zona tuvieran más información respecto a la historia de las localidades y a las posibilidades recreativas de cada localidad.

A este respecto debemos anotar que desde hace dos años, el Gobierno autónomo descentralizado del cantón Celíca viene promocionando el turismo en el cantón y específicamente en la ciudad de Celíca se ha emprendido varios proyectos que buscan incentivar el turismo en la ciudad, entre los principales podemos anotar, la regeneración urbana de la ciudad, proyectos

[49] IDEM 12

de ciclo vías, mejoramiento de servicios básicos, etc. Todos estos proyectos buscan lograr un objetivo planteado dentro del PDOT cantonal, el cual pretende en primer k lugar mejorar la calidad de vida de los habitantes y con esto mejorar el turismo tanto interno como de fuera.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre los aspectos políticos sociales en esta zona:**

- La migración afecta al 2 % de la población de la ciudad, hecho que incide en el desmembramiento del núcleo social como lo es la familia.
- Como conclusión se puede afirmar que las fiestas de la Cabecera Cantonal de Celíca, son de carácter religioso-cultural, notándose una carencia de eventos de carácter deportivo, cultural ya que estos se realizan de manera muy eventual
- En la sociedad celicana, encontramos una participación de la mujer por igual en cuanto a la actividad de comercio se refiere, sin embargo en términos de liderazgo su participación es escasa; en ellas se presenta la necesidad de establecer planes de capacitación para microempresas, razón por la que encontramos cuatro organizaciones con un total de 237 mujeres asociadas.

### 2.4.5. Conclusiones del sistema.

- Inicialmente en la distribución de la población de este cantón, tenía mayor número de habitantes el área rural frente a la urbana, mientras que desde el año de 1982 hasta el momento pese a la extensión del cantón Celíca y su potencial agropecuario en la zona rural, en la zona urbana se concentra el mayor porcentaje de población (62.57%).Esto debido en parte al gran movimiento comercial que mantiene la ciudad de Celíca y al acceso a servicios básicos que posee la cabecera cantonal y que carecen las parroquias rurales.

- El cantón Celíca dentro de la población nacional, presenta un peso poblacional de 0.15%, mientras que su cabecera cantonal el 0.09% respecto a la población nacional; frente a la población de la provincia representa el 4.53%, que la ubican en el quinto lugar en peso provincial en relación con los demás cantones.

- La población total de la ciudad de Celíca para el año 2026 según la proyección elaborada por el grupo de tesis es de 4688, repartidos en 1103 familias.

- De acuerdo a la estructura etaria y por género, podemos establecer que dentro de la estructura por edades de la población, existe mayor concentración en el rango de 15 a 19 años, seguida por el rango de 5 a 9 y 10 a 14 años, que representan la población estudiantil; mientras que la población de 0 a 1 años es menor, pero sin embargo sigue siendo mayor a la población de la tercera edad. Frente a esto podemos decir que Celíca se encaja en el tipo de población relativamente joven

- En la ciudad de Celíca, existe una relación de 1-1 en cuanto al género, es decir que existe similar número de hombres y de mujeres, concluyendo que este equilibrio cuantitativo también corresponde a un equilibrio cualitativo, pues actualmente la mujer cumple un papel significativo dentro de la economía de este poblado presente en el 45% de la P.E.A.

- Respecto a los componentes del crecimiento o decrecimiento de la población en Celíca, tenemos que el cambio natural es decir los nacimientos siguen siendo en mayor número que las defunciones por lo cual este factor incide positivamente en el crecimiento de la población, en un 42.40%.

- Podemos concluir que la emigración en los últimos tiempos ha disminuido según investigación realizada tenemos que de las personas que se encuentran fuera el 29.75% lo hizo hace más de 1 año, mientras que de 7 meses a 1 año lo hizo el 1.00%, y hace menos de 7 meses el 0.25%, lo cual es una cifra alentadora para nuestra base económica y social.

- El destino de los emigrantes de esta ciudad es un 62.75% hacia el exterior siendo su causa principal trabajo, así mimo emigran dentro del país el 37.25% y dentro de las principales causas por las cuales se da la el desplazamiento de gran parte de los habitantes de esta ciudad, tenemos en primer lugar por educación en un 77.00%, seguido por trabajo en un 19.50%, siendo la primera causa la educación.

- Acerca de la inmigración, podemos determinar que de los habitantes de esta ciudad el 6.91% son inmigrantes asentados en esta localidad, pertenecientes principalmente a varias parroquias del cantón y de otros cantones de la provincia de Loja.

- La tasa de crecimiento poblacional de esta ciudad, ha venido disminuyendo pasando de 3.50% en el año 1990 a 0.60% en el año 2001; la

tasa de crecimiento calculada para el periodo 2010-2026 es de 1.6%; y al ser menor al 2.4% del nivel nacional, disminuye la capacidad de crecimiento.

- La composición familiar en la cabecera cantonal de Celíca es de 4.25 miembros por familia, que frente a la composición familiar nacional se presenta ligeramente menor a que la misma es de 4.63 miembros por familia.

- Según la distribución de la población en zonas y sectores tenemos que, la mayor concentración de la población se da en el centro de la Ciudad, y de ahí se reparte aleatoriamente por toda la ciudad sin ningún orden establecido.

- Las densidad neta promedio que presenta la ciudad es de 78.13 habitantes/hectáreas, encontrándose dentro de la categoría de densidades bajas de 0 a 150 hab/ha. Aspecto muy importante a considerar en las nuevas propuestas de distribución de la población.

- Respecto a la concentración-dispersión de la población, podemos decir que los sectores que mayormente concentran a la población son el sector 1 con el 62.05% de la población, seguido por el sector 2 con el 37.95% respectivamente, lo cual posteriormente al vincularlos con las áreas de consolidación, reflejarán la misma realidad de ocupación del suelo.
- Dentro del área urbana de Celíca, el 98.58% de la población de 10 años y más, es alfabeto es decir sabe leer y escribir, mientras que el 1.42% de la misma es analfabeta.
- La población en edad estudiantil que se encuentra asistiendo a establecimientos educacionales, es bastante alentadora pues de cada 10 personas que se encuentran en edad estudiantil 9 de estas se encuentran estudiando; sin embargo la mayor parte de estos pertenecen a los estudiantes de primaria y secundaria encontrándonos con la realidad en la que se trata de dar por lo menos educación hasta el bachillerato.

- La población económicamente activa de la cabecera cantonal de Celíca es del 41.5%, mientras que la inactiva representa el 58.5%, lo cual indica que la dependencia económica se encuentra en una relación: 1 a 1.5, es decir que de cada persona económicamente activa, 1.5 dependen de esta; haciendo referencia a esta relación para el año 2013 ha mejorado

pasando de 1.5 a 1.

- La actividad económica de Celíca pertenece principalmente a las actividades primaria y tercearia, con un 46.62% y 27.92% respectivamente, girando en torno al comercio, agricultura y ganadería, en un porcentaje mínimo aparece la industria con un 13.76% representando siempre a pequeñas industrias como carpinterías, mecánicas.

- El Índice de Desarrollo Humano para el cantón Celíca (2010) es de 0.6216, siendo menor que el promedio provincial que es de 0.667, y por debajo del IDH mundial de 0.716; esto quiere decir el grado de educación, salud de la población; mientras que el Índice de Pobreza Humana es de 3.69% lo cual quiere decir que el 3.69% de la población el cantón Celíca se encuentran en pobreza extrema

- En relación a las instituciones públicas y privadas de la ciudad de Celíca, encontramos que gran parte de éstas funcionan en oficinas arrendadas, como el caso del Ministerio Público, los Juzgados, Notarias, entre otras, presentando dentro de sus necesidades prioritarias locales propios y sistemas de computación para acrecentar la eficacia y servicio de las mismas.

- Si bien tenemos que dentro de las actividades que desarrollan estos pobladores, se encuentra el comercio y la agricultura, no podemos dejar de mencionar el otro lado de la realidad como lo es el comercio ilícito de productos hacia el Perú, principalmente de gasolina y gas; lo cual les lleva a tener una vida demasiado sedentaria y contemplativa, por esta razón es necesario que comiencen a desarrollar nuevas actividades, y en general hacerles ver que existen otras formas de trabajo que no son necesariamente estas.

- De manera general se pude concluir que la situación económica de la población es regular, ya que los salarios que perciben están bajo los limites económicos requeridos para sostener una canasta familiar básica (587.76 dólares para abril del 2013); a esto le debemos sumar que para el desarrollo de las actividades productivas se la debe mejorar y tecnificar, la falta de capacitación, falta de incentivo y apoyo por parte de los organismos pertinentes.

- Como conclusión se puede afirmar que las fiestas de la Cabecera Cantonal de Celíca son de carácter religioso-cultural, notándose una carencia de eventos de carácter deportivo, ya que estos se realizan de manera muy eventual.

- Se puede decir que la parroquia carece de equipamiento comunitario para el desarrollo de actividades socio cultural, que deberían ser incrementados a corto plazo, así como otros equipamientos que la comunidad necesita, por ejemplo: , canchas deportivas multifuncionales, Centros de capacitación, etc.
- El problema principal es el de crear fuentes de trabajo, motivo por el cual la población se ve obligada a buscar nuevas formas de subsistir o en todo caso otras fuentes de trabajo en otros lugares de la parroquia, la provincia o el país.

- Se debe tratar de incentivar a los pobladores de Celíca, para que comiencen a desarrollar nuevas actividades, utilizar sus habilidades artesanales y en general hacerles ver que existen otras formas de trabajo que no son necesariamente agrícolas, sin desconocer que esta actividad siendo la principal debe ser impulsada.

- Se debe tratar de rescatar la cultura casi perdida, incentivando la realización de festividades religiosas mencionadas en líneas anteriores, pudiendo constituir focos de atracción turística hacia el pueblo, dándose a conocer y mejorando de esta manera la situación económica de sus habitantes.

## 2.5. Sistema físico – espacial

El espacio físico de la ciudad, como totalidad, está conformado por el espacio público y el espacio privado, contrarios pero complementarios, integrados; existiendo uno por la presencia del otro, en su relación o en su contraposición. Entre ellos debe haber diálogo para conformar el escenario adecuado, armónico, de la vida pública y, entonces, ser percibidos integralmente como "paisaje urbano", indisoluble con la naturaleza, la gente y sus dinámicas, en momentos y lugares determinados. Todo esto implica conferirle al espacio público o espacio exterior rasgos de expresión cultural, social, artística, simbólica, lúdica, religiosa e individual del ser humano, al ser el motor de nuevas perspectivas y el espacio para el desarrollo de las necesidades colectivas.

- Aspectos de infraestructura
- Aspectos de equipamiento
- Aspectos de uso y ocupación del suelo
- Aspectos de imagen urbana

### 2.5.1 Aspectos de infraestructura

Es importante conocer las obras de infraestructura básica para la planificación urbana de un pueblo, y la posibilidad de sugerir un nivel de vida más digno ya que ésta conforma el sistema que sustenta la calidad de vida y salud de la población.

En el presente apartado, se determinará la localización, cobertura y sistema de funcionamiento de los servicios e infraestructura que presenta la ciudad, lo cual nos permitirá establecer de cierta manera el grado de bienestar y desarrollo del mismo, sin olvidar la calidad de los servicios.

La calidad de vida de la ciudad estará reflejada finalmente por los servicios existentes; haciéndola ver saludable y eliminando focos infecciosos causantes de epidemias.

Es necesario distinguir los tipos de infraestructura existentes y que analizaremos uno a uno en el presente tema, y son:

- INFRAESTRUCTURA BÁSICA.- Aquí se encuentran: agua potable, alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial y energía eléctrica.

- INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA.- Alumbrado público, tipo de calzada, aceras, bordillos, red telefónica.
- INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS MUNICIPALES.- Recolección de basura, aseo de calles.

Los servicios de agua, alcantarillado, electricidad y teléfono junto con la eliminación de desechos sólidos, son áreas de interés crítico en los asentamientos humanos. La falta de servicios adecuados afecta en mayor medida a los pobres urbanos, en términos de salud, productividad, menores ingresos y calidad de vida. Las deficiencias en estos servicios se manifiestan más obviamente bajo la forma de contaminación, enfermedades y estancamiento económico.

La instalación de los elementos de infraestructura básica son los que determinan los factores de habitabilidad de la población, los mismos que dependen de las redes matrices de distribución, de alimentación y de recolección.

La existencia de las redes se registra mediante la observación de campo y la verificación de la información en los departamentos técnicos municipales, encargados de la administración y control de cada una de las redes de infraestructura, la información de la red existente se levanta en matrices matemáticas las mismas que nos sirven para el cálculo de la cobertura de estos servicios. Este registro está representado en mapas por cada una de las redes de infraestructura básica, información de carácter cualitativo registrada en planos temáticos que tiene que ser procesada o transformada a información cuantitativa por cada polígono (Ver Anexos, Mapas de Infraestructura Básica de Diagnostico).

Una vez hecho el análisis matemático de la matriz de la cobertura de redes de infraestructura podemos determinar dos zonas homogéneas por rangos de dotación de servicios, razón por la cual analizamos la cobertura de infraestructura por zona homogénea.

Se realizará el estudio mediante la determinación de los siguientes pasos:

1) Descripción del tipo de servicio.
2) Cobertura del servicio: Determinación de población servida ( Matrices)
3) Elaboración de planos temáticos de los diferentes servicios estudiados.
4) Establecer la calidad del servicio (Matrices).




**FOTOGRAFIA F11. Ubicación de las captaciones de la ciudad de Celíca.**
**FUENTE: Protección de la Calidad y Cantidad de agua en Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

5) Comparación de las redes de servicio con normas establecidas que nos ayuden a determinar déficit o superávit.

### 2.5.1.1. Infraestructura básica

#### 2.5.1.1.1. **Agua potable** (VER ANEXO 22, Plano Agua Potable)

Se constituye en uno de los principales componentes para sostener adecuados niveles de salud. La ubicación periférica de algunos de los barrios de la ciudad de Celíca, dificulta el extender las redes de dotación de agua potable, debido principalmente a las condiciones mismas del terreno que presentan relieves irregulares que acentúan las dificultades para la dotación de éste servicio. A pesar de estos evidentes problemas, al servicio de agua potable accede la gran mayoría de habitantes de la ciudad.

- **Descripción general del actual sistema**

Es necesario para analizar y evaluar este servicio conocer las fases que cumple el sistema de agua potable de la cabecera cantonal de Celíca.

**1) Fase de captación**

La ciudad de Celíca se abastece de agua de las partes altas de las micro cuencas Quilluzara y Matalanga.
La micro cuenca Quilluzara recoge agua y forma las quebradas: Motilón, Puyango, Vieja y Chiquita- Honda-Chiro que abastecen a la planta principal del sistema de agua potable. La ciudad de Celíca se abastece de agua a través de seis captaciones y es conducida por un sistema de 10 km de longitud aproximadamente hasta llegar a las dos plantas de tratamiento.
El estudio descrito a continuación, enfoca de una manera global el actual sistema de dotación de agua potable tratada.

Existe una planta de tratamiento de agua potable, es un sistema constituido por la captación y filtrado, luego el sistema de distribución mediante tubería de PVC.

Es un sistema administrado por el municipio, Según las estadísticas podemos afirmar que el 96% de la población urbana recibe este servicio, y tan solo el 4% utiliza otro tipo de servicio para obtener el líquido vital.

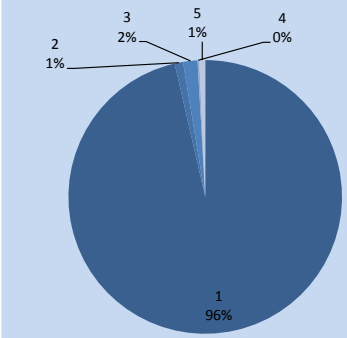



GRAFICO G9. Procedencia de Agua Recibida

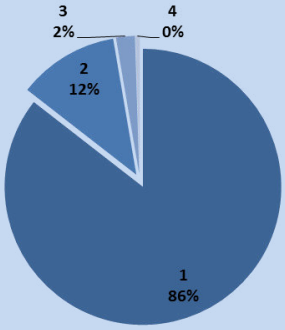



GRAFICO G10. Conexión de Agua

| PROCEDENCIA PRINCIPAL DEL AGUA RECIBIDA | CASOS | % | ACUMULADOS % |
|---|---|---|---|
| De red pública | 966 | 96 | 96 |
| De pozo | 10 | 1 | 97 |
| De rio, vertiente, cequia o canal | 17 | 2 | 99 |
| De carro repartidor | 2 | 0 | 99 |
| Otro (Agua lluvia / Albarrada) | 7 | 1 | 100 |
| Total | 1002 | 100 | 100 |

CUADRO C27. Procedencia de Agua

| CONEXÍON DE AGUA | CASOS | % | ACUMULADOS % |
|---|---|---|---|
| Por tubería dentro de la vivienda | 857 | 86 | 86 |
| Por tuberia fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote, o terreno. | 118 | 12 | 97 |
| Por tubería fuera del edificio, lote o terreno | 22 | 2 | 100 |
| No recibe agua por tuberia si no por otros medios | 5 | 0 | 100 |
| Total | 1002 | 100 | 100 |

Cuadro C28. Conexión de agua potable

FUENTE: INEC Censo de Población 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

## 2) Disponibilidad de agua

"En el invierno la Planta Principal recibe aproximadamente 32 l/s y en el verano disminuye hasta aproximadamente 6 l/s (la cantidad de agua que llega a la Planta Principal es menos de los totales porque hay fugas y conexiones ilícitas en la tubería entre las captaciones y la Planta Principal). Esta cantidad no es suficiente para las 910 acometidas de la ciudad, así que solo hay agua por horas, a veces el agua viene por 12 horas al día pero en tiempos secos solo hay agua por 2 horas al día.[50] El promedio de consumo es 15 – 18 m3/mes.

El Gobierno Municipal de Celíca, cuenta actualmente con una Unidad de control de calidad del agua para consumo humano donde mensualmente se REPORTE el ANALISIS DE AGUA de los tanques que se encuentran ubicados en el barrio Defensa Civil, Los Pinos y San Vicente que de acuerdo con la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1108 (Primera Revisión), 2010. Los análisis muestran que el agua se encuentra dentro de los límites permisibles para consumo humano"[51].

[50] http://www.foragua.org/mcelica.html
[51] Foragua, Informe técnico de calidad de agua para ciudad de Celíca, 2012.

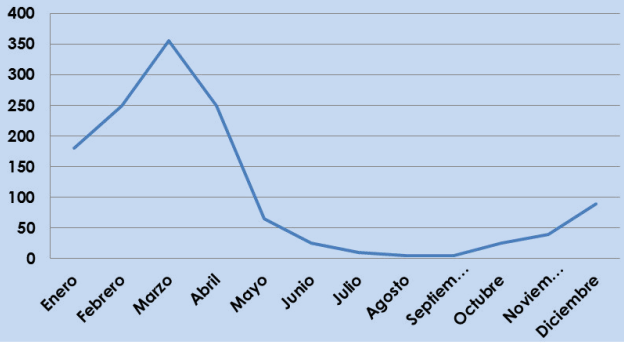



**GRAFICO G11. Precipitación anual de la ciudad de Celíca (mm)**
**FUENTE: INAMHI 2003**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 3) Oferta de agua

La vegetación de los cerros Motilón, Pintor y Pucará, que alcanzan una altura de aproximadamente 2.600 m.s.n.m., capturan el agua de la humedad proveniente del océano Pacífico, abasteciendo de agua a la ciudad.

La estación meteorológica de Celíca, registra una precipitación promedio anual de 1178 mm, es decir 11.780 m3/ha/año; la estación más lluviosa se concentra entre diciembre y mayo, siendo marzo el mes más lluvioso con un valor medio de 363 mm, la estación seca va desde junio a noviembre, donde julio es el mes más seco con 3mm.

"Se está monitoreando la precipitación y el ingreso de agua a las plantas de tratamiento; de los 7 185 800 m³ de agua que llueve en las 610 ha, 5 490 000 m³ se pierden por evapotranspiración quedando un remanente de 1 695 800 m³ que corresponden al agua de escorrentía superficial, subsuperficial y de base. De este volumen, solamente se aprovecha 296 771m³ que ingresan a la planta de tratamiento, gran parte del sobrante es agua que se pierde por escorrentía debido a las altas intensidades de lluvia en cortos períodos y también por la falta de capacidad de retención de las áreas por la poca cobertura boscosa. Del volumen que ingresa a la planta, 207 739 m³ se consumen en la ciudad, registrándose por lo tanto pérdidas de 89 031 m³, es decir del 36% debido a fugas en el sistema de distribución y por conexiones clandestinas.

Al menos una parte del agua de escorrentía superficial se la podría retener en la cuenca si se mejoran las condiciones de cobertura vegetal que ayude a la formación de materia orgánica y de macro poros en el suelo, para favorecer con ello mayor infiltración de agua. La finalidad de los acuerdos con los propietarios es llegar al cambio de uso del suelo para ir consiguiendo estos resultados".[52]

### 4) Demanda de agua

La ciudad de Celíca posee 900 acometidas que consumen 207 739 m³ aproximadamente por año, lo que significa un consumo de agua mensual aproximado de 17311 m³ y 93 litros/habitante/día.

[52]Estudio Hidrológico del Cantón Celíca, Jimmy C, 2008

Este consumo promedio por habitante es bajo considerando que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) recomienda un consumo mínimo de 150 litros/habitante/día para todas las actividades diarias.[53]

### 5) Cobertura del servicio

El sistema de agua potable presenta una cobertura igual a 98.75 Ha, representando el 96 % del área total urbana y el 100 % del área ocupada. Sin embargo podemos observar que existen manzanas de la zona en las cuales no se extiende la tubería principal del sistema, debido a que aún no se encuentran éstas manzanas delimitadas por la apertura de nuevas vías.

El agua para consumo humano no debe contener microorganismos patógenos ni sustancias tóxicas o nocivas para la salud, por lo tanto, para satisfacer estas condiciones, el agua debe cumplir con ciertas normas físico - químicas y bacteriológicas, y de esta manera pueda ser considerada potable, se deberá tomar en cuenta además que en la ciudad de Celíca los plaguicidas son utilizados en la agricultura para combatir plagas, malas hierbas o enfermedades de los cultivos.

La encuesta socioeconómica y físico espacial realizada en la ciudad de Celíca, nos permite establecer el número de predios al interior del límite urbano que tienen el servicio de agua potable correspondiente a un 98.11%, y un 1.89% se encuentran sin el servicio del líquido vital, pues si bien la red de agua potable se encuentra instalada en la vía, no todos los predios se hallan conectadas a ésta red y su ubicación se da principalmente en los barrios periféricos.

### 6) Establecimiento de déficit y/o superávit

**Cuadro C29. Establecimiento del déficit de agua potable**

| INFRAESTRUCTURA "AGUA" | PROMEDIO (%) |
|---|---|
| COBERTURA | 98,75 |
| DEFICIT | 1,25 |

**FUENTE: INAMHI 2003**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

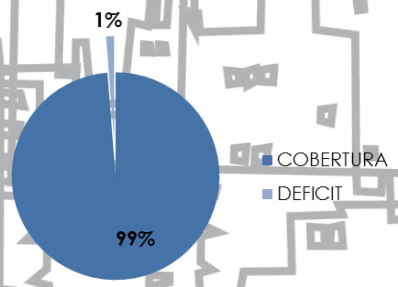



**GRAFICO G12. Establecimiento de déficit de agua potable**

[53] Estudio Hidrológico del Cantón Celíca, Jimmy C, 2008

#### 2.5.1.1.2. **Alcantarillado sanitario** (VER ANEXO 21, Plano Alcantarillado Sanitario )

En relación con el sistema de alcantarillado, es necesario determinar el tipo de sistema existente, las condiciones en que éste se encuentra, siendo este mixto o separado; sus problemas de operación que determinen su calidad de servicio, su cobertura, debido a la importancia del mismo dentro de la salubridad de la población, llegando a analizar ¿cuál es su disposición final, la misma que no debe violentar al entorno natural.

- **Descripción general del actual sistema**

Es necesario para analizar y evaluar este servicio conocer las fases que cumple el sistema de alcantarillado sanitario de la cabecera cantonal de Celíca.

**1) Fase de recolección de aguas servidas**

El sistema es mixto (aguas lluvias y aguas residuales), el mismo que no permite una reutilización del agua en actividades complementarias, sino que éstas desfogan al cauce normal de las quebradas lo que estaría produciendo un impacto ambiental degradante para el ecosistema, convirtiéndose además en un foco de infección peligroso para la salud de los pobladores de Celíca.

La contaminación de las quebradas que atraviesan el centro poblado y la conformación de focos potencialmente contaminantes, constituye sin lugar a dudas el mayor conflicto detectado.

Existe evacuación de aguas servidas en la mayoría del área urbana de la ciudad, son pocas calles que no están servidas, la evacuación en estas últimas se realiza sin ningún tratamiento ni proceso de descontaminación descargando directamente las aguas servidas a las quebrada que desemboca en el los afluentes del sector, la contaminación es crónica, se trata de descargas líquidas, que contienen contaminantes en concentraciones que sus efectos son detectables únicamente a largo plazo, de esta manera podemos afirmar que en vez de ser una solución es una fuente de contaminación.

### 2) Disponibilidad del sistema de tratamiento de las aguas residuales

Las descargas de alcantarillado sanitario se las realizan a través de un emisario, de manera directa y sin ningún tratamiento alguno a las quebradas.

### 3) Oferta del sistema de alcantarillado sanitario

Todo el sistema de instalaciones de alcantarillado sanitario es de tuberías de PVC, además se ha realizado en el 2012 el embaulado de las principales quebradas que atraviesan la ciudad de Celíca, con un sistema de cajón de hormigón armado, el cual tiene una duración de 80 años, los cuales garantizan un buen servicio del sistema durante las siguientes décadas.

**CUADRO C30. Tipo de Servicio Higiénico.**

| TIPO DE SERVICIO HIGIENICO O ESCUSADO | CASOS | % | ACUMULADOS % |
|---|---|---|---|
| Conectado a red pública de alcantarillado | 38571 | 89 | 89 |
| Conectado a pozo séptico | 3276 | 8 | 97 |
| Conectado a pozo ciego | 527 | 1 | 98 |
| Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada | 235 | 1 | 99 |
| Letrina | 138 | 0 | 99 |
| No tiene | 440 | 1 | 100 |
| Total | 43187 | 100 | 100 |

**FUENTE: Censo INEC 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 4) Demanda del sistema de alcantarillado sanitario

La ciudad de Celíca posee 900 acometidas que consumen"2.8 m3/día/Ha, el caudal de infiltración incluye el agua del subsuelo que penetra las redes de alcantarillado, a través de las paredes de tuberías defectuosas, uniones de tuberías, conexiones, y las estructuras de los pozos de visita, cajas de paso, terminales de limpieza, etc.
Área del proyecto consolidado (86 Ha) donde puede producirse infiltración."[54]

### 5) Cobertura del servicio

El sistema de alcantarillado sanitario tiene una cobertura en área de 108.96 Ha, que representa el 95.18% del área total urbana y el 90.38% del área consolidada. La cobertura con respecto a la población que tiene

[54] Mejoramiento del alcantarillado sanitario urbano marginal de Celíca y barrio 5 de septiembre - red de distribución – emisario - vía de acceso y planta de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Celíca,DGA – GPL – 2010. Ing. Lady E. Guaicha.

alcantarillado es del 89% y el 11% restante utiliza letrinas, fosa sépticas, campo abierto o no disponen del servicio.

### 6) Establecimiento de déficit y/o superávit

**CUADRO C31. Establecimiento del déficit de Alcantarillado**

| INFRAESTRUCTURA "ALCANTARILLADO" | PROMEDIO (%) |
|---|---|
| COBERTURA | 89 |
| DEFICIT | 11 |

**FUENTE: INAMHI 2003**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

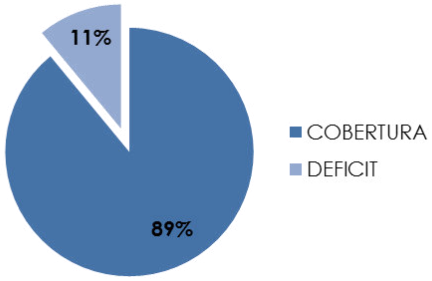



**GRAFICO G13. Establecimiento de déficit de Alcantarillado**

#### 2.5.1.1.3. Alcantarillado pluvial ( VER ANEXO 21, Plano Alcantarillado Pluvial)

El regreso de aguas residuales ha provocado daños en diferentes hogares, esto debido a que los propietarios de las viviendas evacuan sus aguas lluvias hacia el alcantarillado sanitario de la ciudad y por consiguiente considerando de que no existe un alcantarillado pluvial, esto ha ocasionado que las tuberías de alcantarillado sanitario funcionen en forma combinada.
El problema se acentúa con mayor fuerza en la temporada invernal (diciembre- abril), en el sector central de la ciudad, donde la tubería de alcantarillado sanitario se encuentra en malas condiciones, por cuanto ha cumplido su vida útil de servicio.

De acuerdo a los estudios realizados para el Plan Maestro de Agua Potable y Alcantarillado para la ciudad de Celíca, acotamos la siguiente descripción general.

a) El diseño del alcantarillado contempla el cambio de tuberías en sectores antiguos de la ciudad y ampliación de alcantarillado, utilizando la tubería PVC Anillada de 200 y 250 mm, en el sector casco antiguo de la ciudad.
b) El diseño de los canales de Ha para embaular las quebradas que atraviesan la ciudad y con esto evitar futuras inundaciones.

- **Descripción general del actual sistema**

Es necesario para analizar y evaluar este servicio conocer las fases que cumple el sistema de alcantarillado pluvial de la cabecera cantonal de Celíca.

### 1) Faces de recolección de aguas lluvias

Las aguas lluvias no tienen un sistema propio, es mixto (aguas lluvias y aguas residuales), el mismo que no permite una reutilización del agua en actividades complementarias, sino que éstas desfogan en el sistema de aguas residuales.
Las quebradas que atraviesan el centro poblado recogen las aguas lluvias de las partes altas de la ciudad en donde estas se forman, pero en la parte céntrica de la ciudad también se conectan las aguas residuales a este sistema, lo que provoca una contaminación severa de las quebradas en la parte baja de la ciudad en donde los sistemas de embaulados desfogan.

### 2) Disponibilidad del sistema de aguas lluvias

Las descargas de alcantarillado pluvial se las realizan a través de un emisario, de manera directa y sin ningún tratamiento alguno a las quebradas, utilizando la tubería PVC Anillada de 200 y 250mm, en el sector casco antiguo de la ciudad y canales de Ha para embaular las quebradas que atraviesan la ciudad y con esto evitar futuras inundaciones.

### 3) Oferta del sistema de alcantarillado pluvial

No existe una oferta de servicio de alcantarillado pluvial, ya que el sistema con el que cuenta Celíca es mixto y todas las aguas lluvias desembocan en la matriz de aguas residuales, y esta finaliza en un planta de tratamiento general.

### 4) Demanda del sistema de alcantarillado pluvial

Ya que el sistema de alcantarillado es mixto la cantidad de acometidas es la misma que el sistema de aguas residuales, pero cabe recalcar que no está diseñado para soportar la cantidad de descargas de aguas lluvias en este sistema sobre todo en épocas invernales en donde suelen surgir problemas de ruptura de tuberías y por ende fugas, ya que sobrepasa la capacidad para la que fueron diseñadas.

### 5) Cobertura del servicio

Ya que el sistema es mixto la cobertura es la misma que se especifica en el sistema de alcantarillado sanitario con un porcentaje de 89 % de cobertura del servicio y un 11% de las viviendas en donde las instalaciones de aguas lluvias desembocan directamente a la vía pública y a las quebradas.

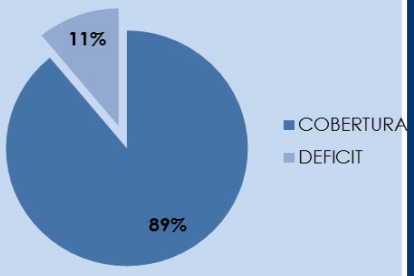
### 6) Establecimiento de déficit y superávit

CUADRO C32. Establecimiento del déficit de Alcantarillado Pluvial

| INFRAESTRUCTURA "ALCANTARILLADO PLUVIAL" | PROMEDIO (%) |
|---|---|
| COBERTURA | 89 |
| DEFICIT | 11 |

FUENTE: Censo INEC 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

GRAFICO G14. Establecimiento de déficit de Alcantarillado Pluvial




### 2.5.1.1.4. Energía eléctrica (VER ANEXO 23, Plano Energía Eléctrica)

La energía eléctrica hoy en día se ha convertido en un servicio vital dentro de toda comunidad, que producen confort e incluso ayudan al desarrollo de las ciudades, ayudando al normal desenvolvimiento de actividades que realiza la población de la Urbe.

- **Descripción general del actual sistema**

Es necesario para analizar y evaluar este servicio conocer las fases que cumple el sistema de energía eléctrica de la cabecera cantonal de Celíca.

#### 1) Fases de distribución de la energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica proviene del Sistema Interconectado Nacional desde la ciudad de Loja suministrado por la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A., a través de reductores que permiten llegar a la subestación de la ciudad de Celíca, ubicada al este de la ciudad (entrada).

#### 2) Disponibilidad del servicio de energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica de la ciudad de Celíca llega por medio de cables de alta tensión desde el sistema interconectado nacional la cual se distribuye mediante cables suspendidos sobre postes en las aceras de toda la ciudad y de estas a las acometidas domiciliarias.

#### 3) Oferta del servicio de energía eléctrica

El sistema de alta tensión que proviene del sistema interconectado nacional garantiza el 100% de la energía utilizada por la ciudad de

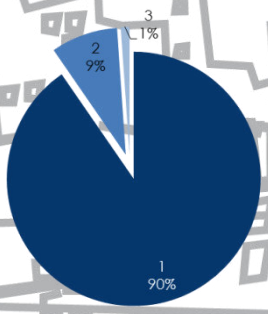



GRAFICO G15. Tenencia de Medidor de energía
FUENTE: Censo INEC 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

CUADRO C33. Procedencia de Luz Eléctrica

| PROCEDENCIA DE LA LUZ ELECTRICA | CASOS | % | ACUMULADO % |
|---|---|---|---|
| Red de empresa eléctrica de servicio publico | 998 | 100 | 100 |
| Panel Solar | 2 | 0 | 100 |
| No tiene | 2 | 0 | 100 |
| Total | 1002 | 100 | 100 |

FUENTE: Censo INEC 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

Celíca y cuyos voltajes de 120V y 240V son repartidos por medio de alimentadores.

### 4) Demanda del servicio de energía eléctrica

El sistema de energía eléctrica brinda el servicio de 120 y 240 voltios, para usos residencial, comercial, e industrial, respectivamente, el mismo no presenta deficiencias en cuanto a calidad de servicio, disponiendo de éste servicio las 24 horas del día.

CUADRO C34. Tenencia de medidor de energía.

| TENECIA DE MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA | CASO | % | ACUMULADO% |
|---|---|---|---|
| De uso exclusivo | 902 | 90 | 90 |
| De uso común a varias viviendas | 85 | 9 | 99 |
| No tiene medidor | 11 | 1 | 100 |
| Total | 998 | 100 | 100 |

FUENTE: Censo INEC 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 5) Cobertura del servicio

La cobertura eléctrica es del 100%, la cobertura está graficada en el plano temático de energía eléctrica.

La totalidad de los abonados existentes en el sector de estudio tienen la categoría de residencial.

### 6) Establecimiento de déficit o superávit

Cuadro C35. Establecimiento del déficit de Energía Eléctrica

| INFRAESTRUCTURA "ENERGIA ELECTRICA" | PROMEDIO (%) |
|---|---|
| COBERTURA | 100 |
| DEFICIT | 0 |

FUENTE: Censo INEC 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

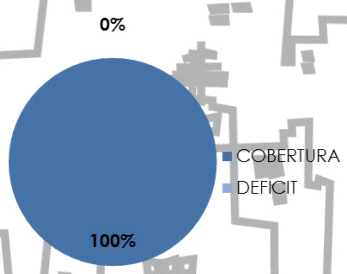



GRAFICO G16. Establecimiento de déficit de Energía Eléctrica

## 2.5.1.2. Infraestructura complementaria

### 2.5.1.2.1. Alumbrado público (VER ANEXO 23, Plano Alumbrado Público)

- **Descripción general del actual sistema**

**CUADRO C36. Intensidad de la luz en el alumbrado publico**

| N° | DESCRIPCION | VIAS | INTENCIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | Cometida Domiciliaria | | |
| 2 | Postes de Hormigón | | |
| 3 | Lampara de Alumbrado cada 50 mts | | |
| 4 | Indice Luminico | Vias terciarias | 1 Lux |
| | | Vias secundarias y pe | 2 Lux |
| | | Vias principales y parc | 3 Lux |

**FUENTE: Censo INEC 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

El servicio de alumbrado público de la ciudad se lo realiza mediante la implantación de postes de hormigón armado con una altura de 10 metros ubicados a una distancia promedio de 40 metros entre cada poste, a través de lámparas de vapor de mercurio (luz amarilla) de 70 W y 170 W, alimentados por transformadores que cubren una distancia radial de máximo 500 metros.

### 1) Fase de captación del servicio de alumbrado público

Dentro de la ciudad de Celíca existe una planta de distribución de energía eléctrica, la cual alimenta con un voltaje de 220V a toda la red de alumbrado público de la ciudad.

### 2) Disponibilidad del servicio de alumbrado público

El servicio de alumbrado público se da mediante lámparas de mercurio, las cuales poseen un sensor de foto control, el cual se activa con el atardecer entre las 6 y 7 pm, y se apaga las lámparas al amanecer, es decir que tenemos un servicio garantizado durante toda la noche (12 horas).

### 3) Oferta de servicio de alumbrado publico

La Red de Alumbrado Público presenta deficiencias no solo a nivel de su cobertura, sino también en cuanto a su mantenimiento, pues existen elementos del mismo que se encuentran deteriorados sin ser cambiados por otros que cumplan su función, especialmente a nivel de luminarias. Por otra parte, el tendido de la red, en muchos casos se encuentra muy cerca de las edificaciones y a una altura con relación a las edificaciones demasiada baja, lo que pone en peligro el bienestar de las personas si consideramos que por ésta red circulan altos voltajes de energía eléctrica, llegando en ocasiones a limitar su número de pisos, y afectando negativamente la imagen urbana de la ciudad en general.

### 4) Demanda del servicio de alumbrado publico

El alumbrado público solamente existe en la parte central, el mismo que es deficiente y de baja calidad, en el resto de la ciudad no existe el servicio aunque es absolutamente necesario.

### 5) Cobertura del servicio

El alumbrado público cubre el 100% del sector céntrico de la ciudad, no así en el área periférica en donde la cobertura del servicio es de tan solo el 45%.

### 6) Establecimiento de déficit o superávit

CUADRO C37. Establecimiento de déficit de Alumbrado Publico

| INFRAESTRUCTURA "ALUMBRADO PUBLICO" | PROMEDIO (%) |
|---|---|
| COBERTURA | 75 |
| DEFICIT | 25 |

FUENTE: Censo INEC 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

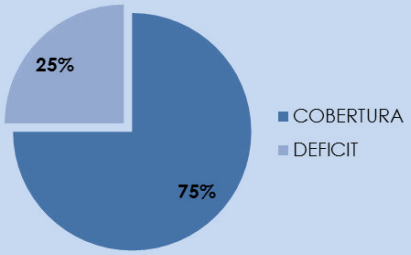



GRAFICO G17. Establecimiento de déficit de Alumbrado Publico

### 2.5.1.2.2. **Vías** (VER ANEXO 20, Plano Capas de Rodadura)

La organización del sistema vial, como articulación del territorio, permite el funcionamiento y la utilización de los diferentes elementos que componen la estructura urbana, ya que la intercomunicación es uno de los objetivos de las redes de infraestructura vial, por esta razón la trama vial de un núcleo urbano tiene un papel importante en el desarrollo físico-espacial, debido a que la ordenación del crecimiento urbano está sujeta al emplazamiento de las vías.

El sistema vial del área de influencia (barrios que influyen con su producción en el área en estudio) estará estructurado de tal forma que garantice la comercialización de bienes procedentes de las diversas zonas de producción, el abastecimiento de insumos a las mismas y la accesibilidad a los centros dispensadores de servicios; y en general, para mejorar las comunicaciones entre las comunidades, en función de las definiciones del planeamiento del sector secundario

- **Descripción general del actual sistema**

Es importante conocer la organización del sistema vial del área de planificación, porque faculta el desarrollo de las relaciones entre los diferentes usos del suelo y las actividades socio-económicas, las cuales estarán sujetas al adecuado emplazamiento de la red vial, que además cumple un rol preponderante en el crecimiento físico–espacial de la ciudad de Celíca.

Para el análisis vial consideramos las vías en su construcción tanto en su capa de rodadura, así como sección horizontal como vertical.

**1) Tipos de vías**

Los tipos de vías comprende una jerarquización en función de su uso de la normativa nacional vigente, es así que se dividen en vías secundarias, vías colectoras y vías locales, las cuales estas restringidas en función de su ubicación topografía y uso.

**2) Características de las vías**

El sistema vial dentro y fuera del área de estudio se encuentra conformado de la siguiente manera: Vías Inter.-urbanas, Vías Arteriales, Vías colectoras, Vías locales, Vías peatonales.

**3) Tipo de calzadas**

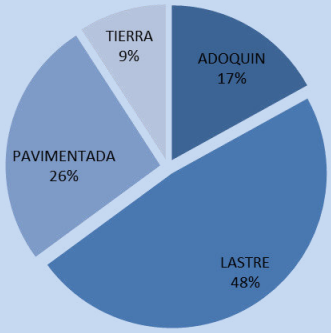



**GRAFICO G18. Tipos de Vías**
**FUENTE: Investigación de campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

En Celíca tenemos cuatro tipos de capas de rodadura, estos son: hormigón, adoquinado, lastrado y sin recubrimiento o tierra.

Celíca tiene dos vías de acceso, la una que viene desde Loja, pasando por Catamayo y Catacocha de aproximadamente 45 Km, que está pavimentada y de un ancho de 9 más. La otra vía que viene desde Macara pasando por Zapotillo, también pavimentada pero en peores condiciones de mantenimiento que la anterior y más angosta.

**CUADRO C38. Tipos de capas de Rodadura.**

| TIPO | NOMBRE | LONGITUD / m |
|---|---|---|
| PAVIMENTADA | Av. Amazonas | 0,15 |
| | Calle Cuero y Caicedo | 0,20 |
| | Calle Abdon Calderon | 0,25 |
| | Calle Eloy Alfaro | 0,20 |
| | Calle Ruben Martinez | 0,04 |
| | Calle Riofrio | 0,19 |
| | Calle Bustamante | 0,06 |
| | Calle Garcia Moreno | 0,31 |
| | Calle M. Cañizares | 0,24 |
| | Calle Cristobal Colon | 0,48 |
| | Calle 10 de Agosto | 0,40 |
| | Calle 24 de Mayo | 0,18 |
| | Calle "S" | 0,05 |
| | Calle Loja | 0,19 |
| | Av. Sebastian de Benalcazar | 0,26 |
| | Calle Vicente Yaguachi | 0,07 |
| | Calle "F" | 0,02 |
| | **TOTAL=** | **3,29** |
| LASTRE | Av. Amazonas | 0,54 |
| | Av. 12 de Diciembre | 1,19 |
| | Calle Abdon Calderon | 0,03 |
| | Eloy Alfaro | 0,28 |
| | Calle Reben Martinez | 0,12 |
| | Calle "C" | 0,08 |
| | Calle "D" | 0,22 |
| | Calle los Cedros | 0,16 |
| | Calle Loja | 0,10 |
| | Calle Promotor de Educacion | 0,06 |
| | Calle Manuel Benitez | 0,11 |
| | Calle Vicente Yaguachi | 0,03 |
| | Calle Tnte. Coronel Rene Apolo | 0,03 |
| | Calle Jaime Roldos. | 0,17 |
| | Calle "G" | 0,12 |
| | Calle "H" | 0,06 |
| | Calle 10 de Agosto | 0,16 |
| | Av. Sebastian de Benalcazar | 0,33 |
| | Via Zapotillo | 0,57 |
| | Calle "I" | 0,42 |
| | Calle "J" | 0,35 |
| | Calle "K" | 0,14 |
| | Calle "L" | 0,11 |
| | Calle"M" | 0,12 |
| | Calle "N" | 0,13 |
| | Calle "O" | 0,15 |
| | Calle "P" | 0,08 |
| | Calle "Q" | 0,09 |
| | Calle "W" | 0,15 |
| | **TOTAL=** | **6,08** |

| TIPO | NOMBRE | LONGITUD / km |
|---|---|---|
| ADOQUIN | Calle Abdon Calderon | 0,45 |
| | Av. Amazonas | 0,23 |
| | Calle Myor. Raphael Granda | 0,13 |
| | Calle 24 de Mayo | 0,37 |
| | Calle Elias Arciniegas | 0,10 |
| | Calle Aurelio Gonzales | 0,10 |
| | Calle Asdrubal Castillo | 0,11 |
| | Calle Tnte. Coronel Rene Apolo | 0,11 |
| | Calle 10 de Agosto | 0,11 |
| | Calle M. Cañizares | 0,07 |
| | Calle Loja | 0,15 |
| | Calle Jaime Roldos | 0,15 |
| | Calle "E" | 0,05 |
| | Calle "F" | 0,02 |
| | **TOTAL=** | **2,15** |

| TIPO | NOMBRE | LONGITUD / m |
|---|---|---|
| TIERRA | Calle "U" | 0,09 |
| | Calle "X" | 0,10 |
| | Calle "Z" | 0,38 |
| | Calle "V" | 0,14 |
| | Calle "T" | 0,10 |
| | Calle Las Moras | 0,14 |
| | Calle Cristobal Colon | 0,21 |
| | **TOTAL=** | **1,16** |

**TOTAL DE LONGITUD DE VIAS =12.69 Km**

### 4) Estado vial

Actualmente la vías de la ciudad se encuentran en mal estado, ya que no se les ha dado el mantenimiento necesario y por este motivo existe la aparición de baches y debido al desgaste de la capa de rodadura, en épocas invernales los vehículos pierden la tracción lo que se vuelve un peligro tanto para los vehículos como para los peatones que transitan por estas vías, todo esto se traduce a la necesidad de un cambio en la capas de rodadura de las vías del área centran de la ciudad.

En el área periférica el problema es distinto ya que la capa de rodadura en estas vías es de tierra o lastre, y los problemas se vuelven más evidentes en la época de verano, al existir desprendimiento de polvo, lo que se traduce en problemas de salud para la población.

### 5) Cobertura

De acuerdo a este parámetro de análisis podríamos concluir que el 97.36% de la población tiene acceso a sus viviendas por vías transitables, el resto de la población accede a sus viviendas por vías en tierra y transitables vehicularmente solamente en verano.

### 6) Establecimiento de déficit y o superávit

**CUADRO C39. Establecimiento de déficit de Vías**

| INFRAESTRUCTURA "VIAL" | PROMEDIO (%) |
|---|---|
| COBERTURA | 97,36 |
| DEFICIT | 2,64 |

**FUENTE: Investigación de campo**
**ELABORACIÓN: Grupo de Tesis**

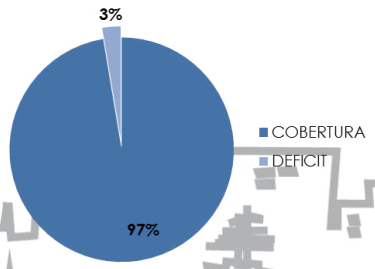



**GRAFICO G19. Establecimiento de déficit de Vías**

### 2.5.1.2.3. Aceras y bordillos. (VER ANEXO 25, Plano Aceras y Bordillos)

En función del estudio realizado y de las normas nacionales e internacionales se establece una especificación el tipo de material y el ancho de las aceras como de bordillos para su posterior construcción en base a las necesidades de corto media y largo plazo.

- **Descripción generar**

Las calles adoquinadas y asfaltadas son las únicas que disponen de bordillos, existe un menor porcentaje de calles con veredas, en el plano se puede apreciar que la cobertura del 66.35 % de las calles vehiculares disponen de

bordillos y aceras, siendo una necesidad urgente determinar regulación de las vías para poder construir tanto bordillos como veredas, que es responsabilidad de la municipalidad de Celíca.

### 1) Disponibilidad de aceras y bordillos

El sistema de aceras y bordillos dentro del área de estudio se encuentra conformado de la siguiente manera: portales, rampas, gradas, accesos vehiculares y peatonales.

### 2) Tipos de aceras y bordillos

En Celíca tenemos cuatro tipos de aceras y bordillos, estos son: hormigón, adoquinado, lastrado y sin recubrimiento o tierra.

Todo el centro de la urbe cuenta con portales, los cuales son reflejo de construcciones antiguas que en un principio su piso era de tierra ya que fueron las primeras viviendas de la ciudad, pero que en la actualidad han cambiado de recubrimiento en unos tramos se puede apreciar el hormigón visto, en otros recubierto de cerámica o ladrillo decorativo.

### 3) Estado del sistema de aceras y bordillos

Actualmente las aceras y bordillos con los que cuenta la ciudad se encuentran en mal estado, ya que no se les ha dado el mantenimiento necesario y por este motivo existe la aparición de desprendimientos y fisuras, debido al desgaste de la capa superficial, en épocas invernales los peatones corren peligro de accidentarse, al perder el equilibrio debido al piso mojado y liso, esto se traduce a la necesidad de tratamiento en las aceras de la ciudad. En el área periférica el problema es distinto ya que en la mayoría de las vías solo existen bordillos, y las aceras son de tierra o lastre, y los problemas se vuelven más evidentes en la época de invierno, ya que los peatones que transitan por estos sectores lo hacen por la vía ya que no hay como circular por las aceras por la gran cantidad de charco de agua y lodo, lo que implica un peligro para los peatones al invadir los carriles de los vehículos.

### 4) Cobertura

De acuerdo a este parámetro de análisis podríamos concluir que el área central cuenta con un 98.5% de las aceras y bordillos y tan solo el 23.8% del área periférica de la ciudad de Celíca cuenta con este servicio.

### 5) Establecimiento de déficit y/o superávit

CUADRO C40. Establecimiento de déficit de Aceras y bordillos.

| INFRAESTRUCTURA "ACERAS Y BORDILLOS" | PROMEDIO (%) |
|---|---|
| COBERTURA | 78 |
| DEFICIT | 22 |

FUENTE: Investigación de campo
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

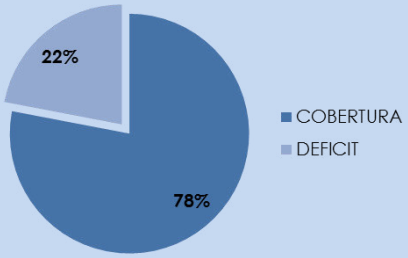



GRAFICO G20. Establecimiento de déficit de Aceras y bordillos

### 2.5.1.2.4. Telecomunicaciones (VER ANEXO 24, Plano Red Telefónica)

- **Descripción general del actual sistema**

La ciudad de Celíca cuenta con un servicio intradomiciliario con discado directo nacional e internacional brindado por la empresa estatal CNT. Dispone de una red de distribución principal dotada de un cable multipar aérea que utiliza los postes del alumbrado público como elementos que facilitan su tendido y distribución.

Actualmente el sistema pasó a ser de tipo analógico ha digital, pretendiendo ampliar la red una capacidad del 80% de líneas, con este fin ya se cuenta con los equipos necesarios, cubriendo la totalidad de la demanda y además modernizando el sistema, dando mejor servicio a los usuarios, y la posibilidad de mejorar la comunicación a través del internet.

#### 1) Fases del servicio de telecomunicaciones

Se origina desde los medios de telecomunicación que emiten su señal mediante antenas repetidoras, satélites y cables de fibra óptica hacia las antenas captadoras que se encuentras en un lugar estratégico de la ciudad de Celíca y de estas a los usuarios en toda el área de estudio

#### 2) Disponibilidad del servicio de telecomunicaciones

Los medios de comunicación con los que cuenta la ciudad son:

- Medios de radio.
- Medios de televisión.
- Medios de comunicación escrita.
- Medios de telefonía fija como telefonía móvil.
- Medios de internet.

#### 3) Oferta del servicio de telecomunicaciones

CUADRO C41. Medios de Comunicación existentes en la ciudad de Celíca

| NOMBRE ESTACION | FRECUENCIA | CIUDAD ESTUDIO |
|---|---|---|
| Celica Súper Stereo FM | 102.5 | Celica |
| Súper Estación Latina | 95.5 | Celica |
| La Hechicera 88.9 FM | 88,9 | Loja |
| Luz y Vida FM | 88,1 | Loja |
| Integración | 103.3 | Alamor |
| Zapotillo FM | 96,1 | Zapotillo |
| Cariamanga FM | 104,5 | Cariamanga |

| NOMBRE DEL DIARIO | CANTÓN |
|---|---|
| Diario La Hora | Loja |
| Diario El Universo | Loja |
| Diario Centinela | Loja |

| NOMBRE DEL INTERNET | CIUDAD |
|---|---|
| CNT | CELICA |

| NOMBRE ESTACION | CIUDAD ESTUDIO |
|---|---|
| UV Televisión | Loja |
| ECOTEL | Loja |
| GAMA TV | Quito |
| ECUAVISA | Guayaquil |
| Canal UNO | Guayaquil |
| TELEAMAZONAS | Guayaquil |
| ECUADOR TV | Guayaquil |
| PANAMERICANA TV | Perú |
| GLOBAL TV | Perú |
| TV | Perú |

| NOMBRE DE TELEFONONIA FIJA | CIUDAD |
|---|---|
| CNT | CELICA |

| NOMBRE DEL TELEFONIA MOBIL | CIUDAD |
|---|---|
| CLARO | LOJA |

FUENTE: PDOT Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de

CUADRO C42. Cobertura de medios de comunicación de la ciudad de Celíca

| INFRAESTRUCTURA | COBERTURA | DEFICT |
|---|---|---|
| RADIO | 100 | 0 |
| TELEVISION | 100 | 0 |
| COMUNICACIÓN ESCRITA | 100 | 0 |
| TELEFONIA FIJA | 31,82 | 68,18 |
| TELEFONIA MOBIL | 74,99 | 25,01 |
| INTERNET | 2,71 | 97,29 |

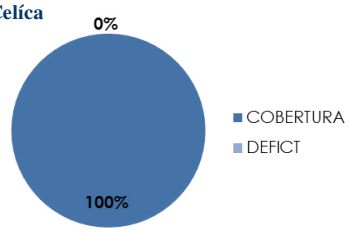
### 4) Demanda del servicio de telecomunicaciones

Actual mente 95% de la población se encuentra satisfecha con estos servicios. Pero solicitan más disponibilidad del internet ya que solo el 2 % de la población cuenta con este servicio.

### 5) Cobertura del servicio

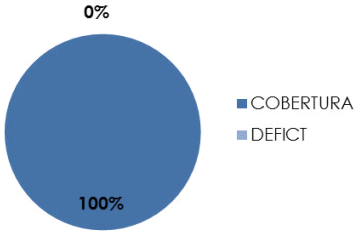
La cobertura de los servicio de comunicación abarca todo la ciudad a acepción del internet que tiene un déficit del 2%.

GRAFICO G21.Covertura de radios de la ciudad de Celíca




FUENTE: PDOT Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de

GRAFICO G22.Covertura de Televisión de la ciudad de Celíca




### 6) Establecimiento de déficit o superávit

GRAFICO G23.Covertura de Comunicación escrita de la ciudad de Celíca

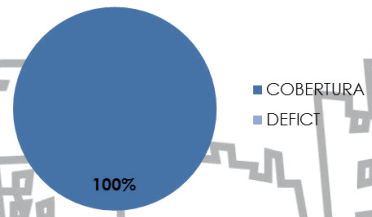



GRAFICO G24.Covertura de Telefonía Fija de la ciudad de Celíca

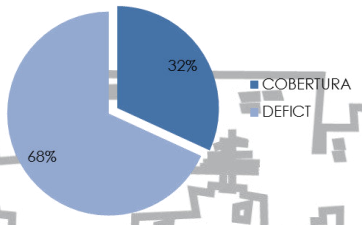



GRAFICO G25.Covertura de Telefonía móvil de la ciudad de Celíca

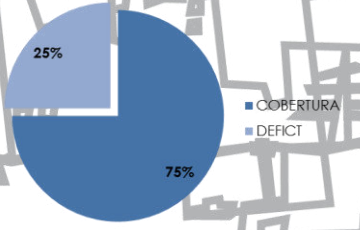
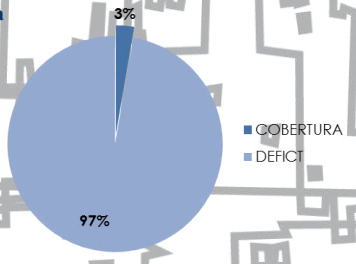



GRAFICO G26.Covertura de Telefonía móvil de la ciudad de Celíca




FUENTE: PDOT Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de

FOTOGRAFIA F12. Tachos de clasificación de basura



FOTOGRAFIA F13. Carros recolectores de basura



FUENTE: PDOT Celíca ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 2.5.1.3. Infraestructura de Servicios Municipales

#### 2.5.1.3.1. **Recolección de basura y aseo de calles.**( VER ANEXO 27, Plano Aseo de calles)

La eliminación de desechos sólidos se convierte en un problema cada vez mayor para las ciudades, donde los hogares tienen cada vez menos posibilidades de reciclarlos informalmente o de eliminarlos. La remoción de basura se convierte rápidamente en un asunto urgente. Aún en ciudades con sistemas de recolección de desechos perfectamente establecidos, su eliminación se hace cada vez más problemática, dado que se necesita encontrar sitios cada vez más remotos para los rellenos sanitarios mediante carros recolectores, siendo su cobertura importante (82%) de la población, es también preocupante que la planta de tratamiento de basura ya haya cumplido su vida útil, así que es necesario realizar estudios para una nueva planta de tratamiento que cumpla con los requisitos de sanidad y protección del medio ambiente y pueda suplir a la planta ya en desuso.

- **Descripción general del actual sistema**

El Departamento de Manejo Ambiental es el encargado de velar por la recolección de los desechos sólidos que se producen en la ciudad. Para realizar éste trabajo se cuenta con vehículos recolectores, los mismos que no son recomendados para este tipo de trabajo, ya que. El personal que colabora en ésta función es el conductor del carro recolector y 3 agentes que son quienes recogen los desechos sólidos la misma que es alojada en las aceras por los habitantes de la ciudad.

Afrontar el problema de los desechos sólidos era uno de los principales problemas a enfrentar por parte del gobierno local, por cuanto debido a que no se podía cubrir toda el área urbana con un solo vehículo, los ciudadanos se veían en la necesidad de alojar éstos residuos en lotes baldíos cercanos a sus viviendas transformándose en botaderos al aire libre.

La recolección de los desechos se la realiza con recorridos de vehículos con horarios establecidos, de tal forma que se cubra la totalidad del área urbana consolidada, de ésta forma evitamos que su presencia cause impactos negativos que pueden afectar a la salud e imagen urbana y la calidad del ambiente en forma degradante, en donde erróneamente se identifica a las quebradas y terrenos como los lugares ideales para ser eliminados.

El volumen aproximado es de 5.55 Tn diarias generadas de las actividades realizadas en las viviendas, mercados, hospital, vías y áreas públicas. De todas

**GRAFICO G27. Eliminación de Basura**

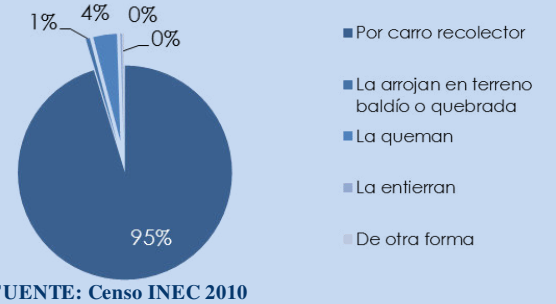
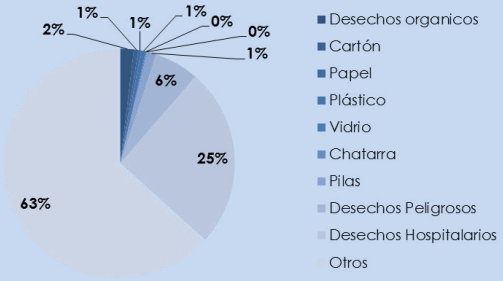



**GRAFICO G28. Clasificación de Basura**




**FUENTE: Censo INEC 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

éstas los volúmenes más significativos son los producidos en los domicilios con un considerable porcentaje referido a materia inerte (madera, papel y cartón, textiles, plástico, vidrio, metal) y orgánica.
A una distancia de 3 Km del centro poblado, en el barrio 5 de Septiembre, situado cerca de la vía que conecta a Celíca y Cruzpamba se asienta el relleno sanitario, sitio de disposición final de los desechos sólidos del centro poblado.

### 1) Cobertura del servicio

La recolección de los residuos sólidos se la realiza con las siguientes rutas establecidas semanal:

1. Calle geranios/Barrio Reina del Rosario a 9 de Diciembre.
2. Mercado Municipal/24 de Mayo/ Av. 12 de Diciembre.
3. Los Pinos/ San Vicente.
4. La Unión/ Central/ Centenario.
5. Central/ Amazonas/ Alborada
6. Confraternidad/ Defensa Civil/ Calle 10 de Agosto.
7. Sebastián de Balcázar / 5 de Septiembre.
8. Relleno Sanitario.
9. Mercado Municipal.

Cabe recalcar, que las cifras del siguiente cuadro han sido tomadas valiéndose de la información obtenida del departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de Celíca.

**CUADRO C43. Eliminación de basura en Celíca**

| ELIMINACION DE BASURA | CASOS | % | ACUMILADO % |
|---|---|---|---|
| Por carro recolector | 955 | 95 | 95 |
| La arrojan en terreno baldío o quebrada | 6 | 1 | 96 |
| La queman | 36 | 4 | 100 |
| La entierran | 3 | 0 | 100 |
| De otra forma | 2 | 0 | 100 |
| Total | 1002 | 100 | 100 |

**CUADRO C44. Producción de desechos sólidos.**

| CIUDAD | CANTIDAD DE DESECHOS SOLIDOS GENERALES (ton/dia) | PRODUCCION PER CAPITA (kg/hab.dia | CANTIDAD DE DESECHOS SOLIDOS HOSPITALARIOS (Kg/dias) |
|---|---|---|---|
| Celica | 3 | 3000 | 20 |

**CUADRO C45. Cantidad por tipo de desecho.**

| DESCRIPCON | URBANO | | DESTINO | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CANTIDAD | UNIDAD | BOTADERO/RELLENO | CELDA | VENTA |
| Desechos organicos | 1,5 | tn/dia | x | | x |
| Cartón | 0,5 | tn/dia | | | x |
| Papel | 0,3 | tn/dia | | | x |
| Plástico | 0,5 | tn/dia | | | x |
| Vidrio | 0,1 | tn/dia | | | x |
| Chatarra | 0,1 | tn/dia | | | x |
| Pilas | 1 | tn/dia | | x | |
| Desechos Peligrosos | 5 | tn/dia | | x | |
| Desechos Hospitalarios | 20 | tn/dia | | x | |
| Otros | 50 | tn/dia | | x | |

| PARROQUIA | URBANA / RURAL | POBLACION | ATENDIDA SI / NO | POBLACION ATENDIDA (%) | DISTANCIA AL SITIO DE DISPOSICION FINAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Celica | Urbana | 4400 | SI | 40 | 1,5 Km |

**FUENTE: Censo INEC 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

El sistema de Recolección de Basura, además de su deficiencia en cuanto a cobertura, presenta grandes problemas referidos a calidad del servicio, debido a que éste no garantizaba su eficiencia por múltiples factores que agravaban el problema. El mal estado del vehículo recolector, sumado a otros factores como los recorridos establecidos (solo se lo hacía por las calles principales), la capacidad del vehículo frente al volumen de residuos sólidos producidos (era menor al volumen producido de basura), llevaron a establecer programas que solucionen éste problema.

Con la nueva contratación de vehículos se amplió la cobertura del servicio, procurando generar el bienestar del centro poblado, llegando a satisfacer las necesidades en éste campo, ayudados con el establecimiento de programas que se deberán manejar bajo el criterio de participación ciudadana base o fundamento para la sostenibilidad y sustentabilidad del servicio a brindarse a los habitantes de ésta urbe.

## 2) Establecimiento de déficit o superávit

**CUADRO C46. Cobertura de Recolección de basura de la ciudad de Celica**

| INFRAESTRUCTURA "RECOLECCION DE BASURA" | PROMEDIO (%) |
|---|---|
| COBERTURA | 95 |
| DEFICIT | 5 |

**FUENTE: PROT Celica**
**ELABORACIÒN: Grupo de**

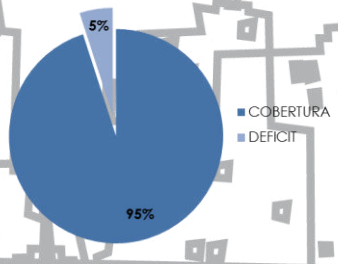



**GRAFICO G29. Establecimiento de déficit de recolección de Basura**

**Bajo estos precedentes, podemos determinar lo siguientes características sobre los aspectos de infraestructura en esta zona:**

### a) Servicio de agua potable

- El sistema de agua potable de la ciudad de Celíca, ofrece un servicio literalmente adecuado, aunque se debe mejorar en todos sus aspectos para brindar un servicio total y de calidad.
- Existe un déficit de cobertura del 1.25% de la población total, la misma que adquiere el líquido vital mediante otros medios.
- La ausencia de hidrantes, sobre todo en las partes marginales, es un aspecto que se deberá tomar en cuenta en la propuesta de planificación.
- La planta de tratamiento deberá mejorar en su equipamiento para poder dar un mejor servicio.
- El mal estado de las tuberías provoca fugas, lo que hace que se pierda gran cantidad de líquido vital, y además provoca posible contaminación.

### b) Servicio de alcantarillado sanitario

- La ciudad de Celíca cuenta con un sistema de alcantarillado mixto (aguas residuales y aguas lluvias) lo que no permite realizar un tratamiento adecuado y poder reutilizar éste recurso en actividades complementarias.
- No presenta un sistema adecuado de tratamiento de aguas residuales, actualmente son arrojadas sin ninguna consideración en forma directa hacia las quebradas, provocando una contaminación continua.
- Existe un déficit respecto del total del área urbana de 11%, y respecto al área urbana consolidada el déficit es de 2.62%
- No existe un adecuado sistema de alcantarillado pluvial, actualmente se cuenta con descargas rectangulares y con descargas a embaulados.

### c) Servicio de energía eléctrica y alumbrado público

- El servicio de energía eléctrica que presta la EERSSA, representa el 98.65% de los predios, es decir la mayor parte del área urbana de la ciudad de Celíca, su déficit se establece en los barrios que se alejan del área consolidada de la ciudad de Celíca (5 de Septiembre).
- El tendido de la red se encuentra muy cerca de las edificaciones existentes, lo que se constituye en un riesgo principalmente en las edificaciones de 2 pisos y más que se encuentran en el área consolidada dentro del límite urbano.

- Existe una cobertura del 98.65% de los predios del área urbana,
- Existen luminarias que no se encuentran funcionando correctamente, producto del deterioro por el fin de su vida útil.

**d) Vías.**

- Los sistemas viales (arteriales, colectoras, locales y peatonales), en su mayoría cumplen con las características geométricas definidas para cada caso.
- La trama urbana evidencia las diferentes etapas de crecimiento físico que ha experimentado la ciudad.
- La capa de rodadura de varias vías es lastre o tierra lo que genera problemas para la circulación vehicular, especialmente en época invernal.
- Es importante recalcar que en una buena parte de la ciudad no existe aceras y bordillos por lo que el espacio físico destinado, se encuentra lleno de matorrales, lo que obstaculiza la circulación peatonal.
- No existe en la red vial señalización alguna que oriente los movimientos que deben realizar los conductores, con el propósito de facilitar la circulación peatonal y turística.

**e) Servicio de telecomunicaciones**

- La ciudad de Celíca, cuenta con 73.05% líneas telefónicas, bajo un sistema digital, lo que permite un acceso a otros servicios que presta CNT, empresa encargada de la prestación de éste servicio en la ciudad de Celíca.
- El servicio telefónico presenta un déficit correspondiente al 26.95% de los predios existentes en la ciudad de Celíca.

**f) Servicio de recolección de basura**

- El volumen de recolección de sólidos es de 5.5 Tn diarias, producto de las actividades que se realizan en la vivienda, mercados, etc.
- El déficit de éste servicio representa el 5% de los predios, lo que provoca que su desalojo se lo realice en lotes baldíos cercanos.
- El contenedor que se encuentra ubicado en la **avenida Abdón Calderón**, frente al cementerio Municipal se encuentra en malas condiciones por lo que se necesita de manera urgente pintarlo y hacerle las debidas reparaciones con la finalidad que las personas puedan colocar sus desechos y al mismo tiempo pueda brindar una

buena imagen al barrio donde se encuentra ubicado, así mismo evitar la proliferación de vectores y propagación de enfermedades en la población aledaña al sector.

- Los dos contenedores (verde y negro) que se encuentran ubicados en la avenida 12 de Diciembre a la altura del parque de "La Madre" de la misma manera presentan condición de deterioro por el constante mal uso que se les ha venido dando, cabe recalcar que dichos contenedores serán usados para que los moradores ubiquen los desechos de manera diferenciada, situación que no se viene realizando con normalidad a causa de que en primer lugar ya no se puede diferenciar ambos tachos, tomando en cuenta que al momento de realizar la recolección genera inconvenientes en el relleno sanitario ya que impide se lleve a cabo el proceso de reciclamiento en el sector destinado para este proceso; Por tal razón se solicita la adecuación de los mismos, pintarlos y colocar una valla publicitaria que genere mayor conciencia en los moradores quienes usan estos recipientes.
- El contenedor ubicado en el barrio **5 de Septiembre** aún se encuentra en buenas condiciones sin embargo los moradores piden la colocación de otro tanque recolector en la parte baja ya que la población distribuida en ese sector no tiene donde colocar los desechos generados en sus hogares; se solicita la recolección domiciliaria de los desechos sólidos por parte de la ciudadanía en el barrio, ante el pedido de los moradores se realizará una reunión con los mismos para definir esta situación del otro contenedor.

### 2.5.2. Aspecto de equipamiento urbano

Uno de los aspectos fundamentales para promover el desarrollo general de una comunidad, dentro de un proceso planificador, es la asignación del equipamiento e infraestructura básica, que permite el cumplimiento oportuno de las funciones que le son propias o el suministro de servicios de orden social, con el fin de dotar, en lo posible, a la totalidad de la población.

La ciudad se debe constituir en una arquitectura de todos, donde el ciudadano común entienda, acepta y usa éstos elementos que interactúan en su localidad, generando así una dinámica cultural. Por tanto el equipamiento urbano desempeña un papel fundamental en el desarrollo de cada uno de los sectores de la ciudad porque se constituyen en un hecho físico que permite la estructuración de las relaciones de convivencia necesarias en una ciudad.

Desde este punto de vista el "Equipamiento Comunitario" es entendido como el conjunto de espacios e instalaciones que proporcionan servicios básicos tales como: salud, educación, recreación, gestión, etc., tendientes a impulsar el desarrollo de la colectividad.

Su estructura indicará las condiciones de cada equipamiento, debiendo determinarse déficit o superávit, de acuerdo a las necesidades actuales de la población. Para determinar el déficit o superávit existente y ante la falta de una normativa legal que oriente la evaluación de la oferta actual, se han establecido un conjunto de normas, tomando como referencia las de la AME pero tratando de establecer criterios que se adapten a las condiciones del medio en estudio.

El objetivo del estudio, en primer término, es conocer su distribución espacial y los niveles de dotación que genera, así como sus implicaciones en la organización y funcionamiento de la ciudad, sin perder de vista las especiales condiciones de la región a través de la implementación de un sistema de planificación que tenga como objetivo una relación armónica hombre - naturaleza, basada en el reconocimiento previo de las interacciones entre la población, como: organización social, desarrollo, recursos naturales y medio ambiente que constituyen, a un nivel muy general, los principales elementos que en la actualidad definen una realidad dinámica en el ecosistema.

Para el diagnóstico del "Equipamiento Comunitario" se parte de una investigación realizada en dos fases: investigación de campo, basada tanto en la observación directa por medio de encuestas, entrevistas y fotografías; y, una segunda fase, que corresponde al trabajo de gabinete e investigación bibliográfica en las instituciones afines a cada equipamiento.

Un equipamiento al ser deficiente, provoca evidentes problemas sociales y urbanos que reflejan posteriormente un atraso socioeconómico de su población.

Para el levantamiento de la información acerca del equipamiento se lo ha realizado por medio de investigación de campo, (mediante fichas) complementada con entrevistas a los representantes (en el caso de instituciones educativas, hospital etc.) de cada uno de los locales que prestan su servicio a la comunidad, cuya participación en la planificación es fundamental para la determinación de los principales problemas que presentan los equipamientos cualitativa y cuantitativamente.

Para llegar a determinar cómo están funcionando los equipamientos, será necesario realizar dos tipos de análisis, el primero que se lo hará de acuerdo a capacidades de atención de los edificios, análisis que desarrollará en base a normativas vigentes, confrontándose con las características propias de la zona o poblado, y el segundo será el conocer el nivel de servicio que presta, ya que no es suficiente con la instalación física sino que deberá conocerse su funcionamiento, así como el servicio que éste presta debido a su localización dentro de la población, para lo cual hemos establecido la siguiente metodología:

Se realizará el presente estudio mediante la utilización de los siguientes pasos:

1.-Inventario de equipamiento urbano:
2.-Identificación, localización de los diferentes equipamientos
3.-Aspectos físicos y demográficos
4.-Funcionamiento
5.-Elaboración de planos temáticos de los diferentes equipamientos
6.-Determinación de déficit o superávit mediante comparación con normativas
7.-Establecer su radio de influencia y como está interactúa con los demás equipamientos de igual tipo.

Una vez realizada la investigación de campo, se ha llegado a determinar la presencia de los siguientes equipamientos con los que cuenta la ciudad de Célica, los mismos que se estudian en el presente tema, siendo los siguientes:

**CUADRO C47. Equipamiento de servicios públicos de la ciudad de Celíca**

| CATEGORIA | COBERTURA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | NOEMA m2/hb | LOTE MINIMO | POBLACION hb |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEGURIDAD | CENTRO POBLADO | VIGILANCIA POLICIAL | 400 | 0,1 | 100 | 1000 |
| | SECTORIAL | ESTACION DE BOMBEROS | 2000 | 0,1 | 500 | 5000 |
| ADMINISTRACION PUBLICA | CENTRO POBLADO | AGENCIAS MUNICIPALES, AGUA POTABLE, ENERGIA ELECTRICA, CORREOS,TELEFONOS | | 0,03 | 300 | 5000 |
| | ZONAL | ADMINISTRACION ZONALES | | 0,5 | 500 | 5000 |
| TRANSPORTE | CENTRO POBLADO | PARADA DE BUSES | | 0,1 | 100 | 1000 |
| INFRAESTRUCTURA | CENTRO POBLADO | SERVICIOS HIGENICOS Y LAVANDERIA | 500 | 0,2 | 100 | 1000 |
| | CENTRO POBLADO | TANQUES DE ALMACENAMIENTO | | | | 1000 |
| | CENTRO POBLADO | PLANTA PORTABILIZADORA | | | 300 | 1000 |
| | CENTRO POBLADO | PLANTA DE DESECHOS SOLIDOS | | | 15000 | 1000 |
| | CENTRO POBLADO | PLANTA DE DESECHOS LIQUIDOS | | | 20000 | 1000 |

| CATEGORIA | COBERTURA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | NOEMA m2/hb | LOTE MINIMO | POBLACION hb |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EDUCACION | CENTRO POBLADO | PRE-ESCOLAR-ESCUELAS | 400 | 1,6 | 800 | 1000 |
| | SECTORIAL | COLEGIOS SECUNDARIOS UNIDAD EDUCATIVA | 1000 | 0,50 | 2500 | 5000 |
| | ZONAL | INSTITUTO DE EDUCACION ESPECIAL CENTROS DE CAPACITACION INSTITUTOS TECNICO Y ARTESANALES | 2000 | 1,00 | 10000 | 10000 |
| CULTURA | CENTRO POBLADO | CASAS COMUNALES | 400 | 0,15 | 300 | 2000 |
| | SECTORIAL | BIBLIOTECAS | 1000 | 0,1 | 50 | 5000 |
| | ZONAL | CENTROS DE PRODUCCION POPULAR AUDITORIOS | 2000 | 0,20 | 2000 | 10000 |
| SALUD | CENTRO POBLADO | SUBCENTRO DE SALUD CONSULTORIO MEDICO Y DENTAL | 800 | 0,15 | 300 | 2000 |
| BIENESTAR SOCIAL | CENTRO POBLADO | GUARDERIA INFANTIL | 400 | 0,30 | 400 | 1000 |
| | SECTORIAL | CENTRO DE INFORMACION JUVENIL Y FAMILIAR | 1500 | 0,08 | 400 | 5000 |
| DEPORTES Y RECREACION | CENTRO POBLADO | PARQUE INFANTIL PARQUE BARRIAL CANCHAS DEPORTIVAS | 400 | 0,30 | 300 | 1000 |
| | SECTORIAL | PARQUE SECTORIAL CENTROS DEPORTIVOS | 1000 | 1,00 | 5000 | 5000 |
| RELIGIOSO (CULTO) | CENTRO POBLADO | CAPILLAS | | | 800 | 1000 |
| | SECTORIAL | TEMPLOS-IGLESIAS | 2000 | | 5000 | 5000 |
| COMERCIO | CENTRO POBLADO | COMERCIO MENOR | 300 | | 20 | 1000 |
| | SECTORIAL | FERIAS TEMPORALES | 1000 | | 3000 | 1000 |

**FUENTE: AME Ecuador**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.5.2.1. Equipamiento de servicio público

#### 2.5.2.1.1. Seguridad

Son los locales en los cuales se realizan actividades destinadas a salvaguardar la integridad física de los habitantes, así como los bienes materiales de la ciudad

**1) Vigilancia policial**

La ciudad de Celíca para la seguridad de la misma posee un UPC (Unidad de Policía Comunitario), en el cual residen 3 miembros de la Policía Nacional, los cuales para realizar sus labores tienen 1 patrullero, 2 motocicletas, esto les permite tener una cobertura de toda la ciudad.

**a) Características generales**

- Como necesidades podemos decir que el UPC de la ciudad se encuentra en mal estado, el cual no les permite dar un mejor servicio a la población.
- El índice de delitos que presenta en la ciudad es bajo, el que se comete con mayor frecuencia es el robo tanto a los habitantes como a viviendas.

**b) Establecimiento de déficit o superávit**

La infraestructura del UPC sirve a toda la ciudad, por lo tanto al 100% de los habitantes, esto significa que no hay déficit de infraestructura física, lo que si se

recomienda es la implementación de más personal, ya que actualmente se encuentran sirviendo tan solo 3 oficiales para toda la ciudad.

#### 2) Estación de bomberos

La Estación de bomberos de la ciudad de Celíca, cuenta con 3 persona de planta y 2 voluntarios, poseen 1 camioneta, 1 tanquero, los cuales les ayuda a tener una cobertura de toda la ciudad.

#### a) Características generales

- El Cuerpo de Bomberos de Celíca, realiza también actividades de ayuda a la comunidad, en cuanto a abastecimiento de agua, contribuyendo con guarderías, Policía Nacional, Mercado Municipal, entre otras.
- Según información en este centro, las causas más numerosas de incendios en la ciudad son por combustible, esto debido al almacenamiento de gas, gasolina para contrabando. Otra causa de incendios, también lo son de tipo forestal.
- No tienen un local propio, para la tropa para los funcionarios ni para el vehículo lo cual se constituye en un problema en casos de emergencia.
- Incremento de equipamiento especializado.

#### b) Establecimiento de déficit o superávit

El cuerpo de bomberos sirve a toda la ciudad, por lo tanto al 100% de los habitantes, esto significa que no hay déficit cuantitativo, pero sí déficit cualitativo, ya que no cuenta con un local funcional.

### 2.5.2.2. Equipamiento de administración municipal

#### 2.5.2.2.1. Agencias municipales

Es la actividad racional, técnica, jurídica y permanente, ejecutada por el Estado, que tiene por objeto planificar, organizar, dirigir, coordinar, controlar y evaluar el funcionamiento de los servicios públicos. Prestar servicios eficientes y eficaces para satisfacer necesidades generales y lograr el desarrollo económico, social y cultural de la ciudad.

#### 1) Agua potable

La planta de tratamiento de agua se encuentra ubicada al sur de la ciudad de Celíca en barrio Defensa Civil, abarca una extensión de 500m2 en la cual se encuentra 1 tanque de captación, 4 piscinas de filtración y 2 tanques de

regulación y distribución, al igual que un cuarto de máquinas y una vivienda para el encargado de cuidar estas instalaciones.

**a) Características generales**

- Esta planta de tratamiento de agua en cuanto a su infraestructura se encuentra deteriorada y se necesita mejorarla para prestar un mejor servicio a la ciudadanía.

**b) Establecimiento de déficit o superávit**

No existe suficiente caudal de ingreso para proceder al tratamiento de la misma, adicionalmente existe fugas y conexiones ilegales, lo que ha determinado la existencia de déficit de agua potable.

**2) Energía eléctrica**

La sub estación se encuentra al sur oeste de la ciudad, consta de transformadores cables de alta tensión un cuarto de máquinas, la cual distribuye la energía a toda la ciudad.

**a) Características generales**

- La infraestructura de la sub estación se encuentra en buenas condiciones.

**b) Establecimiento de déficit o superávit**

La sub estación Celíca esta diseminad para cumplir todos los requisitos necesarios para su funcionamiento durante 30 años, por lo tanto no existe déficit cualitativo

**3) Teléfonos**

En la ciudad de Celíca la telefonía está administrada por la corporación nacional de telecomunicaciones "CNT" la cual tiene un edificio propio de 200m2 en el centro de la ciudad.

**a) Características generales**

- El edificio no se encuentra en buenas condiciones, por lo que se debería readecuar y restaurar estas instalaciones para brindar un mejor servicio a la población, además existe falta de equipamiento interno, como sillas etc.

**b) Establecimiento de déficit o superávit**

Las actuales instalaciones no cuentan con el equipamiento necesario para cumplir al 100% su servicio a la comunidad, además su estructura y acabados se encuentran deteriorados, lo que provoca una mala apariencia.

### 2.5.2.3. Equipamiento de transporte.

Es el medio de traslado de personas o bienes desde un lugar hasta otro. El transporte comercial moderno está al servicio del interés público e incluye todos los medios e infraestructuras implicadas en el movimiento de las personas o bienes, así como los servicios de recepción, entrega y manipulación de tales bienes.

El sistema de transporte pone en contacto a las diversas actividades socio-económicas de la ciudad. Para el efecto se da una visión global de la problemática del actual sistema de transporte que presenta Celíca y sus más relevantes características, estableciendo las relaciones entre las diferentes partes que conforman la ciudad.

#### 2.5.2.3.1. Transporte publico

El acceso al cantón Celíca es por vía terrestre, para lo cual existen dos empresas de transporte público que prestan este servicio, La Cooperativa de Transportes Loja y Unión Cariamanga, con rutas hacia las ciudades de Loja, Alamor, Zapotillo, Catacocha, Macara, Quito por la vía de la región costa, Lago Agrio, El Coca y Guayaquil.

La red vial permite establecer la integración o aislamiento de las parroquias y comunidades del cantón, y por lo tanto el acceso a los servicios de salud, educación y comercialización de la producción agropecuaria de forma eventual o permanente, depende del estado y época del año.

- **Descripción del sistema de transporte terrestre**

No existe transporte público en el interior del cantón, el transporte se lo realiza por medio de camionetas (CIA. DE TRANSPORTES MIXTO "SUR CELESTIAL" S.A.- inter cantonal) que hacen función de taxis los mismo que no tienen planificación en los recorridos, ni frecuencias se observa una significativa acumulación de personas que esperan este medio de transporte . En especial los días domingos. La capacidad máxima de pasajeros de acuerdo con la ley es de 5 pasajeros (incluido chofer), pero transportan hasta 15 personas.

| DISTANCIA TERRESTER DESDE LA CIUADAD DE CELICA | |
|---|---|
| CIUDAD | DISTANCIA (Km) |
| Loja | 167 |
| Catacocha | 71 |
| Macará | 60 |
| Zapotillo | 60 |
| Pindal | 28 |
| Puyango | 25 |
| Pózul | 16 |
| Sabanilla | 30 |
| Cruzpamba | 10 |
| Algarrobillo | 20 |

**CUADRO C48. Distancia terrestre desde la ciudad de Celíca**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**







**FOTOGRAFÍA F14-F15. Cooperativas de transporte publico**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 1) Paradas de buses

En la ciudad encontramos solo una parada de buses que se encuentra en un en el parque de la madre en cual tiene una estructura metálica con cubierta de policarbonato la que puede albergar a 10 personas.

#### a) Características generales

- En la ciudad no es necesario la construcción de paradas de buses ya que en esta no existe una línea de buses urbanos.
- La parada existe se la utiliza para la espera de vehículos privados que los trasladen a las parroquias aledañas.

#### b) Establecimiento de déficit o superávit

Al no existir una línea de buses urbanos, no se considera necesario la implementación de paradas de buses por esto que no se puede establecer un déficit.

### 2) Terminal terrestre.

La ciudad de Celíca cuenta con un moderno terminal el cual cuenta con 1 restaurante, 4 espacios para ser utilizadas como tiendas, 2 oficinas y 4 áreas para las empresas de transporte de las cuales están ocupadas 2, por la Cooperativa Loja y por la Cooperativa Cariamanga.

## 2.5.2.4. Equipamiento Sanitario

Las baterías sanitarias son locales complementarios que brinda servicio, a las personas que transitan ante el déficit eventual de algunas viviendas, especialmente en familias de bajos recursos económicos, comprende inodoros, duchas, y en algunos casos área de lavado.



*FOTOGRAFÍA F16. Baterías sanitarias parque "La Madre"*
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

#### 2.5.2.4.1. Baterías sanitarias parque de la madre

En este parque podemos encontrar un área destinada para baterías sanitarias la cual está dividida para hombres y mujeres y dentro de estas tiene 3 baños, 3 lavamanos y en el caso de los hombres 3 urinarios.

##### a) Características generales

- Estas baterías sanitarias, en cuanto a su edificación esta se presenta buena
- La evaluación en cuanto a su papel en el contexto es negativo, pues rompe la visualidad del parque, presentándose como un elemento extraño.
- El mantenimiento se encuentra a cargo del Municipio, el mismo que es eficiente.

##### b) Establecimiento de déficit y/o superávit

En lo que a infraestructura física se refiere, la normativa establece que debe haber una cada 500m, y 0.2m2 de estructura física por casa habitante, o una batería cada 1000 habitantes, es por esto que el análisis cuantitativo determina un déficit del 75%, cabe aclarar que este déficit se aplica al total de la población de la ciudad, no así a la población flotante, que en la práctica es la que utiliza este tipo de servicio, y que para la cual se encuentra servida en su totalidad.

**CUADRO C49. Establecimiento de déficit de Baterías sanitarias**

| BATERIAS SANITARIAS | PROMEDIO (%) |
|---|---|
| COBERTURA | 44 |
| DEFICIT | 56 |

**FUENTE: Investigación de campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

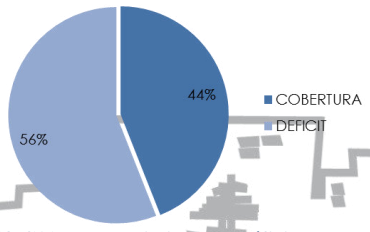



**GRAFICO G30. Establecimiento de déficit de Baterías Sanitarias**

#### 2.5.2.4.2. Relleno sanitario

Actualmente el relleno sanitario de la ciudad de Celíca se encuentra funcionando en el sector de Lambayacara, fuera del perímetro urbano, y sus instalaciones se encuentran en proceso de cierre de operaciones, ya que su vida útil ha culminado.

##### a) Características generales

- Las Toneladas de basura amontonadas sin un manejo adecuado de los desechos.
- Desechos regados por todos lados.

- Ocurrencia de incendios por no contar con el sistema de chimeneas en óptimas condiciones para un buen escape del gas metano que se produce en el proceso de degradación de los desechos.
- Sistema de chimeneas colapsado.
- Composteras descuidadas llenas de maleza y con poco material orgánico sin manejo alguno para acelerar su descomposición.
- Presencia excesiva de moscas a causa del mal manejo de los desechos.
- Rápida proliferación de moscas por la salida de lixiviados fuera de las celdas ya que se han convertido en zonas ideales para estos vectores.
- Tanque de Lixiviados con ruptura por donde hay una cantidad mínima de escape de lixiviados.
- Celda de los biopeligrosos sin uso y colapsada.
- Personal sin los implementos necesarios para trabajar, ni protección adecuada para resguardar su salud.

**b) Establecimiento de déficit y/o superávit**

De acuerdo a la investigación de campo y luego del análisis se ha determinado que la vida útil del relleno sanitario que se encuentra funcionando actualmente a terminado, por tal razón se recomienda un inmediato cierre de operaciones y cambio de instalaciones a otro sector, luego de los correspondientes estudios, ya que al mantener estas instalaciones abiertas, se está poniendo en riesgo la salud de los habitantes y el deterioro del medio ambiente.

### 2.5.2.5. Equipamiento comunal

#### 2.5.2.5.1. **Educativo**(VER ANEXO 28, Equipamiento Educativo)

La educación es un proceso sistemático aplicado según métodos establecidos y apoyados en leyes científicas con el fin de transmitir la cultura de una generación a otra sucesivamente. Las unidades de educación son instituciones en las que se brindan elementos de conocimiento teórico y práctico a las sociedades.

En nuestro país la educación está estructurada por unidades educativas donde se agrupan: básica desde 1 hasta décimo de básica (jardín hasta tercer curso de colegio), luego primero hasta tercero de bachillerato (cuarto hasta sexto curso) y post bachillerato.

Es el conjunto de instalaciones donde se desarrollan las actividades de instrucción académica, profesional y compensatoria.

Los adultos y niños de las zonas poco favorecidas destinan tiempo valioso en largos recorridos a los medios de formación[55], el crecimiento de la población debe ser equilibrado con la proporción de infraestructura educacional factor por el cual en definitiva, provoca una mala o nula utilización de sus habilidades y como consecuencia de ello imposibilita el mejorar sus ingresos, obligándoles a encontrar trabajos solamente en áreas donde se requieren la utilización de mano de obra no calificada o que requiere de menor habilidad.
"El equipamiento educacional hace relación al conjunto de instalaciones que permiten desarrollar bajo adecuadas condiciones de confort y funcionabilidad actividades de instrucción básica, complementaria, compensatoria y profesional". En la ciudad de Celíca se imparte una educación a los cuatro niveles señalados, los mismos que serán analizados a continuación para determinar cómo se encuentran funcionando.

- Identificar las instalaciones de tipo educacionales que existen en la ciudad de Celíca
- Determinar las características generales del equipamiento educacional siendo motivo de éste análisis las de tipo físico espacial, demográficas y administrativas.
- Su ubicación espacial y el radio de influencia para establecer la situación actual del equipamiento.
- Establecer déficit o superávit de cada uno de los equipamientos desde el punto de vista cuantitativo (mediante normas establecidas) y cualitativo (de acuerdo a la calidad del servicio que presta)

## a) Indicadores del nivel de educación

El promedio de años aprobados por la población de 10 años y más (escolaridad media) para Celíca es de 6.3 años, un punto por debajo de la media nacional (7,1 años).

**CUADRO C50-C51-C52-C53. Indicadores de educación**

| ESCUELA | BARRIO | PARROQUIA | N° DE ALUMNOS | TIPO DE ESCUELA | GEORREFERENCIA | | N° DE PROFESORES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | PUNTOS GPS | ALTITUD(m) | |
| Colegio Tecnico 12 de Diciembre | Comfraternidad | Celica | 291 | Pluridocente | 0616141/954614 | 2019 | 30 |
| Manuela Cañizares | Comfraternidad | Celica | 161 | Pluridocente | 0616066/954622 | 2011 | 9 Titulares y 1 Contrato |
| Unidad Educativa Santa Teresita | Central | Celica | 668 | Pluridocente | | 2002 | 46 Titulares y 2 Contratos |
| Escuela Simon Bolivar | Sucre | Celica | 302 | Pluridocente | | 1994 | 13 Titulares y 1 Contrato |
| Escuela Maximiliano Rodriguez Loaiza | Av. 12 de Diciemt | Celica | | Pluridocente | | | |

[55] *GARCIA P. Hugo. Metodología de Planeación para la elaboración de Planes de Desarrollo Urbano para ciudades medias. 1984*

| INTITUCION | 1 DE BASICA | 2 DE BASICA | 3 DE BASICA | 4 DE BASICA | 5 DE BASICA | 6 DE BASICA | 7 DE BASICA | 8 DE BASICA | 9 DE BASICA | 10 DE BASICA | TOTAL DE ESTUDIANTES | ESTUDIANTES HOMBRES | ESTUDIANTES MUJERES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximiliano Rodriguez Loaiza | 0 | 26 | 14 | 20 | 17 | 17 | 32 | 18 | 0 | 0 | 144 | 83 | 61 |
| Ricardo Fernandez (C.A) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 6 | 27 | 0 | 27 |
| Simon Bolivar | 32 | 44 | 45 | 29 | 36 | 36 | 33 | 29 | 0 | 0 | 284 | 168 | 116 |
| Manuela Cañizares | 11 | 19 | 19 | 19 | 19 | 15 | 16 | 16 | 0 | 0 | 134 | 60 | 74 |
| Unidad Educativa Santa Teresita | 27 | 32 | 31 | 40 | 31 | 26 | 32 | 25 | 82 | 59 | 385 | 179 | 206 |
| Tecnico 12 de Diciembre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 67 | 124 | 75 | 49 |

| INSTITUCION | NOMBRAMIENTO | CONTRATO | DOCENTES | DOCENTES (H) | DOCENTES (M) | ADMINISTRATIVOS | ADMINISTRATIVOS (H) | ADMINISTRATIVOS (M) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximiliano Rodriguez Loaiza | 7 | 1 | 8 | 1 | 7 | 1 | 1 | 0 |
| Ricardo Fernandez (C.A) | 2 | 4 | 6 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Simon Bolivar | 13 | 0 | 13 | 5 | 8 | 1 | 1 | 0 |
| Manuela Cañizares | 8 | 1 | 9 | 1 | 8 | 1 | 1 | 0 |
| Unidad Educativa Santa Teresita | 44 | 4 | 48 | 11 | 37 | 5 | 3 | 2 |
| Tecnico 12 de Diciembre | 30 | 3 | 33 | 20 | 13 | 10 | 7 | 3 |

**FUENTE: Ministerio de Educación**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## b) Características de los centros educacionales

**CUADRO C56-C57-C58 C59-C60. Características de los Centros Educativos**

| INSTITUCION | UNIDAD EJECUTORA | TIPO DE INSTITUCION | SOSTENIMINETO | REGIMEN | JURISDICCION | TIPO DE EDUCACION | MODALIDAD | JORNADA | GENERO OFERTA | NIVEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximiliano Rodriguez Loaiza | No | Institucion Educativa | Fiscal | Costa | Hispana | Educación Regular | Presencial | Matutina | F y M | Educacion Basica |
| Ricardo Fernandez (C.A) | No | Institucion Educativa | Fiscal | Costa | Hispana | Popular Permanente | Presencial | Despertina | F y M | Educacion Basica y Artesanal |
| Simon Bolivar | No | Institucion Educativa | Fiscal | Costa | Hispana | Educación Regular | Presencial | Matutina | F y M | Inicial y Educacion Basica |
| Manuela Cañizares | No | Institucion Educativa | Fiscal | Costa | Hispana | Educación Regular | Presencial | Matutina | F y M | Inicial y Educacion Basica |
| Unidad Educativa Santa Teresita | No | Institucion Educativa | Fiscomisional | Costa | Hispana | Educación Regular | Presencial | Matutina | F y M | Inicial y Educacion Basica |
| Tecnico 12 de Diciembre | Si | Institucion Educativa | Fiscal | Costa | Hispana | Educación Regular | Presencial | Matutina y Nocturna | F y M | Educacion Basica y Bachillerato |

| CODIGO PROVINCIAL | PROVINCIA | CODIGO CANTONAL | CANTON | CODIGO PARROQUIAL | PARROQUIA | DIRECCION | INSTITUCION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Loja | 1104 | Celica | 110450 | Celica | Avenida 12 de Diciembre Elias Arciniegas Barrio Maximiliano | Maximiliano Rodriguez Loaiza |
| 11 | Loja | 1104 | Celica | 110450 | Celica | Av.12 de Diciembre | Ricardo Fernandez |
| 11 | Loja | 1104 | Celica | 110450 | Celica | Plaza Sucre Garcia Moreno | Simon Bolivar |
| 11 | Loja | 1104 | Celica | 110450 | Celica | Colon Loja | Manuela Cañizares |
| 11 | Loja | 1104 | Celica | 110450 | Celica | Garcia Moreno presbitero Riofrio | Unidad Educativa Santa Teresita |
| 11 | Loja | 1104 | Celica | 110450 | Celica | Calle Colon via a Guachanama Calle Loja | Tecnico 12 de Diciembre |

| INSTITUCION | ADMINISTRACION | FINANCIAMIENTO | ZONA INSTITUCIONA | ZONA INEC | FORMA DE GESTION |
|---|---|---|---|---|---|
| Maximiliano Rodriguez Loaiza | Fiscal | Gobierno Central | Urbana | Urbana | Autónoma |
| Ricardo Fernando (C.A) | Fiscal | Gobierno Central | Urbana | Urbana | Autónoma |
| Manuela Cañizares | Fiscal | Gobierno Central | Urbana | Urbana | Autónoma |
| Unidad Educativa Santa Teresita | Comunidades | Gobierno Central | Urbana | Urbana | Autónoma |
| Tecnico 12 De Diciembre | Fiscal | Gobierno Central | Urbana | Urbana | Autónoma |

| INSTITUCIONAL | TIPO DE ESPECIALIDAD | ESPECIALIDAD | DISCAPACIDAD | REPRESENTANTE | TIPO DE CAMINO | ENERGIA RED PUBLICA BIFASICA | INTERNET | BIBLIOTECA | COMP ADM | COMP UENS | AREA DE TERRENO | AREA DE CONTRUCCION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximiliano Rodriguez Loaiza | | | | Alcibar Quezada Granda | Calle | | No | No | 1 | 0 | 2400 | 560 |
| Ricardo Fernandez (C.A) | | | | Jaime Clotario Armijos | Calle | 110 V | No | No | 1 | 0 | 404 | 280 |
| Simon Bolivar | | | | Jaime Rodrigo Bustamante | Calle | 110 V | No | No | 1 | 21 | 1183 | 793 |
| Manuela Cañizares | | | | Francisco Gordillo Mera | Calle | 110 V | No | No | 0 | 4 | 1000 | 375 |
| Unidad Educativa Santa Teresita | Ciencias Técnico | Otras Especialidades-Areas de Comercio y Administracion | | Belgica Marquez Cordova | Calle | 110 V | Si | Si | 7 | 0 | 3155 | 2548 |
| Tecnico 12 de Diciembre | Técnico | Otras Especialidades-Areas de Comercio y Administracion | | Gloria Vicenta Silva | Calle | | Si | Si | 4 | 8 | 18500 | 1647 |

| INSTITUCIONAL | AULA (m2) | PUPITRES | NUMERO DE AULAS | DISEÑO | CERRAMIENTO | TENENCIA | RIESGO PRINCIPAL | RIESGO SECUMDARIO | INUNDA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximiliano Rodriguez Loaiza | 192 | 120 | 6 | SI | NO | Propio | Deslaves | Ninguno | Si |
| Ricardo Fernandez (C.A) | 272 | 47 | 5 | SI | SI | Propio | Ninguno | Ninguno | No |
| Simon Bolivar | 648 | 270 | 14 | SI | SI | Propio | Ninguno | Ninguno | No |
| Manuela Cañizares | 348 | 150 | 10 | NO | SI | Propio | Ninguno | Ninguno | No |
| Unidad Educativa Santa Teresita | 1025 | 620 | 37 | SI | SI | Propio | Inundación | Deslaves | Si |
| Tecnico 12 de Diciembre | 374 | 246 | 11 | SI | SI | Propio | Inundación | Terremoto | Si |

**FUENTE: Ministerio de Educación**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

**FOTOGRAFIA F17. Técnico 12 de Diciembre**



**FOTOGRAFIA F18. Maximiliano Rodríguez L.**



## c) Centros educativos de Celíca

**FOTOGRAFIA F19. Unidad Educativa Santa Teresita**



**FOTOGRAFIA F20. Manuela Cañizares**



**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## d) Establecimiento de déficit y/o superávit

- En lo referente a cobertura, del análisis del radio de influencia podemos concluir que no existe problemas de cobertura ya que el centro poblado no es grande y las escuelas se ubican una al norte y la otra al sur, los colegios se ubican uno en el centro y el otro al sureste, y su cobertura es para todo el centro poblado.
- Existe un centro de capacitación y formación artesanal y profesional que funciona actualmente en el terminal terrestre.

**CUADRO C61. Establecimiento de déficit de equipamiento Educativo**

| EDUCACION | PROMEDIO (%) |
|---|---|
| COBERTURA | 100 |
| DEFICIT | 0 |

**FUENTE: Ministerio de Educación**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

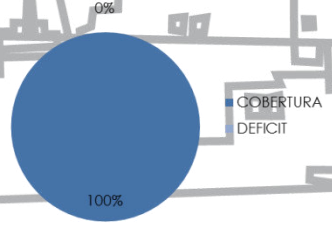



**GRAFICO G31. Establecimiento de déficit de equipamiento educativo**

**Bajo estos precedentes, podemos determinar lo siguientes características sobre el equipamiento educativo en esta zona:**

Del total de población apta para estudiar el nivel secundario, el 86.05% de esta población se encuentra asistiendo permanentemente a clases, lo cual referida al porcentaje de la población estudiantil del nivel primario que asiste normalmente a clases disminuye considerablemente, producto fundamentalmente a que esta población comienza a ejercer a temprana edad actividades productivas.
Además es importante recalcar que el problema en el área de la educación no está en la escasez de establecimientos, por el contrario existen en un buen número tanto primarios como secundarios, sino más bien en la calidad de la educación. Se debe recalcar la falta de mantenimiento del equipamiento.

La realidad en cuanto a educación superior es otra, pues no existe una oferta de universidades, centros tecnológicos, para la población joven y adulta de esta ciudad.

### 2.5.2.6. Equipamiento Cultural

#### 2.5.2.6.1. Biblioteca

Dicho lugar es un espacio cultural, en donde se promueve el conocimiento y el estudio, como herramientas valiosas.

**a) Características generales**

Los usuarios de las bibliotecas en el cantón Celíca y sus parroquias llegan aproximadamente entre 40 a 50 personas. Las mujeres son las que más utilizan las bibliotecas para sus consultas.

Actualmente las bibliotecas de la ciudad cuentan con equipos de computación y con el servicio de Internet para que los estudiantes realicen las consultas.

**b) Establecimiento de déficit y/o superávit**

En lo referente a equipamiento físico, se determinó que no cuenta con uno propio, ya que funciona en las instalaciones del Gad municipal, además estas se encuentran deterioradas, en especial el piso y cielo raso.

**Bajo estos precedentes, podemos determinar lo siguientes características sobre el equipamiento educativo en esta zona:**



**FOTOGRAFIA F21. GAD Municipal Celíca**
**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Es necesario la implementación de un local propio para la biblioteca, así como la implementación y aplicación de la capacidad actual, ya que según la normativa no cumpliría con los requerimientos mínimos, aunque debido a la poca concurrencia de público, las instalaciones actuales se encuentran sub utilizadas, descartándose el ausentismo por inconformidad del servicio, sino más bien por cuestiones culturales.

### 2.5.2.7. Equipamiento de administración

La Municipalidad, que es la representación del gobierno en la parroquia, se encuentra funcionando en el edificio municipal, dispone de un espacio muy reducido, que no facilitan las actividades administrativas.

#### a) Características generales

El municipio funciona en un edificio de dos plantas que no cumple con las necesidades del mismo y de sus empleados y trabajadores.

En el mismo edificio funciona el registro civil, dispone de una oficina para prestar los servicios requeridos, este funciona de lunes a viernes.

**FOTOGRAFIA F22. Registraduria de la propiedad de Celíca**



**FOTOGRAFIA F23. Notaria Pública Celíca**




**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

#### b) Establecimiento de déficit y/o superávit

No existe un déficit cuantitativo, en el cuanto al equipamiento de administración ya que cubre toda la ciudad, no así déficit cualitativo, ya que las instalaciones actuales no abastecen y su planta física se encuentra en estado deteriorada.

**CUADRO C62. Establecimiento de déficit de equipamiento de administración**

| ADMINISTRACION | PROMEDIO (%) |
|---|---|
| COBERTURA | 100 |
| DEFICIT | 0 |

**FUENTE: Investigación de campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

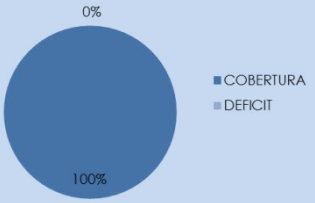



**GRAFICO G32. Establecimiento de déficit de equipamiento de administración**

**CUADRO C63. Características de equipamiento de salud**

| EQUIPAMIENTO | CARACTERISTICAS | | | ESTADO | USO QUE PRESTA | MATERIALES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TERRENO | CONTRUCCION | AREA LIBRE | | | ESTRUCTURA | PARED | PISOS | CUBIERTA |
| Centro de Salud de Celica | 9360,756 | 1312,84 | 8047,916 | Estable | Conferencias Charlas Vacunación Atención al público Consulta Externa | Hormigon Armado | Ladrillo | Baldosa de Cemento | Fibro Cemeneto |

**FUENTE: Ministerio de Salud- Loja**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

**Bajo estos precedentes, podemos determinar lo siguientes características sobre el equipamiento de administración en esta zona:**

- La infraestructura de la casa de gobierno del GAD de Celíca se encuentra deteriorada por lo que se recomienda la reconstrucción inmediata, ya que en las actuales condiciones no permite prestar un servicio de calidad a los usuarios.

### 2.5.2.8. Equipamiento en salud (VER ANEXO 29, Plano Equipamiento de Salud)

La salud es considerada como el estado completo de bienestar físico y mental, por consiguiente el equipamiento en salud es la unidad operativa implementada para prestar servicios de salud integral, promoción, recuperación, protección y prevención de la salud.

Son instalaciones físicas destinadas a garantizar el bienestar físico y psíquico de la comunidad. El objetivo principal de su estudio tiene el propósito de: conocer y evaluar los equipamientos de salud existentes para establecer la problemática general de los mismos a través del análisis de los aspectos físico-espaciales, y finalmente determinar si satisfacen las necesidades de la población.

#### a) Características generales

Entre los servicios de salud de la ciudad de Celíca está el Sub-centro de Salud, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Policlínico del Ejército con médicos de distintas especializaciones, que atiende las 24 horas en emergencias.

Con el incremento de Profesionales Médicos y enfermeras y por la contratación de médicos residentes se realizan turnos de 24 horas para brindar atención de Emergencia. Dando prioridad en mayor porcentaje a la atención de partos y en menor proporción a otras patologías. Además es importante recalcar que se han conformado dos equipos básicos para la atención primaria de Salud.



**FOTOGRAFIA F24. Sub centro de salud Celíca**
**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

**CUADRO C64. Personal de establecimientos de salud Celíca**

| PERSONAL | N° | TIPO DE ASIGNACION |
|---|---|---|
| Medicos residentes | 2 | Contrato EBAS |
| Medicos Generales | 1 | Contrato EBAS |
| Medico Gineco Obstreta | 1 | Nombramiento |
| Medicos rurales | 2 | Contrato |
| Enfermerias | 2 | Contrato EBAS |
| Enfermerias Rurales | 2 | Contrato |
| Odontologo General | 1 | Contrato EBAS |
| Odontologo Rural | 1 | Contrato |
| Laboratorista | 1 | Contrato EBAS |
| Auxiliar de Enfermeria | 1 | Nombramiento |
| Auxiliar de Laboratorio | 1 | Nombramiento |
| Auxiliar de Odontologia | 1 | Nombramiento |
| Inspecto de Salud | 2 | Nombramiento |
| Trabajadores Sanitarios | 1 | Nombramiento |
| Auxiliar Varios Servicios | 1 | Contrato por el Municipio |
| Chofer | 2 | Contratado |

**FUENTE: Ministerio de Salud- Loja**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## b) Recursos humanos del centro

**CUADRO C65. Recursos humanos del Centro de Salud**

| ACTIVIDAD | POBLACION | NUMERO DE ATENCION | COBERTURA |
|---|---|---|---|
| Control Prenatal | 206 | 183 | 88,83 |
| Atención de Parto | 206 | 69 | 33,5 |
| Control Postparto | 206 | 86 | 41,75 |
| Regulación de la Fecundidad | 1584 | 95 | 6 |
| Doc. Cérvico Uterino | 968 | 60 | 6,2 |
| Doc. Mamario | 1408 | 0 | 0 |
| Control de niños menores de un año | 164 | 154 | 93,9 |
| Control de niños de 1 a 4 años | 603 | 99 | 16,42 |
| Atención de niños de 5 a 9 años | 782 | 902 | 115,35 |
| Control de adolecentes de 10 a 14 años | 829 | 1579 | 190,47 |
| Control de adolecentes de 15 a 19 años | 775 | 469 | 60,52 |
| Atención de mobilidad | 7211 | 8887 | 123,24 |

**FUENTE: Ministerio de Salud- Loja**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

FOTOGRAFIA F25. Policlínico Militar




FOTOGRAFIA F26. Dispensario medico



FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### c) Infraestructura

El Sub centro en la actualidad cuenta con cinco consultorios para medicina general un consultorio de gineco obstetricia, un consultorio odontólogo, una sala de atención de Partos, Laboratorio, Botiquín, Vacunatorio, Estadística, Control Sanitario, sala de pre consulta.

### d) Establecimiento de déficit y/o superávit

- La tasa de morbilidad para la ciudad de Celíca es del 6.26%, es decir 702 personas acuden a recibir atención hospitalaria por enfermedad mensualmente, convirtiéndose en el 23.33% de la población total.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre la salud en esta zona:**

- El centro de salud de Célica dispone de infraestructura, equipamiento y recurso humano suficiente para funcionar como centro de salud Su capacidad resolutiva responde a la de un centro de Salud.
- Las coberturas de atención alcanzan valores satisfactorios
- El personal que labora en la unidad operativa es suficiente para cumplir con la capacidad resolutiva que requiere un centro de salud.
- La infraestructura física que dispone, cuenta con el número suficiente de ambientes para el funcionamiento de las cuatro especialidades básicas que requiere el centro de salud.

## 2.5.2.9. Equipamiento de asistencia social

Su función está orientada a dar el servicio de orientación o beneficencia para procurar el desarrollo y bienestar de la comunidad. Los centros de desarrollo infantil forman parte de éste equipamiento, sus instalaciones proporcionan atención a niños menores de 4 años, con servicios de pedagogía, nutrición y administración para fomentar la salud de los niños.

### a) Características generales

Para el caso de la ciudad de Celíca existen 2 Centros de Desarrollo Infantil, apoyados por el gobierno central a través de la gestión que desarrolla el Instituto Nacional del Niño y la Familia INNFA, y fundaciones que apoyan a ésta obra de carácter social, un Centro de cuidado para Niños especiales a cargo del Patronato de Amparo Municipal, que se encuentra ampliando sus

instalaciones físicas para mejorar las condiciones de confort para las personas que hacen uso de éstas instalaciones.

**b) Establecimiento de déficit y/o superávit**

- Dentro de las necesidades que presenta, tenemos: cerramiento para mayor seguridad, baterías sanitarias separadas para niños y niñas.
- Tiene áreas abiertas y amplias, su tratamiento es bueno y cuenta con juegos recreativos.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre el Bienestar social en esta zona:**

- Se debe mejorar la infraestructura con la que cuentan las actuales instalaciones físicas para mejorar el servicio que prestan a la ciudadanía, así como preservar la integridad de los niños que se forman en estas instituciones educativas.

### 2.5.2.10. Equipamiento de deporte y recreación activa y pasiva (VER ANEXO 30, Plano Equipamiento de deporte y Recreación)

El equipamiento recreacional activo y pasivo lo constituyen los parques, áreas verdes y canchas deportivas. Son las instalaciones o espacios destinados a la recreación y recuperación de la fuerza de trabajo física y mental, mediante el desarrollo de actividades diferentes, encaminadas a la distracción o deleite del tiempo libre.

Se lo puede entender también como el conjunto de instalaciones y áreas libres destinadas a la práctica y al desarrollo de las actividades tendientes a la recuperación de energía; los objetivos que intentamos satisfacer son los siguientes:

- Realizar un inventario de todos los equipamientos para recreación.
- Determinar los aspectos cuantitativos y cualitativos de los diferentes tipos de equipamiento recreacional, con el propósito de estructurar un conjunto básico de información orientada a establecer un programa de acciones a corto, mediano y largo plazo para el mejoramiento de las áreas existentes.

**a) Características generales**

Como promedio tenemos 29.44 m2 de espacio verde o deportivo por cada habitante, con respecto al porcentaje de espacio verde y deportivo en relación con el área total, con lo que establece la OMS (Organización Mundial

FOTOGRAFIA F27. Estadio Municipal



FOTOGRAFIA F28. Coliseo Municipal



FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

de la Salud) y la OPS (Organización Panamericana de la Salud), que regula del 10 al 14 por ciento por habitante.

#### 1) Parque central

- Posee vegetación bien cuidada, su aporte en la ciudad es positivo pues las personas hacen uso del mismo con gran frecuencia, convirtiéndose en centro de reunión y descanso luego de realizar las jornadas diarias.
- Junto al parque, encontramos estacionamientos públicos de uso común con la iglesia, cuya capacidad es para siete vehículos.

### b) Parque barrial

#### 1) Parque de la madre

El parque La Madre, por su ubicación a la entrada de la ciudad, se constituye en la imagen de entrada a la ciudad, sin embargo su estado es regular, debido al escaso mantenimiento.

#### 2) Parque del barrio Amazonas

En este barrio se encuentra un pequeño parque con escaso mobiliario y descuidado pro lo que no da muy buena imagen a la ciudad y no es muy frecuentado por los moradores.

#### 3) Parque del barrio Defensa Civil

Es un nuevo parque que contribuye a la recreación de este sector de la ciudad, aunque se encuentra sin mantenimiento.
En cuanto a los pisos, son deficientes, ya que actualmente son de tierra, lo que no brinda una seguridad para los usuarios.

### c) Canchas deportiva

Es un recinto o una construcción provista de los medios necesarios para el aprendizaje, la práctica y la competición de uno o más deportes. Incluyen las áreas donde se realizan las actividades deportivas, los diferentes espacios complementarios y los de servicios auxiliares.

### d) Centro deportivo

#### 1) Estadio municipal

La ciudad de Celíca tiene un estadio el cual tiene un piso de tierra y posee las mediad reglamentarias para jugar partidos inter cantonales, tiene un cerramiento compuesto por bloques de cemento, y en su interior graderío de madera para los espectadores.

### 2) Coliseo municipal

Es un coliseo con infraestructura moderna pero que no se encuentra en buenas condiciones ya que su cubierta está deteriorada, dentro de esto encontramos una cancha de uso múltiple, graderíos, baterías sanitarias y camerinos.

### e) Establecimiento de déficit y/o superávit

Podemos, establecer comparación con las normativas acogidas (86% de cobertura de la población total) en cuanto a la relación de m2 de terreno /habitante lo cual señala un superávit de 0.18 m2; sin embargo al emplazarse en éste mismo terreno lo que será el nuevo estadio, esto restará terreno, provocando con seguridad un déficit respecto al terreno.

**Bajo estos precedentes, podemos determinar lo siguientes características sobre los centros deportivos en esta zona:**

- El parque central esta con cubierto con un buen mobiliario y se encuentra en buen estado ya que le dan un mantenimiento permanente.
- Los parque que encontramos en los barrios no se encuentran en buen estado ya que no se les da mantenimiento no cuentan con el mobiliario suficiente, se necesita que se cuide estos parques para mejorar la imagen de la ciudad.
- El equipamiento deportivo debe cubrir el 55% de la población total, la normativa utilizada especifica la relación de 1.0 m2/ habitante, correspondiendo a un total de 4400 m2 de área destinada para recreación activa.
- Es necesario indicar que dentro del área urbana de Celíca no se encontró parques de tipo urbano, los parques existentes se consideran de tipo barrial, y hay en un número de tres,; y el parque infantil Amazonas no responde a la definición de lo que es un parque infantil.
- La normativa adoptada indica que su cobertura deberá enfocarse al 100% de la población, correspondiéndole según normativa 6 m2 por

habitante para satisfacer el requerimiento mínimo, la situación actual de las áreas verdes de la ciudad de Celíca presentan un déficit estimado de 4.76m2 por persona, es decir en la actualidad se está cubriendo solamente a un 21% de toda la población. Esta situación ha obligado a que los usuarios de éstos servicios subutilicen otros áreas, cuya función obviamente no está destinada a recreación y esparcimiento, sino debido a que su espacio físico presta condiciones favorables se adapta su requerimiento en la satisfacción de sus actividades, cumpliéndose jornadas de recreación en éste equipamiento urbano mayor. El déficit cualitativo es generalizado en los parques manifestado en su mantenimiento y en la dotación del mobiliario urbano adecuado.

### 2.5.2.11. Equipamiento religioso (culto) (Ver Plano Diagnostico 31)

#### a) Características generales

Instancia ideológica innata de la humanidad que pretende explicar las manifestaciones ambiguas en el hombre y crear en la conciencia de este la inclinación a practicar la moral y evitar lo inmoral.

En nuestro país la libertad de culto ha engrosado las cadenas de religiones e instituciones a ellas dedicadas, sin embargo la inclinación mayoritaria del pueblo hacia el catolicismo tradicional ha hecho que éste prevalezca sobre las demás.

#### 1) Templos iglesias

En la ciudad de Celíca el 99% de la población es católica por esta razón solo existe una iglesia perteneciente a la religión protestante, de nombre de "Iglesia Pentecostal".

La iglesia Matriz, se ubica en el parque central, la fachada de la iglesia fue remodelada, con un tipo de construcción relativamente nueva en la que se utilizan como material de estructura el hormigón armado y paredes de ladrillo con una cubierta de asbesto cemento. Pertenece a la Religión Católica.

#### 2) Capillas

En la ciudad solo encontramos una capilla que se encuentra al norte de la ciudad de 56 m2.

FOTOGRAFIA F29. Iglesia Matriz



FOTOGRAFIA F30. Iglesia Cristiana



FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 3) Cementerio

El cementerio constituye otro tipo de equipamiento, el mismo que es controlado por la Municipalidad, se ubica en la parte oeste del centro, aproximadamente a una distancia de 300m, Dispone de un área de 0.8 Ha. Se podría decir que Actualmente el cementerio se encuentra en un sitio adecuado aunque hace falta considerar las siguientes condiciones para la reubicación o adecentamiento del mismo:

El cementerio debe estar ubicado en un lugar seco, constituido por material poroso, y el nivel freático debe ser como mínimo 2,50 m de profundidad, debe estar localizado en zonas cuyos vientos dominantes soplen en sentido contrario a la población y en las vertientes opuestas a la topografía urbana, cuyas aguas versus suelo no alimenten pozos de abastecimiento y dichas áreas no sean lavadas por aguas lluvias que escurran a los cursos de agua aprovechables para el abastecimiento de la población, deben tener un retiro de 10m mínimos en sus costados.

#### a) Características generales

- Su radio de influencia comprende toda la población, debido a que en esta iglesia también se emplaza la casa parroquial, por ende las misas sólo se reciben en este centro.
- En la Iglesia Matriz de Celíca, además de la celebración de misas, se realizan catequesis, retiros espirituales de las diferentes agrupaciones cristianas como: catecúmenos, Juan XXIII, Los Legionarios de María.
- Según se pudo observar en las misas de los días domingos, los feligreses llegan a ocupar el cien por ciento de la capacidad de fieles que la iglesia puede albergar.
- Su capacidad es de 200 personas sentadas y 70 personas de pie, existe espacio suficiente, sin embargo hace falta mobiliario, con lo cual su capacidad máxima sería 300 personas sentadas.
- Su jornada de funcionamiento son los días domingos, celebración de misa, y preparación para Primera Comunión y Confirmación por los Jóvenes Seguidores de Cristo, lo cual se da a nivel del barrio; además en esta iglesia se realiza también la celebración de la misa de llegada de la Virgen del Cisne el 5 de agosto de cada año.



**FOTOGRAFIA F31. Cementerio general**
**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

**b) Establecimiento de déficit y/o superávit**

- Podemos deducir respecto a la ubicación del cementerio que presenta un déficit significativo, debido a que su ubicación actualmente se encuentra dentro del límite urbano y formando parte de un barrio que poco a poco se ha ido convirtiendo en parte del área central de la ciudad. Aun contando con área disponible, es de considerar su reubicación por el entorno en el que se encuentra emplazado.
- Por otra parte podemos indicar que cualitativamente el estado del cementerio es desfavorable, se presenta poco limpio, y las fosas datan de 1984, por lo que requiere de un estudio de renovación del mismo, ya que para compensar la demanda existente se han creado nichos en altura de 4 a 5 de estos, que afectan negativamente al entorno de la ciudad, produciéndose verdaderas "edificaciones de nichos."
- La cobertura de la iglesia cubre toda la ciudad por cuanto no existe un déficit de esta infraestructura.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre el culto en esta zona:**

En el área urbana de Celíca, encontramos 1 iglesias y 1 capillas de tipo católico, que es la religión de mayor aceptación dentro de la comunidad, además existen 1 iglesias de tipo evangélico. Este tipo de equipamiento según normativa debería atender al 25% de la población total, sin embargo actualmente acoge a un número mayor de ésta población, encontrando un superávit del 10.25% de personas católicas que hacen uso de éste equipamiento. Sin embargo habrá que atender a las normativas de espacio que señalan el 0.5 m2/asistente.

### 2.5.2.12. Equipamiento para el comercio.

Aprovisionamiento de artículos indispensables en la subsistencia diaria.[56]Todo asentamiento humano necesita de un lugar donde realizar actividades de intercambio de productos que pueden ser de primera necesidad, como alimentos abarrotes, licores etc., y que son necesarios para que un poblado y su gente puedan subsistir.

Es el conjunto de instalaciones que prestan las condiciones necesarias para proveer los artículos indispensables para la subsistencia diaria, sean estos comestibles, combustibles, vestimenta, etc.

[56]Normas del CONADE

FOTOGRAFIA F32. Mercado Municipal



FOTOGRAFIA F33. Comercio




FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

Al referirnos al equipamiento para comercio, Celíca cuenta con un establecimiento de expendio de productos como lo es el Mercado Municipal, por lo que es fácil deducir que la forma de llevar el intercambio de productos en la ciudad es de manera informal a través de tiendas de abarrotes y comedores, está ubicado en la calle García Moreno convirtiendo la vía en uno de los ejes principales.

### a) Características generales

El equipamiento existente para actividades de comercio es el mercado, el que se expenden productos de primera necesidad, el mismo funciona entre semana, principalmente los días jueves y domingo que hay feria e, las actividades en los días de feria son congestionadas ya que los vendedores no ocupan la plataforma interna sino que salen a la calle a expender los productos.

- Establecer déficit o superávit de los equipamientos desde el punto de vista cuantitativo (mediante normas establecidas) y cualitativo (de acuerdo a la calidad del servicio que presta).

### b) Comercio mayor y menor

El comercio mayor y menor de la ciudad representa el 62.35 % de la PEA (Población económicamente activa).

### c) Establecimiento de déficit y/o superávit

- La cobertura con la que cuenta este mercado es del 100% de la población del área urbana de la ciudad, este es el único centro de abastecimiento de la localidad.
- La edificación constructivamente se encuentra en estado bueno, sin embargo su escaso mantenimiento desvirtúa su funcionamiento.
- Se necesita construir un espacio adecuado para el expendio de los cilindros de gas y sean monitoreados para que no sean contrabandeados.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre el comercio en esta zona:**

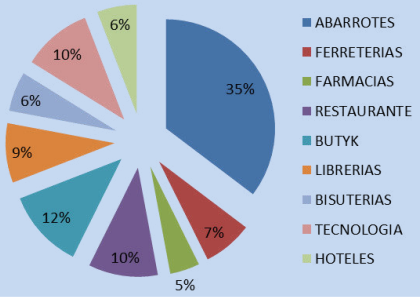
En la ciudad encontramos todos los tipos de comercio necesarios para la vida cotidiana de la población.

**CUADRO C66. Tipo de Comercio**

| TIPO DE COMERCIO | CANTIDAD | % |
|---|---|---|
| ABARROTES | 24 | 35 |
| FERRETERIAS | 5 | 7 |
| FARMACIAS | 3 | 4 |
| RESTAURANTE | 7 | 10 |
| BUTYK | 8 | 12 |
| LIBRERIAS | 6 | 9 |
| BISUTERIAS | 4 | 6 |
| TECNOLOGIA | 7 | 10 |
| HOTELES | 4 | 6 |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

**GRAFICO G33. Tipos de Comercio**




En cuanto al abastecimiento de la ciudad encontramos 1 gasolinera la que se encuentra en un estado regular, tiene un déficit cuantitativo, ya que la gasolina no abastece a todos los vehículos de la ciudad.
Y dos distribuidores de gas, que no cuentan con la infraestructura adecuada para manejar y expender este tipo servicio, por su contenido inflamable que es un peligro para la ciudadanía.

### 2.5.2.13. Equipamiento de turismo

Es la afición a viajar por placer, deporte o instrucción, son aquellos actos que realiza el consumidor para que acontezca el turismo.

#### a) Características generales

Conforma la estructura de producción del sector que comprende los servicios turísticos y las instalaciones y equipos necesarios para producirlos. Además requieren para poder operar de una infraestructura ajena al integrado por dos elementos: el equipamiento y las instalaciones.
Los servicios que prestan son: alojamiento, alimentación, esparcimiento, diversión, entre otras.

#### b) Establecimiento de déficit y/o superávit

La oferta cuantitativa de servicios es suficiente en lo relacionado con las necesidades básicas de alimentación y alojamiento, pero aún falta por desarrollar e invertir en proyectos turísticos que rescate los valores culturales, que permitan resolver problemas relacionados con los atractivos turísticos, las facilidades y el acceso. Puesto que el turismo hoy en día es uno de los sectores de la economía que mayor impacto genera en otros sectores. Esto se debe a que en la demanda turística involucra a la demanda en los mercados de productos y servicios brindando la oportunidad de generar ingresos y crear empleos.

**Bajo estos precedentes, posemos determinar lo siguientes características sobre el turismo en esta zona:**

En el caso concreto de Celíca, no existe una infraestructura ni los servicios públicos adecuados, menos políticos y estrategias gubernamentales respecto al desarrollo turístico, ya que ni las entidades públicas ni las privadas se han planteado el turismo como una opción económica y de desarrollo local.

- Ocasionalmente llegan turistas a Celíca, solo se convierte en turismo de paso, para dirigirse hacia el Perú.
- La ciudad no se la considera como un destino turístico
- Además no se ofrece circuitos turísticos a pesar de contar con algunos lugares que podrían potencializar como tales.
- La infraestructura hotelera y de comidas no es de calidad, podría catalogarse a la infraestructura presente en la categoría 1 o máximo 2.

### 2.5.3. Aspectos de usos y ocupación del suelo

Para entender adecuadamente la importancia que tiene en el proceso de planeamiento el estudio del uso y ocupación del suelo, se deberá partir de su conceptualización al interior de lo que se comprende por estructura urbana. Las ciudades son puntos de concentración territorial de las actividades humanas que requieren una cierta posición en el espacio geográfico y que establecen vinculaciones entre sí. El conjunto de estas actividades (elementos), y la red de relaciones que se establece entre las mismas, se conocen como estructura urbana.

El conocimiento y análisis del conjunto de elementos que conforman el sistema de un asentamiento, constituyen un paso previo e indispensable para el proceso de planeamiento, que nos brindará la oportunidad de contar con datos cualitativos y cuantitativos que permitirán la realización del planeamiento físico en íntima relación con los sistemas económicos, y político institucional del asentamiento.

El estudio del uso y ocupación del suelo cumple un rol protagónico en la planificación de la ciudad, constituyéndose en la base técnica para la actuación de la Municipalidad, en problemas de orden físico-espacial del área urbana.

Este estudio contiene una serie de directrices que servirán como fundamento para la toma de decisiones, estableciéndose las principales características de los elementos físicos que al momento presenta.

La finalidad de este estudio es conocer el asentamiento con las actuales potencialidades y limitaciones que presenta en cuanto al grado de homogeneidad, compatibilidad y capacidad para futuras expansiones de la ciudad.

En el caso de Celíca, se deberá poner énfasis en el medio natural en el que se encuentra inmerso, siendo uno de los objetivos de este estudio determinar las áreas que por sus limitaciones topográficas, geológicas, e hidrológicas o por sus características naturales, ameriten acciones de preservación o protección.

Se determinarán las áreas del suelo urbano, con uso, mal uso y falta de uso, de manera que se conviertan en la base para la toma de decisiones en la etapa de propuestas del Plan Regulador de Ordenamiento Urbano.

Entre los principales objetivos a cumplir tenemos:

- Establecer una clasificación del suelo, realizando un análisis de criterios de valoración que nos ayudarán a determinar el área urbanizable y no urbanizable.
- Estudiar el crecimiento urbano de la ciudad, para establecer dentro del área urbanizable las áreas consolidadas, en proceso de consolidación y vacantes, como punto de partida para la elaboración de los nuevos posibles usos de ocupación.

- Determinar la trama urbana existente en esta ciudad, sus causas y efectos dentro de la realización de actividades sociales de sus ciudadanos.

- Investigar las características físicas de los predios, con fines de instituir su tenencia, tamaño y ocupación, respecto a las características propias de la zona.

- Analizar el Coeficiente de Ocupación del Suelo y el Coeficiente de Utilización del Suelo, que nos permitirá determinar el comportamiento en cuanto a superficies ocupadas, y el volumen y número de pisos de las construcciones, así como también las características propias de las edificaciones de la cabecera cantonal de Celíca.

- Identificar los usos de suelo actuales que se presentan en la ciudad, para determinar los usos compatibles, incompatibles e indiferentes que requerirán modificación o cambio.

Este aspecto comprende el estudio de factores naturales y físicos que se dan dentro de la estructura urbana, factores naturales que nos permitirán conocer el sitio donde se desarrolla la ciudad, como inciden la topografía, edafología, geología, entre otras; de igual forma la descripción de la ciudad, su estructura y como interrelacionan estas dos junto con las actividades del ser humano.

Dentro de la metodología utilizada, indicaremos que se ha realizado diferentes estudios acerca de temas específicos antes mencionados, siempre encaminados a un fin común de planificación del suelo urbano, que en

primera instancia nos ayudarán a establecer áreas urbanizables y áreas no urbanizables, tales como hidrología, edafología, geología, entre otros.
Una vez establecida estas dos áreas dentro del límite urbano, nos encaminaremos a la clasificación del suelo urbano, en suelo urbano consolidado, en proceso de consolidación, vacante programado y vacante no programado, según varios criterios de valoración, realizando paralelamente al estudio, están los planos temáticos de los diferentes aspectos antes mencionados.
Para el presente subcapítulo, tomaremos la delimitación del perímetro urbano actual, de igual forma la división de zonas y sectores.

### 2.5.3.1. Clasificación del suelo urbano

Dentro de la clasificación del suelo urbano, este puede ser: suelo urbanizable y suelo no urbanizable.
En este tema se trata de establecer áreas homogéneas en cuanto al grado y ocupación del suelo. Se procedió a conocer los diferentes sectores con su grado de consolidación actual para poder aplicar las acciones necesarias de la conservación, o alteración de las actuales condiciones.
Para el análisis del proceso de ocupación consideramos la cantidad de edificaciones existentes en el polígono o manzana, así, el sector consolidado es el que tiene del 75 al 100 % de lotes edificados, así podemos apreciar que el centro urbano se encuentra consolidado.
Al ser Celíca una ciudad urbana la mayoría de terrenos son dedicados al comercio y vivienda, los sectores perimetrales son considerados en proceso de expansión, los mismos que en un posible crecimiento poblacional albergarán a la nueva población de Celíca.
Como las típicas ciudades de nuestro país, su poblamiento parte de un núcleo central en donde se ubican la iglesia y el parque central alrededor de este centro se ubican diversas viviendas particulares.
Ha tenido la tendencia de crecer hacia las vía de circulación que conduce a Zapotillo, a lo largo de ella.
En la ciudad de Celíca se pueden encontrar áreas con diferentes grados de consolidación cómo:

#### 2.5.3.1.1. Suelo no urbanizable

Es aquel suelo que aun estando dentro del límite urbano no presenta aptitudes para ser urbanizado, ya sea por sus condiciones topográficas, geotécnicas, paisajísticas entre otras, de esta manera se pretende orientar racionalmente

las diferentes actividades del hombre y realizarlas en condiciones más favorables, sin provocar alteraciones al medio físico. Para establecer este tipo de suelo, realizamos un análisis de valoraciones.

#### 2.5.3.1.1.1. Criterios de valoración

**A.- rangos de pendientes.-** Se utiliza para delimitar aquellos terrenos que con pendientes superiores al 30% no son adecuados para la mayoría de usos urbanos, debido a que la ocupación con asentamientos en estos lugares, obliga a efectuar elevadas inversiones para la dotación de infraestructura básica y mantenimiento de la misma, presenta laderas frágiles; ésta área en Celíca, se encuentra localizada hacia el sur-oeste delimitado por la vía a Zapotillo.
Este análisis se realizó en el capítulo Aspectos Geográficos y Medio Ambientales, donde se detectó áreas con pendientes topográficas escarpadas mayores al 25% considerada no urbanizable, que no son aptos para la proyección del crecimiento urbanístico de la urbe. Es decir la Ciudad es moderadamente escarpada en cuanto a las condiciones topográficas, lo que nos indica que hay que tener cuidado a la hora de urbanizar.

**B.- ubicación respecto al nivel de tanques de distribución de agua**.- Se han considerado también como no urbanizables aquellos suelos que se encuentran por encima de la cota del tanque de distribución de agua potable, ya que en estos suelos se dificulta y encarece proporcionar este servicio al encontrarse sobre este nivel. Dentro del área urbana, no se ha encontrado cotas mayores al nivel donde se encuentra ubicados los tanques de agua, sin embargo se hace referencia a los niveles iguales al mismo.

**C.- márgenes de protección de ríos y quebradas.-** Los márgenes de protección de quebradas se los ha incluido dentro del suelo no urbanizable, tanto por la necesidad de preservar el equilibrio ecológico, así como para proteger estos recursos de innegable valor, especialmente para receptar usos recreacionales y agrícolas. Para este paso, se han tomado las normas establecidas por la I. Municipalidad de Loja.

- En los sectores de las quebradas que atraviesan el área consolidada o vacante de la ciudad, se han definido franjas de protección a entregar de 15 metros a cada lado medidas desde las orillas de las quebradas.

**D.- áreas inundables.-** Se han considerado áreas inundables a aquellas que se localizan en las inmediaciones de un cuerpo de agua, y que por su configuración topográfica o baja permeabilidad del suelo se inundan por lapsos variables, sin embargo es necesario realizar un estudio de la ciudad de Celíca para establecer el grado de inundación o no de las mismas.

**E.- tipo de suelo.-** El estudio de las características del suelo nos va a proporcionar información valiosa para su manejo en actividades agrícolas, forestales, de paisaje urbano. Es necesario determinar los tipos de suelo, sobre todo aquellos que presentan problemas para el uso urbano, las zonas de inestabilidad, así como también zonas con capacidad agrícola en condiciones naturales. Según estudios realizados en Celíca si encontramos suelos con fallas geológicas.

**F.- áreas arqueológicas.-** Entendemos como áreas arqueológicas aquellos lugares donde se han encontrado vestigios del pasado del hombre, de los cuales preocupan dos aspectos: el primero es el hallazgo y protección de dichos objetos y el segundo es el análisis e interpretación de los mismos.[57] Dentro del límite urbano de la ciudad en estudio no se ha encontrado ninguna zona bajo esta característica.
Bajo todos estos criterios de valoración, se ha llegado a establecer dentro del área de estudio, el suelo no urbanizable y el suelo urbanizable.

#### 2.5.3.1.2. Suelo urbanizable

Es aquel suelo que presenta aptitudes para ser urbanizado, ya sea por sus condiciones topográficas, geotécnicas, paisajísticas entre otras, de esta manera se pretende orientar racionalmente las diferentes actividades del hombre y realizarlas en condiciones más favorables, sin provocar alteraciones al medio físico.
La ocupación del suelo con los elementos físicos, conforman la estructura física de la ciudad, esta no se presenta homogénea, dando lugar a una clasificación del suelo urbano, el establecimiento de estas áreas servirá como base para la conformación de sectores de planeamiento, asignación de usos y las características de ocupación. Esta clasificación obedece a un análisis de valoraciones.

[57] ENCICLOPEDIA BARSA, TOMO 3

#### 2.5.3.1.2.1. Criterios de valoración

- Definir áreas dependiendo del actual grado de consolidación que presenta el territorio, para posibilitar un control integral del proceso de crecimiento del área urbana.
- Establecer áreas de suelos vacante que presentan capacidad para receptar asentamientos urbanos y aquellas que presentan limitaciones para ello.
- Priorizar la ocupación del territorio en aquellos terrenos que posibiliten alcanzar un crecimiento compacto del área urbana.
- Ser consecuente con la estructura urbana existente.

De acuerdo a estos criterios, hemos clasificado al suelo urbano de Celíca en:

### 2.5.3.2. Ocupación del suelo

#### 2.5.3.2.1. Tipos de ocupación

La ocupación del suelo con elementos físicos, que conforman la estructura urbana de un asentamiento, no es homogénea, pues es el resultado de la intensidad y el ritmo del proceso de ocupación y de los usos que se emplazan en el territorio.

Al interior de Celíca pueden distinguirse las siguientes áreas:

**a) Área consolidada.**

Es el territorio que comprende las actividades vinculadas a los usos urbanos, en donde el proceso de ocupación física y de la población se ha cumplido mostrándose consolidada.

En Celíca el área consolidada está conformada por parte del sector 01 y 02; teniendo una superficie de 52.02 Has, que corresponden al 23 %, comprendido por el núcleo de formación del centro poblado y el eje urbano de la Av. 12 de Diciembre. Se han localizado las principales actividades urbanas como: comercio, gestión, culto, financiero, y el principal eje de circulación vehicular.

**b) Área en proceso de consolidación.**

Este territorio se halla en transición, es decir en proceso de consolidación como urbana. La infraestructura aún no se muestra definida y caracterizada, correspondiendo en su mayoría a usos destinados a vivienda.

En el área de estudio los sectores que representan esta área son: sector 01, 02 y 03, ocupando 78.99Has que corresponde al 34 %.

CUADRO C67. Tipo de Ocupación

| TIPO DE OCUPACION | AREA (Has) | % |
|---|---|---|
| CONSOLIDADA | 52,02 | 23 |
| PROCESO DE OCUPACION | 78,99 | 34 |
| VACANTE | 88,79 | 39 |

FUENTE: Investigación de Campo
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

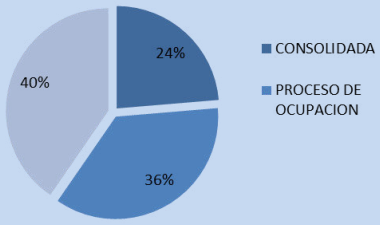



GRAFICO G33. Tipos de Ocupación

Son áreas donde todavía se pueden encontrar gran número de lotes baldíos o con edificaciones pequeñas, razón por la cual estos sectores son considerados en proceso de consolidación.

### c) Área vacante.

Se conoce como suelo vacante al suelo potencialmente apto para recibir usos urbanos, suelos que actualmente en su mayoría son usados como suelos agrícolas, tal condición viene dada por el uso del suelo, el no muy marcado fraccionamiento del mismo, y la presencia eventual o casi nula de edificaciones, y se dividen en suelos vacantes programados y no programados.

Corresponden a esta clasificación parte de los sector 02 y 03, el mismo que ocupan una superficie de 88.79 Has que representan el 39 % del total del área urbana. Estos terrenos corresponden en su mayoría a fincas destinadas para el pastoreo de animales vacuno, y que para el futuro crecimiento de la ciudad a un largo plazo serán destinados para el uso urbano.

## 2.5.3.2.2. La trama urbana

Se denomina trama urbana a la interrelación entre la red vial de un asentamiento y su amanzanamiento en tanto a elementos de la estructura física, los cuales se complementan y se condicionan mutuamente. La trama urbana de esta urbe, presenta connotaciones singulares e importantes de resaltar y analizar; en su conformación se evidencia las siguientes características:

- **Tipo de trama**

Con el propósito de conseguir un análisis que permita relacionar adecuadamente la red vial y el amanzanamiento de la ciudad, se ha optado por analizar estos elementos de modo conjunto en el estudio de la trama urbana.

Anteriormente se explicó que el eje generador del crecimiento urbano es la Av. 12 de Diciembre. A través del comercio, gestión y la circulación vehicular.

La topografía pronunciada ha permitido un amanzanamiento irregular y con ello una división de lotes de las mismas características. La ciudad se desarrolla alrededor del parque central.

Es una ciudad que posee un trazado en forma de damero como se encuentran en las ciudades coloniales españolas, su poblamiento parte de un

CUADRO C68. Rangos de Manzanas

| RANGO DE MANZANAS | NUMERO DE MANZANAS | % |
|---|---|---|
| de 300 a 5000 | 44 | 50 |
| de 5000 a 10000 | 16 | 18 |
| mayor a 10000 | 28 | 32 |
| TOTAL | 88 | 100 |

FUENTE: Investigación de Campo
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

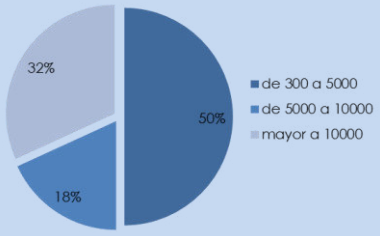



GRAFICO G34. Rangos de manzanas

núcleo central en donde se ubican, la iglesia y un parque; alrededor de este centro se ubican diversas viviendas particulares.

#### 2.5.3.2.3. Tamaño de las manzanas

Respecto al tamaño de las manzanas, se ha realizado un análisis en relación con el tamaño de las mismas, con la finalidad de establecer un tamaño promedio de manzana y observar la especulación o no del suelo urbano. Así podemos observar que el rango de manzanas entre 300 y 5000 m2 representa el 50% del total de manzanas siendo la mayor, seguido por manzanas de 5000 a10000 m2 con un porcentaje de 18%; mientras tanto las manzanas mayores de 10000m2 constituyen el 32%.

#### 2.5.3.2.4. La edificación

Un componente importante en el proceso de ocupación del suelo, es la presencia de las edificaciones sobre los lotes privados y públicos, conformando en gran parte el denominado marco construido urbano. Para el estudio de la edificación, es necesario analizar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, el tipo de implantación, la altura de las edificaciones; pues dentro del proceso de ocupación del suelo la edificación constituye un elemento muy importante.
Dentro de las características de la edificación tenemos:

##### 2.5.3.2.4.1. Coeficiente de ocupación del suelo (c.o.s.)

En todo planeamiento urbano se asigna el C.O.S. máximo con el fin de evitar el deterioro de las condiciones de habitabilidad en los predios, la sobrepoblación y saturación de las redes de infraestructura básicas existentes.
Para el establecimiento del C.O.S. promedio en la ciudad se utilizó la siguiente fórmula:
C.O.S = (I /A) x 100
De donde:
I= Área de implantación de la edificación – planta baja
A= Área total del lote
El C.O.S. es un indicador que relaciona la superficie del lote con la superficie de implantación de la edificación.
Este análisis se realizó tomando en consideración el área de los lotes por cuanto se determina el grado de edificabilidad, resultado de la relación entre el área de edificación en planta baja con respecto al área del terreno.

El análisis lo realizamos por manzana o polígono teniendo los siguientes cuadros.

**CUADRO C69. Coeficiente de Ocupación del Suelo**

| COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO 0 AL 25 % | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MANZANA | AREA TOTAL PLANTA BAJA | AREA TOTAL EDIFICACION | AREA MANZANA | COS |
| 1 | 1 254.00 | 1908 | 27073.05 | 4.63% |
| 2 | 1 023.00 | 1479 | 30786.86 | 3.32% |
| 5 | 572.23 | 1226.95 | 2571.80 | 22.25% |
| 6 | 512.69 | 688.11 | 2532.21 | 20.25% |
| 7 | 9 665.78 | 20210.29 | 39888.93 | 24.23% |
| 8 | 3 176.20 | 4359.38 | 14391.94 | 22.07% |
| 9 | 4 909.24 | 7087.64 | 31653.51 | 15.51% |
| 10 | 541.18 | 541.18 | 3890.09 | 13.91% |
| 15 | 0.00 | 0.00 | 1127.43 | 0.00% |
| 16 | 711.19 | 711.19 | 3345.42 | 21.26% |
| 31 | 445.59 | 859.06 | 3424.91 | 13.01% |
| 33 | 0.00 | 2448.10 | 8518.70 | 0.00% |
| 36 | 1 304.48 | 1783.42 | 18602.28 | 7.01% |
| 37 | 9 134.60 | 15209.49 | 45007.58 | 20.30% |
| 39 | 778.71 | 826.62 | 4163.09 | 18.71% |
| 42 | 964.75 | 1296.50 | 5362.52 | 17.99% |
| 43 | 655.27 | 895.85 | 3364.81 | 19.47% |
| 44 | 5 087.46 | 10222.57 | 32254.34 | 15.77% |
| 45 | 35.14 | 35.14 | 1391.24 | 2.53% |
| 46 | 671.97 | 671.97 | 5044.14 | 13.32% |
| 47 | 2 000.11 | 3019.80 | 10202.92 | 19.60% |
| 48 | 1 042.14 | 1042.14 | 7610.44 | 13.69% |
| 49 | 1 426.94 | 1426.94 | 9050.82 | 15.77% |
| 50 | 686.00 | 686.00 | 15865.31 | 4.32% |
| 51 | 573.56 | 573.56 | 13505.86 | 4.25% |
| 52 | 0.00 | 0.00 | 3356.61 | 0.00% |
| 53 | 0.00 | 0.00 | 2746.40 | 0.00% |
| 54 | 89.43 | 89.43 | 3713.33 | 2.41% |
| 55 | 123.81 | 123.81 | 2676.24 | 4.63% |
| 56 | 221.68 | 221.68 | 1375.98 | 16.11% |
| 57 | 513.60 | 513.60 | 12088.48 | 4.25% |
| 58 | 312.32 | 312.32 | 2484.06 | 12.57% |
| 61 | 158.39 | 158.39 | 5156.67 | 3.07% |
| 63 | 32.13 | 32.13 | 1461.61 | 2.20% |
| 64 | 142.41 | 245.74 | 821.11 | 17.34% |
| 66 | 0.00 | 0.00 | 2024.50 | 0.00% |
| 72 | 0.00 | 0.00 | 209.92 | 0.00% |
| 73 | 4 304.66 | 7140.01 | 18601.87 | 23.14% |
| 74 | 111.43 | 111.43 | 1517.40 | 7.34% |
| 76 | 0.00 | 0.00 | 21715.29 | 0.00% |
| 79 | 203.41 | 203.41 | 3739.23 | 5.44% |
| 80 | 0.00 | 0 | 749.98 | 0.00% |
| 81 | 0.00 | 0 | 97866.25 | 0.00% |
| 82 | 0.00 | 0 | 225852.19 | 0.00% |
| 83 | 0.00 | 0 | 173038.98 | 0.00% |

| COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO 25 AL 50 % | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MANZANA | AREA TOTAL PLANTA BAJA | AREA TOTAL EDIFICACION | AREA MANZANA | COS |
| 4 | 1 218.77 | 1795.38 | 2831.50 | 43.04% |
| 11 | 1 030.31 | 1742.26 | 2165.86 | 47.57% |
| 13 | 718.75 | 1210.95 | 2080.07 | 34.55% |
| 24 | 2 345.44 | 3103.96 | 4958.26 | 47.30% |
| 34 | 3 565.86 | 9094.86 | 7669.13 | 46.50% |
| 35 | 3 651.86 | 6029.39 | 7345.61 | 49.71% |
| 38 | 3 686.45 | 4310.57 | 14682.37 | 25.11% |
| 40 | 3 659.72 | 6404.16 | 11377.80 | 32.17% |
| 41 | 545.63 | 711.29 | 1469.84 | 37.12% |
| 59 | 1 551.51 | 1989.56 | 4103.62 | 37.81% |
| 60 | 496.86 | 580.93 | 1067.66 | 46.54% |
| 62 | 453.00 | 453.00 | 1588.02 | 28.53% |
| 65 | 2 641.76 | 4991.55 | 6923.70 | 38.16% |
| 77 | 364.83 | 364.83 | 755.41 | 48.30% |
| 78 | 3 132.24 | 4218.44 | 7702.38 | 40.67% |

| COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO 50 AL 75 % | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MANZANA | AREA TOTAL PLANTA BAJA | AREA TOTAL EDIFICACION | AREA MANZANA | COS |
| 3 | 1 686.54 | 3954.41 | 3221.61 | 52.35% |
| 12 | 1 235.91 | 2823.86 | 1899.94 | 65.05% |
| 14 | 2 904.01 | 4348.28 | 5724.16 | 50.73% |
| 17 | 945.16 | 1739.73 | 1275.83 | 74.08% |
| 23 | 963.55 | 1431.32 | 1640.15 | 58.75% |
| 26 | 2 328.14 | 5220.80 | 3453.78 | 67.41% |
| 28 | 1 616.72 | 3621.49 | 2655.59 | 60.88% |
| 29 | 2 144.15 | 3565.05 | 3189.24 | 67.23% |
| 30 | 1 852.87 | 2525.27 | 3424.91 | 54.10% |
| 32 | 984.41 | 2134.16 | 1365.88 | 72.07% |
| 67 | 4 234.44 | 6354.87 | 7844.45 | 53.98% |
| 68 | 3 763.80 | 4905.55 | 5874.22 | 64.07% |
| 70 | 3 417.72 | 4883.12 | 5407.65 | 63.20% |

| COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO 75 AL 100 % | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MANZANA | AREA TOTAL PLANTA BAJA | AREA TOTAL EDIFICACION | AREA MANZANA | COS |
| 18 | 500.51 | 500.51 | 500.51 | 100.00% |
| 19 | 403.19 | 672.03 | 529.83 | 76.10% |
| 20 | 1 055.96 | 1951.94 | 1246.73 | 84.70% |
| 21 | 302.61 | 302.61 | 475.35 | 63.66% |
| 22 | 1 353.79 | 2327.59 | 1387.79 | 97.55% |
| 25 | 4 931.53 | 9334.92 | 6122.92 | 80.54% |
| 27 | 2 260.05 | 5035.51 | 3099.91 | 72.91% |
| 69 | 983.99 | 2833.92 | 1301.24 | 75.62% |
| 75 | 971.81 | 1874.67 | 1235.06 | 78.69% |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÓN: Grupo de Tesis**

45 polígonos o manzanas tienen coeficientes de ocupación del suelo relativamente bajos, que van de 0% al 24%, y 15 manzanas tienen una ocupación que va del 25 al 50%, 13 que van de 50 a 75%, y tan solo 9 manzanas que van de 75 a 100%, demostrando que la ocupación del suelo es relativamente baja.

### 2.5.3.2.4.2. Coeficiente de utilización del suelo (c.u.s.)

El coeficiente de utilización del suelo es aquel que relaciona la superficie del lote con la superficie total de construcción de la edificación; se establece el máximo a fin de evitar incrementos en la altura de las edificaciones, las mismas que provocarían usos intensivos del suelo y saturación de las redes de infraestructura básica.

Para el análisis de las características de utilización del suelo se ha empleado el C.U.S., el mismo que es un indicador que relaciona la superficie del lote con el área total de edificación, por lo que se calcula utilizando la siguiente fórmula:

C.U.S = (Atc. / A) X 100

De donde:

Atc. = Área total de construcción

( PB. + PA.)

A = Área total del lote

Este análisis nos permite cocer la intensidad de la ocupación del suelo en cuanto a altura de edificación y es producto de la relación entre el área construida y el área del predio.

Al igual que el análisis del COS, procedemos a realizar el análisis del coeficiente de utilización del suelo por cada manzana o polígono.

**CUADRO C69. Coeficiente de Utilización del Suelo**

| 25 AL 50 % | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MANZANA | AREA TOTAL PLANTA BAJA | AREA TOTAL EDIFICACION | AREA MANZANA | CUS |
| 5 | 572.23 | 1226.95 | 2571.80 | 47.71% |
| 6 | 512.69 | 688.11 | 2532.21 | 27.17% |
| 8 | 3 176.20 | 4359.38 | 14391.94 | 30.29% |
| 33 | 0.00 | 2448.10 | 8518.70 | 28.74% |
| 37 | 9 134.60 | 15209.49 | 45007.58 | 33.79% |
| 38 | 3 686.45 | 4310.57 | 14682.37 | 29.36% |
| 41 | 545.63 | 711.29 | 1469.84 | 48.39% |
| 43 | 655.27 | 895.85 | 3364.81 | 26.62% |
| 44 | 5 087.46 | 10222.57 | 32254.34 | 31.69% |
| 47 | 2 000.11 | 3019.80 | 10202.92 | 29.60% |
| 59 | 1 551.51 | 1989.56 | 4103.62 | 48.48% |
| 62 | 453.00 | 453.00 | 1588.02 | 28.53% |
| 64 | 142.41 | 245.74 | 821.11 | 29.93% |
| 77 | 364.83 | 364.83 | 755.41 | 48.30% |
| COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO | | | | |
| 75 AL 100 % | | | | |
| MANZANA | AREA TOTAL PLANTA BAJA | AREA TOTAL EDIFICACION | AREA MANZANA | CUS |
| 11 | 1 030.31 | 1742.26 | 2165.86 | 80.44% |
| 14 | 2 904.01 | 4348.28 | 5724.16 | 75.96% |
| 15 | 0.00 | 870.49 | 1127.43 | 77.21% |
| 23 | 963.55 | 1431.32 | 1640.15 | 87.27% |
| 35 | 3 651.86 | 6029.39 | 7345.61 | 82.08% |
| 67 | 4 234.44 | 6354.87 | 7844.45 | 81.01% |
| 68 | 3 763.80 | 4905.55 | 5874.22 | 83.51% |
| 70 | 3 417.72 | 4883.12 | 5407.65 | 90.30% |

| + DE 100 % | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MANZANA | AREA TOTAL PLANTA BAJA | AREA TOTAL EDIFICACION | AREA MANZANA | CUS |
| 3 | 1 686.54 | 3954.41 | 3221.61 | 122.75% |
| 12 | 1 235.91 | 2823.86 | 1899.94 | 148.63% |
| 17 | 945.16 | 1739.73 | 1275.83 | 136.36% |
| 18 | 500.51 | 500.51 | 500.51 | 100.00% |
| 19 | 403.19 | 672.03 | 529.83 | 126.84% |
| 20 | 1 055.96 | 1951.94 | 1246.73 | 156.56% |
| 22 | 1 353.79 | 2327.59 | 1387.79 | 167.72% |
| 25 | 4 931.53 | 9334.92 | 6122.92 | 152.46% |
| 26 | 2 328.14 | 5220.80 | 3453.78 | 151.16% |
| 27 | 2 260.05 | 5035.51 | 3099.91 | 162.44% |
| 28 | 1 616.72 | 3621.49 | 2655.59 | 136.37% |
| 29 | 2 144.15 | 3565.05 | 3189.24 | 111.78% |
| 32 | 984.41 | 2134.16 | 1365.88 | 156.25% |
| 34 | 3 565.86 | 9094.86 | 7669.13 | 118.59% |
| 69 | 983.99 | 2833.92 | 1301.24 | 217.79% |
| 75 | 971.81 | 1874.67 | 1235.06 | 151.79% |

| 0 AL 25 % | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MANZANA | AREA TOTAL PLANTA BAJA | AREA TOTAL EDIFICACION | AREA MANZANA | CUS |
| 1 | 1 254.00 | 1908 | 27073.05 | 7.05% |
| 2 | 1 023.00 | 1479 | 30786.86 | 4.80% |
| 9 | 4 909.24 | 7087.64 | 31653.51 | 22.39% |
| 10 | 541.18 | 541.18 | 3890.09 | 13.91% |
| 16 | 711.19 | 711.19 | 3345.42 | 21.26% |
| 31 | 445.59 | 859.06 | 3424.91 | 25.08% |
| 36 | 1 304.48 | 1783.42 | 18602.28 | 9.59% |
| 39 | 778.71 | 826.62 | 4163.09 | 19.86% |
| 42 | 964.75 | 1296.50 | 5362.52 | 24.18% |
| 45 | 35.14 | 35.14 | 1391.24 | 2.53% |
| 46 | 671.97 | 671.97 | 5044.14 | 13.32% |
| 48 | 1 042.14 | 1042.14 | 7610.44 | 13.69% |
| 49 | 1 426.94 | 1426.94 | 9050.82 | 15.77% |
| 50 | 686.00 | 686.00 | 15865.31 | 4.32% |
| 51 | 573.56 | 573.56 | 13505.86 | 4.25% |
| 52 | 0.00 | 0 | 3356.61 | 0.00% |
| 53 | 0.00 | 0 | 2746.40 | 0.00% |
| 54 | 89.43 | 89.43 | 3713.33 | 2.41% |
| 55 | 123.81 | 123.81 | 2676.24 | 4.63% |
| 56 | 221.68 | 221.68 | 1375.98 | 16.11% |
| 57 | 513.60 | 513.60 | 12088.48 | 4.25% |
| 58 | 312.32 | 312.32 | 2484.06 | 12.57% |
| 61 | 158.39 | 158.39 | 5156.67 | 3.07% |
| 63 | 32.13 | 32.13 | 1461.61 | 2.20% |
| 71 | 0.00 | 0 | 227.79 | 0.00% |
| 72 | 0.00 | 0 | 209.92 | 0.00% |
| 73 | 4 304.66 | 7140.01 | 18601.87 | 38.38% |
| 74 | 111.43 | 111.43 | 1517.40 | 7.34% |
| 76 | 0.00 | 0 | 21715.29 | 0.00% |
| 79 | 203.41 | 203.41 | 3739.23 | 5.44% |
| 80 | 0.00 | 0 | 749.98 | 0.00% |
| 81 | 0.00 | 0 | 97866.25 | 0.00% |
| 82 | 0.00 | 0 | 225852.19 | 0.00% |
| 83 | 0.00 | 0 | 173038.98 | 0.00% |

| COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 50 AL 75 % | | | | |
| MANZANA | AREA TOTAL PLANTA BAJA | AREA TOTAL EDIFICACION | AREA MANZANA | CUS |
| 4 | 1 218.77 | 1795.38 | 2831.50 | 63.41% |
| 7 | 9 665.78 | 20210.29 | 39888.93 | 50.67% |
| 13 | 718.75 | 1210.95 | 2080.07 | 58.22% |
| 21 | 302.61 | 302.61 | 475.35 | 63.66% |
| 24 | 2 345.44 | 3103.96 | 4958.26 | 62.60% |
| 30 | 1 852.87 | 2525.27 | 3424.91 | 73.73% |
| 40 | 3 659.72 | 6404.16 | 11377.80 | 56.29% |
| 60 | 496.86 | 580.93 | 1067.66 | 54.41% |
| 65 | 2 641.76 | 4991.55 | 6923.70 | 72.09% |
| 66 | 0.00 | 1508.00 | 2024.50 | 74.49% |
| 78 | 3 132.24 | 4218.44 | 7702.38 | 54.77% |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

De la misma manera que en el análisis del CUS, la utilización del suelo es relativamente baja, teniendo 34 manzanas con porcentajes que van del 0 a 25%, 14 que van desde 25 a 50%, 11 que van desde 50 a 75%, 8 que van de 75 a 100% y 16 manzanas que tienen del 100 al 217% de ocupación del suelo.

### 2.5.3.2.4.3. Altura de las edificaciones

La información utilizada para este tema se la obtuvo por el levantamiento de campo realizado por el equipo técnico.

La altura de las edificaciones para la finalidad de este estudio, es medida en número de pisos o plantas, entendiéndose como planta toda altura existente entre piso y cielo raso.

Para hacer este análisis consideramos el total de edificaciones por cada polígono o manzana.

**CUADRO C70. Altura de edificaciones**

| ALTURA DE EDIFICACION | PORCENTAJE |
|---|---|
| 1 PISO | 59.36% |
| 2 PISOS | 30.00% |
| 3 PISOS | 8.95% |
| 4 PISOS | 1.70% |
| TOTAL | 100.00% |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

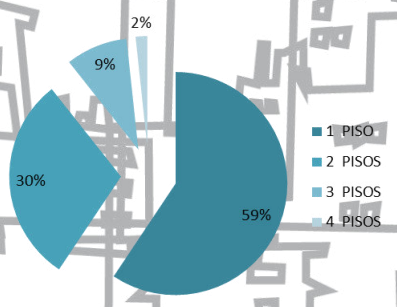



**GRAFICO G35. Altura de edificaciones**

#### 2.5.3.2.4.4. Tipo de implantación

Para la determinación de estas características se ha considerado como base la implantación de la edificación con respecto a la vía principal con la que lindera el predio. La unidad de análisis es el predio con edificación, que han sido inventariados en la globalidad del área en estudio.

Se estableció un total de 1523 predios en el área urbana de los cuales 1332 predios están ocupados (edificados), en los que se han identificado los siguientes tipos de implantación de la edificación:

A = Continua con retiro

B = Continua sin retiro

C = Continua con portal

D = Aislada con retiro

E = Aislada sin retiro

F = Pareada con retiro

G = Pareada sin retiro

H = Edificación interior

#### 2.5.3.2.4.5. Estado de la edificación.

El estudio del estado de la edificación nos permite evaluar cualitativamente la situación de las edificaciones de Celica. Para ello nos basaremos en el Cuadro 72. Elaborado a partir de la encuesta predial de uso y ocupación del suelo realizada.

La característica de estado de la edificación fue determinada mediante inspección visual de cada uno de los encuestadores, por tal motivo debe ser considerada como una aproximación tan solo. Las referencias técnicas que orientaron la observación y la determinación del estado de las edificaciones, son las siguientes:

- Bueno: Cuando las paredes, acabados, pisos, no presentan señales de deterioro tales como fisuras, desmoronamientos, desprendimientos, etc.
- Regular: Cuando sobre todo los elementos estructurales no presentan señales de deterioro como grietas, desplomes, etc., aun cuando exista cierto deterioro en las instalaciones y acabados.

CUADRO C72. Estado de la edificación

| ESTADO DE LA EDIFICACION | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| POLOGONO | EDIFICACIONES | SOLIDO | | DETERIORADO | | RUINOSO | |
| | | No. | % | No. | % | No. | % |
| TOTAL= | 1250 | 1162 | 92.96% | 88 | 7.04% | 1 | 0.08% |

FUENTE: Investigación de Campo
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

- Malo: Cuando tanto los elementos de acabado, como los estructurales presentan altos grados de deterioro o degradación irrecuperable, de manera que deban ser restituidos en gran medida.

De los datos recogidos en el Cuadro N 72, se pueden desprender las siguientes conclusiones:

Fueron inventariados 1250 edificaciones, de las cuales 1162 es decir el 92.96% presentan características de estado sólido; 88 edificaciones se encuentran en estado deteriorado, correspondiendo al 7.04 % del total; mientras que el 0.08 % restante, o sea 1 pisos, se encuentran en mal estado.

Se nota que prácticamente el 8 % de edificaciones, existen problemas de conservación de la edificación, de vetustez y mantenimiento de las mismas, lo cual constituye una cifra baja, pero igual preocupante, precisamente en el sector 01 es en donde se presentan el mayor número de edificaciones con problemas de carácter cualitativo.

Si analizamos la distribución espacial de las edificaciones de acuerdo a su estado, se puede advertir que en la gran mayoría de manzanas existen edificaciones en estado sólido, y en las manzanas del centro de evidencia edificaciones en estado deteriorado, esto a causa de que en este se inició como ciudad, es decir de aquí provienen las primeras edificaciones de la ciudad.

Gran parte del deterioro observado se debe a la falta de mantenimiento.

### 2.5.3.2.4.6. Características del predio

A la forma de tenencia de los predios se la puede clasificar según la relación de dominio (propietario o poseedor) y según la forma tenencia (propietario, arrendatario, poseedor, prestatario.

#### a) Dominio

En cuanto al dominio se pudo comprobar que de los 1409 predios que conforman el área de estudio, 45 tienen dominio municipal que representan el 3.19%, mientras que existen 15 lotes de propiedad estatal que representan el 1.06% de los predios levantados, y existen 1349 predios de dominio privado siendo el 95.74% de los lotes identificados.

| TENECIA | PREDIOS | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| PORPIETARIO | 1270 | 90.13% |
| SIN ESCRITURA | 68 | 4.83% |
| HIPOTECADOS | 24 | 1.70% |
| SIN INFORMACION | 47 | 3.34% |
| TOTAL | 1409 | 100.00% |

**CUADRO C73. Tenencia de Predios**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

En el sector 01 existen 727 predios de dominio privado representando el 51.60%. Y 28 predios de dominio municipal que representa el 1.99%. En el sector 02 existen 682 predios de dominio privado lo que representa el 48.40 y 17 de dominio municipal y estatal representando el 1.21%.

### b) Tenencia

Con relación a la tenencia observamos de acuerdo al Cuadro C73. La existencia de mayor cantidad de lotes en que los usuarios son propietarios de los mismos, 1270 predios se encuentran en esta condición, representando el 90.13 % del total. 68 predios no tienen escrituras, representando el 4.83 %. Es necesario anotar que existen 47 lotes sin información por ausencia de sus propietarios o causas similares, representando el 3.34 % de los lotes existentes en los sectores 01 y 02.
Con porcentajes menores encontramos a los lotes Hipotecados (24 predios), representando el 1.70%.

### 2.5.3.2.4.7. Tamaño del predio

La mayor cantidad de lotes tienen de 100 m2 a 200m2, constituye el 37.56% del total, una parte de lotes, esto es el 15.89% tiene un área de 200 a 300 más y de lotes que sobrepasan los 1.000 mts constituyen el (9.39%), lo cual indudablemente contribuye a elevar los costos de urbanización.

En estos lotes, aparte de las viviendas se ubica algunas siembras y corrales para animales. El concepto que se tiene de la vivienda es de una casa que ocurría del terreno, y en muchas de ellas se desarrollan labores artesanales y comerciales.

**CUADRO C74. Tamaño de predio**

| AREA DE LOTES | No. | % |
|---|---|---|
| MENOS DE 100 m2 | 208 | 13.66% |
| DE 100 A 200 m2 | 572 | 37.56% |
| DE 200 A 300 m2 | 242 | 15.89% |
| DE 300 A 400 m2 | 130 | 8.54% |
| DE 400 A 500 m2 | 82 | 5.38% |
| DE 500 A 1000 m2 | 146 | 9.59% |
| MAS DE 1000 m2 | 143 | 9.39% |
| TOTAL | 1523 | 100.00% |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

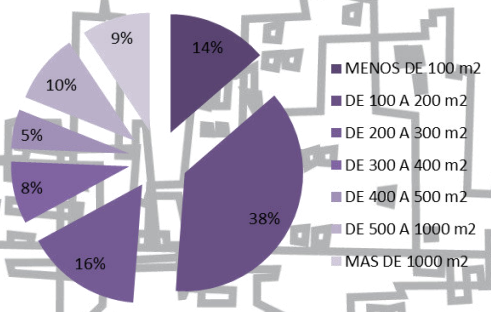



**GRAFICO G36. Tamaño de predio**

CUADRO C75. Retiro de la edificación

| RETIROS DE LA EDIFICACION | | |
|---|---|---|
| sobre linea de F | 1386 | 81.05% |
| de 3 a 5 mts | 152 | 8.89% |
| mas de 5 mts | 172 | 10.06% |
| TOTAL | 1710 | 100.00% |

FUENTE: Investigación de Campo
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

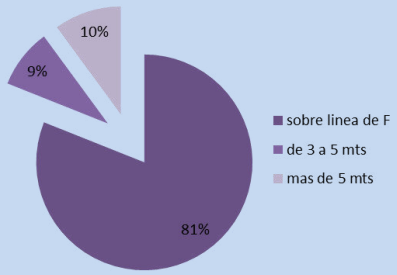



GRAFICO G36. Retiro de la edificación

### 2.5.3.2.4.8. Ocupación del predio

Dentro de la ocupación de los predios de estudio, hemos analizado dos categorías bien definidas, predios con edificación y predios sin edificación, lo cual posteriormente relacionaremos con otros indicadores urbanos como C.O.S, C.U.S. logrando establecer predios, manzanas y sectores donde puede continuar avanzando el proceso de urbanización de la ciudad.

### 2.5.3.2.5. Retiros

### 2.5.3.2.5.1. Retiros (frontal)

Dentro del planteamiento urbano, un punto fundamental de análisis es la determinación de la forma de implantación de la vivienda en el lote de terreno.
Luego de la investigación de campo sacamos las siguientes conclusiones;

Sobre línea de fábrica se asienta el 81.05 % de las edificaciones.

Con retiros de 3 a 5 mts, tenemos el 8.89 %
Y con retiros de más de 5 mts es el 10.06 %

### 2.5.3.2.6. Longitud de frente de lotes

En cuanto a la Longitud Frontal de los predios, se observa altos porcentajes mayores a 20 metros y de 5 a 10 mts.
Los lotes con menor frente se encuentran en la parte central del poblado.
Existe un alto porcentaje de lotes con menos de 5 metros de frente, son generalmente los lotes que se encuentran al interior de las manzanas con accesos de servidumbre de paso o pequeños callejones.

CUADRO C76. Frente de lote

| FRENTE DE LOTE | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MENOS DE 5 m | | DE 5 A 10 m | | DE 10 A 15 m | | DE 15 A 20 m | | MAS DE 20 m | |
| No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| 139 | 9.87% | 308 | 21.86% | 387 | 27.47% | 247 | 17.53% | 174 | 12.35% |

FUENTE: Investigación de Campo
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

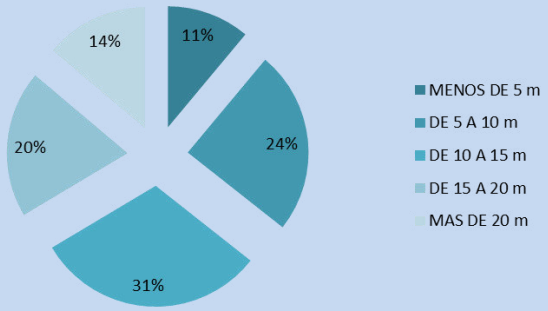



**GRAFICO G37. Frente de lote**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.5.3.3. Usos de suelo urbano

La organización interna de las diferentes zonas de una ciudad, constituye el reflejo de la estructura y funcionamiento de la economía urbana. Dentro de cada asentamiento se desarrolla un patrón de uso de suelo que constituye una respuesta a las exigencias que plantean los diversos procesos que se dan al interior de este.

En consecuencia, los patrones de utilización del suelo urbano, están condicionados principalmente por la base económica de la ciudad. En algunos casos, la ubicación de los diferentes usos de suelo debe ser intervenida por los organismos públicos encargados del control del suelo, a fin de precautelar los intereses comunes de la población, el funcionamiento y organización de la ciudad.

La planificación del uso de suelo constituye una de las principales alternativas de actuación municipal, en la medida que constituirá el conjunto de directrices que darán consistencia y que racionalizarán las decisiones sobre el uso y aprovechamiento del suelo urbano.

Es preciso identificar los usos del suelo actuales en la ciudad de Celíca, para determinar los usos incompatibles que requieren modificación o cambio, y establecer las normas de funcionamiento de las mismas, dicho análisis es fundamental, ya que nos permitirá posteriormente realizar alternativas para el desarrollo urbano futuro en cuanto a la distribución de usos.

#### 2.5.3.3.1. Tipos de usos de suelo

El suelo urbano es la superficie donde se desarrollan actividades sociales, comerciales, de transporte, etc. En ésta superficie es donde se encuentran ubicados los elementos urbanos y arquitectónicos que forman parte de un centro poblado.

Es muy importante hacer el análisis teórico y gráfico del uso del suelo y equipamiento urbano de Celíca. Se da una visualización objetiva mostrando la distribución de sus diferentes elementos dentro del centro urbano y sus áreas aledañas, dando así un panorama de los puntos del equipamiento urbano, para poder hacer el análisis respectivo.

El uso del suelo urbano, se encuentra distribuido en diferentes actividades que son predominantes, tales como: vivienda, comercio, educación, recreación, agricultura, culto, salud, etc.

El uso del suelo urbano está condicionado por la base económica que presenta la ciudad, manteniendo una relación directa con el desarrollo de los espacios y las actividades urbanas.

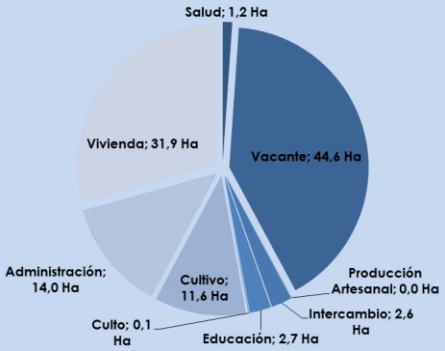



**GRAFICO G38. Tipos de usos de suelos**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

De acuerdo a la encuesta predial de uso de suelo, se ha clasificado los usos del mismo, así:

### 1) Producción industrial de bienes.

No se ha identificado unidad vinculada con la producción industrial de bienes. Se deduce entonces que se trata de un asentamiento en el que prácticamente no existe producción industrial de bienes.

### 2) Producción artesanal de bienes.

Se pudieron encontrar los siguientes usos relacionados a la producción artesanal de bienes:
Se hallaron 3 unidades de uso relacionadas con la producción artesanal de bienes. Se trata de 2 panaderías, 1 talleres de producción de muebles de madera, ubicados en el sector 01 y 02 (centro del asentamiento).

### 3) Producción de servicios generales.

Se han inventariado 29 unidades de producción de servicios generales, las mismas que se subdividen en los siguientes:
Se puede notar un déficit en la prestación de servicios personales en el centro poblado, pues apenas corresponden al 6.04 % del total de usos encontrados.
Los usos relacionados con restaurantes, ocupan el primero lugar en cuanto a cantidad de unidades dentro de la producción de servicios generales, correspondiendo a 2.50 %, o sea 12 unidades.
A su vez dentro de transporte y mecánicas automotrices y afines representan juntos el 1.05% de los usos encontrados lo que evidencia que Celíca cumple la función de área de paso de transporte terrestre.
La mayor cantidad de unidades se concentra en el sector 02, y sobre todo en la Av. 12 de diciembre.

### 4) Producción de servicios personales y afines a la vivienda.

Se han contabilizado tan solo 2 usos de producción de servicios personales, los mismos que se encuentran emplazados en el sector 01, y corresponden a una sala de billar y a un taller de reparación de radio y TV respectivamente. Esto significa la existencia de una gran dependencia del asentamiento

### 5) Intercambio.

Al proceso de intercambio o comercialización de bienes, se hallan ligados 71 locales, los cuales se ubican sobre todo en el sector 01, que son los ubicados directamente en el perímetro de la calle 10 de Agosto, calle Cañizares y

| USOS DE SUELO | | | |
|---|---|---|---|
| Concepto | Area en m2 | Area en Ha | % |
| Salud | 11977.39 | 1.2 | 1.10% |
| Vacante | 446494.20 | 44.6 | 41.02% |
| Producción Artesanal | 348.59 | 0.0 | 0.03% |
| Intercambio | 26080.41 | 2.6 | 2.40% |
| Educación | 27093.30 | 2.7 | 2.49% |
| Culto | 1418.77 | 0.1 | 0.13% |
| Cultivo | 115725.76 | 11.6 | 10.63% |
| Administración | 140181.44 | 14.0 | 12.88% |
| Vivienda | 319119.18 | 31.9 | 29.32% |
| Total | 1088439.03 | 108.8 | 100% |

**CUADRO C77. Usos de Suelo**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

alrededor del parque central.

De estos, la mayoría corresponden a tiendas de venta de abarrotes y en menor medida venta de electrodomésticos, etc.

### 6) Gestión.

Se advirtió la presencia de 33 unidades de uso referidas a gestión, las mismas que corresponden a la administración Municipal, administración estatal y privada.

### 7) Equipamiento comunitario.

Con relación al equipamiento de tipo comunitario se han detectado 27 equipamientos, los cuales se detallan a continuación:

- Educativo: Celíca cuenta con ocho equipamientos educativos, Maximiliano Rodríguez Loaiza, Manuela Cañizares, Simón Bolívar, Ricardo Fernández, Unidad educativa Santa Teresita, Colegio técnico 12 de Diciembre, UTPL, Sindicato de Choferes.

- Equipamiento de salud: existen tres equipamientos relacionados a la salud, el Subcentro de salud de Celíca, Unidad ambulatoria del IESS, el Policlínico del Ejército.

- Higiene: Una baterías de servicios higiénicos, ubicada en el sector dos, Parque de la Madre.

- Aprovisionamiento: El Mercado municipal.

- Instalaciones recreacionales y deportivas: se registran trece; el parque central, parque de la madre, parque del barrio defensa civil, parque del barrio 5 de septiembre, coliseo municipal, estadio municipal, piscinas municipales, monumento a Sebastián de Benalcazar, plazoleta barrio central, mirador barrio central, cancha del mercado municipal, canchas deportivas barrio 5 de septiembre

- Culto y afines: la casa parroquial, la iglesia. Dentro de estos conviene mencionar también el cementerio.

Cabe anotar que cada uno de los equipamientos ha sido motivo de un estudio y evaluación especifica en el diagnóstico correspondiente a

equipamiento, en el que se encuentran todos los detalles referentes a los equipamientos existentes en Celíca, a sus características cuantitativas y cualitativas, y su confrontación con la demanda generada por la población, por lo que el presente análisis tiende a preocuparse más bien de las tendencias de localización de los mismos.

Los equipamientos en Celíca, se encuentran localizados en los dos sectores definidos.
A pesar de que existe concentración de equipamientos en el centro, esta distribución espacial no representa todavía mayores problemas, pues se trata de un asentamiento de pequeña extensión en el cual las distancias de desplazamiento son aceptables en términos de magnitud y tiempos.
Existen algunos equipamientos que por su propia naturaleza, demandan una localización no centralizada, tal es el caso del cementerio.

No existen mayores problemas derivados del acceso a los equipamientos, pues como mencionamos, gran parte de estos se encuentran en el centro mismo del asentamiento, en donde el tráfico vehicular es casi nulo.

### 8) Vivienda.

En el caso de la vivienda, se han detectado en Celíca 917 predios, que representan el 29.32 % de usos encontrados. El sector con mayor número de viviendas es el 01 con 612 unidades de uso y el 02, con 305unidades. Se pone nuevamente de manifiesto un mayor grado de uso en torno al centro del asentamiento.

Debemos mencionar que en gran parte de los predios destinados a vivienda se realizan además otras actividades tales como:

- Vivienda y producción artesanal de bienes.
- Vivienda e intercambio (tiendas de abarrotes, etc.
- Vivienda y usos no urbanos (cultivos y criaderos.

Dentro de las categorías mencionadas anteriormente, merece destacarse la relativa a vivienda acompañada de usos no urbanos, pues en 157 de los 917 lotes en los que existe el uso vivienda, se dan también usos relativos a la actividad agrícola principalmente y ganadera. De aquí que Celíca aún posee características propias del medio rural, en especial en la periferia de la ciudad.

**9) Usos no urbanos y especiales.**

Bajo esta categoría se agruparon 139 unidades de uso, de las cuales 55 corresponden a usos no urbanos y 84 a usos especiales. Dentro de estos, se encontraron los siguientes tipos de uso:

**Usos no urbanos.**

| Código. | Descripción. |
|---|---|
| 811 | Cultivos |
| 812 | Bosques. |

**Usos especiales.**

| Código. | Descripción. |
|---|---|
| 821 | Lote vacante. |
| 822 | Edificación desocupada. |

Dentro de los usos no urbanos destacan los que se destinan a cultivos, principalmente de maíz y plátano, entre los que se cuentan 24 unidades, le siguen los lotes dedicados al pastoreo y crianza de ganado con 10 unidades. Mientras que dentro de los usos especiales, se ubican en primer lugar los referidos a lotes vacantes y edificaciones desocupadas con 443 unidades. En consecuencia, los usos vinculados a la producción primaria, tales como cultivos y criaderos, ocupan un lugar de poca importancia en Celíca, no así aquellos que se encuentran desocupados, lo que provoca que se formen bolsas de tierra y promuevan la especulación de precios del suelo urbano.

### 2.5.3.3.2. Distribución espacial de la población

El presente estudio aborda el tema de la distribución de la población dentro del área de estudio de Celíca, como una de las determinantes que caracterizan al actual proceso de uso y ocupación del suelo de este territorio, dada su incidencia la organización del espacio urbano y el aprovechamiento y perspectivas futuras de dotación de infraestructura, servicios y equipamiento

- **Densidad de población.**

Tiene gran importancia ante todo identificar las manzanas cuya densidad supera los 50 Hab/Ha, considerada como la menor densidad propiamente urbana, y las que todavía no rebasan este indicador (Cuadro C77 y GRAFICO G 39).

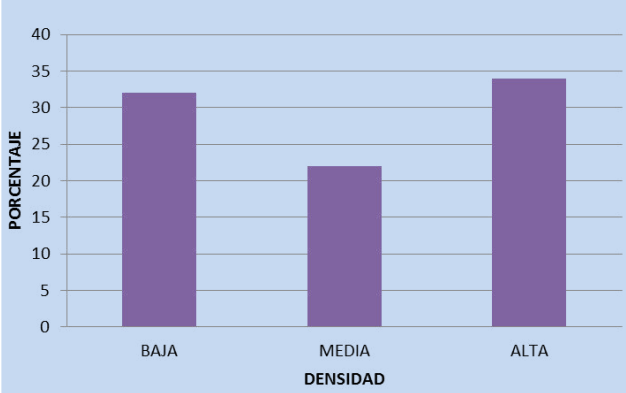



**GRAFICO G39. Densidad de Población**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Del total de polígonos 71 manzanas superan los 50Hab/Ha, 43 de ellas se ubican en el sector 01, con una densidad de 143.44 Hab/Ha, mientras que 28 manzanas pertenecen al sector 02, y tiene una densidad media de 74.03 Hab/Ha. Existen 10 manzanas, que presentan densidad cero, es decir no tienen habitantes.

Existen 32 manzanas que tienen densidades menores 50 Hab/Ha, con una densidad media de 15.10 hab/Ha, concluimos que Celíca tiene índices de ocupación mínimas o bajas.

Lo expuesto significa que la parte céntrica de Celíca se mantiene consolidada, aunque en este sector, se encuentre densidades que superan los 300 hab/Ha, especialmente emplazadas en el perfil de la calle 10 de agosto y la calle cañizares. Las manzanas 45, 26, 39, 56, 43, 21 presentan densidades muy altas que superan los 400 hab/Ha, lo que indica que existe hacinamiento, por lo que se debe considerar restringir posibles ampliaciones, debemos señalar respecto a estos, que se trata de manzanas pequeñas, y que están ubicadas en el área consolidada del poblado. Lo contrario sucede en la parte periférica en donde se concentra la mayor cantidad de manzanas con densidades menores a 50 hab/Ha, lo que nos indica que aún está en proceso de consolidación, y aún mantiene rasgos de territorio rural.

| DENSIDAD POBLACIONAL Hab/Ha | POLIGONO | PROMEDIO | % |
|---|---|---|---|
| DE 0 A 50 Hb/Ha | 32 | 15.10 | 36% |
| DE 51 A 100 Hb/Ha | 16 | 68.17 | 18% |
| DE 101 A 200 Hb/Ha | 15 | 147.35 | 17% |
| DE 201 A 300 Hb/Ha | 8 | 217.70 | 9% |
| DE 301 A 600 Hb/Ha | 17 | 301.27 | 19% |
| TOTAL | 88 | 76.87 | 100% |

**CUADRO C78. Densidad Poblacional**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

- **Densidad edificada.**

Para este análisis se elaboró el Cuadro C78. En los cual se pueden apreciar las densidades de vivienda en las diferentes manzanas.

Existen 1710 edificaciones, las mismas que se distribuyen por toda el área de estudio, la mayor parte de manzanas presentan densidades de vivienda

| DENSIDAD EDIFICADA Viv/Ha | POLIGONO | PROMEDIO | % |
|---|---|---|---|
| DE 0 A 50 Hb/Ha | 63 | 15.54 | 72% |
| DE 50 A 100 Hb/Ha | 20 | 72.26 | 23% |
| DE 100 EN ADELANTE Hb/Ha | 5 | 102.99 | 6% |
| TOTAL | 88 | 63.60 | 100% |

**CUADRO C78. Densidad Edificada**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

menores a 50Viv/Ha; 63 manzanas. Las densidades poblacionales de 50 a 100 viv/Ha, tienen 20 manzanas, y con más de 100 Viv/Ha; 5 correspondiéndole un 6% del total. El máximo de viviendas por manzana es de 109 Viv/Ha, las cuales se encuentran localizadas en el sector 01.
Tomando en cuenta que la densidad mínima de vivienda para asentamientos propiamente urbanos es de 10Viv/Ha, se puede deducir que en Celíca, al tener el 72 % de manzanas con un promedio de 15.54 Viv/Hb, se encuentra aún en proceso de consolidación como una ciudad urbana media, aun así se debe toar énfasis en las manzanas con un rango mayor a 100 Viv/ha, lo que nos indica un alto índice de hacinamiento.

- **Relación de las densidades con los elementos físicos de la estructura del centro poblado.**

Es un hecho preocupante, que la mayor parte de manzanas no alcance los límites de densidades mínimas de población y vivienda, pues esto produce un aumento notable en los costos de dotación, mantenimiento y operación de infraestructura y servicios básicos, por habitante, familia o vivienda. Por esta razón, se debe tender a densificar las manzanas que se encuentran en proceso de consolidación, mientras que se debe mantener libres las áreas agrícolas en torno a estas.
Debido a las bajas densidades encontradas, se deduce que no existe problema de tugurizarían ni hacinamiento en el área de estudio, aunque si existe un grado de concentración excesivo en el área central, que produce problemas en el uso de las infraestructuras existentes y pude causar problemas en aquellas que se doten en el futuro.

- **Tendencias de crecimiento**

El análisis de este aspecto se basa en el aumento de la construcción urbana, al respecto se puede decir que esta es moderada por lo tanto el crecimiento de la ciudad es en igual forma, existiendo algunos elementos que inciden en este desarrollo como es: los ingresos económicos, los programas de vivienda de interés social y popular, una administración municipal exigente y las condiciones de vida de la población.
Esta tendencia se la puede comprobar fácilmente con la presencia de varias construcciones que se vienen realizando en la ciudad. Así mismo tenemos que, el 86% de los predios están edificados o sea más de la mitad.
Con la finalidad de estudiar las tendencias de crecimiento de Celíca se procedió a explotar nuevamente los datos de la encuesta de uso y ocupación

| TENDENCIA DE CRECIMIENTO | | |
|---|---|---|
| PREDIOS | NUMERO | % |
| SIN EDIFICAR | 191 | 14% |
| EDIFICADOS | 1 218 | 86% |

**CUADRO C79. Tendencias de Crecimiento**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

del suelo, la elaboración de un cuadro sobre la edad de la edificación no fue posible debido a que no se disponía de toda la información al respecto, por cuanto no se pudo obtener este dato en todos los bloques y pisos edificados.
Sin embargo, realizando un análisis sobre los datos existentes, se pudieron observar las siguientes tendencias:
Aproximadamente entre el 20 y 35 % de pisos, se construyeron a partir de la mitad del anterior siglo, incluyendo la década de los 70. En las décadas siguientes, es decir en los años 80 y 90s, se edifica prácticamente la otra mitad de edificaciones. Se vuelve por tanto a presentar la idea de que gran parte del asentamiento de Celíca, fue consolidando su estructura a mediados del anterior siglo.
El centro del asentamiento es el que presenta mayor antigüedad en sus construcciones, mientras que las nuevas tendencias de crecimiento se desarrollan a lo largo de la vía a Pozul, sobre todo en el barrio 5 de Septiembre al perímetro urbano.

#### 2.5.3.3.3. La vivienda

En la cabecera parroquial de Celíca en el área considerada urbana, según el Censo INEC 2010 existe 1710 edificaciones.
La vivienda es el punto de referencia de la familia y la sociedad, el lugar en el cual emergen todos los contenidos vitales. Es el espacio en el que está relacionado todo el transcurso de la vida
Entendemos por vivienda al soporte de muchas actividades individuales, familiares y sociales, necesarias para el mantenimiento y recuperación de la fuerza de trabajo, su implantación trae intrínsecamente aspectos de carácter medio ambiental, siendo un elemento que articula la estructura urbana, sustenta y apoya las actividades de la población.

Su importancia es notoria igual que la familia dentro de los aspectos sociales, así se constituye la vivienda siendo la unidad de la cual parte la configuración de las ciudades.

La dispersión habitacional, está generando un crecimiento discontinuo con la consiguiente pérdida de las condiciones de habitabilidad.

El sector de estudio tiene una buena cobertura de servicios en lo relacionado a energía eléctrica, alcantarillado, servicio telefónico, y agua potable.

Sus características constructivas son: Hormigón armado con cubierta plana de hormigón, Paredes de adobe empañetadas con barro y paja, existen pisos

| USO PREDOMINANTE DE EDIFICACION | NUMERO | % |
|---|---|---|
| VIVIENDA | 1552 | 92.16% |
| INTERCAMBIO | 71 | 4.22% |
| PRODUCCION ARTESANAL | 3 | 0.18% |
| EDUCACION | 8 | 0.48% |
| ADMINISTRACION | 33 | 1.96% |
| RECREACION | 13 | 0.77% |
| SALUD | 2 | 0.12% |
| CULTO | 2.00 | 0.12% |
| TOTAL | 1684 | 100.00% |

**CUADRO C80. Uso predominante de edificación**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

de tierra, en algunos casos de acero y madera, pero en su gran mayoría es de hormigón; el techo es losa de hormigón y en algunos casos de asbesto cemento o lámina galvanizada. La teja de barro cocido domina en un 88.68%. En base a estos antecedentes de plantean los siguientes objetivos para este subcapítulo

- Determinar las características del patrimonio habitacional edificado en la ciudad de Celíca.
- Identificar y caracterizar la oferta de vivienda para establecer la demanda existente y su déficit.

Para realizar el análisis de vivienda, se debe categorizar la vivienda existente a partir de sus características principales, siguiendo un proceso, que nos lleve a determinar las condiciones actuales relacionadas a la habitabilidad, tenencia y la relación del crecimiento poblacional con el crecimiento habitacional

- Según características de la vivienda, tales como: producción de la vivienda, materiales de la edificación, de igual forma su estado de conservación, carencia o no de infraestructura urbana.
- Análisis de cada uno de los apartados antes mencionados que nos permitirá conocer el estado actual de la vivienda, su ubicación y su participación cuantitativa en el total de viviendas que conforman la estructura urbana de la ciudad de Celíca.
- El análisis de este sub-capitulo lo sustentamos en la recopilación de información de las encuestas prediales realizadas a toda la cabecera cantonal representando el 100 % de las viviendas existentes.

#### 2.5.3.3.3.1. Patrimonio habitacional

Según el análisis realizado en el uso del suelo, observamos que el uso de vivienda es el más representativo enfocado desde el punto de vista cuantitativo, pues constituye el 92.16 % de los usos de suelo de esta ciudad, es decir de cada 10 edificaciones 9 son el soporte para el cumplimiento de actividades individuales, familiares y sociales. Pero no solamente existen edificaciones relacionadas exclusivamente al uso de vivienda, sino que además producto de la dinámica y las relaciones sociales que se producen al interior de las ciudades y debido al proceso de producción de bienes y servicios se acogen los espacios que complementan la vivienda para desarrollar actividades relacionadas al comercio, la gestión, la industria y artesanía vinculando de ésta forma en un 18.06% a éstas actividades con la principal y tema de estudio en éste apartado.

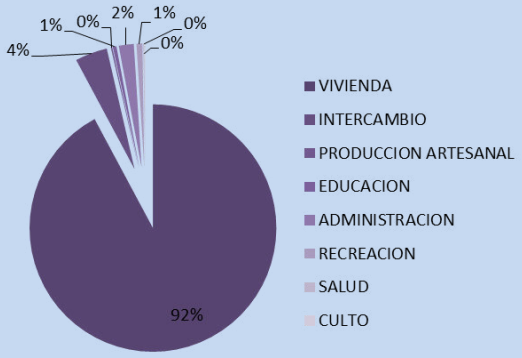



**GRAFICO G40. Uso Predominante de edificación**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.5.3.3.3.2. Características de la vivienda

Para conocer la situación real de las viviendas, se necesita determinar algunos indicadores como características, calidad y el estado de las mismas, de tal forma que valiéndonos de ésta información nos permita diseñar o aplicar proyectos que ayuden a mantener o fortalecer el desarrollo de la vivienda

#### 1) Tenencia de la vivienda

La tenencia de la vivienda, se refiere a la pertenencia sobre esta, esta puede ser: propia, arrendada, prestada y otros; este estudio nos permitirá establecer la situación de demanda de la misma, sin confundir la deficiencia en tenencia de propiedad con el verdadero déficit habitacional, derivado esencialmente por la condición económica de determinadas familias urbanas.

En la ciudad de Celíca 8 de cada 10 viviendas son propias, evidenciando con esto una superioridad en cuanto a ésta tenencia, le sigue en importancia las viviendas arrendadas para lo que 2 de cada 10 viviendas se encuentran en éste parámetro, lo que evidencia el déficit de vivienda existente.

Se evidencia una preponderancia de viviendas de tenencia **propia**, que alcanza el 49.47 % seguido en importancia por el tipo propia y la está pagando con el 9.99%.

Considerando el porcentaje de viviendas propias y a la suma de los restantes tipos de tenencia, se puede determinar que existe un considerable déficit por tenencia.

Es importante señalar que el déficit de vivienda es de aproximadamente el 40.54 %, es decir aproximadamente 422 unidades. Si consideramos que la composición familiar es de 5 miembros por familia se obtiene que la población demandante insatisfecha de vivienda es de 2110 habitantes.

**CUADRO C81. Tenencia o propiedad de la vivienda**

| Tenencia o propiedad de la vivienda | Casos | % |
|---|---|---|
| Propia y totalmente pagada | 515 | 49.47% |
| Propia y la está pagando | 104 | 9.99% |
| Propia (regalada, donada, heredada o por posesión) | 35 | 3.36% |
| Prestada o cedida (no pagada) | 86 | 8.26% |
| Por servicios | 10 | 0.96% |
| Arrendada | 290 | 27.86% |
| Anticresis | 1 | 0.10% |
| Total | 1041 | 100.00% |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

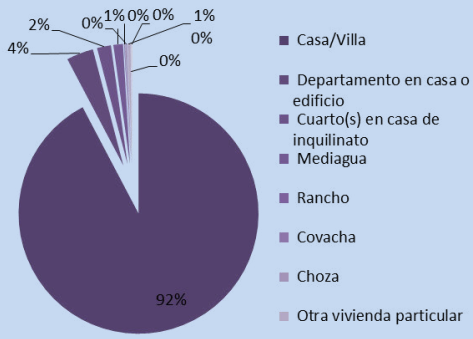



**GRAFICO G41. Tipología Funcional**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## 2) Tipología funcional

De acuerdo a la investigación de campo, 6 de cada 10 de las viviendas en la ciudad de Celíca, presentan una tipología funcional definida por portal, siendo una respuesta a las condiciones medioambientales del entorno natural, convirtiéndose en un factor determinante para que ésta tipología se haya adoptado en la de la mayoría de las viviendas implantadas en la ciudad, convirtiéndose en una de las principales características formales de la urbe, éstos además de ser un factor que mejora las condiciones del confort por conformarse mediante espacios perniabiertos se constituye en el punto de encuentro y convivencia vecinal.

Los porcentajes referidos a las viviendas sin portal y villa se relacionan principalmente con aquellas edificaciones que han sido construidas en áreas en proceso de ocupación. De éstos valores se desprenden también aquellas viviendas que han sido planificadas bajo éste criterio, o que se han ido construyendo en una forma progresiva, ajustados a la capacidad económica de éstos sectores.

**CUADRO C82. Tipo de Vivienda**

| Tipo de la vivienda | Casos | % |
|---|---|---|
| Casa/Villa | 1 578.00 | 92.28% |
| Departamento en casa o edificio | 62.00 | 3.63% |
| Cuarto(s) en casa de inquilinato | 32.00 | 1.87% |
| Mediagua | 22.00 | 1.29% |
| Rancho | 1.00 | 0.06% |
| Covacha | 1.00 | 0.06% |
| Choza | 4.00 | 0.23% |
| Otra vivienda particular | 7.00 | 0.41% |
| Hotel, pensión, residencial u hostal | 1.00 | 0.06% |
| Cuartel Militar o de Policía/Bomberos | 2.00 | 0.12% |
| Total | 1 710.00 | 100% |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Del cuadro anterior podemos observar un fuerte predominio del tipo casa con 1578 unidades, y como tipo minoritario o de escasa presencia tenemos el departamento en casa.

CUADRO C83. Estado de la edificación

| ESTADO DE LA EDIFICACION | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| POLOGONO | EDIFICACIONES | SOLIDO | | DETERIORADO | | RUINOSO | |
| | | No. | % | No. | % | No. | % |
| TOTAL= | 1250 | 1162 | 92.96% | 88 | 7.04% | 1 | 0.08% |

FUENTE: Investigación de Campo
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 3) Condiciones de habitabilidad

#### a) Estado de conservación de las edificaciones

El estudio del estado de la edificación nos permite evaluar cualitativamente la situación de las edificaciones cuyo uso pertenece a vivienda, de la ciudad de Celíca.

Para la determinación del estado de las edificaciones se lo realizó mediante un estudio organoléptico, es decir por inspección visual, por tal motivo su apreciación deberá ser tomada como una aproximación tan solo. Las referencias técnicas que orientaron la determinación del estado de las edificaciones, fueron las siguientes:

- **Solido:** Cuando tanto la estructura, como las paredes, acabados, pisos, no presentan señales de deterioro tales como fisuras, desmoronamientos, desprendimientos, etc.

- **Deteriorado:** Cuando sobre todo los elementos estructurales no presentan señales de deterioro como grietas, desplomes, etc., aun cuando exista cierto deterioro en las instalaciones y acabados.

- **Ruinoso:** Cuando tanto los elementos de acabado, como los estructurales presentan altos grados de deterioro o degradación irrecuperable, de manera que deban ser restituidos en gran medida.

El 64.80% de las viviendas del área urbana de Celíca presentan condiciones aceptables y normales de habitabilidad, seguido del 31.58% de viviendas en estado regular debido en parte a un deterioro observado por la falta de mantenimiento y al estado de abandono al que se hallan sometidas ciertas edificaciones, como se mencionó en líneas anteriores.

Las estructuras que presentan condiciones de estado regulares, demandan urgentemente la ejecución de proyectos de mantenimiento.

Es bajo el porcentaje de viviendas que presentan deterioros en alto grado de tal forma que el 3.62% de las viviendas de la urbe presentan éste problema en su gran mayoría debido a que son construcciones que sobrepasan los 50 años de haberse construido.

### b) Equipamiento básico de la vivienda

- **Disponibilidad de cuarto de cocina**

En la ciudad de Celíca 8 de cada 10 viviendas poseen un cuarto destinado exclusivamente a la utilización de cocina, las 2 restantes de las 10 en referencia, no disponen de un espacio único y lo comparten con el comedor y/o sala, o cualquier otro espacio que preste las condiciones para adecuar una cocina.

- **Disponibilidad de servicio higiénico**

La disponibilidad de servicio higiénico contribuye a mejorar las condiciones de salubridad de la población, de ahí su importancia al momento de analizar las condiciones de habitabilidad.

Según el cuadro anterior el 89% del total de las viviendas de la ciudad de Celíca tienen la disponibilidad de baño, el 11% restante está referido a aquellas viviendas en donde no poseen servicio higiénico debido a que no se encuentran conectados a la red de alcantarillado sanitario, pues éstos evacuan las aguas servidas por medio de pozos ciegos y fosas sépticas.

- **Vivienda por número de dormitorios**

El número de dormitorios en las viviendas, nos permite establecer el grado de hacinamiento que se tiene en la ciudad de Celíca, es así que a pesar de tener predominio los porcentajes correspondientes a aquellas viviendas que tienen 2, 3 y >3 dormitorios, no deja de ser preocupante el porcentaje que reflejaría aquella mixtura en dos de cada 10 viviendas, lo que establece la promiscuidad existente en éstas familias debido a que existiría un solo ambiente para el descanso de los miembros de las familias. Sin embargo las viviendas que prestarían las condiciones óptimas de habitabilidad son aquellas que tendrían 3 y más dormitorios.

## 4) Tipología constructiva

- **Material predominante**

Se procedió a clasificar a las edificaciones tomando en consideración la estructura, paredes y cubiertas.

### a) Estructura

Las edificaciones a porticadas que comprende el 86.42 % son las que tienen una estructura independiente de las paredes con estructura de hormigón, que

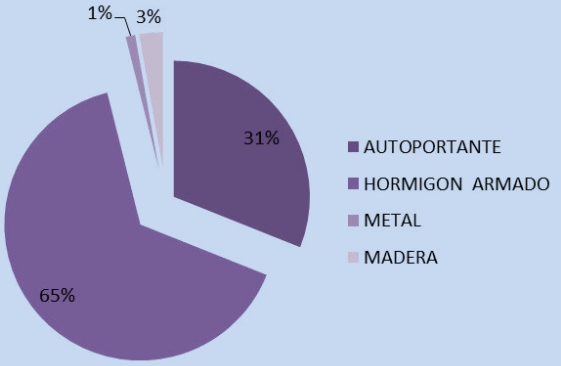



**GRAFICO G42. Estructura de Vivienda**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

representa el 67.55%, metal el 12.64%, y madera el 5.40% del total de las edificaciones.

El 13.38 % de las edificaciones son auto portantes que comprenden las que contienen mampostería de adobe y tapial.

Concluimos que el predominio de edificaciones es a porticadas con columnas que son las que soportan la edificación.

**CUADRO C84. Estructura de la Vivienda**

| MANZANA | EDIFICACIONES | ESTRUCTURA | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AUTOPORTANTE | | HORMIGON ARMADO | | METAL | | MADERA | |
| | | No | % | No | % | No | % | No | % |
| TOTAL= | 1710 | 388 | 22.69% | 813 | 47.54% | 14 | 0.82% | 35 | 2.05% |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### b) Paredes

Las paredes o mamposterías son: de adobe o tapial, ladrillo , madera y hormigón, siendo el material predominante el ladrillo o bloque que representa el 78 %, el adobe o tapial el 11 %, el hormigón el 9 % y la madera, caña revestida o bahareque el 1 % respectivamente.

**CUADRO C85. Material de Pared**

| Material de paredes exteriores | Casos | % | Acumulado % |
|---|---|---|---|
| Hormigón | 95 | 9% | 9% |
| Ladrillo o bloque | 779 | 78% | 87% |
| Adobe o tapia | 110 | 11% | 98% |
| Madera | 6 | 1% | 99% |
| Caña revestida o bahareque | 12 | 1% | 100% |
| Total | 1002 | 100% | 100% |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

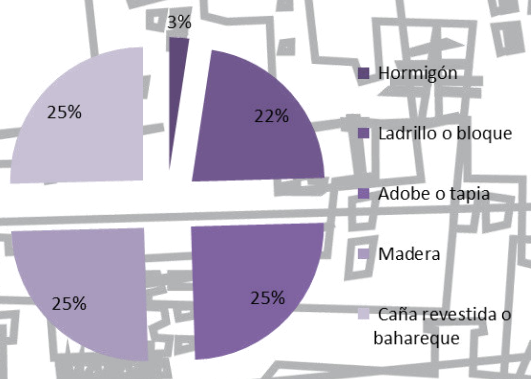



**GRAFICO G43. Material de Pared**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

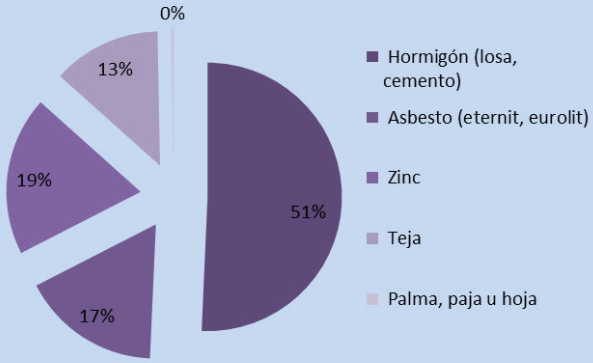



**GRAFICO G43. Material de techo**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### c) Cubierta

El material más utilizado en cubiertas el hormigón (51%) seguido por el zinc (19%), el asbesto el (17%), y la teja el (17 %).

**CUADRO C86. Material de techo**

| Material del techo o cubierta | Casos | % | Acumulado % |
|---|---|---|---|
| Hormigón (losa, cemento) | 580 | 51% | 51% |
| Asbesto (eternit, eurolit) | 168 | 17% | 67% |
| Zinc | 192 | 19% | 87% |
| Teja | 131 | 13% | 100% |
| Palma, paja u hoja | 3 | 0% | 100% |
| Total | 1002 | 100% | 100% |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### d) Piso

El material más utilizado en piso es cerámica (43%) seguido por el ladrillo (32%), la tabla sin tratar (12%), y la duela el (10 %).

**CUADRO C87.Material de piso**

| Material del piso | Casos | % | Acumulado % |
|---|---|---|---|
| Duela, parquet, tablón o piso flotante | 100 | 10% | 10% |
| Tabla sin tratar | 116 | 12% | 22% |
| Cerámica, baldosa, vinil o mármol | 427 | 43% | 64% |
| Ladrillo o cemento | 320 | 32% | 96% |
| Caña | 1 | 0% | 96% |
| Tierra | 37 | 4% | 100% |
| Otros materiales | 1 | 0% | 100% |
| Total | 1002 | 100% | 100% |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

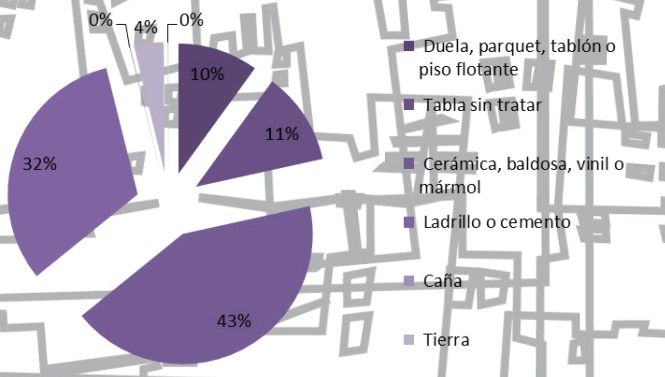



**GRAFICO G44. Material de piso**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 5) Producción de la vivienda

Se requiere conocer la producción de la vivienda en esta ciudad, con la finalidad de identificar cual es la participación del sector público y privado sobre la construcción de las mismas. De igual forma conocer los programas planteados por parte de otros organismos en cuanto a vivienda se refiere.

Según la investigación de campo nos indica que 8 de cada 10 viviendas fueron construidas con sus propios recursos, los porcentajes restantes, se refieren a aquellos agentes sociales que contribuyeron en la producción de las viviendas correspondientes a el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda 7.05%, MIDUVI 3.52%, y en un porcentaje considerable del 10.72% a instituciones pertenecientes a la banca privada e impulsoras de créditos destinados a la construcción de nuevas viviendas.

### 6) Oferta de la vivienda en la ciudad de Celíca

La municipalidad de Celíca al igual que la mayoría de las municipalidades del Ecuador no pueden cubrir la demanda de la vivienda existente mediante la formulación de planes o programas de construcción y mejoramiento de la vivienda, pues no cuentan con recursos económicos necesarios por parte del gobierno local, éstos recursos están destinados al mantenimiento, mejoramiento, dotación y construcción de servicios básicos.

La oferta de la vivienda nueva en la ciudad de Celíca, corresponde a una fracción muy pequeña de la oferta total, enfocada a la clase social media alta de la población. Además otras instituciones encargadas de proporcionar y conducir los programas de mejoramiento y dotación de vivienda en el área urbana han sido prácticamente inexistentes, sin embargo es necesario mencionar la ayuda que el MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda) ha proporcionado a las personas con limitada capacidad económica, para el mejoramiento de sus viviendas, lo cual se puede observar en algunos barrios periféricos de la ciudad.

### Determinación del déficit de vivienda

El establecimiento del déficit de vivienda, permitirá que su atención posibilite el mejoramiento de los actuales niveles de vida de la población. La vivienda se ha constituido en aquel problema fundamental principalmente de los sectores mayoritarios en donde las condiciones económicas de la población, sumadas a aquellas condiciones de habitabilidad analizadas suman una negación a un derecho del que se deberían todas las familias; cual es el de contar con una vivienda propia.

Para establecer si existe déficit cuantitativo o no respecto a la vivienda, emplearemos las variables siguientes, según se indica en la ecuación.

**X= (A/B)-C**

Dónde:

X= Déficit de Viviendas

A: Número total de Habitantes

B: Número de miembros/familias

C: numero existente de viviendas

**X= (4400/4.25)-904 = 131**

Dónde:

X= 131 Viviendas

A: 4400 Habitantes (Censo INEC 2010)

B: 4.25 miembros/familias

C: 904 viviendas

### 2.5.4. Aspecto de imagen urbana

El análisis de la imagen urbana, es premisa y punto de partida de la planificación urbanística; el carácter de una situación, su identidad y contenido ideológico, se desprende sobretodo del registro y análisis de las características formales de las imágenes paisajísticas y urbanas.[58]

Se puede entender como imagen urbana tanto a los elementos naturales como construidos que conforman la imagen de una ciudad, a la vez que representan su identidad, sin embargo la Imagen Urbana no se encuentra formada por un solo concepto, sino que es el resultado de la articulación de varios elementos y de imprimirles alguna relevancia dentro del contexto urbano.

Boullón, propone la siguiente clasificación de la imagen urbana:

- Paisaje natura

[58] DieterPrinz, PLANIFICACIÓN URBANA, pg 197

- Paisaje urbano
- Paisaje virgen
- Paisaje cultural

Tanto el paisaje natural como urbano depende de la presencia de un observador. Por lo tanto, para que haya paisaje hace falta que se produzca un encuentro, en el que el sujeto sensible se enfrente a un objeto. Por lo tanto se determina los siguientes objetivos

- Identificar elementos visuales formales predominantes en el contexto urbano.
- Consultar elementos normativos de diseño urbano: identidad, homogeneidad, contraste, escala, entre otros.
- Evaluar sus características actuales, sus recursos y sus posibilidades para detectar las zonas y aspectos que requieren de intervención.

### 2.5.4.1. Análisis del paisaje

El paisaje urbano está compuesto por dos elementos que lo definen, el uno es privado con poca personalidad, artificial, y desarrollado por el hombre, llamado espacio construido, mientras que el otro es el espacio libre, el mismo que es la unión con el espacio construido; en este se desarrolla la movilidad y funcionalidad del pueblo. Estos son las calles, plazas, paseos, etc.
El paisaje urbano se puede analizar desde tres enfoques:

**1) Perceptual:**

Es cuando el ser humano capta la información, la percibe, la observa, contenida en el sitio, la interpreta de muy diversas maneras.

**2) Psicológico:**

Los escenarios que construimos son para cada persona percibidos de una forma distinta, estos son influidos por la edad de cada persona, género, sentimientos, clase social, siendo unos reconocidos y otros ignorados y ocultos.
En la psicología de cada individuo los pueblos nos evocan un recuerdo bueno o malo, pero que quedan grabados en nuestra memoria.
El espacio físico es un campo de reflexión junto con el tiempo.
En general todas estas reacciones adversas crean al individuo un malestar general perdiendo la calidad de vida.

### 3) Descriptivo.

La descripción del paisaje se centra en el interés entre la imagen y la forma física, principalmente en los rasgos que forman el paisaje, definiéndose de forma descriptiva la imagen de un medio, siendo iguales el paisaje natural y el construido.

Analizar el paisaje existente es analizar la calidad de vida de una sociedad, a los individuos que la integran, su forma de vida, las expectativas de las condiciones deseadas, además de evaluar el grado de satisfacción que consiguen.

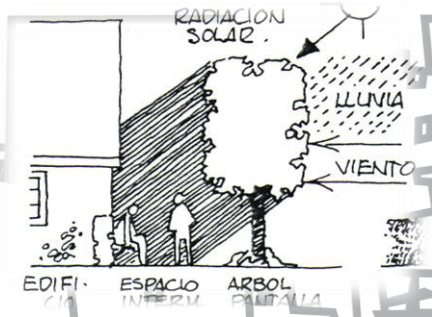
La falta de planificación ha determinado que no se vea las necesidades reales del espacio libre.

## 2.5.4.2. Características formales de la imagen paisajística natural

### 1) Topografía:

La ciudad de Celíca se encuentra en la serranía ecuatoriana asentada al pie del cerro "Pucara", correspondiéndole una topografía irregular muy común en la sierra, sin embargo el poblado se asienta en un terreno con pendientes variables del 0 al 30%; siendo 1900 metros sobre el nivel del mar su cota media ubicada en el centro de la ciudad. Esta topografía cambiante, le brinda un aspecto contrastante a la vez que miradores naturales de la ciudad.

**FOTOGRAFIA F34-F35. Protección solar de vegetación**






**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2) Microclima:

El clima que presenta esta ciudad es cálido húmedo en verano y frio semihúmedo en invierno, de esta manera el microclima que han desarrollado sus habitantes presenta varias características tanto naturales como

construidas, de esta forma tenemos portales, buscan el acercamiento con la vegetación y su sombra, protegerse del polvo de las calles; todo esto enfocado a generar elementos estabilizadores del microclima.

**3) Vegetación:**

La ciudad de Celíca presenta una variada vegetación, la misma que en conjunto con la parte construida se presenta al fondo de este y en sus alrededores, no así formando parte del mismo, dándose esta combinación en casos particulares de viviendas aisladas no así en mayor parte del área consolidada. Podemos concluir entonces que la vegetación como parte del contexto urbano se presenta en un rol secundario, no conectándose, no conviviendo con la parte construida, sino como una parte extraña dentro de la ciudad.

Sin embargo cabe recalcar el tipo de vegetación que presenta la ciudad y que es mayormente acogida por sus habitantes. Entre estas tenemos: pinos, ciprés, eucalipto y algunos arbustos.

### 2.5.4.3. Características formales del paisaje y de las formas de asentamiento construido

**1) Forma de asentamiento:**

**FOTOGRAFIA F36-F37. Forma de asentamiento**

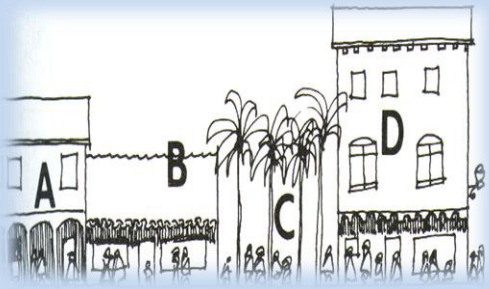




**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Observamos que el asentamiento de la ciudad, se contrapone frente al entorno natural, ya que está claramente delimitado de la imagen paisajística, la edificación monolítica de portales corridos en toda la ciudad contrasta con las formas suaves del paisaje. El paisaje queda inundado y suplantado por una edificación extendida planimétrica y espacialmente, sin considerar en muchos casos la topografía como determinante de las formas de asentamiento.

**FOTOGRAFIA F38-F39. Silueta de la Ciudad**






**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2) La silueta de la ciudad:

La forma y extensión del terreno se esparcen por el paisaje, la silueta de esta ciudad aparece difusa, por presencia de un gavarit muy cambiante, sin embargo basándonos en su silueta, podemos ver que el centro urbano se acentúa por la presencia de una edificación ascendente o de mayor altura, lo cual se presenta en el centro de la ciudad, sin embargo por la falta de regulación urbana en cuento a alturas de edificación, ésta silueta se está tornando ilegible en cuento a escala, armonía y dirección.

### 3) Mejores líneas visuales hacia la ciudad:

Se ha estudiado las mejores visuales hacia la ciudad y desde la misma, pudiendo determinar cómo lugar a explotarse turísticamente el Barrio defensa Civil, según se puede observar en la Fotografía F40, desde donde se tiene un dominio visual de toda la ciudad, sin embargo el acceso a este lugar al momento representa una aventura debido al estado de las calles y las pendientes topográficas a vencer. También en el recorrido por la ciudad, se observó otros lugares potenciales destinados a miradores turísticos tales como la parte alta del Barrio Central y Barrio 5 de Septiembre.

**FOTOGRAFIA F40. Líneas visuales de la ciudad de Celíca**

**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**



### 4) Elementos de importancia histórica:

Dentro de los elementos de importancia histórica, tenemos la presencia de varios en esta ciudad, tales como: Iglesia Matriz de Celíca, el sector comprendido al norte por la calle Abdón Calderón, al sur hasta la calle Bustamante, al este la Av. 12 de diciembre y al oeste la calle Manuela Cañizares por la presencia de características formales de la arquitectura inicial en esta ciudad; el I. Municipio del Cantón Celíca.

FOTOGRAFIA F41. Iglesia Matriz



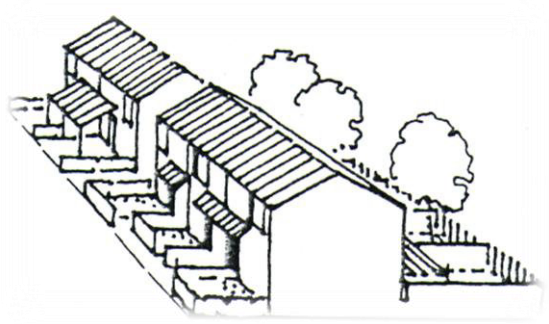
FOTOGRAFIA F41. Monumento Sebastián de Benalcazar



FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

## 5) Zonas de características formales idénticas:

FOTOGRAFIA F42. Características formales s idénticas





FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

FOTOGRAFIA F43-F44. Reparación y reposición completa





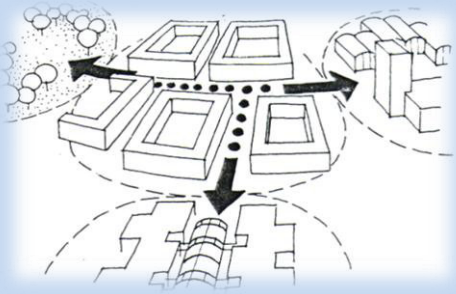
FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

Respecto a las zonas de características formales idénticas, tenemos dos tramos bien definidos dentro de la ciudad, estos son: el tramo de la calle Cuero Caicedo, comprendido entre las calles Cañizares y calle T y el tramo de la calle 24 de mayo, comprendido entre calle Raphael Granda y calle Abdón Calderón, los cuales se los considera con condiciones formales idénticas como: altura, cubierta, materiales constructivos y portales.

## 6) Zonas de reparación y de reposición completa:

Al hablar de zonas de reparación o de reposición, estamos tratando acerca de aquellas zonas que se encuentran en deterioro amenazando ruina y que no están aptas para acoger ninguna función porque su estructura, paredes se encuentran en mal estado; frente a este estimativo dentro de la ciudad no

**FOTOGRAFIA F45-F46. Malla urbana**





**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

encontramos zonas específicas, sino más bien son casos aislados de edificaciones ubicadas en diferentes partes de la ciudad, según se puede observar en las fotos

#### 7) La malla urbana:

Respecto a la malla urbana de esta ciudad, podemos decir según la foto N.12, presenta una malla irregular como característica de su morfología urbana, sin embargo encontramos trazado ortogonal, lineal, en diferentes zonas, sin embargo esta variedad acogida bajo una visión urbana puede aportar a la variedad y cambio de imágenes, siempre y cuando cuente con un trazado que se adapte a la topografía.

#### 8) Hitos y nodos:

**HITO:**[59] Son los rasgos visuales prominentes de la ciudad, algunos de estos se los puede observar desde grandes distancias, otros son pequeños, tales como una fuente o una estatua en un parque. Los hitos constituyen un elemento importante de la forma urbana, porque ayudan a la orientación de la gente dentro de la ciudad o a la identificación de una zona; un buen hito es un elemento distinto pero armonioso dentro de su emplazamiento urbano.

**NODO:**[60]Un nodo es un centro de actividad, de hecho es un tipo de hito pero se distingue de este en virtud de su función activa; mientras un hito es un objeto visual distinto, un nodo es un centro de actividad diferente, aunque puede ser un hito al mismo tiempo.

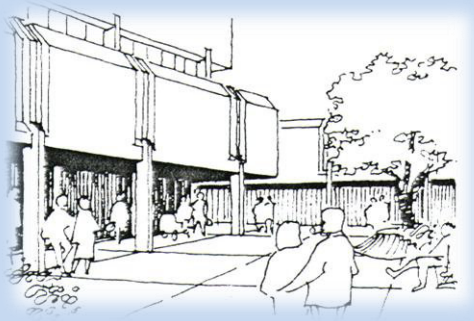
Dentro de la ciudad de Celíca, encontramos la presencia de varios hitos y nodos, de los cuales algunos necesitan un tratamiento urgente para encontrarse dentro de este grupo, tenemos: Conjunto del Municipio de la ciudad y parque Central, Parque de la Madre, Monumento a Sebastián de Benalcazar , Terminal Terrestre, Mercado Central y el mirador del barrio Defensa Civil.

### 2.5.4.4. Características formales del espacio de la calle

#### 1) Sección transversal

[59] MANUAL DE INVESTIGACIÓN URBANA. Oseas Teodoro. México. 1992.
[60] IDEM 2

FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis





FOTOGRAFIA F47. Hitos y nodos-Parque Central

Al observar la sección transversal de las calles, podemos notar varias características de estas, como por ejemplo su dimensionamiento, en algunas calles del centro de la ciudad se presenta demasiado angosto, en las zonas en proceso de consolidación no se encuentran aún delimitadas y a la vez presentan irregularidad en su dimensionamiento.
Respecto a las aceras, en una gran parte de las calles no se cuenta con estas, y en la mayoría del centro se utilizan los portales, lo cual convierte el centro en espacio de portales, incorporados como espacios perniabiertos con fines funcionales y de relaciones sociales, los mismos que aportan formalmente a la imagen de la ciudad, sin embargo se debe cuidar de no llegar a la monotonía.

### 1) Recorrido de la calle



FOTOGRAFIA F48. Características formales de calles
FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

Dentro del recorrido de la calle, podemos encontrar varios aspectos a recalcar y considerar para ser regulados; así tenemos:

a) Impedimento de circulaciones en la zona comercial de la ciudad, debido a que los portales se convierten en puestos de vitrinas, de mercancía, que tiene como efecto la obstaculización de circular por los portales y a la vez afecta negativamente a la buena imagen urbana de la ciudad, como se muestra en la Fotografía F49.
b) La obstaculización para circular por los portales, se presenta además por falta de normas que regulen e impidan que se den ciertos hechos que anegan a los portales en varios tramos de la ciudad, como por ejemplo según la Fotografía F50, se puede observar que se encuentran verdaderos muros que se han dado por la pendiente de la topografía.

**FOTOGRAFIA F48-F49. Recorrido de calles**





**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

c) Al caminar por las calles especialmente centrales de esta ciudad, encontramos varios elementos externos a la misma, que influyen en su imagen como son los letreros publicitarios, los mismos que no son normados y quedan al gusto de cada individuo razón por la cual se observan en diferentes posiciones, escalas, colores, que causan efectos negativos para el observador confundiendo el punto de atracción de lo que está viendo.
d) Encontramos al tendido eléctrico como una verdadera red sobre las cubiertas de las edificaciones, rozando con las mismas debido a su baja altura y acercamiento respecto de ellas, lo cual lo consideramos como un verdadero atentado al aspecto formal de las edificaciones como a la integridad de sus habitantes. (Ver Fotografía F50)



**FOTOGRAFIA F50. Características formales de calles**
**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.5.4.5. Características de la edificación

#### 1) Tipología de la edificación

**FOTOGRAFIA F51-F52. Tipología de la edificación**





**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

En Celíca encontramos algunas tipologías de edificaciones, sin embargo la de mayor porcentaje es la tipología adosada, sin retiro frontal con portal corrido,



**FOTOGRAFIA F53. Forma de cubiertas**
**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

que la encontramos en todos los sectores de las zonas que conforman el centro de la Ciudad. La forma y la apariencia de las edificaciones determinan la imagen de la calle. La portalería se presenta como un espacio perniabierto o semipúblico entre la zona pública de la vía y la zona privada de cada edificación.

### 2) Formas de cubierta

Dentro de la ciudad de Celíca, encontramos con mayor número de repetición las cubiertas inclinadas, seguidas por planos horizontales o losas, veamos el efecto que estas producen al observador:

Las cubiertas planas generalmente presentan un aspecto bastante insatisfactorio, que se acentúa más con la presencia de columnas para una futura ampliación, interviniendo negativamente en la imagen de la ciudad.

Las cubiertas inclinadas proporcionan una imagen más agradable, una transición más interesante hacia la línea de horizonte.

## 2.5.4.6. Detalle formales de las edificaciones

**FOTOGRAFIA F54-F55. Detalles formales de la edificación**





**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

De las edificaciones más representativas de la arquitectura propia de esta ciudad, tenemos algunos códigos formales:

- Tipología de portal continuo, buscando mejores condiciones de confort por el clima cálido de la ciudad en verano.

- Cubierta inclinada, sea cual fuese su material, buscando mayor movimiento de aire dentro de las edificaciones.
- Altura entre piso y cielo raso entre 3.00m y 3.20m, con fines similares a los antes anotados.
- Fachada limpia, vanos que no obedecen a ninguna normativa, más bien resultan de la necesidad y conocimiento empírico de los ocupantes.
- Al ser la edificación de dos plantas, estas presentan en su fachada portal continuo, tanto en planta baja como en planta alta.

Cabe recalcar que la ciudad al seguir su crecimiento, continúan las nuevas edificaciones encontrándose con nuevos materiales en especial del hormigón armado, representado en esta ciudad por el edificio del Patronato de Amparo Social, al igual que el Terminal Terrestre, actualmente se pueden observar la mayoría de edificaciones con estas nuevas características.

### 2.5.4.7. Componentes sensoriales del paisaje

Los componentes sensoriales del paisaje tanto natural como construido hace referencia a lo que el hombre percibe y siente de lo que observa, cómo reaccionan sus sentidos ante el paisaje; de ahí la importancia de conocer cuál es la lectura que las personas de esta comunidad y otras, tienen respecto a esta ciudad.

**CUADRO C 88. Componentes sensoriales de la ciudad de Celíca**

| COMPONENTES SENSORIALES DE LA CIUDAD DE CELICA | |
|---|---|
| **CATEGORIA** | **DESCRIPCION** |
| OLOR | PRSENCIA DE CRIADEROS DE ANIMALES DOMESTICOS, MAL OLOR DE LOS CONTENEDORES DE BASURA DEL MERCADO MUNICIPAL |
| COLOR | VERDE, POR LA GRAN CANTIDAD DE VEGETACION DE LA PERIFERIA, EN ESPECIAL DE LAS FALDAS DEL CERRO PUCARA. |
| IMAGEN | TRADICION EN EN CENTRO, PORTALES Y CUBIERTA DE TEJA DESORDEN POR FALTA DE REGULACION EN LA CONSTRUCCION. |
| LUGAR MAS AGRADABLE | IGLESIA MATRIZ<br>PALACIO MUNICIPAL<br>PARQUE CENTRAL |
| LUGAR MAS DESAGRADABLE | CAMAL<br>MERCADO |

**FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca**
**ELABORACIÓN: Grupo de Tesis**

### 2.5.4.8. Corredores verdes urbanos

La creación de corredores verdes en las ciudades es una estrategia que sirve para potenciar la biodiversidad en el medio urbano, conectando las distintas zonas verdes de la ciudad pero su implantación también tiene repercusiones en la calidad del espacio público, la organización de la movilidad y el consumo energético.

El desarrollo de la ciudad de Celíca ha contribuido a la destrucción del medio natural sobre el que se asienta, generando una ruptura en la continuidad del ecosistema natural. Ha ejercido una presión sobre el mismo mucho más intensa que la capacidad de respuesta del medio natural para readaptarse y restituir naturalmente el equilibrio. Los resultados negativos no se limitan a una pérdida del valor de lo natural sino que repercute directamente en la calidad de vida de la población y se constituye como una amenaza directa a la supervivencia del ecosistema urbano mismo.

En la planificación urbana, el aporte a la reconstitución de los ecosistemas naturales, consiste en concebir a la ciudad como un sistema integrado con el sistema que conforma el medio natural, dónde las interrelaciones entre uno y otro se encuentren equilibradas y donde cada acción del hombre no implique destrucción.

La estructura de la ciudad de Celíca como ecosistema se define según la distribución y las dimensiones de las edificaciones, de la relación entre los espacios libres y de los espacios edificados, de las áreas verdes, de red vial, etc. Esta estructura y su desarrollo condicionarán tanto la presencia, la actividad y las relaciones de los diversos organismos vivos, así como los intercambios con las comunidades vecinas y los flujos de energía y de materiales. En este contexto la cantidad, variedad y tamaño de los espacios verdes urbanos juegan un rol fundamental, en la medida que proveen del soporte necesario para el desarrollo de la biodiversidad, aportan el oxígeno necesario para el desarrollo de la vida, reducen la contaminación, fijan el CO2, regulan la temperatura y evitan la erosión del suelo, favoreciendo el metabolismo natural del ecosistema urbano.

La planificación de la ciudad de Celíca para los próximos 15 años, debe ser tendiente a conformar una estructura urbana integrada con el medio natural. Para ello es necesario trabajar con los siguientes conceptos:

a) ***Concepción de los espacios verdes urbanos como "unidades ambientales":*** En un entorno urbano, llamamos unidad ambiental a los espacios naturales, recreativos o de conservación, que se encuentran

en el interior de su estructura, que por tener una importante proporción de su superficie destinada a superficie vegetal y arbórea aportan a la población una serie de beneficios que contribuyen a su bienestar psicofísico y a la mitigación de algunos de los problemas ambientales de la ciudad.

La conceptualización de los espacios verdes urbanos, plazas y parques, como unidades ambientales tiene como objetivo redefinir los lineamientos y criterios de diseño de nuestras plazas y parques. Al tradicional rol de las plazas urbanas como espacio público de recreación y disfrute paisajístico, se le suma el rol dado por los servicios ambientales que ofrece la vegetación presente en ellas.

b) ***Diferenciación de los espacios verdes por sus funciones ambientales:*** *Espacios verdes de la macro escala y de la micro escala.* Los espacios verdes urbanos cumplen diferentes funciones ambientales que están dadas por el tamaño y la proporción de bosque y de superficie verde en relación a la superficie total.

A mayor cantidad de biomasa mayor es el servicio ambiental que ofrece una determinada unidad ambiental. Es por ello que las áreas verdes de mayor tamaño son las que ofrecen un servicio ambiental mayor, y son las que tienen la capacidad de mitigar algunos de los impactos ambientales urbanos de la macro escala más importante. En cambio las plazas y parques de escala barrial contribuyen a mejorar las condiciones ambientales de su entorno inmediato.

c) ***Incorporación del concepto de corredor verde:*** La función principal de un corredor verde es la conexión de las diferentes zonas verdes entre sí, y a su vez la conexión entre estas y el espacio periurbano a fin de permitir los diferentes flujos ecológicos (agua, materias, fauna, vegetación) que hacen posible la subsistencia del ecosistema natural y su integración con el ecosistema urbano.

En un entorno urbano, los corredores verdes pueden materializarse en parques lineales o arbolado de mediano a gran porte en la vía pública. Su característica principal es que conecta dos o más espacios verdes de diversa escala. Las pequeñas piezas verdes, techos verdes, jardines y vegetación en fachadas, si conforman un recorrido continuo, funcionan también como corredores verdes.

Estos tres conceptos, *unidad ambiental, escala de los aportes ambientales de los espacios verdes y corredor verde*, son estructurantes de una propuesta de espacios verdes que busca convertir a la Ciudad de Celíca en una reserva de la biosfera, y reconstituir de este modo el equilibrio perdido entre el medio natural y el medio urbano.

#### 2.5.4.8.1. Beneficios

En primer lugar permite aumentar la biodiversidad urbana a través de la continuidad de espacios verdes. En segundo, el hecho de incrementar la presencia de especies vegetales en el contexto ayuda a mitigar el efecto de isla de calor urbano. Un corredor verde transforma la calle contaminada y ruidosa en un espacio de estancia pacificado en donde el ambiente es acogedor y más confortable.

- **Contribución a la generación de microclimas**

Las características fisiológicas de la vegetación hacen que el balance de energía sea diferente a la de cualquier material inerte. Gran parte de la radiación que reciben la transforman en energía química, reduciendo la emisión de calor latente. Es por ello que las superficies cubiertas por vegetación y suelo natural tienen una mejor respuesta térmica que las superficies impermeables, asfaltadas o materiales de construcción.

Un corredor verde se caracteriza por tener una importante presencia de vegetación a lo largo de su recorrido. La sombra proyectada por los árboles sumado al efecto de sumidero de calor, hacen de un corredor un instrumento de control y mejora del microclima urbano. Esto además de incrementar el confort en el espacio público, mejora sustancialmente las condiciones de entorno de los edificios, propiciando un menor consumo energético por climatización.

El clima de una ciudad viene determinado por distintas variables como la situación geográfica, el tipo de actividades que se realizan, la propia estructura urbana y la calidad del aire. Más específicamente las concentraciones urbanas presentan el fenómeno conocido como "isla de calor" que es un calentamiento provocado por la industria, el tráfico y la contaminación, entre otros factores. Esta isla de calor debe ser contrarrestada ya que contribuye a aumentar la demanda energética y, cuando las temperaturas son elevadas, incrementa la sensación de bochorno. En este sentido la creación de corredores verdes representa una forma eficaz de luchar contra la isla de calor. No sólo por el efecto de la cobertura verde

sino porque ésta, con su necesidad de suelo permeable, comporta la presencia de menor asfalto, un material que también contribuye al calentamiento. Pero para que la generación de climas más templados y confortables sea lo más eficiente posible, hay que estudiar previamente la orientación de las calles y la relación entre la altura de los edificios y la anchura de la vía, dos variables que condicionan la llegada de radiación solar y otros factores como la humedad y el viento.

- **Cómo se inserta en corredor verde en el espacio público de la ciudad**

Se inserta a través de la liberación de espacio público. Un corredor verde lograr destinar mayor superficie al peatón respecto a las funciones de los vehículos motorizados. De manera que permite generar nuevas superficies potenciales de naturación.
En este sentido, la estrategias de naturación se adaptan a las características morfológicas de los tejidos urbanos valiéndose además de los elementos existentes en calles, plazas y parques. Elementos como balcones, terrazas, paredes verdes complementan y refuerzan al arbolado y arbustos del espacio público.

- **Corredores verdes en una ciudad compacta**

Porque están en relación con un modelo de ocupación del territorio más sostenible. La falta de espacios verdes en las ciudades compactas motiva el éxodo de la ciudad al campo, por consecuencia, la creación de segundas residencias y un elevado consumo de suelo. Un contexto muy densificado ejerce una presión que desequilibra la percepción del ambiente urbano. La creación de corredores verdes permite equilibrar la ciudad compacta con un mejor reparto de los espacios verdes públicos, así como también reduciendo el ruido y la contaminación producidos por el tráfico.
Por último, son elementos estratégicos para el tratamiento adecuado de los espacios de frontera como espacios de transición y contención del crecimiento urbano. En este sentido cobran interés por la conectividad entre el verde urbano y los espacios naturales.
La compacidad de una ciudad es en principio una característica de signo positivo que, junto a la complejidad, la eficiencia y la cohesión, configura el modelo que mejor responde a los retos de la sostenibilidad. La ciudad compacta por ejemplo genera menos emisiones que la ciudad dispersa al demandar menos movilidad.
De todas formas, hay que recordar que la compacidad expresa la relación

que existe entre el medio construido y el espacio libre. Y si se produce un desequilibrio del espacio construido sobre el espacio libre ello repercute en una pérdida de la calidad de vida del ciudadano. Por tanto, un nivel de compacidad excesivo es una indicador de disfunciones. El medio construido ejerce presión sobre el territorio y el espacio público es un agente descompresor, el corredor verde como componente del espacio público y por sus características intrínsecas –generador de oxígeno, amortiguador del ruido, etc.- mitiga de manera importante los efectos de una compacidad demasiado elevada.

- **Análisis detallado de la compacidad del tejido urbano a potenciar determinados corredores verdes y a definir otros que aún no son realidad**

Ayuda en la identificación de ámbitos que se presentan un buen equilibrio entre el medio edificado y el espacio de estancia disponible. El análisis permite a su vez identificar los ámbitos en los cuales es necesario incrementar los espacios verdes para mantener la continuidad necesaria que consolide al corredor.

El análisis de la compacidad se puede efectuar a distintos niveles y cada uno de ellos nos da una información diferenciada aunque complementaria, que posteriormente será útil para la finalidad que se plantea en la propuesta.

- **Conocimiento del verde urbano existente –en todos sus aspectos- a la hora de definir los corredores**

El conocimiento del verde urbano existente en toda su extensión es trascendente en el caso que nos ocupa. Un conocimiento básico es la localización de las zonas verdes o espacios naturalizados de la ciudad, los cuales representan los nodos en una red de corredores verdes urbanos. Después se ha de tener conocimiento sobre los elementos que permiten generar la conectividad entre dichos nodos como son los árboles. A partir de los datos del arbolado viario de la ciudad se puede establecer el volumen de verde para cada tramo –especie y tamaño- la variabilidad y predominancia de especie y el potencial de naturación, es decir, la capacidad de una calle determinada de acoger arbolado de gran porte. Igualmente se deben considerar las características de la vegetación en plazas, parques, jardines públicos y privados. El conocimiento de los espacios verdes privados es muy importante para incentivar la participación de los ciudadanos que puedan estar implicados en la consolidación de los corredores.

También se ha analizado la permeabilidad del suelo en la ciudad, una característica vinculada a la presencia del verde, que tiene repercusiones en el ciclo del agua y el balance energético locales.
Este conjunto de datos ayuda a determinar, en el momento de crear o completar corredores verdes, el tipo de especie que hay que escoger de manera preferente o las ubicaciones más adecuadas para ciertas plantaciones. Y también a estudiar las mejores relaciones posibles entre vegetales tanto a nivel del suelo como en altura. Este último nivel es particularmente interesante para la extensión de los hábitats de los pájaros, actualmente concentrados en los parques de la ciudad.

- **Repercutir el progresivo desarrollo de corredores verdes en la vida de los ciudadanos, en sus actividades y desplazamientos cotidianos**

Lo hará en diversos aspectos y de forma positiva. Hemos comentado antes los beneficios genéricos de la potenciación del verde urbano que se resumen en un ambiente más saludable y más agradable, al que podemos identificar con el confort urbano. Quizás uno de las principales repercusiones sea el cambio en la movilidad obligada y de ocio de las personas. La pacificación del espacio público otorgando preferencia a las redes de movilidad sostenibles, además de reducir emisiones de gases de efecto invernadero, reinventa el espacio urbano. Se amplían las posibilidades de nuevos usos que permitan reactivar la cohesión social a través de la creatividad y la innovación. En definitiva, un paso adelante hacia un modelo de ciudad más sostenible.

- **Búsqueda de un nuevo modelo de movilidad y espacio público, como las supe manzanas, relación con los corredores verdes**

Los corredores verdes mejoran la calidad del espacio público y como hemos señalado facilitan el desplazamiento a pie y en bicicleta. La redefinición de las redes de movilidad basada en el concepto de supe manzanas permite liberar sustancialmente el espacio público con lo cual la integración de corredores verdes en los tejidos urbanos resulta más efectivo. La supe manzana ofrece las características idóneas para la creación de corredores verdes urbanos.
Por otra parte, la propuesta de red de transporte público basada en supe manzanas, garantiza la accesibilidad a toda la red de corredores verdes desde cualquier punto de la ciudad. Con lo cual el disfrute de estos espacios queda más al alcance de la población de forma más accesible.
Sin embargo, si se trata de una renovación del modelo de movilidad los cambios que puedan darse en el resto de la movilidad están directamente

vinculados a la potenciación de corredores o a la creación de nuevos. La canalización del vehículo de paso por la red viaria básica y su exclusión de las supe manzanas permitirá que el espacio liberado dentro de estas áreas sea utilizado para ganar más verde urbano y espacios de paseo y relación. En este esquema urbano los corredores verdes podrán adquirir lo que ahora les falta en gran medida: amplitud y continuidad.

#### 2.5.4.8.2. Análisis de indicadores urbanos

- **Red verde de Celíca** (VER ANEXO 38, Red Verde)

Celíca es una de las ciudades ecuatoriana con pocos árboles en la calle. Su funcionalidad dentro de la red verde es muy importante por su papel de conector a distintos niveles. Una de las funciones de los corredores urbanos es potenciar la **conectividad** entre los espacios verdes de la ciudad, tanto a nivel de superficie como a nivel de altura, donde se puede potenciar la existencia, nidificación y conservación de la avifauna. Por tanto, en la definición de los corredores verdes urbanos interesa la mayor continuidad del arbolado de gran porte y el potencial de naturalización a la estructura urbana existente.

La información de base del arbolado viario proviene de los datos del ministerio del medioambiente, del departamento de Medio ambiente del GAD de Celíca y del PDOT del Cantón Celíca 2011. Estos datos tienen una elevada variabilidad ya que el mantenimiento de los árboles se hace a diario. Aun así, se ha hecho un análisis de la vegetación en las calles de la ciudad desde el criterio de su potencial urbano. En este sentido, también se han estudiado las superficies permeables de la ciudad desde la cartografía existente, con el apoyo del mapa de cobertura vegetal del cantón Celíca, publicado en 2010 por el IGM, y el trabajo de digitalización desarrollado por el GAD de Celíca, necesario para la realización de esta propuesta.

- **Espacio verde por habitante** (VER ANEXO 39, Espacio verde por habitante por grid 50m. Estado actual)

Este indicador relaciona el espacio verde existente, entendiendo espacio verde como el espacio público de estancia dotado de cobertura vegetal y la población.

El cálculo está hecho por cada recuadro de una malla de 50 x 50 m. El resultado está expresado en m2 por habitante. En anexo 39, se muestra como es el repartimiento del espacio verde y cuál es la presión de la población sobre este espacio.

La mayor parte de Celíca no llega a tener un espacio verde de 2,5 m2 por habitante; ésta representa el 34% de toda la malla, (recuadros de color gris). Aunque hay presencia de verde, no es suficiente para llegar siquiera a 2,5 m2 de verde urbano por habitante. Los diferentes rangos que superan este mínimo se localizan en aquellos lugares donde la superficie de espacio verde es considerable, como por ejemplo la zona del cerro Pucara, o donde hay menos población, como es el caso del barrio Defensa Civil .

**formula**

$$\text{espacios verdes por habitante} = \frac{\text{Área de espacio verde}}{\text{habitantes}}$$

- **Espacio estancia por habitante** (VER ANEXO 40, Espacio de estancia por habitante por grid 50m. Estado actual)

En este indicador se incluyen todos los espacios de estancia divididos por la población, (no sólo los considerados como espacios verdes).
El cálculo se ha hecho por cada recuadro de una malla de 50 x 50 m. El resultado está expresado en m2 por habitante. Las zonas más grises corresponden a sitios donde verdaderamente hay escasez de espacio público de estancia, ya no depende tanto de la cantidad de población que viva. Son ejemplos de estos puntos con menos dotación de espacio de estancia por habitante los barrios 5 de Septiembre y la Unión, por su dimensión y por ser tan compactos, adopta los valores más altos.
La superposición del trazado de los corredores (su justificación se desarrolla más adelante) nos ayuda a visualizar la conectividad entre los espacios con más dotación de espacios de estancia y, por tanto, más óptimos para justificar su recorrido.

**formula**

$$\text{espacios de estancia por habitante} = \frac{\text{Área de espacios de estancia}}{\text{habitantes}}$$

- **La compacidad corregida** (VER ANEXO 41, Compacidad corregida por grid 50m. Estado actual)

Una de las ideas más ricas conceptualmente planteadas por Ildefons Cerdà para aplicar a los corredores verdes urbanos ha sido la dicotomía relación-aislamiento, como expresión de los dos lados de la vida ciudadana en general y del espacio público muy especialmente. La plasmación de la mencionada dicotomía en el diseño de la propuesta para Celíca dio lugar a una división simple del espacio entre suelo edificado y suelo verde, del 50%-50%. Una división que, formalmente, permite disfrutar del espacio verde de manera cotidiana, ya que es adyacente al lugar de residencia. Es decir, es un espacio efectivo para los propósitos del uso del verde sin las restricciones que impone la distancia espacial.

La expresión de esta dicotomía no es exclusiva del ámbito urbano y, de hecho, se articula también en la vivienda ya que en ella se encuentran (cuando está bien concebida) espacios dedicados al contacto: el salón, el comedor, la cocina... los sitios de relación y los espacios dedicados a la intimidad como sitios dedicados al aislamiento. Se sabe que una vivienda donde conviven diversos miembros sin una definición suficientemente clara de la mencionada dicotomía es causa de fricciones y conflictos interpersonales.

Hallamos también otra expresión de los dos ámbitos de la dicotomía en las propias personas humanas. Un ser humano es, en síntesis, vida interior y relación. Los psicólogos establecen que si la expresión del comportamiento de una persona está excesivamente decantada hacia una de las partes de la dicotomía, ésta entra en crisis por desequilibrio.

La vida ciudadana reclama un cierto equilibrio entre la relación y el aislamiento, o también entre los espacios dedicados al movimiento y los espacios estáticos, entre la compresión y la descompresión.

A las características mencionadas del espacio relacionado con el aislamiento habría que añadirle otras, con las que tienen que ver con la estancia: lugares donde poder detenerse para hablar con alguien, tomar una copa, jugar si son pequeños, o simplemente, estar. La expresión cuantificada de la dicotomía citada y el gran desequilibrio que manifiesta en un determinado tejido urbano ha estado recogida en diversos documentos, en los cuales se aplica una ecuación simple pero efectiva, para una determinada superficie.

**formula**

$$\text{Compacidad corregida} = \frac{\text{volumen edificado}}{\text{espacios de estancia}}$$

Empieza a contarse como espacio de estancia una acera con una anchura igual o superior a los 5 m, entendiendo que por un espacio de estas características pasan dos sillas de minusválidos a la vez que dos personas pueden permanecer estáticas, hablando, sin entorpecer el paso. A partir de estos mínimos, se suman aquellos espacios que los superan: plazas, jardines, parques, etc.

Así, pues, podemos definir la ciudad como el espacio construido por el hombre para vivir, desarrollar sus actividades e interrelacionarse con sus similares. La construcción de la ciudad implica una desnaturalización del medio ambiente, y la forma en que ésta ha sido construida ejerce una presión de distinto grado sobre el territorio.

Por otro lado, el espacio público representa aquella parte de la ciudad que es dominio común donde se garantiza el desplazamiento, y a través de los espacios de estancia, el descanso y relación con la naturaleza.

Entendiendo, pues, al medio construido como un agente que ejerce presión sobre el territorio y al espacio público como un factor descompresor, se requiere la identificación del grado de desequilibrio a nivel de la ciudad con la finalidad de establecer las estrategias necesarias que garanticen su reequilibrio.

Por tanto, la creación de corredores urbanos en Celíca significa una oportunidad en el aumento de espacios en términos de descompresión, ya que produce la conexión entre lugares que potencian el contacto entre personas dentro de un ambiente tranquilo y relajante.

La definición de los futuros corredores urbanos se basa en el análisis de la compacidad corregida como metodología que permite estudiar la situación actual de la relación entre el tejido urbano y la calidad del espacio público de Celíca.

- **La compacidad corregida ponderada** (VER ANEXO 42, Compacidad corregida ponderada por grid 50m. Estado actual)

La compacidad corregida ponderada afina los valores calculados por la compacidad corregida ponderando, por una lado, las características de los volúmenes edificados y su formalización en el espacio y, por otro, el nivel de calidad de cada tipología de espacio público de estancia. El indicador se calcula con la ecuación:

**formula**

$$\text{Compacidad Corregida Ponderada} = \frac{\text{volumen edificado ponderado}}{\text{m}^2 \text{ espacio de estancia ponderado}}$$

CUADRO C 88. Ponderación en relación al volumen construido

| PONDERAION EN RELACION AL VOLUMEN CONSTRUIDO | |
|---|---|
| PROFUNDIDAD GEOMETRICA | 0.20 |
| OCUPACION DEL SUELO | 0.25 |
| COMPACIDD POR MANZANA | 0.25 |
| INTENSIDAD VOLUMETRICA | 0.10 |
| IMPERMEABILIDAD VISUAL | 0.20 |

La compacidad corregida ponderada (CCP) pondera de manera positiva los espacios de estancia con mayor calidad entendiendo que los m2 de una rambla tienen un efecto diferente a los m2 de una acera de 5 m de anchura o bien a los m2 de un parque. Nos encontraríamos, en este caso, en un espacio de calidad intermedia. El anexo 42 nos muestra una imagen que modifica la obtenida con la compacidad corregida revelando las principales conexiones entre los espacios verdes y dando, por primera vez, el grado de interconexión con corredores de la red verde de Celíca. Se plasma la potencialidad (con colores más claros y verdes) de los corredores 1, 2 y 3; el corredor que transcurre por el barrio 5 de septiembre y el corredor que rodea a toda la ciudad, es decir el área de protección, a parte de los que transcurren por los lechos de las quebradas.

| PONDERACION DE LA TIPOLOGIA DE ESPACIOS PUBLICOS DE ESTANCIA | |
|---|---|
| CALLE DE PEATONES | Alta (k=3) |
| RMBLA | Alta (k=3) |
| BULEVAR | Media (k=2) |
| PASEOS | Media (k=2) |
| ACERAS ANCHAS | Baja (k=1) |
| PARQUE FORESTAL | Sin modificacion |
| PARQUE Y JARDIN MAYOR A 4 Ha | Alta (k=3) |
| PARQUE Y JARDIN ENTRE 4 Ha Y 0.8 Ha | Alta (k=3) |
| PARQUES Y JARDINES MENORES A 0.8 Ha | Media (k=2) |
| INTERIOR DE ISLA | Alta (k=3) |
| DE USO LOCAL | Media (k=2) |
| PLAYA | Media (k=2) |
| EXTERIOR DE ISLA | Media (k=2) |
| EXPLANADA MAYOR DE 4 Ha | Baja (k=1) |
| PLAZA EN 4 Ha Y 0.8 Ha | Media (k=2) |
| PLAZAS MENORES QUE 0.8 Ha | Baja (k=1) |

FUENTE: Archivo fotográfico PROT-Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

- **La Compacidad Corregida Calibrada** (VER ANEXO 43, Compacidad corregida calibrada)

El nuevo indicador parte de la ponderación del volumen edificado y de la calidad del espacio público y cerca inscribe el esfuerzo mínimo de actuación por arribar, a cada grid, a 5 m2 de espacio de estancia por habitante.
La ciudad de Celíca coentan con 31.500 m2 de espacios verdes i/o de estancia. Si descomponemos a esta cifra las áreas forestales son de 17.500 m2 (situadas principalmente en el Cerro Pucara) se obtiene un total de 14.000 m2 de espacios atenuantes insertados en el tejido urbano. esto equivale a 8,87m2 de espacios verdes i/o de estancia urbanos por habitante.
Para identificar las zonas críticas de la ciudad interesa obtener un valor para la Compacidad Corregida Calibrada que garantice mínimo la mitad de este valor por habitante, que seria, 4,43m2. Así, el resultado de esta ecuación indica:

$$\text{Compacidad corregida calibrada} \Rightarrow \frac{221'8\ m^3 \text{ de volumen edificado por habitante}}{4'43\ m^2 \text{ de espacio atenuante por habitante}} \approx 50\ m$$

### 2.5.5. Conclusiones del sistema

#### a) Uso y ocupación de suelo

- De acuerdo a la clasificación realizada al inicio de este estudio, la ciudad presenta tres tipos de clasificación del uso suelo: Consolidado sector 1, En proceso de consolidación sector 2 y en Expansión sector 3.
- El área consolidada conformada por las manzanas de formación del centro poblado; estas áreas se encuentran integrando el centro administrativo y comercial de la ciudad.
- Área en proceso de consolidación: este sector está destinado generalmente al uso exclusivo de vivienda, sector 3.
- Área vacante o de Expansión, corresponde al área de reserva urbana sector 2.
- En consecuencia la mayor parte del área urbana se encuentra consolidada o vacante, evidenciando la alta ocupación del suelo y por lo tanto en futuras intervenciones la posibilidad de aumentar el grado de consolidación.
- La característica espacial de la ciudad se distribuye en forma lineal a través de la Av. 12 de Diciembre y la calle García Moreno. y concéntrica, en el aspecto funcional, en torno al parque central.
- Referente al tamaño y forma de los lotes, se tiene que en los tres sectores predominan las formas irregulares en su geometría debido a las condiciones topográficas agrestes que presenta el terreno urbano,

condición que ha provocado implantación de las edificaciones y la dotación de los servicios de infraestructura, sin ningún problema.

- Como producto de los condicionamientos naturales propios del área, la ciudad muestra una trama vial ortogonal irregular que se adapta a las condiciones topográficas del suelo.
- Los valores de COS que presenta la ciudad, corresponden a una intensidad de ocupación bajo, que representan el 74%.
- El Coeficiente de Utilización del Suelo (C.U.S.), a nivel de toda el área en estudio se presenta en intensidades bajas con el 76.06%.
- En cuanto a las características de la edificación se puede indicar que la altura de pisos predominante corresponde a 1 piso.
- Los tipos de implantación predominantes corresponden a la continua con portal, con 726 edificaciones que representan el 57,71 %.
- En cuanto a los usos de suelo encontrados en la Urbe se determina:
  El centro urbano que corresponde al sector 01, aparece como un área multifuncional que concentra la mayoría del equipamiento y funciones urbanas, proceso históricamente lógico de crecimiento de las ciudades. Que la mayoría de los usos urbanos se concentran en el sector 01 constituyéndose en el centro administrativo y comercial de la ciudad, además las unidades de vivienda poseen las características de residencial.
- El uso residencial es el que predomina en toda la ciudad
- Los formularios de Regulación Urbana o Línea de Fábrica no toman en cuenta los indicadores: C.O.S., C.U.S, Uso del Suelo, Tipo de implantación, Altura de la edificación, etc. Es decir no hay control de regulación urbana.
- Los porcentajes bajos establecidos anteriormente son favorables para en el futuro designar e implantar en forma efectiva el control de la regulación urbana.
- El crecimiento de la ciudad es relativo a las posibilidades económicas de cada una de las familias.

**b) Vivienda**

- Dentro de los usos de suelo, tenemos que es mayormente representativo desde el punto de vista cuantitativo es el de vivienda con un 87.56%, es decir de cada 10 edificaciones, 9 poseen el uso de vivienda, pudiendo además compartir el uso con otros como comercio, producción

artesanal y agrícola lo que le da una característica singular en la estructura de la ciudad.

- Las viviendas se encuentran repartidas en el espacio físico de la ciudad, en mayor número en el sector 1 de la zona 1 con el 32.64% del total de viviendas, seguida por igual por los sectores 1 y 2 de la zona 2, determinando nuevamente que existe mayor número de viviendas cuanto más nos acercamos al centro de la ciudad, y va disminuyendo según nos alejamos del mismo.
- Las condiciones del relieve topográfico han determinado que en las áreas que se encuentran en proceso de consolidación se hayan asentado en forma dispersa, por lo que no se ha logrado una consolidación uniforme en la ciudad.
- Es un hecho preocupante, que la mayor parte de manzanas no alcance los límites de densidades mínimas de población y vivienda, pues esto produce un aumento notable en los costos de dotación, mantenimiento y operación de infraestructura y servicios básicos, por habitante, familia o vivienda. Por esta razón, se debe tender a densificar las manzanas que se encuentran en proceso de consolidación, mientras que se debe mantener libres las áreas agrícolas.

### c) Imagen urbana

- Celíca, es una ciudad que se asienta en un montaña con pendientes variables del 3 al 30%; siendo 2900 metros sobre el nivel del mar su cota media ubicada en el centro de la ciudad. Esta topografía cambiante, le brinda un aspecto contrastante a la vez que miradores naturales de la ciudad.
- La ciudad de Celíca presenta una variada vegetación, la misma que en conjunto con la parte construida se presenta al fondo de este y en sus alrededores, no así formando parte del mismo, dándose esta combinación en casos particulares de viviendas aisladas no así en mayor parte del área consolidada.
- El paisaje queda inundado y suplantado por una edificación extendida planimétrica y espacialmente, sin considerar en muchos casos la topografía como determinante de las formas de asentamiento.
- La silueta de esta ciudad aparece difusa, por presencia de un gavarit muy cambiante, sin embargo basándonos en su silueta, podemos ver que el centro urbano se acentúa por la presencia de una edificación ascendente o de mayor altura, lo cual se presenta en el centro de la

ciudad, sin embargo por la falta de regulación urbana en cuento a alturas de edificación, ésta silueta se está tornando ilegible en cuanto a escala, armonía y dirección.

- Las mejores visuales que se dan de la ciudad son desde el barrio Defensa Civil, así como también de las partes altas del barrio Central.
- Los elementos de importancia histórica, que presenta la ciudad, son varios, tales como: Iglesia Matriz, tramos principales de la calle 24 de Mayo y Cuero Caicedo, por la presencia de características formales de la arquitectura inicial en esta ciudad; el I. Municipio del Cantón Celíca, el parque de la Madre, siendo considerados como representantes importantes dentro de la historia del proceso urbano de la ciudad.
- Existen varios hitos y nodos, de los cuales algunos necesitan un tratamiento urgente para encontrarse dentro de este grupo, tenemos: Conjunto del Municipio de la ciudad y parque central, parques y monumentos de la ciudad, mercado central y mirador del barrio Defensa Civil.
- Las calles de la ciudad no presentan aceras, en su lugar se encuentran portales los mismos que cumplen la función del tránsito peatonal. Dentro de estos se presentan grandes obstáculos que impiden la circulación como, comercio informal, verdaderos muros de división de predios.
- Entre los problemas que afectan negativamente a la imagen urbana de la ciudad, tenemos la presencia de inmuebles de carácter patrimonial sin ningún tipo de protección o dentro de planes de conservación, presencia de predios baldíos subutilizados o en muchos casos convertidos en verdaderos botaderos de basura, edificaciones abandonadas por la migración de la población a otros sectores del país o fuera de él provocando problemas de abandono, inseguridad e invasión de predios, cuyo aspecto por su deterioro y escaso mantenimiento afecta a la imagen de las calles y ciudad en general; secciones viables variables, la presencia de puntos conflictivos y la no señalización que provocan una difícil lectura de la ciudad; letreros con una topología muy variada, dispuestos con criterios aislados sin considerar estrategias de integración al conjunto urbano; tendido eléctrico muy bajo y formando verdaderas mallas o redes como marco de la visual del entorno; así mismo el escaso mobiliario urbano especialmente de basureros públicos; los usos no urbanos que se presentan en algunas edificaciones y predios baldíos.

- Las tipologías que presentan las edificaciones es su mayoría de portal, seguida por otras edificaciones de tipología villa; las cubiertas se presentan en mayor parte de las edificaciones inclinadas, las mismas que proporcionan una imagen más agradable, una transición más interesante hacia la línea de horizonte; sin embargo existe un porcentaje considerado de viviendas en estado inconcluso con losa y columnas levantadas en espera de un nuevo piso "el cual demora mucho en venir" lo cual afecta negativamente a la buena imagen de la ciudad.



## 2.6. Sistema institucional

Empezaremos aclarando que la municipalidad es una entidad de carácter local con residencia en la cabecera cantonal, los dirigentes de este organismo son electos por el pueblo mediante voto popular de sus habitantes, en cuanto a su organización, Código orgánico de organización territorial autonomía y descentralización (COOTAD) dice:
Establece la organización político-administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio, el régimen de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados y los regímenes especiales, con el fin de garantizar su autonomía política, administrativa y financiera. Además, desarrolla, un modelo de descentralización obligatoria y progresiva a través del sistema nacional de competencias, la institucionalidad responsable de su administración y la definición de políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios en el desarrollo territorial.[1]

Básicamente este estudio comprende al análisis de las instituciones encargadas del desarrollo local y regional. Hemos encontrado varias instituciones importantes encargadas de este desarrollo que a continuación señalamos:

Cada una de estas instituciones cuenta con su propio departamento de planificación, los cuales están a su vez encargados de coordinar varas etapas del proceso de planificación.

El consejo provincial.- esta institución es la encargada de planificar y de tratar de solucionar las distintas necesidades que surgen día a día en la provincia. Por su propia estructura y la gran área que tiene que abarcar, sus funciones hace verdaderamente imposibles de cumplir a cabalidad, agregando a esto que existe una descoordinación con el municipio, produciéndose en muchos casos retrasos y superposición en las obras. Por todo esto se hace imperante que exista un organismo o una dependencia que coordine en lo referente a planificación, al consejo provincial y al municipio, respetando la autonomía de estas instituciones.

El inda.- el instituto nacional de desarrollo agrario tiene a su cargo el control de los usos del suelo en el área rural, además de coordinar en los casos que amerita la redistribución del suelo, ya sea por división de latifundios o por el

[1] Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.2010.



**FOTOGRAFÍAS F56: Personal del GAD Celíca**
**FUENTE: Archivo Fotográfico PDOT-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

llamado plan de colonización. Estos planes no interferirán con los urbanísticos que desarrollen las municipalidades.

Bajo estos antecedentes se dividió el sistema institucional en tres aspectos:

- Aspectos de Participación y Control Social
- Aspectos Administrativos
- Aspectos Operativo
- Aspectos Financieros
- Aspectos de Gobernanza

### 2.6.1. Aspectos de Participación y Control Social

La actual administración municipal, como parte de las actividades de participación ciudadana cuenta con una serie de herramientas legales que le permiten fortalecer los vínculos con la comunidad cantonal y que esta última ejerza sus derechos constitucionales.
Es así que a los 20 días del mes de octubre del año dos mil once, se expide la Ordenanza para el funcionamiento del sistema de participación ciudadana y control social del Gobierno Municipal del cantón Celíca dónde se visualiza la importancia de la participación social, control y rendición de cuentas, así como el sistema de vedarías ciudadanas.

Se expresa de la siguiente manera:

#### 2.6.1.1. De la Participación Ciudadana

Constituir, organizar y normar el funcionamiento del Sistema Cantonal de Participación Ciudadana y Control Social en el Gobierno Municipal del cantón Celíca, que permitirá articular las acciones con el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa y el Sistema Nacional de Participación Ciudadana y Control Social.
El Sistema de Participación Ciudadana es el conjunto de componentes, instancias, mecanismos, procesos y normativas, que facilitan el ejercicio de una participación protagónica en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, la inversión y gestión pública en general
Conformación del Sistema de Participación Ciudadana y Control Social; En concordancia con el artículo 304 del COOTAD, el sistema de Participación Ciudadana y Control Social estará integrado por autoridades electas,

representantes del régimen dependiente y representantes de la sociedad de su ámbito territorial.

**Autoridades electas:**

- Alcaldes, Concejales Municipales, Presidentes de Juntas Parroquiales, Vocales de la Junta Parroquial.
- Representantes del régimen dependiente:
- Jefe Político, Comisario Nacional, Representantes de los Ministerios o Secretarias desconcentradas del Gobierno Central acantonadas en Celíca.

**Representantes de la sociedad de su ámbito territorial:**

- Se reconocerán todas las formas de Participación Ciudadana y Control Social, Asociaciones y Organizaciones de carácter individual y colectivo, incluyendo aquellas que se generen en las unidades territoriales de base, barrios, Gobiernos Comunales, comunidades, comunas, recintos y aquellas organizaciones propias de los pueblos y nacionalidades, en el marco de la Constitución y la ley.

De los Integrantes.- Los integrantes de la Asamblea Cantonal de Participación Ciudadana y Control Social del Cantón Celíca; estará integrada de la siguiente manera:

- Por el alcalde/sa
- Por las concejalas y los concejales
- Las Presidentas o Presidentes de las Juntas Parroquiales Rurales del Cantón
- El Jefe o Jefa Política del Cantón.
- Los directores o representantes cantonales de los ministerios sectoriales;
- Representantes de otras instituciones públicas relevantes del Cantón.
- Un representante masculino y una representante femenina de cada barrio urbano y rural del Cantón, debidamente registrado en la Secretaría General del Concejo;
- Un representante masculino y una representante femenina elegidos de entre las organizaciones de los pueblos y nacionalidades existentes en el Cantón;
- Un representante masculino y una representante femenina de cada organización profesional, gremial, de género, generacional o social con

jurisdicción cantonal, previamente inscrita en la Secretaría General del Concejo Municipal;

#### 2.6.1.2. Del control social y rendición de cuentas

Que se define como el derecho que emana del principio de democracia participativa, mediante el cual la sociedad civil de forma sistemática, objetiva y voluntaria, se organiza con el fin de vigilar la gestión pública.

El control social se ejerce cuando los ciudadanos vigilan el ejercicio del poder local en los espacios de evaluación participativa.

Los ciudadanos accederán a la información en forma oportuna y veraz que les permita fundadamente demandar el cumplimiento de planes, programas y proyectos de beneficio público, a objeto de mejorar las condiciones y calidad de vida de la población del cantón, haciendo uso eficiente y transparente de los recursos económicos, humanos y materiales.

#### 2.6.1.3. Mecanismos de control social

A efectos de garantizar el ejercicio del control social, se define como mecanismos de control social: las veedurías ciudadanas, los observatorios, los comités de vigilancia, las defensorías comunitarias.

Las veedurías se organizan para el control de la gestión pública, a las instituciones públicas y privadas que manejen fondos públicos, y a las personas naturales o jurídicas que desarrollen actividades de interés público.

Para la rendición de cuentas los dignatarios y servidores/as públicos del cantón asumen plena responsabilidad por sus acciones u omisiones, debiendo rendir cuentas ante la sociedad civil por la forma de su desempeño y los resultados razonables de su gestión en términos de eficacia, eficiencia y economía; por la administración correcta y transparente de los asuntos de su cargo; así como sobre los temas determinados en el artículo 10 de la Ley Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social; conforme a las disposiciones contenidas desde el artículo 88 al 95 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana y esta ordenanza.

A esta misma Ordenanza se suma la acción social de presentación de denuncias, donde cualquier ciudadano podrá presentar denuncias de actos de corrupción siempre que lo haga por escrito, se identifique con nombres y

apellidos completos y señale dirección o domicilio; el denunciante, será parte del proceso investigativo con derecho de acceso al expediente.

Las denuncias recibidas pasarán a conocimiento del Alcalde o autoridad respectiva para el trámite correspondiente, de cuyo resultado obligatoriamente será notificado el ciudadano denunciante y la Comisión de Vigilancia.

De existir mérito se remitirá a la Delegación Provincial de la Contraloría General del Estado o a la Delegación Distrital del Ministerio Público para la investigación y sanción si hubiere lugar.

#### 2.6.1.5. Otras formas de participación ciudadana

- **La Silla Vacía.-** Para cada sesión ordinaria o extraordinaria del concejo municipal habrá una silla vacía, que será ocupada por una o un representante ciudadano, con el fin de participar en su debate y la toma de decisiones, en función de los temas a ser tratados.

  Las personas naturales y los representantes de organizaciones profesionales, gremiales, sociales, étnicas, culturales, deportivas o de otra naturaleza, designados en asambleas, cabildos populares, audiencias públicas, u otras formas de organización de la sociedad civil, que tengan interés en participar en una sesión determinada

  Tendrá derecho a participar de los debates exclusivamente sobre el o los temas para los cuales hubiere sido inscrita su participación, en las mismas condiciones y tiempo que los integrantes del concejo municipal. No podrá referirse a otros temas que no sea aquel para el cual fue inscrito y no podrá desviar su ponencia con asuntos de índole política, religiosa o con afirmaciones o presunciones afrentosas que puedan afectar la honra del alcalde, las concejalas y concejales, de los servidores municipales o de otras funcionarios públicos.

- **Las Audiencias Públicas.-** son espacios de participación individual o colectiva que se efectúan ante el concejo municipal, sus comisiones o ante el Alcalde con el propósito de requerir información pública; formular pronunciamientos o propuestas sobre temas de su interés o de interés comunitario; formular quejas por la calidad de los servicios públicos de competencia municipal, sobre la atención de los servidores

municipales, o, por cualquier asunto que pudiera afectar positiva o negativamente.

- **Del cabildo abierto.-** es la instancia de participación individual o colectiva cantonal para realizar sesiones públicas, con convocatoria abierta a todos los ciudadanos y ciudadanas para tratar asuntos específicos vinculados a la gestión de obras, de prestación de servicios públicos municipales, iniciativas normativas de interés general u otros asuntos trascendentes para la comunidad local.

Por otro lado, el Gobierno Municipal del cantón Celíca también cuenta con otra herramienta legal de participación y control social como lo es la Ordenanza donde se Constituye el Consejo de Planificación Cantonal, emitida el 25 de agosto del año 2011, cuyo objetivo es constituir, organizar y normar el funcionamiento del Consejo de Planificación Cantonal en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Celíca y vincular el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, en la formulación del Plan Cantonal de Desarrollo y Plan de Ordenamiento Territorial.

### 2.6.1.7. Los Fines del Consejo de Planificación Cantonal

Se establece los siguientes:

- Normar el funcionamiento del Consejo de Planificación Cantonal, así como la vinculación de éste, con los consejos de planificación de los otros niveles de gobierno.
- Articular y coordinar la planificación cantonal con el Plan Nacional de Desarrollo y de los distintos niveles de gobierno.
- Fomentar la participación ciudadana y el control social en la formulación de la política pública, que reconozca la diversidad de identidades, así como el derecho de las comunidades, pueblos y nacionalidades.
- Organizar, vincular el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa y regular su funcionamiento en los diferentes niveles del sector público, en el marco del régimen de desarrollo, del régimen del buen vivir, de las garantías y derechos constitucionales.



**FOTOGRAFÍAS F57: Reunión con la comunidad**
**FUENTE: Archivo Fotográfico PDOT-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

- Fomentar la participación ciudadana y el control social en la formulación de los planes de desarrollo cantonal y ordenamiento territorial.
- Promover el equilibrio territorial y los beneficios de las intervenciones públicas y privadas.
- Fortalecer el proceso de planificación y contribuir al ejercicio de los derechos de los pueblos, nacionalidades, comunidades y sus instituciones.
- Formular las políticas locales y sectoriales a partir de las prioridades, objetivos estratégicos del territorio, ejes y líneas de acción, definidos en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial.

### 2.6.1.8. Conformación

Según lo previsto en el artículo 28 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas "los Consejos de Planificación se constituirán y organizarán mediante acto normativo del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado; y, estarán integrados por, en éste cantón se conforman de la siguiente manera:

- La alcaldesa o el alcalde, quien convocará al Consejo, lo presidirá y tendrá voto dirimente;
- Una concejala o un concejal designado por el concejo municipal.
- La o el director de planificación y tres funcionarios designado por la o el ejecutivo municipal.
- Tres representantes delegados por las instancias de participación, de conformidad con lo establecido en la Ley y sus actos normativos respectivos; y,
- La o el representante de cada gobierno parroquial rural designado de entre sus miembros, tal y conforme lo establece el Art. 28 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Publicas

**Es importante considerar que la presente Ordenanza refiere un punto importante del Equipo Técnico de Planificación.-** Estará coordinado por el o la responsable de la Unidad de Planificación del municipio del cantón Celica a través de la cual se operativizan sus funciones y actividades, para tales efectos tendrán las siguientes funciones:

- Preparar la propuesta del Pan de Desarrollo y Plan de Ordenamiento Territorial, para la consideración del Alcalde o Alcaldesa;
- Integrar y coordinar la planificación nacional con la planificación sectorial y territorial descentralizada;
- Propiciar la coherencia de las políticas nacionales, de sus mecanismos de implementación y de la inversión pública del gobierno nacional con el Plan del Buen Vivir,
- Brindar la asesoría técnica permanente y promover la capacitación de las entidades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa;
- Realizar el seguimiento y evaluación del cumplimiento de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantonal y sus instrumentos;
- Asegurar la articulación y complementariedad de la cooperación internacional no reembolsable al Plan Cantonal de Desarrollo y Plan de Ordenamiento Territorial con eficiencia y eficacia, promoviendo su territorialización;
- Dirigir el Sistema de Información Cantonal con el fin de integrar, compatibilizar y consolidar la información relacionada con el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.
- Asistir técnicamente los procesos de formulación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, cuando lo requieran los gobiernos de los diferentes niveles;
- Concertar metodologías para el desarrollo del ciclo general de la planificación nacional descentralizada;
- Las demás que determine la presente ordenanza cantonal, la Presidencia o el consejo de planificación.

## 2.6.2. Aspectos administrativos

### 2.6.2.1. Distribución del personal en la municipalidad de Celíca

**CUADRO C89: Distribución del personal en Celíca**

| DEPENDENCIA | EMPLEADOS | | TRABAJADORES | | TOTAL | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | NOMBRAMIENTO | OCASIONAL | C. COLECTIVO | OCASIONAL | | |
| **Administración General** | | | | | | |
| Alcaldía | 1 | | | | 1 | 0.6 |
| Secretaría General | 1 | 2 | | | 3 | 1.79 |
| Servicios Generales | 1 | | | | 1 | 0.6 |
| Bibliotecas | 5 | | | | 5 | 2.98 |
| Asesoría jurídica | | 2 | | | 2 | 1.19 |
| Jefatura de Personal | 1 | 1 | | | 2 | 1.19 |
| Informática | | 1 | | | 1 | 0.6 |
| **Departamento Financiero** | | | | | | |
| Dirección Financiera | 1 | 1 | | | 2 | 1.19 |
| Sección Contabilidad | 1 | 2 | | | 3 | 1.79 |
| Sección Tesorería y Recaudación | 3 | | | | 3 | 1.79 |
| Sección Avalúos y Catastros | 1 | | | | 1 | 0.6 |
| Sección Bodega | 3 | | | | 3 | 1.79 |
| Sección Rentas | 1 | | | | 1 | 0.6 |
| Compras Publicas | | 1 | | | 1 | 0.6 |
| **Departamento Obras Públicas** | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dirección Obras Públicas | 2 | 2 | | | 4 | 2.38 |
| Topografía | 1 | | | 1 | 2 | 1.29 |
| Construcción y mantenimiento | | | 15 | 21 | 36 | 21.43 |
| **Departamento de Planificación** | | | | | | |
| Planificación Urbana y rural | 1 | 2 | | | 3 | 1.79 |
| **Justicia Policía y Vigilancia** | | | | | | |
| Comisaría municipal y de construcción | 1 | 1 | | | 2 | 1.19 |
| Aseo de Calles | | | 11 | 13 | 24 | 14.29 |
| Policía Municipal | | 5 | | | 5 | 2.98 |
| Cementerio | | | 1 | | 1 | 0.6 |
| Piscina Municipal | | | 2 | | 2 | 1.19 |
| Terminal | | | | 6 | 6 | 3.57 |
| Mercado | 1 | | | | 1 | 0.6 |
| Camal | 1 | | | 1 | 2 | 1.19 |
| **Departamento Unidad Gestión Ambiental** | | | | | | |
| Unidad de Gestión Ambiental Higiene Ambiental (Desechos Sólidos) | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | 3.57 |
| Aseo de Parques, Baterías Sanitarias y Bosques. | | | | 4 | 4 | 2.38 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Relleno Sanitario | | | | 3 | 3 | 1.79 |
| **Departamento de UMAPAC** | | | | | | |
| Departamento de Agua Potable y Alcantarillado | 1 | 3 | 2 | 6 | 12 | 7.14 |
| Departamento de Turismo | | | | | | |
| Departamento de Turismo | | 1 | | | 1 | 0.6 |
| **Departamento de Cultura y Desarrollo Comunitario** | | | | | | |
| Departamento de Cultura y Desarrollo Comunitario | | | | 18 | 18 | 10.71 |
| Gobiernos Comunales | | 1 | | | 1 | 0.6 |
| **Departamento de Asuntos Comunitarios** | | | | | | |
| Junta Cantonal de Protección de Niños, Niñas y Adolescentes | | 3 | | | 3 | 1.79 |
| **Departamento de Patronato Municipal** | | | | | | |
| Departamento de Patronato Municipal | | 1 | | | 1 | 0.6 |
| **Departamento de Relaciones Públicas** | | | | | | |
| Departamento de Relaciones Públicas | | 2 | | | 2 | 1.19 |
| Total Personal | 28 | 33 | 33 | 74 | 168 | 100% |

**FUENTE: PDOT-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

El Personal con que cuenta la Municipalidad en su totalidad son 168 servidores, de los cuales 61 son empleados y 107 trabajadores; se denota que los departamentos de Obras Públicas, Justicia Policía y Vigilancia, Agua Potable y

Desarrollo Comunitario son quienes cuentan con un alto porcentaje de trabajadores.

De la información proporcionada por el Departamento de Personal, se puede entender que el 32.74% del talento humano municipal cuenta con secundaria incompleta y el 12.50% con superior completa que son personas que están en los diferentes departamentos en tareas administrativas y operativas de la Municipalidad; si tomamos en cuenta el tota

l solamente de empleados que son 61, el 34,42% contarían con nivel de instrucción superior completa.

**CUADRO C90: Experiencia Estabilidad**

| TIEMPO DE INGRESO A LA MUNICIPALIDAD | | | TIEMPO EN LAS FUNCIONES ACTUALES | | |
|---|---|---|---|---|---|
| RANGO EN AÑOS | NÚMERO | % | RANGO EN AÑOS | NÚMERO | % |
| 1 a 5 | 98 | 58.33% | 1 a 5 | 132 | 78.57% |
| 6 a 10 | 11 | 6.55 | 6 a 10 | 9 | 5.36 |
| 11 a 15 | 10 | 5.95 | 11 a 15 | 5 | 2.98 |
| 16 a 20 | 25 | 14.88 | 16 a 20 | 10 | 5.95 |
| 21 a más | 24 | 14.29 | 21 a más | 12 | 7.14 |
| TOTAL | 168 | 100% | | 168 | 100% |

**FUENTE: Archivo Fotográfico PDOT-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

El talento humano que cuenta la Municipalidad ha ingresado en un 58.33% en un lapso de los últimos cinco años; de igual manera se muestra que en un 78.57% se ha realizado redistribución de funciones como estrategia administrativa.

### 2.6.2.2. Estructura organizacional

Por otro lado, Gobierno Municipal del Cantón Celíca administrativamente cuenta con un modelo de gestión por procesos basado en políticas y objetivos que regulan el desenvolvimiento institucional.

#### 2.6.2.2.1. Políticas

Para tener una mayor eficiencia y operatividad administrativa se ha establecido las siguientes políticas institucionales:

- **Políticas generales.-** Con la finalidad de alcanzar el desarrollo institucional, se adoptan las siguientes políticas generales:

  Concertación con los diferentes actores sociales, para el logro de una participación efectiva en el desarrollo del Cantón.

  Movilización de esfuerzos para dotar al Gobierno Municipal de una infraestructura administrativa, material y humana que permitan mejorar el servicio a los clientes internos y externos.

  Fortalecimiento y desarrollo municipal, basado en un óptimo aprovechamiento de los recursos y esfuerzos sostenidos para mejorar e incrementar los ingresos de autogestión por concepto de impuestos, tasas, contribuciones, etc.

  Preservar y encausar los intereses municipales y ciudadanos como finalidad institucional.

  Voluntad política, trabajo en equipo y liderazgo, para la búsqueda constante de los más altos niveles de rendimiento, a efectos de satisfacer con oportunidad las expectativas ciudadanas, aunando esfuerzos con los diferentes sectores internos de trabajo: Legislativo, Ejecutivo, de Apoyo y Operativo; en consecuencia, dinamismo y creatividad de las autoridades y servidores para lograr una sostenida y equilibrada participación y apoyo mutuo.

  Identificación de los problemas prioritarios de las comunidades y búsqueda oportuna de las soluciones más adecuadas, con el menor costo y el mayor beneficio.

- **Políticas específicas.-** A efectos de orientar el desempeño de actividades y operaciones del talento humano y guiar al cumplimiento de los objetivos en forma consistente, garantizando al mismo tiempo un tratamiento equitativo para todos los participantes y un tratamiento uniforme para todas las situaciones laborales, determínese las siguientes políticas específicas de recursos humanos en el Gobierno Municipal del Cantón Celíca: Selección adecuada de personal Admisiones de personal Integración, entrenamiento y capacitación Evaluación del desempeño, Relaciones humanas, Implementación en las áreas de trabajo, de sistemas de comunicación, participación y creatividad, registros y controles, conocimiento de normas y reglamentos, Estabilidad, Equipos de trabajo, discusión de trabajo, auditorías de personal.

#### 2.6.2.2.2. Objetivos

Se establecen los siguientes objetivos institucionales:

- Promover la organización social, el civismo, la participación ciudadana y la confraternidad de la población para alcanzar el desarrollo del Cantón.
- Planificar e impulsar el desarrollo físico del Cantón en las áreas urbanas y rurales, acorde con las competencias municipales.
- Coordinar acciones con otras entidades, para mejorar la cultura, la educación y la asistencia social.
- Auspiciar y promover reuniones permanentes para coordinar acciones, mediante el uso de mesas redondas, seminarios, talleres, conferencias, simposios, cursos y otras actividades de integración y trabajo.
- Ofrecer servicios de calidad, apuntando a mejorar la administración institucional.
- Fomentar el desarrollo económico y productivo, con la participación activa de la ciudadanía.
- Impulsar el ecoturismo, como eje fundamental del desarrollo socio económico del Cantón.
- Demostrar transparencia en los actos administrativos y financieros y distribuir equitativamente los recursos municipales.

**2.6.2.3. Gestión por procesos.-** La visión de la administración y la estructura organizacional del Gobierno Municipal del Cantón Celíca, estará fundamentada en la filosofía de Gestión de Procesos, en sustitución

del enfoque tradicional, gestión compatible con la demanda y la satisfacción de los clientes internos y externos.

**2.6.2.3.1. Objetivos.-** Son objetivos de la Gestión por Procesos:

- Conocimiento de los roles públicos en atención a las demandas de la sociedad con criterios eficientes de administración por procesos o productos.
- Involucrar la gestión por procesos como modelo sistémico en la organización del trabajo, esto es, interrelacionando con los demás sistemas de gestión pública.
- Lograr la satisfacción del cliente en la entrega de servicios con calidad, oportunidad y productividad.
- Implementar procedimientos de gestión basados en la administración operativa de productos con el correspondiente control y monitoreo de resultados, para cuyo efecto se utilizará el Plan Estratégico del Cantón.
- Adaptar el trabajo al dinamismo propio de la administración y a los cambios permanentes de tecnología.
- Integrar y mantener equipos de trabajo interdisciplinario, y promover la polifuncionalidad de las actividades, que apunten a profesionalizar la fuerza del trabajo y a la aplicación de políticas y métodos más viables para el manejo del régimen remunerativo, sustentado en la evaluación de resultados.

### 2.6.2.4. Integración de los procesos

Se integran los siguientes procesos en la administración de trabajo:

#### 2.6.2.4.1. Proceso legislativo

Que determina las políticas en las que se sustentarán los demás procesos institucionales para el logro de objetivos. Su competencia se traduce en los actos normativos, resolutivos y fiscalizadores. Está integrado por el Concejo Municipal y las siguientes:

- Comisiones:
- Planeamiento Urbanismo y Obras Públicas.
- Servicios Públicos.
- Servicios Financieros.
- Servicios Sociales.
- Servicios Económicos.

#### 2.6.2.4.2. Proceso gobernante

Que orienta y ejecuta la política trazada por el proceso legislativo; le compete tomar las decisiones, impartir las instrucciones para que los demás procesos bajo su cargo se cumplan. Es el encargado de coordinar y supervisar el cumplimiento eficiente y oportuno de las diferentes acciones y productos.
Está integrado por:

- La Alcaldía.

#### 2.6.2.4.3. Proceso asesor

Que corresponde al consultivo, de ayuda o de consejo a los demás procesos. Su relación es indirecta con respecto a los procesos sustantivos u operativos. Sus acciones se perfeccionan a través del Proceso Gobernante (Alcaldía) quien podrá asumir, aprobar, modificar los proyectos, estudios o informes presentados por el Proceso Asesor.

- Está integrado por:
- Asesoría Jurídica.
- Auditoría Interna.

#### 2.6.2.4.4. Procesos habilitantes o de apoyo

Es el que presta asistencia técnica y administrativa de tipo complementario a los demás Procesos.

- Está integrado por:
- Gestión Administrativa.
- Secretaría Municipal.
- Planificación Institucional.
- Comunicación Social.
- Gestión Financiera.

#### 2.6.2.4.5. Procesos sustantivos o productivos; generador de valor

Que es el encargado de la ejecución directa de las acciones de las diferentes gerencias de productos y de servicios hacia el cliente; encargado de cumplir directamente con los objetivos y finalidades del Gobierno Municipal.
Ejecuta los planes, programas, proyectos y demás políticas y decisiones del Proceso Gobernante. Los Productos y servicios que entrega al cliente, lo perfeccionan con el uso eficiente de recursos y al más bajo costo, y forma parte del proceso agregado de valor.

Está integrado por:

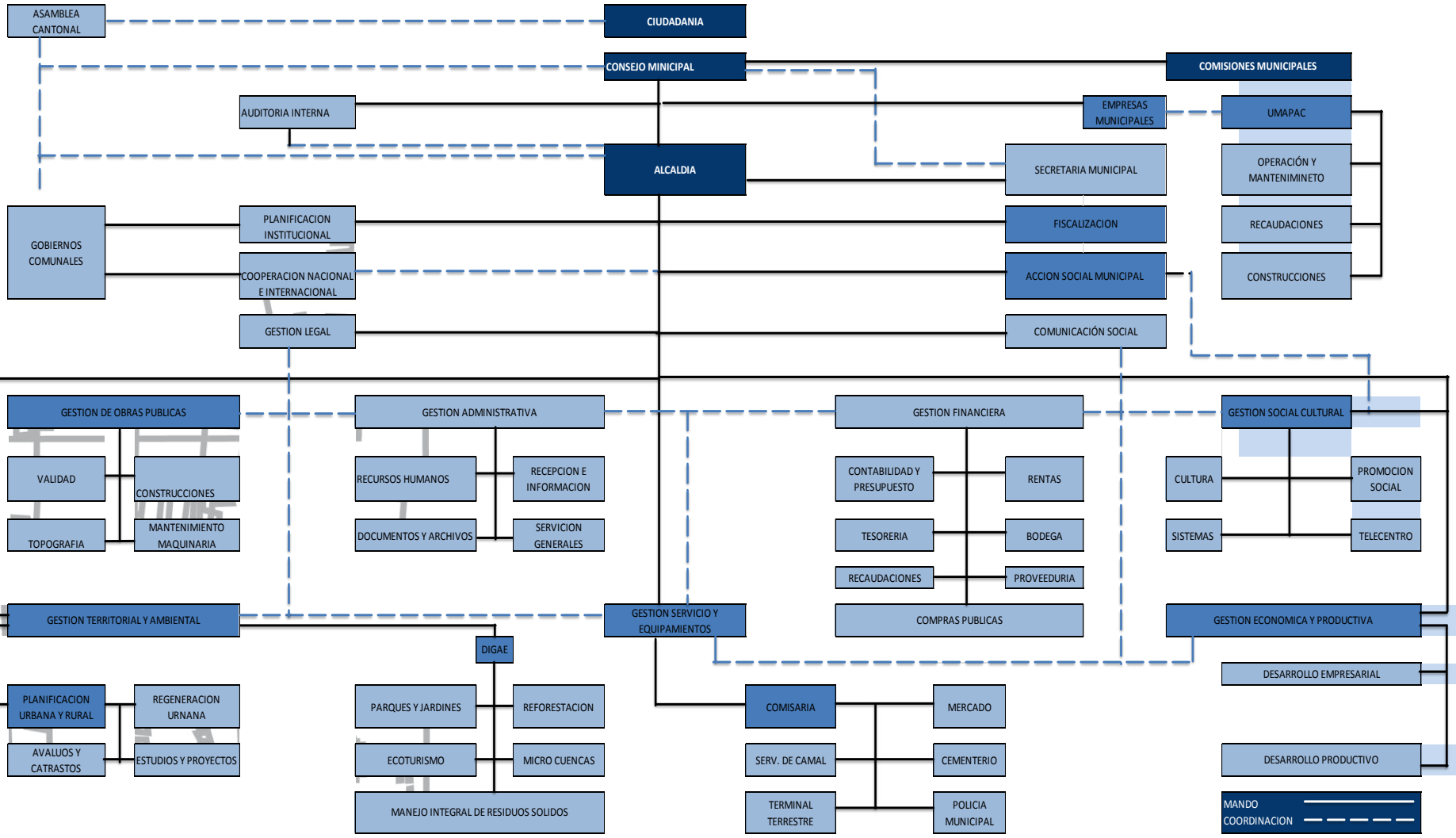
- Gestión de Obras Públicas.
- Fiscalización.
- Gestión Territorial y Ambiental (Planificación Urbana y Rural/DIGAE).
- Gestión Servicios y Equipamientos (Comisaría).
- Gestión Social Cultural.
- Empresas Municipales (UMAPAC).
- Gestión Económica y Productiva.
- Acción Social Municipal.

#### 2.6.2.5. Profesionalización del servidor municipal

Con la finalidad de determinar que piensa el servidor municipal sobre aspectos relevantes del proceso administrativo implantado en la Municipalidad del cantón Celíca, se realizaron encuestas con preguntas determinantes para éste diagnóstico; los resultados son:

Las encuestas se realizaron a 79 servidores municipales que corresponde 100% de empleados y al 43% de trabajadores; de ello se analiza los siguientes resultados: DICE






FUENTE: GAD-Celica
ELABORACIÓN: Grupo de Tesis

GRAFICO G45: Organigrama Estructural

- **Capacitación:** el 46% indica que no ha recibido capacitación alguna de ellos el 57% comenta que no ha sido la adecuada a su puesto de trabajo.
- **Ambiente de trabajo:** El 72% está conforme con el equipo de trabajo en su área, el 60% manifiesta que son suficientes el número de colaboradores dentro su área, el 72% expresa que la carga de trabajo es la adecuada, mientras que el 58% señala que no realiza más de una función dentro de la institución, 68% indica que el espacio físico no es el adecuado para cumplir con sus labores; el 52% manifiesta que no cuenta con las herramientas suficientes para realizar sus actividades y el 73% comenta que las órdenes recibidas son claras.
- **Recursos Humanos.-** Cuando se les pregunta si están de acuerdo con la temporalidad en que se realizan las capacitaciones, el Talento Humano responde en un 79% que no, el 55% comenta que si está conforme con la labor que ejecuta dentro de la institución y el 70% no está conforme con la remuneración que recibe por servicios prestados.
- **Nivel de desempeño.-**Al calificar la labor que desempeña dentro de la institución municipal el 62% dice que es buena, al preguntar sobre la labor de sus compañeros el 70% comenta que es buena y al calificar la gestión municipal en el último periodo el 67% manifiesta ser buena.

#### 2.6.2.6. Liderazgo

Con la finalidad de contar con información donde la comunidad observa el quehacer institucional se aplicaron encuestas a la ciudadanía cantonal; cabe mencionar que las encuestas se aplicaron a un número considerable de ciudadanos que acudieron en fechas específicas a la municipalidad; se presenta los siguientes datos con los resultados que a continuación se desglosa:

Se aplicaron 234 encuestas de ellos el 28% son mujeres y el 72% son hombres; se realizaron varias preguntas en los siguientes temas:

Al preguntar en qué departamento comúnmente hace sus gestiones, el 43% de mujeres frente al 32 % de hombres comenta que lo hace preferentemente ante la alcaldía, el 40% de hombres lo hace en la Dirección de Obras Públicas. El indicador de tiempo que se demora en hacer los trámites, manifiestan los encuestados en un 58% que se demoran hasta 10 minutos, el 21% más de 10 minutos y el 20% menos de 10 minutos.

**CUADRO C91: Encuesta entorno laboral**

| ENCUESTA DE ENTORNO LABORAL | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FECHA: 12/10/2010 | Total encuestas= 79 | | | | | | | | | | |
| CONTENIDO DE LA ENCUESTA | SI | % | NO | % | NO CONTESTA | EXCELENTE | % | BUENA | % | MALA | % |
| **1. SOBRE CAPACITACION:** | | | | | | | | | | | |
| a) Ha recibido capacitación durante el tiempo de trabajo | 32 | 40,51 | 37 | 46,84 | 10 | | | | | | |
| b) Ha sido adecuada la capacitación recibida de acuerdo a su puesto en el municipio | 35 | 44,30 | 42 | 53,16 | 2 | | | | | | |
| TOTAL DE RESPUESTAS | 67 | | 79 | | 12 | | | | | | |
| **2. SOBRE AMBIENTE DE TRABAJO** | | | | | | | | | | | |
| a) Está conforme con el equipo de trabajo de su área | 57 | 72,15 | 22 | 27,85 | | | | | | | |
| b) Es suficiente el número de colaboradores en su área | 48 | 60,76 | 31 | 39,24 | | | | | | | |
| c) Es adecuada la carga de trabajo que Ud. desempeña | 57 | 72,15 | 22 | 27,85 | | | | | | | |
| d) Realiza más de una función en el Municipio | 33 | 41,77 | 46 | 58,23 | | | | | | | |
| e) El espacio físico es el adecuado para sus labores | 25 | 31,65 | 54 | 68,35 | | | | | | | |
| f) Cuenta con las herramientas suficientes para realizar su trabajo | 38 | 48,10 | 41 | 51,90 | | | | | | | |
| g) Recibe órdenes claras de sus superiores jerárquicos | 58 | 73,42 | 21 | 26,58 | | | | | | | |
| TOTAL DE RESPUESTAS | 316 | | 237 | | | | | | | | |
| **3. SOBRE RECURSOS HUMANOS** | | | | | | | | | | | |
| a) Está de acuerdo con la temporalidad en que se realizan las capacitaciones | 16 | 20,25 | 63 | 79,75 | | | | | | | |
| b) Está conforme con la labor que ocupa dentro del municipio | 44 | 55,70 | 35 | 44,30 | | | | | | | |
| c) Está conforme con la remuneración que recibe | 23 | 29,11 | 56 | 70,89 | | | | | | | |
| TOTAL DE RESPUESTAS | 83 | | 154 | | | | | | | | |
| **4. NIVEL DE DESEMPEÑO** | | | | | | | | | | | |
| a) Como calificaría su labor en el Municipio | | | | | | 28 | | 46 | | 1 | |
| b) Como calificaría la labor de los compañeros de su área | | | | | | 21 | | 53 | | 2 | |
| c) Como calificaría la gestión del Municipio en el último período | | | | | | 24 | | 54 | | 2 | |
| **TOTAL DE RESPUESTAS** | | | | | | 73 | | 153 | | 5 | |

**FUENTE: GAD-Celica**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Otros indicadores que se debe tomar en cuenta para la toma de decisiones son: en satisfacción de sus inquietudes 67% si van satisfechos y el 55% comenta que algún empleado lo atendió mal.

Por último hay que tomar en cuenta que el 68% de usuarios están conformes con la gestión municipal.

**CUADRO C92. Encuesta sobre la satisfacción de los contribuyentes**

| ENCUESTA SOBRE LA SATISFACCIÓN DE LOS CONTRIBUYENTES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Preguntas** | **Fecha:** | | **Sexo:** | **%** | | **%** |
| | **26/10/2011** | | **M** | | **F** | |
| | | | **65** | **27,78** | **169** | **72,22** |
| 1. ¿En qué departamento realizó su consulta, trámite o gestión? | | | | | | |
| Dpto. de Planificación y Obras Públicas | | | 21 | 32,31 | 68 | 40,24 |
| Dpto. Administrativo y Financiero | | | 7 | 10,77 | 12 | 7,10 |
| Secretaría General | | | | 0,00 | 16 | 9,47 |
| Alcaldía | | | 28 | 43,08 | 54 | 31,95 |
| Servicios Básicos, Educación, Salud y Turismo | | | 9 | 13,85 | 19 | 11,24 |
| 2. ¿Qué tiempo esperó para poder ser atendido? | 1 A 5 MIN. | % | 5 a 10 minutos | % | 10 minutos en adelante | % |
| | 48 | 20,51 | 136 | 58,12 | 50 | 21,37 |
| | SI | % | NO | % | | |
| 3. ¿Fue fácil encontrar el Departamento en el cuál debía realizar sus gestiones? | 194 | 82,91 | 40 | 17,09 | | |
| 4. ¿La respuesta obtenida satisfizo sus inquietudes? | 157 | 67,09 | 77 | 32,91 | | |
| 5 ¿Está conforme con el servicio que presta el Municipio? | 177 | 75,64 | 57 | 24,36 | | |
| 6 ¿Algún empleado lo entendió mal? | 106 | 45,30 | 128 | 54,70 | | |
| 7¿Cuálquier otra tema? | | | | | | |
| | | 270,9 | | 129,06 | | |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 234 | 67,74 | | 32,26 | | |
| Indicador de Atención al Usuario | # de Usuarios conformes | | | | | |
| | 67,74 % | | | | | |
| | # de Usuarios encuestados | | | | | |
| | 234 | | | | | |

**FUENTE: GAD-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.6.3. Aspecto operativo

#### 2.6.3.1. Servicios públicos

Gobierno Municipal del Cantón Celíca como parte de sus competencias exclusivas y concurrentes, ejecuta una serie de programas y proyectos por medio de los procesos generadores de valor institucional, los mismos que atraviesan una serie de dificultades que se traducen de la siguiente manera:

#### 2.6.3.2. Servicio de aseo de calles, recolección y disposición final de desechos sólidos

**CUADRO C93: Recolección de basura**

| RECOLECCIÓN DE BASURA | |
|---|---|
| Cobertura del servicio | Ciudades: Celica, Pózul, Cruzpamba y Algarrobillo |
| Población servida | |
| Toneladas recogidas por día | 3 ton. Día |
| Calidad del servicio | Buena |
| Observaciones | |
| **Botadero** | |
| Localización | No |
| Área del Botadero | No |
| **Relleno Sanitario** | |
| Localización | Sector Yambalacara |
| Área del Relleno | ha. |

**FUENTE: GAD-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

| CONCEPTO | N. |
|---|---|
| Tercenas Altas | 19 |
| Puesto de legumbres y frutas | 15 |
| Puestos en la vía pública | |

**CUADRO C94: Áreas comerciales**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.6.3.3. Servicio de mercado y plazas

**CUADRO C95: Mercado Central**

| MERCADO CENTRAL | |
|---|---|
| Ubicación | García Moreno y 24 de Mayo |
| Tipo De Mercado | Mixto |
| Número De Puestos | 22 |
| Horario de Atención | Normal de 07h00 a 17h00/ domingos 05h00 a 17h00 |
| Estado de Conservación | Regular |
| **MERCADO DE ROPA ( Bahía)** | |
| Ubicación | Calle García Moreno |
| Tipo De Mercado | mixto |
| Número De Puestos | 15 |
| Horario De Atención | Normal de 07h00 a 17h00/ domingos 05h00 a 17h00 |

**CUADRO C1: Servicio Camal**

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.6.3.4. Área comercial

#### Servicio de camal

**CUADRO C96: Servicio Camal**

| UBICACIÓN | AV. 12 DE DICIEMBRE |
|---|---|
| Área Total | 2630,18m2 |
| Distancia al Centro | 415m |
| Capacidad de Faenamiento | 7 animales menores 2 mayores diario |
| Compartimentos | 3 |
| Cobertura | A todo el Cantón |
| Estado de Construcción/ Año | Malo/ 1986 |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.6.3.5. Servicio de cementerio

**CUADRO C97: Servicio cementerio**

| UBICACIÓN | CALLE ABDÓN CALDERÓN |
|---|---|
| Área | 6844,92 m2 |
| Distancia al Centro | 425 m |
| Fecha de Construcción | 1984 |
| Clase de Tumbas: | |
| - Bóvedas | 1015 |
| - Nichos | 230 |
| - Tumbas En Tierra | 192 |
| Otras Construcciones | 4 |

**FUENTE: investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.6.3.6. Servicio de vías urbanas

### 2.6.3.7. Equipo caminero

**CUADRO C98: Equipo caminero**

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN | ESTADO DE CONSERVACIÓN | | |
|---|---|---|---|---|
| | | BUENO | MALO | REGULAR |
| 5 | Hino GH | x | | |
| 2 | Tractores | x | | |
| 1 | Excavadora | x | | |
| 1 | Moto niveladora | x | | |
| 1 | Cargadora | x | | x |
| 1 | Rodillo | | | |
| 1 | Cisterna | x | | |
| 2 | Camionetas | x | | |

**FUENTE: Investigación de campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

| VÍAS EN EL ÁREA URBANA | |
|---|---|
| Calles Adoquinadas | 2.333,00 |
| Calles con Capa Asfáltica | 569,00 |
| Calles con Doble Tratamiento | 0 |
| Calles Lastradas | 4.425,00 |
| Calle Pavimento Rígido | 2.909,00 |

**CUADRO C99: Servicio vías área urbana**
**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.6.3.8. Tránsito y transporte terrestre

- **Terminal terrestre**

**CUADRO C100: Terminal terrestre**

| | |
|---|---|
| **Ubicación** | Rafael Granda y Av. 12 de diciembre |
| **Área** | 1684.18 m( Terreno) 962.11 m. ( construcción) |
| **Distancia Al Centro** | 300 m. |
| **Fecha De Construcción** | nov-09 |
| **LOCALES** | |
| **Servicio De Transporte** | 5 |
| **Cooperativas** | 2 |
| **Otros Servicios:** | |
| **Almacenes** | 5 |
| **Restaurantes** | 1 |
| **Otros** | Oficinas de : Registrador de la Propiedad, Artesanos de Celica, Codrifron |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## 2.6.4. Aspectos financieros

Gobierno Municipal del Cantón Celíca ejecuta procesos de apoyo financiero al resto de procesos institucionales, su problemática engloba varias dificultades que retrasa el cumplimiento de objetivos y políticas institucionales. Se presenta el siguiente análisis financiero:

**CUADRO C101: Ingresos propios de mayor participación anual y promedio**

| CONCEPTO | 2008 | % | 2009 | % | 2010 | % | % Prm. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **INGRESOS TRIBUTARIOS** | | | | | | | |
| Impuesto a los predios urbanos | 15.307,40 | 12,59 | 15.865,03 | 11,31 | 15.720,46 | 12,48 | 12,13 |
| Impuesto a los predios rústicos | 7.230,36 | 5,95 | 8.526,20 | 6,08 | 9.103,57 | 7,23 | 6,42 |
| Impuesto de alcabala. | 9.186,64 | 7,56 | 15.784,09 | 11,25 | 11.159,66 | 8,86 | 9,22 |
| Impuesto a los activos totales. | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 |
| Imp. A la Inscripción en el Registro de la Propiedad | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 |
| Al rodaje de vehículos | 2.435,50 | 2,00 | 2.404,00 | 1,71 | 2.931,00 | 2,33 | 2,01 |
| Imp. Mensual y anual de patentes | 222,00 | 0,18 | 288,00 | 0,21 | 318,00 | 0,25 | 0,21 |
| Int. Por mora en el pago de obligaciones tributarias | 3.051,52 | 2,51 | 3.394,47 | 2,42 | 8.339,83 | 6,62 | 3,85 |
| Otros ingresos tributarios no especificados | 18.208,94 | 14,98 | 9.863,17 | 7,03 | 10.829,99 | 8,60 | 10,20 |
| TOTAL DE INGRESOS TRIBUTARIOS | 55.642,36 | 45,76 | 56.124,96 | 40,00 | 58.402,51 | 46,37 | 44,05 |
| **CONTRIBUCIONES ESPECIALES DE MEJORAS** | | | | | | | |
| Contribución para repavimentación urbana | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL DE CONTRIBUCIONES ESP. DE MEJORAS | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **INGRESOS NO TRIBUTARIOS** | | | | | | | |
| Arrendamiento de tierras, edificios y locales | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 |
| Arrendamiento de puestos en los mercados | 7.741,49 | 6,37 | 7.183,00 | 5,12 | 8.850,50 | 7,03 | 6,17 |
| Ocupación de la vía pública | 2.246,50 | 1,85 | 2.557,75 | 1,82 | 2.501,25 | 1,99 | 1,89 |
| Matanza, control veterinario, faenamiento, etc. | 1.800,00 | 1,48 | 1.844,04 | 1,31 | 2.188,00 | 1,74 | 1,51 |
| Recolección de basura | 4.769,58 | 3,92 | 4.574,89 | 3,26 | 4.720,07 | 3,75 | 3,64 |
| Suministro de agua potable | | 0,00 | 17.561,14 | 12,52 | 20.443,70 | 16,23 | 9,58 |
| Servicios técnicos y administrativos | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 |
| 4% Por fiscalización de inversiones | 49.388,47 | 40,62 | 27.934,77 | 19,91 | 8.826,36 | 7,01 | 22,51 |
| Renta de Inversiones Financieras | 0,00 | 0,00 | 22.531,28 | 16,06 | 20.009,43 | 15,89 | 10,65 |
| No tributarios no especificados | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL DE INGRESOS NO TRIBUTARIOS | 65.946,04 | 54,24 | 84.186,87 | 60,00 | 67.539,31 | 53,63 | 55,95 |
| TOTAL DE INGRESOS PROPIOS | 121.588,40 | 100,00 | 140.311,83 | 100,00 | 125.941,82 | 100,00 | 100,00 |

**FUENTE: GAD-Celica**
**ELABORACIÓN: Grupo de Tesis**

El cuadro anterior denota que el Gobierno Municipal el análisis de los ingresos de mayor participación durante los últimos tres años, al observar los ingresos el rubro que mayor participación tiene es el de impuestos a los predios urbanos y rústicos seguidos en porcentaje de otros ingresos no especificados. Por parte de los egresos, el de mayor participación es el de arrendamiento a los puestos del mercado, cabe insistir que el cuadro no especifica rubros por concepto de contribuciones especiales de mejoras.

### 2.6.4.1. Cartera vencida

El cuadro anterior explica en rubros como se compone la cartera vencida en los últimos dos años; de un total hasta la fecha de $ 101.019,79 dólares americanos los valores que más adeuda la ciudadanía del cantón es por concepto de predios urbanos y rústicos

**CUADRO C102. Cartera vencida**

| CONCEPTO | CARTERA VENCIDA2009 | CARTERA VENCIDA 2010 |
|---|---|---|
| Predios Urbanos | 49.871,45 | 53.609,41 |
| Predios Rústicos | 12.314,98 | 20.889,13 |
| 1% Impuesto a las Alcalabas | 14,77 | 287,36 |
| Desposte de Ganado | 4.283,15 | 4.749,96 |
| Permisos Licencias y Patentes | 38,40 | 4.156,25 |
| Mejoras Urbanas y Rurales | 213,50 | 2.638,46 |
| Ingreso a La Piscina | 1.061,50 | 417,75 |
| Ocupación Vía Publica | 78,50 | 1.061,50 |
| Especies Fiscales | 332,23 | 51,50 |
| Rodaje | 1.132,54 | 356,23 |
| Servicios de Camal | 0,00 | 1.090,54 |
| Recolección De Basura | 0,00 | 2,60 |
| Conexiones Y Reconexiones De Agua | 25,00 | 25,00 |
| Servicios Ambientales | 583,88 | 1.659,42 |
| Servicios Administrativos | 2.124,40 | 2.109,45 |
| Agua Potable | 1.896,72 | 4.628,38 |
| Servicios de Alcantarillado | 126,22 | 1.099,89 |
| Arrendamiento Puestos del Mercado | 213,61 | 1.515,61 |
| Multas Por Incumplimiento de Contratos | 3,00 | 3,00 |
| Arrendamiento De Bóvedas | 0,00 | 15,00 |
| Arrendamiento De Predio Urbano | 120,00 | 142,52 |
| 10% Comisión De Fondos Ajenos | 113,80 | 113,80 |
| Otros No Operacionales | 397,00 | 397,00 |
| TOTALES | 74.944,65 | 101.019,76 |

**FUENTE: GAD-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**



FOTOGRAFIA F58. Situación financiera de los servicios año
FUENTE: Archivo Fotográfico PDOT-C
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 2.6.4.2. Situación financiera de los servicios año 2010

CUADRO C103. Situación financiera de los servicios año 2010

| SERVICIOS | INGRESOS DEL SERVICIO | COSTOS DEL SERVICIO | DEFICIT O SUBSIDIO | |
|---|---|---|---|---|
| | | | VALOR | % |
| Recolección Basura | 4.720,07 | 14.400,00 | -9.679,93 | 32,78 |
| Servicio Agua Potable | 20.443,70 | 34.600,00 | -14.156,30 | 59,09 |
| Servicio Alcantarillado | 4.689,98 | 11.600,00 | -6.910,02 | 40,43 |
| Servicio de Mercado | 8.650,50 | 24.000,00 | -15.349,50 | 36,04 |
| Servicio de Camal | 371,80 | 4.800,00 | -4.428,20 | 7,75 |
| Servicio de Cementerio | 1.620,00 | 4.800,00 | -3.180,00 | 33,75 |
| TOTALES | 40.496,05 | 94.200,00 | -53.703,95 | 42,99 |

FUENTE: GAD-Celíca
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

El Gobierno Municipal del Cantón Celíca presta servicios a la comunidad como parte de sus competencias exclusivas, la situación financiera de los mismos establece que en el 100% de servicios se subsidia en un 42,99% de su total, ya que los ingresos son menores al costo por mantenimiento y operación.

### 2.6.4.3. Destino de las inversiones año 2010

Al analizar cuál ha sido el destino de las inversiones en el año 2010, se determina que el Gobierno municipal del cantón Celíca que sus inversiones las ejecuta en un 65,79% en el sector rural.

**CUADRO C104. Destino de la inversión**

| CONCEPTO | URBANO | %V | RURAL | %V | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Proyectos de Obras de Saneamiento | | | 4.485,95 | 1,11 | 4.485,95 |
| Construcción de La Cubierta en la Plaza Sucre | 30.176,93 | 14,41 | | | 30.176,93 |
| Adecuaciones en el Cementerio Municipal | 2.462,62 | 1,18 | | | 2.462,62 |
| Adecuaciones en Calles, Avenidas y Parques | 34.818,08 | 16,63 | | | 34.818,08 |
| Construcción de La Cubierta del Coliseo de Pózul | | 0,00 | 25.000,00 | 6,21 | 25.000,00 |
| Construcción de La Cubierta Del Coliseo De Sabanilla | | | 25.000,00 | 6,21 | 25.000,00 |
| Mantenimiento De Caminos Vecinales | | | 264.303,54 | 65,63 | 264.303,54 |
| Construcción De Obras Emergentes | 35.100,00 | 16,76 | 10.018,35 | 2,49 | 45.118,35 |
| Construcción Terminal Terrestre 2 | 40.662,10 | 19,42 | | | 40.662,10 |
| Construcción Para Viviendas Para Maestros | | | 6.389,82 | 1,59 | 6.389,82 |
| Relleno Sanitario Y Manejo De Desechos Sólidos | 692,50 | 0,33 | | | 692,50 |
| Conservación Y Mantenimiento De Microcuencas | | | 3.040,77 | 0,76 | 3.040,77 |
| Convenio Con La Empresa Eléctrica | | | 1.082,00 | 0,27 | 1.082,00 |
| Adecuaciones En Infraestructura Educativa | 23.187,87 | 11,07 | 30.000,00 | 7,45 | 53.187,87 |
| Adecuaciones En Infraestructura Deportiva, Canchas Deportivas | 12.000,00 | 5,73 | 33.372,14 | 8,29 | 45.372,14 |
| Adecuaciones En Infraestructura De Salud | 1.442,72 | 0,69 | | | 1.442,72 |
| Adecuaciones En El Edificio Municipal | 28.844,91 | 13,78 | | | 28.844,91 |
| TOTALES | 209.387,73 | 100,00 | 402.692,57 | 100,00 | 612.080,30 |
| | | 34,21 | | 65,79 | |

**FUENTE: GAD-Celica**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.6.4.4. Revisión de ordenanzas

Con la finalidad de contar con información legal que ordena el quehacer institucional y comunitario, a continuación se presenta el inventario de Ordenanzas con las que el Gobierno Municipal de Celíca actúa en el territorio, las cuales serán tomadas en cuenta para su reforma y actualización al momento de establecer el modelo de Gestión Municipal y ordenamiento del territorio; estas son:

**CUADRO C105: Ordenanzas**

| NOMBRE DE LA ORDENANZA | OBJETIVO | FECHA APROB. |
|---|---|---|
| Ordenanza Municipal de la Creación de los Gobiernos Comunales del cantón Celica | Crear, desarrollar y regular la conformación y Funcionamiento de GC. | 30/12/2009 |
| Reglamento para el concurso de años viejos del cantón Celica, por la celebración de las festividades de fin de año | Conservar la identidad Celicana y aprovechar las posibilidades turísticas que giran en torno a las actividades colectivas | 22/12/2009 |
| Reglamento para la elección y Coronación de la Reina del Cantón Celica periodo 2009-2010 | Propiciar con este evento de carácter social, la unidad de todos y cada uno de sus parroquias, barrios e instituciones al hacer esta elección un evento galante, sugestivo y revestido de fraternidad | 29/10/2010 |
| Ordenanza que Regula la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Rurales para el Bienio 2010-2011 | Son objeto de impuesto todos los predios ubicados dentro de los limites cantonales excepto las zonas urbanas de la cabecera cantonal- | 19/03/2010 |
| Ordenanza que cambia su denominación de Ilustre Municipio de Celica por la de Gobierno Municipal del Cantón Celica | Cambiar la denominación de Municipio de Celica por Gobierno Municipal del Cantón Celica | 08/12/2009 |

| | | |
|---|---|---|
| Ordenanza que Regula la Creación y Funcionamiento de la Unidad Básica Funcional UBR-en el cantón Celica | Brindar servicios accesibles y de calidad, incluyendo atención respetuosa por parte del personal existente, con tecnología simplificada utilizando recurso, destrezas y materiales locales | 28/12/2010 |
| Ordenanza que Regula el Funcionamiento y Ocupación del Mercado Municipal, Centro Comercial y las Ferias Libres | Permitirá satisfacer eficientemente las necesidades de oferta y demanda de la ciudadanía. | 23/07/2010 |
| Ordenanza para Regular, Autorizar, y Controlar la Explotación de Materiales Áridos, Pétreos y su Manejo Ambiental que se encuentran en los lechos de los ríos, Playas y Canteras existentes en la Jurisdicción del Cantón Celica. | Establecer las normas de aplicación obligatoria para regular, autorizar y controlar la explotación y transporte de materiales áridos y pétreos, que se encuentran en los ríos, playas y canteras dentro de esta jurisdicción | 20/02/2010 |
| Ordenanza modificatoria a la Ordenanza que Regula la conservación de animales en la ciudad de Celica, en las parroquia, Pózul, sabanilla, Cruzpamba y Tnte. Maximiliano Rodríguez | Establecer disposiciones para la correcta aplicación de la presente ordenanza | 16/07/2010 |
| Ordenanza de Organización y Funcionamiento del Concejo Municipal de Celica | Procurar su funcionamiento ordenado, eficiente y eficaz, así como la determinación de los derechos y deberes de sus integrantes | 10/12/2010 |
| Reforma a la Ordenanza que Regula el servicio de agua y la creación de la tasa de alcantarillado sanitario y establece el programa de servicios ambientales para la ciudad de Celica y para el funcionamiento de este, se crea la tasa por servicios ambientales incorporada a la planilla de consumo del agua para contribuir con el financiamiento para el manejo y restauración de las microcuencas. | Se crea la tasa por servicios ambientales incorporada a la planilla de consumo del agua para contribuir con el financiamiento para el manejo y restauración de las Microcuencas. | 03/09/2010 |
| Ordenanza de conformación, funcionamiento y Gestión del Concejo Cantonal de Salud del cantón Celica | Planificar, coordinar, ejecutar y evaluar programas integrales de salud | 14/01/2011 |
| Ordenanza de Constitución de la Empresa Cantonal de Vivienda del cantón Celica | Planificar e impulsar el desarrollo físico del cantón y sus áreas urbanas y rurales para lo cual ofrece la dotación de una vivienda adecuada. | 27/01/2011 |
| Ordenanza que Regula el Servicio de Cementerios de la ciudad de Celica, cabeceras parroquiales y barriales | El Gobierno del cantón Celica considera de que se hace necesario reglamentar y determinar en forma planificada y ordenada la administración de cementerio | 03/02/2011 |
| Ordenanza que Regula la Prestación de servicios en el camal Municipal de Celica y el Faenamiento en Pózul, sabanilla, Tnte. Maximiliano Rodríguez y Cruzpamba | Establecer disposiciones para la correcta aplicación de la presente ordenanza en las citadas parroquias | 10/02/2011 |
| Ordenanza que Regula el Ingreso y cobro a la Piscina y centro recreacional Municipal | Uso de las Piscinas Municipales | 10-02-2011. |
| Ordenanza para el Manejo Comunitario y Sostenible de los recursos Naturales (Biodiversidad, Agua, caza, pesca y Suelo. | Impulsar acciones que incrementen en los pobladores del cantón Celica un mayor grado de comprometimiento y conciencia ambiental | 31/03/2011 |
| Ordenanza que Regula la Administración del Terminal Terrestre del Gobierno Municipal de Celica. | Brindar un servicio de calidad a los usuarios y a la colectividad | 07/04/2011 |

| | | |
|---|---|---|
| Ordenanza que Regula y Controla la Construcción, Embellecimiento, Ornato, Desarrollo y Planificación Urbana del Cantón Celica, Basándose en la Formación Geológica Estructural de la Zona y en el Marco Socio cultural y Económico de la Población | Establecer las normas y los requisitos mínimos para garantizar la convivencia urbana mediante la regulación y el control de proyectos, cálculos, sistema de construcción, calidad de materiales, uso, destino y ubicación de las urbanizaciones y edificaciones en el cantón Celica | 07/04/2011 |
| Ordenanza para la Organización, Administración y Funcionamiento del Registro Municipal de Propiedad del cantón Celica | Regular la organización, administración y funcionamiento del Registro Municipal de la Propiedad del cantón Celica | 26/05/2011 |
| Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública de Producción y Desarrollo del Cantón Celica EMPRODEC. | Buscar y promover el desarrollo del cantón. | 30-06-2011. |
| Reglamento para el Manejo, Custodia Registro y Control de los Fondos de Caja chica para los departamentos de Obras Publicas y Secretaria Genera | Se utilizará para cubrir obligaciones por la adquisición de bienes y servicios y corresponde a cada departamento utilizar los mismos. | 09/08/2011 |
| Ordenanza de Creación del patronato Municipal de Atención Social Prioritaria | Planificar y ejecutar programas Sociales para la atención a grupos de atención prioritaria | 04/08/2011 |
| Ordenanza Constitutiva del Concejo de Planificación Cantonal del Gobierno Municipal de cantón Celica | Construir, organizar y normar el funcionamiento del Concejo de Planificación Cantonal y vincular el Sistema Nacional de Planificación participativa en la formulación del plan cantonal y Plan de Ordenamiento Territorial | 25/08/2011 |
| Ordenanza para el funcionamiento del Sistema de Participación Ciudadana y Control Social del Gobierno Municipal del Cantón Celica. | Construir, organizar y normar el funcionamiento del Sistema Cantonal de Participación ciudadana y Control Social del Gobierno Municipal de Celica | 20/10/2011 |
| Reglamento para Normar la Conformación de la Asamblea Cantonal de Celica | Elegir a los 3 representantes al Concejo Cantonal de Planificación y de los otros Concejos sectoriales que representen a la sociedad civil. | 21-11-2011. |
| Ordenanza que Regula el servicio de Cementerios | Mantenimiento y Administración de los cementerios | 12/04/2006 |
| Ordenanza municipal para la gestión integral de residuos sólidos del cantón Celica | Recolección de residuos sólidos domiciliarios | … -… 2004 |
| Ordenanza municipal sobre de discapacidades | Establecer las normas básicas que permitan la equiparación de oportunidades con discapacidad sin importar sus edad | 10/11/2005 |

| | | |
|---|---|---|
| Ordenanza que reglamenta y pone en vigencia el plan de desarrollo cantonal de Celica y el comité de desarrollo cantonal | Permitirá fomentar el aprovechamiento de las potencialidades y oportunidades existentes en el territorio local | 02/02/2004 |
| Ordenanza que reglamenta la prestación de servicios en el camal municipal de Celica y el faenamiento de las parroquias de Pózul. Sabanilla , Algarrobillo y Cruzpamba | Impartir las disposiciones necesarias para el normal funcionamiento del camal | 22/04/2005 |
| Ordenanza Municipal que reglamenta la comisión técnica de consultoría para los proyectos PRAGUAS | Sustanciar y resolver los procesos para la contratación de los diseños integrales de los servicios de agua y saneamiento que se desarrollen dentro del programa PRAGUAS | 15/03/2005 |
| Ordenanza Para la Creación del Concejo Cantonal de Salud de Celica | Coordinar la gestión y ejecución de las políticas y planes de salud, de conformidad a lo prescrito en la Ley del Sistema de Salud | 14/09/2005 |
| Ordenanza que regula la determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Rurales para el bienio 2006-2007 | Administrar y Recaudar el Impuesto de los predios Rurales | 27/10/2005 |
| Ordenanza que Regula el Servicio de Agua Potable y la creación de la tasa de alcantarillado sanitario y establece el programa de servicios ambientales para la ciudad de Celica y para el funcionamiento de este, se crea la tasa por servicios ambientales incorporada a la planilla de consumo del agua para contribuir con el financiamiento para el manejo y restauración de las microcuencas | Contribuir con el financiamiento para el manejo y restauración de las microcuencas. | 14/07/2005 |
| Ordenanza que Regula la Administración, Control y Recaudación del Impuesto de Patentes Municipales | Constituyen objeto de este impuesto las actividades económicas de carácter comercial, industrial o de cualquier orden económico que realicen las personas naturales o jurídicas en el cantón Celica | 05/01/2006 |
| Ordenanza que Regula la Administración, Control y Recaudación del Impuesto a los Espectáculos Públicos | Administrar, controlar y recaudar el impuesto a los espectáculos públicos, realizados dentro del cantón. | 05/01/2006 |
| Ordenanza que Regula las Políticas de la Municipalidad con Relación a las personas de la Tercera Edad en el Cantón Celica. | Regular y establecer las normas que permitan fomentar la participación e integración social de las personas de tercera edad. en todos los ámbitos o sectores de la sociedad | 09/03/2006 |

| | | |
|---|---|---|
| Ordenanza que Regula la Administración, Control y Recaudación del impuesto a los vehículos. | Los propietarios de vehículos, sean personas naturales o jurídicas, domiciliadas en el cantón Celica están obligados al pago de este impuesto | 13/01/2006 |
| Reforma a la Ordenanza mediante la cual se declara a la ciudad y cantón de Celica, como zona rural fronteriza para efectos educativos, económicos y presupuestarios | Declararse a la ciudad y cantón de Celica como zona fronteriza para efectos educativos, económicos y presupuestarios | 17/01/2006 |
| Ordenanza que Norma la Gestión Ambiental Pública Descentralizada en el Ámbito del Cantón Celica | Normar la gestión ambiental pública nacional en el ámbito cantonal y en consecuencia, regular el ejercicio de las funciones, atribuciones, competencias y responsabilidades relativas a la gestión ambiental. | 30/06/2006 |
| Ordenanza que Regula el Concurso para Elegir la Reina del Cantón Celica | Promover eventos de tipo social, cultural y otros con la finalidad de resaltar las cualidades físicas, morales e intelectuales de la mujer Celicana | 16/11/2009 |
| Reglamento Interno de Administración de Personal de la I. Municipalidad de Celica | Regular las Relaciones de Trabajo entre funcionarios, empleados y trabajadores | 22/02/2006 |
| Ordenanza Reformatoria de Regulación y Funcionamiento del Sistema Cantonal de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia del Cantón Celica. | Elaboración de planes y definición de políticas de atención y protección para las personas menores de 18 años de edad en su jurisdicción cantonal | 28/05/2007 |
| Ordenanza para la Protección de las Microcuencas y otras Áreas Prioritarias para la Conservación de los Recursos Naturales del Cantón Celica. | Protección de las Microcuencas de importancia hídrica y otras áreas prioritarias para la conservación de los recursos naturales del cantón Celica | 15/06/2007 |
| Reglamento Reformatorio que Regula el Pago de viáticos, Movilización y Subsistencias para trabajadores, Empleados y Funcionarios Municipales | Es obligación velar por la debida utilización de los dineros Municipales. | 18-06-2009. |
| Ordenanza de regulación y funcionamiento del sistema cantonal de protección integral de la niñez y adolescencia de Celica | Permiten a los municipios emprender un trabajo interinstitucional para crear e implantar el sistema local de protección integral a la niñez y adolescencia | 02 – 08 2005 |

| | | |
|---|---|---|
| Reglamento que regula la designación de la madre símbolo del cantón Celica | Nombrar la Madre Símbolo | 06/05/2005 |
| Ordenanza de la creación de la Unidad municipal de Agua Potable y Alcantarillado, de Celica la misma que se regirá por la disposiciones que a continuación se detallan | Producir, distribuir y servir a los sectores poblados, con agua para el consumo humano, en condiciones de potabilidad acorde con las normas sanitarias. | 10 – 03 – 1999 |
| Ordenanza que regula y controla la construcción. Embellecimiento, ornato, desarrollo y planificación urbana de Celica, basándose en la formación geológica estructural de la zona y en el marco sociocultural económico de la población. | Normar, controlar y aprobar la planificación y ejecución de proyectos de edificaciones públicas, y privadas especialmente de ocupación masiva. | |
| Reglamento interno para la participación de la III feria pecuaria del cantón Celica | Feria pecuaria | |
| Ordenanza que regula las edificaciones en las vías interparroquiales del cantón Celica | Permitirá la intervención de municipio a fin de evitar que se produzcan hechos o acontecimientos que pongan en riesgo la vida de ciudadanos n nuestro cantón. | 21 – 08 – 2007 |
| Ordenanza de creación de departamento de cultura, educación y deporte | estimular el fomento de las ciencias, la literatura, las artes, la educación física y los deportes en el territorio del cantón Celica | 20 – 11 – 2007 |
| Reglamento de aplicación de la ordenanza para la protección de las micro cuencas y otras áreas prioritarias para la conservación de recursos naturales del cantón Celica | Garantizar la protección de los recursos naturales | |
| Reforma a la ordenanza que regula la utilización de espacios para la propaganda y / o publicidad, para la ciudad y cantón Celica | Espacios públicos con propaganda | 15 – 08 -2007 |
| Ordenanza de la creación de la Dirección de Planificación, Control y Regulación urbana para el cantón Celica. | Prestación de servicios de planificación, control de la construcción, embellecimiento, ornato desarrollo urbano del área y jurisdicción del cantón Celica. | 11 – 07 – 2007 |

**FUENTE: GAD-Celíca**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 2.6.5. Aspectos de gobernanza

#### 2.6.5.1. Actores y redes

Gobierno Municipal del Cantón Celíca a los treinta días del mes de diciembre del año 2009 expide la Ordenanza Nº 003-2009 cuyo objeto es desarrollar y regular la conformación, integración, organización y funcionamiento de los Gobiernos Comunales; y su relación con los órganos del Estado, para la formulación, ejecución, control y evaluación de las políticas públicas en el cantón amparado en la participación Ciudadana de la Constitución Política del Estado Ecuatoriano.

Para los ciudadanos del cantón, los Gobiernos Comunales son instancias de participación, articulación e integración entre las diversas organizaciones comunitarias, grupos sociales y los ciudadanos y ciudadanas, que permiten al pueblo organizado participar directamente de la gestión de las políticas públicas y proyectos orientados a responder a las necesidades y aspiraciones de las comunidades en la construcción de una sociedad equitativa justa y solidaria.

Están vinculados bajo Principios como la corresponsabilidad, cooperación, solidaridad, transparencia, rendición de cuentas, honestidad, eficacia, eficiencia, responsabilidad social, control social, equidad, justicia e igualdad social y de género.

#### 2.6.5.2. Integración y Organización del Gobierno Comunal

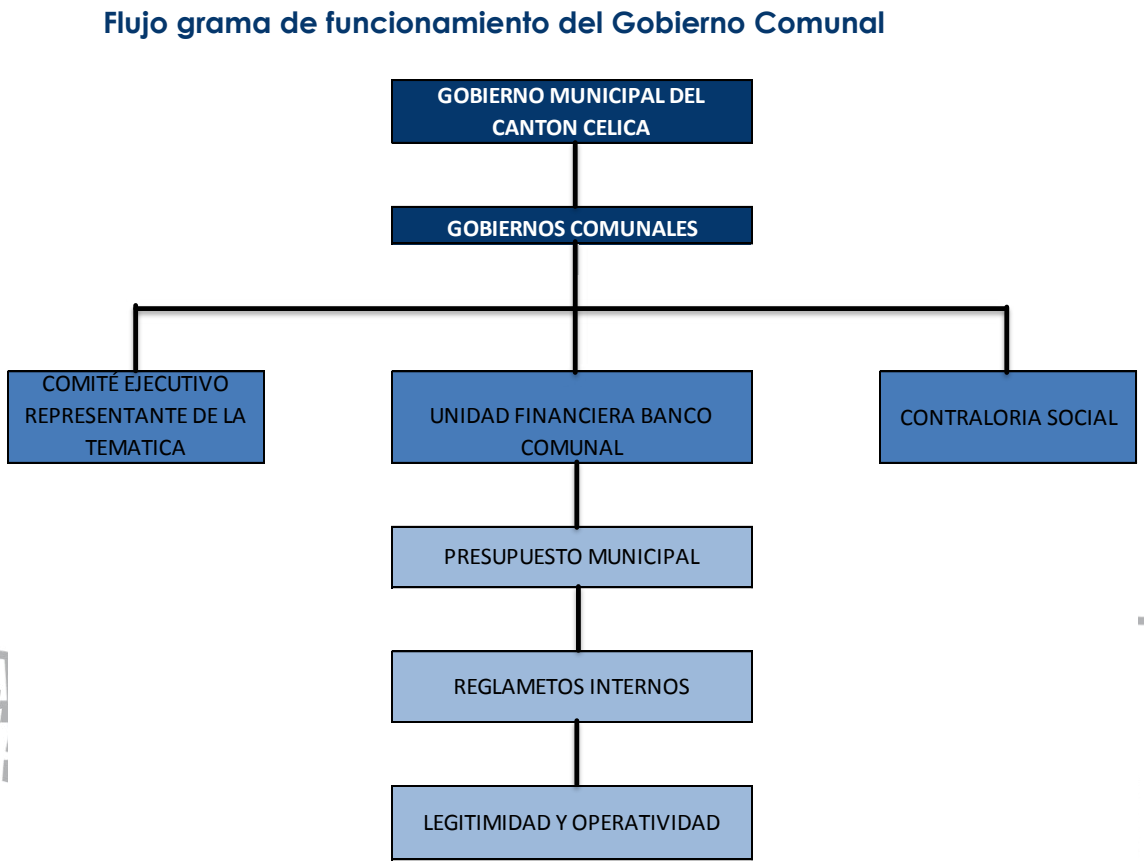
La Asamblea de Ciudadanos y Ciudadanas es la máxima instancia de decisión del Gobierno Comunal, integrada por los habitantes de la comunidad, mayores de dieciséis (16) años; se integran para su funcionamiento por:

El Comité Ejecutivo, integrado por los líderes y lideresas de cada mesa de trabajo: salud, educación, vivienda, seguridad comunal, medios de comunicación e información, recreación y deportes, alimentación infantil, agua potable y comunas.

La Unidad de Gestión Financiera como órgano económico- financiero, o banco comunal, es un órgano integrado por cinco (5) habitantes de la comunidad electos o electas por la Asamblea de Ciudadanos y Ciudadanas para administrar recursos financieros y no financieros, servir de ente de inversión y de crédito, y realizar intermediación financiera con los fondos generados, asignados o captados denominará Banco Comunal.

La Unidad de Contraloría Social es un órgano conformado por cinco (5) habitantes de la comunidad, electos o electas por la Asamblea de Ciudadanos y Ciudadanas para realizar la contraloría social y la fiscalización, control y supervisión del manejo de los recursos asignados, recibidos o generados por el Gobierno Comunal, así como sobre los programas y proyectos de inversión pública presupuestados y ejecutados por el Gobierno Nacional, Regional, Provincial o Municipal.

**GRAFICO G47: flujo grama de funcionamiento de Gobierno Comunal**




**FUENTE: GAD-Celíca**
**ELABORACIÓN: Grupo de Tesis**

#### 2.6.5.3. Articulación de la gestión territorial

El cantón Celíca territorialmente cuenta con 5 Parroquias, 133 Barrios en los cuales como ya manifestamos se ejerce un sistema de Asambleas Comunales.

##### 2.6.5.3.1. Pública

En el cantón Celíca existen una serie de instituciones públicas de las cuales la comunidad a nivel cantonal e inclusive de cantones vecinos, se sirve con los servicios que presta en sus diferentes áreas, es necesario recalcar que su concentración se encuentra en la cabecera cantonal; estas instituciones son:

- Área de la salud: Distrito del IESS, Seguro Campesino, Centro de Salud MSP,
- Área de la educación: Distrito Educación,
- Área de desarrollo económico: Ministerio de Agricultura, Banco Fomento
- Área de protección de derechos: Centro de protección de Derechos- MIEES- INFA Fiscalía Policía Militares Notaria 1 y 2 Registro Civil
- Otros: Cuerpo de Ingenieros del Ejército, Aduana

##### 2.6.5.3.2. Privada

Desarrollo económico: Cooperativa CACPEC, Cooperativa CADECOP, Banco Comunal, OIM

#### 2.6.5.4. Mancomunidades y consorcios

##### 2.6.5.4.1. Mancomunidades

El cantón Celíca como tal, pertenece a la Mancomunidad del Bosque Seco quien está presente en el territorio de la microrregión conformada por los cantones de Paltas, Celíca, Puyango, Pindal y Zapotillo; es un ente jurídico que aúnan esfuerzos para realizar y fortalecer la gestión de competencias y servicios en función de objetivos comunes

Misión.- gestionar concertadamente el desarrollo de la microrregión "Bosque Seco" a través de la integración y participación de su gente y territorio en el marco de la equidad social, transparencia y solidaridad.

Ejes de Desarrollo.- Recursos Naturales

Líneas de Acción.- Manejo de micro cuencas (agua)

Estructura.- Asamblea General, Directorio, Secretaría Técnica, Unidades Técnicas

#### 2.6.5.4.1.1. Objetivos:

- Obtener ventajas de escala, que no se pueden lograr en forma individual para el cumplimiento de los objetivos de los municipios pequeños.
- Generar la integración municipal como instrumento de desarrollo micro regional.
- Atender en forma unitaria las demandas municipales consideradas prioritarias para el desarrollo integral de sus pueblos.
- Optimizar los procesos de articulación de planificación y de ordenamiento territorial.
- Fortalecer los recursos institucionales de los municipios mancomunados.
- Elaborar, gestionar realizar seguimiento y evaluación de los proyectos que posibiliten el desarrollo integral de los municipios en el marco de las competencias municipales.
- Integrar acciones en el proceso de implementación de los planes de Desarrollo Cantonal.

#### 2.6.5.4.1.2. Consorcios

El Gobierno Municipal del cantón Celica, pertenece al Consorcio de Municipalidades de la zona 7 dónde se incluye a los 16 municipios de la provincia de Loja; en el mes de noviembre del año 2011 se eligió al nuevo presidente, designación que recayó en el Econ. Bolívar Jumbo, alcalde de Pindal, lo acompañará su homólogo Víctor Hugo Tinoco, de Puyango; el nuevo directorio dentro de su Plan de trabajo pretende impulsar varias acciones:

Mejorar la vialidad en los cantones, reforzar la unidad de los municipios, a través del desarrollo de actividades productivas

Otras prioridades: Dentro de la agenda también consta el trabajo con los alcaldes del norte del Perú a fin de impulsar los proyectos en los ejes viales, que unen los límites binacionales y dinamizan la economía, se revisará la documentación y proyectos estancados de las anteriores administraciones, para retomarlos.

### 2.6.5. Conclusiones

#### a) Área Administrativa

- Inadecuado espacio físico para laborar, la infraestructura actual donde funciona la institución se ha tornado demasiado estrecha en cada una de las oficinas lo que no proporciona las condiciones adecuadas para laborar.
- Deficiente Equipamiento Tecnológico, equipos como computadoras e impresoras se encuentran en mal estado.
- No hay evaluación y reclasificación al personal municipal, el talento humano municipal no es evaluado de manera técnica con la finalidad de mejorar el servicio; por otro lado se necesita reclasificar ya que existen potencialidades que pueden servir en diferentes ámbitos.
- Deficiente y escasa Capacitación al Personal, el talento humano no recibe frecuentemente capacitaciones mejorar su capacidad en servicio de la colectividad e institución.
- Incumplimiento de reglamentación Interna, existen reglamentos internos que poco o nada se cumplen ni se operativizan en beneficio de las actividades inherentes en cada departamento.
- Bajo empoderamiento por parte del Talento Humano con la visión y misión de la municipalidad, se denota poca destreza para la atención al cliente, descoordinación de actividades en mandos medios, funcionarios de reloj, inoportuno despacho de documentación, escaso clima de compañerismo y responsabilidades.
- El personal no hace uso de vacaciones en los plazos determinados, pese a determinarlo la Ley, se solicita la presencia de servidores para seguir cumpliendo actividades que no son encargadas a otros compañeros.

#### b) Área financiera

- Los procesos de adquisiciones demoran y trámites de pagos por los que existe baja Imagen Institucional ante proveedores.
- Saldo en caja deficiente para la ejecución de Presupuesto; no existe un flujo de caja adecuado.
- Baja recaudación por servicios públicos, lo que se recauda no cubre los costos de operación de los servicios por los que subsidia la mayoría de ellos.
- No hay un proceso adecuado de recuperación de cartera vencida.

**c) Área operativa**

- Desactualización e incumplimiento de algunas Ordenanzas por prestación de servicios, los procedimientos legales para operativizar los servicios públicos no son los adecuados, no hay apoyo del área legal municipal.
- Falta de equipo de campo, hay algunos equipos y herramientas que se encuentran obsoletas, no hay la vestimenta adecuada por lo que no se puede realizar el trabajo en época invernal.
- Inadecuado registro y control de bienes de la institución; existen equipos, maquinarias que no se encuentran bien inventariados por lo que se desconoce su estado de funcionamiento actual.
- Inadecuada infraestructura en la mecánica municipal, el espacio físico es sumamente pequeño por lo que no se puede realizar las tareas de mecánica con eficiencia.
- Los trabajadores no cuentan con suficiente conocimiento para comunicarse con la comunidad cuando desarrollan sus labores diarias.
- El área operativa de la municipalidad necesita que se mejore el sistema de movilización hacia el sector rural ya que existe muchos retrasos en tiempo de llegadas y salidas.



UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
DEL ECUADOR

UIDE

ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

# PLAN REGULADOR DE ORDENAMIENTO URBANO PARA LA CABECERA CANTONAL DE CELICA

FRANCIS JOHNATHAN CASTILLO MALDONADO
MARCO STEFANO JIMÉNEZ FLORES

Tesis para optar el titulo de Arquitecto

## TOMO II

**ARQ. WILLIAM LLUVER COLOMA ERAZO**

Director de Tesis

JULIO DE 2013

LOJA - ECUADOR

# Índice general TOMO II


Caratula

Índice General TOMO II 250

Índice de Cuadros 251

Índice de Fotografías 250

Índice de Gráficos 252

Índice de Siglas 252

**3. Pronostico**

3.1. Prospectiva territorial 254

**4. Imagen Objetivos**

4.1. Introducción 274

4.2. Antecedentes 274

4.3. Objetivos generales 277

4.4. Objetivos particulares 279

**5. Propuesta**

5.1. Visión de la ciudad de Celíca 286

5.2. Cronograma de ejecución del plan de acuerdo al periodo de ejecución 289

5.3. Nueva delimitación urbana 289

5.4. Sectores de planeamiento 292

5.5. Medio natural urbano 295

5.6. Usos de suelo 296

5.7. Asignación de usos de suelo 302

5.8. Tipo de vivienda 307

5.9. Densidad bruta-densidad neta 308

5.10. Tamaño de lote 310

5.11. Frente de lote 313

5.12. Cos y cus 315

5.13. Altura de edificación 317

5.14. Tipo de implantación 318

5.15. Retiros 319

5.16. Portales 320

5.17. Tipología y materiales constructivos 320

5.18. Propuesta de conservación de patrimonio histórico y cultural 320

5.19. Vías 325

5.20. Servicios públicos 327

5.21. Equipamiento comunal 331

5.22. Imagen urbana 337

5.23. Programas y proyectos del plan regulador de ordenamiento urbano de Celíca 356

5.24. Jerarquización de programas y proyectos 393

5.25. Instrumentos de Gestión Urbana 399

5.26. Propuesta de Ordenanza Urbana 401
Bibliografía 423

## Índice de cuadros TOMO II

Criterios de utilización de pendientes C106
Edafología en usos urbanos C107
Proyección de la población al año horizonte C108
Modelo de proyección familiar por quinquenios C109
Proyección estudiantil por quinquenios C110
Proyección de agua potable C111
Normas para dotación de agua potable C112
Normas de diseño de alcantarillado sanitario C113
Equipamiento educativo preprimaria C114
Equipamiento educativo secundario C115
Equipamiento educativo superior C116
Equipamiento de salud, subcentral de salud Celíca C117
Equipamiento de salud, dispensario médico de Celíca C118
Equipamiento de asistencia Social C119
Equipamiento deportivo, canchas C120
Equipamiento deportivo, parques C121
Equipamiento de comercio, mercado C122
equipamiento de comercio, camal C123
Equipamiento de culto, Iglesias y capillas C124
Equipamiento de culto, Cementerio C125
Equipamiento de Seguridad, Policías Nacional C126
Proyección de Población y Área requerida por quinquenios C127
Proyección de vivienda y área requerida por quinquenios C128
Mesas de Concertación C129
Objetivos generales C130
Objetivos particulares C131
Obj. Part. Sistema geográfico medioambiental C132
Obj. Part. Sistema socioeconómico y político C133
Obj. Part. Sistema físico espacial C134
Obj. Part. Sistema institucional C135
Coordenadas del límite urbano, Propuesta C136
Valoración del suelo urbano de Celíca C137
Codificación del suelo asignado C138
Codificación del suelo asignado C139
Clasificación del suelo Urbano C140
Asignación de usos de suelos C141
Propuesta de tipo de vivienda C142
Propuesta de densidades asignadas C143
Propuesta de tamaño de lotes C144
Frente de lote propuesto C145
Cos y Cus propuesto C146

| | |
|---|---|
| Altura de edificación propuesta | C147 |
| Tipo de implantación propuesta | C148 |
| Tipos de Vías propuestos | C149 |
| Educación parvulario | C150 |
| Educación escolar | C151 |
| Educación secundaria | C152 |
| Biblioteca | C153 |
| Salón de usos múltiples | C154 |
| Salud | C155 |
| Bienestar Social | C156 |
| Áreas de recreación | C157 |
| Parque infantil | C158 |
| Parque escolar | C159 |
| Parque central | C160 |
| Coliseo Municipal | C161 |
| Administración | C162 |
| Proyectos Propuestos del PROT Celíca | C163 |
| Anchos propuestos de vías | C164 |


## Índice de fotografías TOMO II


| | |
|---|---|
| Reunión con la comunidad | F57 |
| Situación financiera del año 2010 | F59 |
| Reunión participativa | F60 |


## Índice de gráficos TOMO II


| | |
|---|---|
| Modelo de Prospectiva Territorial | G48 |
| Mapa Cantonal de Celíca | G49 |
| Determinación de metas propuestas | G50 |
| Cosificación del suelo urbano propuesto | G51 |
| Esquema propuesta de desarrollo sostenible del PROT- Celíca | G52 |
| Esquema propuesto | G53 |


## Índice de siglas TOMO II

| | |
|---|---|
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| BNF | Banco Nacional de Fomento |
| CNT | Corporación Nacional de Telecomunicaciones |
| CODENPE | Consejo de Desarrollo de los Pueblos y Nacionalidades del Ecuador |
| COOTAD | Código de Organización Territorial, Autonomía y descentralización CPR |
| | Centro de Promoción Rural |
| DINSE | Dirección Nacional de Servicios Educativos |
| DIRNEA | Dirección Nacional de Espacios Acuáticos |
| GAD | Gobiernos Autónomos Descentralizados |
| FODA | Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas |
| IECE | Instituto Ecuatoriano de Crédito |

MTOP Ministerio de Transporte y Obras Públicas Organización No Gubernamental
PDOT Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PEA Población Económicamente Activa
SENAGUA Secretaría Nacional del Agua
SENPLADES Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

# CAPÍTULO 3

## PRONOSTICO



# 3 Prospectiva territorial

## 3.1. Prospectiva Territorial - Construcción de Escenarios

La prospectiva territorial es un enfoque o una forma de ver la planeación del desarrollo territorial de manera futurista, es decir, pensando cómo es, cómo puede ser y cómo queremos que sea nuestro territorio. Esta forma de planeación visualiza el modelo territorial futuro o deseado en un horizonte de 15 años (2026) y plantea escenarios o situaciones que pueden presentarse, dependiendo del grado de intervención de forma planificada y ordenada.

Para la construcción de escenarios se considera aspectos o elementos determinantes en el proceso de desarrollo, es decir que condiciona el comportamiento de los otros; entre éstos: el crecimiento de la población, dinámica demográfica, cambios en la cobertura vegetal y conectividad interna y externa.

La construcción de los escenarios parte del modelo territorial actual bajo dos perspectivas: un escenario tendencial, es decir sin ningún tipo de intervención desde el punto de vista de la planificación de actividades sobre el territorio; y, un escenario óptimo que es la situación territorial idealizada con todos los elementos de planificación deseados.

### 3.1.1. Escenarios

- **Escenario Tendencial**

Describe el futuro más probable si no se interviene sobre la variable analizada, es decir, si el estado de las cosas no varía significativamente, corresponde a una situación en que se fía el futuro al libre juego de la dinámica actual en el ámbito del plan , sin intervención es decir se considera un modelo de desarrollo no deseable.

- **Escenario Óptimo**

Se refiere al futuro más deseable del modelo territorial futuro, en el supuesto de que no existan restricciones de medios, recursos y voluntades y por tanto es posible conseguir la visión y misión del plan para su ámbito y todos los objetivos concretos.

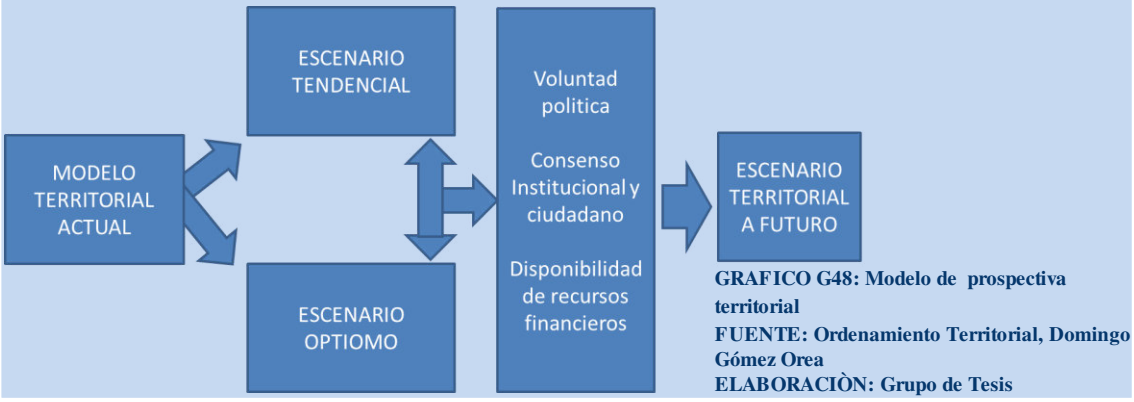



**GRAFICO G48: Modelo de prospectiva territorial**
**FUENTE: Ordenamiento Territorial, Domingo Gómez Orea**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

- **Escenario Futuro o Concertado**

Es un escenario intermedio entre el tendencial y el óptimo, cuya consecución parece más razonable en las circunstancias sociales, económicas, institucionales, y políticas en las que actualmente se encuentra el sistema, será la referencia más próxima para definir el modelo territorial objetivo a proponer, representa el futuro más viable en las circunstancias que concurre en el sistema, es el escenario con más posibilidades de prosperar.

### 3.1.1.1. Escenario Tendencial

#### 3.1.1.1.1. Sistema geográfico medioambiental

De no mediar acciones, las tendencias que se presentan nos ofrecen a futuro una ciudad con grandes problemas de contaminación del medio ambiente y afección a los recursos naturales de la zona, causadas por:

- La contaminación; debido a los vientos que van arrastran pesticidas debido a los químicos aplicados en los cultivos del área periférica de la ciudad, y además la presencia de quebradas contaminadas por desechos.
- La vegetación hacia el interior del área urbana está desapareciendo, sobre todo en partes norte, lo que ha hecho que el soleamiento y calor sea aún mayor en estos sitios.
- Los ejes hidrológicos que se encuentran en Celíca, presentan algunos problemas debido a las quebradas secas, las que en época invernal arrasan con vías, y ponen en peligro las edificaciones que se han emplazado junto a estos sitios.
- Verdaderos botaderos de basura en los predios vacantes.
- Gran parte del área de estudio presenta elevadas pendientes que lo convierten en suelo no urbanizable.
- Elevada área no recomendable para receptar asentamientos urbanos desde el punto de vista topográfico como geológico.

**a) Criterios de utilización de pendientes**

**CUADRO C106. Criterio de utilización de pendientes**

| CRITERIOS PARA LA UTILIZACION DE PENDIENTES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| USOS DE PENDIENTES | 0-2% (presenta ventilacion media) | 6-15% (ventilacion adecuada y buenas vistas) | 16-30% (Visibilidad amplia, ventilacion aprovechable) | 16-30% (visibilidad amplia) (ventilacion aprovechamiento) | 30 y mas (laderas fragiles, asoleamiento extremo) |
| URBANIZACION | sin resticcion | optima para usos urbanos | adecuada pero no optima | no es adecuada para lotes pequeños adecuadas para habitacion residencial | inadecuada |
| DRENAJE | presenta dificultades | sin restriccion | facilitan el drenaje pluvial y sanitario | presenta problemas para el drenaje pluvial y sanitario | presenta problemas para el drenaje pluvial y sanitario |
| EDIFACION | sin restriccion | sin restriccion | adecuado pero no optimo | mediana y halta densidad con alto costo | incompatible |
| CIRCULACION VEHICULAR | segura | segura | 9 a 12% para altas velocidades | con pavimento y tramos planos | incompleta |
| RECREACION | sin restriccion recreacion pasiva y activa | | | sin restriccion, recreacion pasiva | |
| REFORESTACION Y RESERVACION ECOLOGICA | suseptible a reforestacion agricola | preservacion ecologica | zona de reforestacion | zona preservable | zona de reforestacion |

**FUENTE: BAZANT, Jan, Criterios de Diseño Urbano y CAMINOS Horacio, Elementos de Urbanización**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## b) Características edafológicas en el suelo urbano

**CUADRO C107. Edafología en usos urbanos**

| CRITERIOS PARA EL APROVECHAMINETO DE CARACTERISTICAS EDAFOLOGICAS EN EL USO URBANO | | |
|---|---|---|
| SUELO | CARACTERISTICAS | USOS RECOMENDABLES |
| CALIZO | Muy polvoso, grano fino cuando esta humedo; terrones cuando esta seco | Construccion ligera<br>Material para construccion |
| ROCOSO | Alta compresion, impermeable, duro, cimentacion y drenaje dificil | Cimentacion facil, drenaje dificil (por excavacion)<br>Construccion con alta densidad |
| ARENOSO | Baja compresion regular para sistemas septicos, no construir a menos que existan previsiones para erosion | Construccion ligera y de baja densidad |
| ARCILLOSO | Grano muy fino, suave y harinoso cuando esta seco y se torna plastico cuando esta humedo, erosionable | Construcciones de densidad baja<br>Buenos como material para carretera |
| LIMOSO | No instalar sistemas septicos, se puede cnstruir; presenta problemas de erosion, resistencia aceptable | Construcciones de densidades medias |
| GRAVOSO | Baja compresion, buenos suelos impermeables | Construcciones de bajas densidades |
| FANGOSO O BARRO | Alta compresibilidad, impermeables, malos para drnar, abundante flora y fauna | Zona de conservacion ecologica y natural<br>Evitar construcciones |

**FUENTE: BAZANT, Jan, Criterios de Diseño Urbano y CAMINOS Horacio, Elementos de Urbanización**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## c) Interpretación fotogeológica de la ciudad de Celíca

### ▪ Características físico geográficas

El cantón Celíca forma parte del Sistema Montañoso Austral Andino del Ecuador. Se encuentra al Sur Oeste de la provincia de Loja, a 167 Km de la ciudad de Loja. Es una área profundamente disecada con altitudes que van de los 200 m.s.n.m. a los 2600 m.s.n.m.

Tiene un periodo de verano de junio a diciembre y temporada invernal de enero a mayo. Su temperatura fluctúa entre los 14°C a 16°C. El clima del lugar es tropical húmedo, con una vegetación semihumeda del tipo "bosque húmedo tropical", La vegetación predominante de este clima está compuesto por pinos, ciprés, eucalipto.

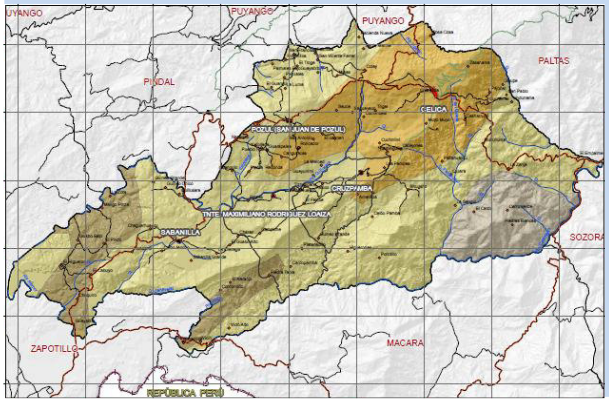



**GRAFICO G49: Mapa Cantonal Celíca**
**FUENTE: IGM- Arg Gis**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

- **Geología regional**

Las rocas que regionalmente están constituyendo al área del cantón Celíca son de edad cretácica y consiste de volcánicos adesíticos de la Formación Celíca y por cuerpos intrusivos que corresponden al Batolito de Tan gula.

- **Formación Celíca (cretácico).-** Esta constituida de andesita, que es una roca de color verde distintivo y usualmente homogénea y masiva. Una variedad de texturas ígneas se manifiestan pero todas incluyen material afanítico característico de las rocas ígneas de enfriamiento, rápido; existen andesitas porfiríticas con fenocristales máficos de diopsido y augita; así mismo, se encuentran algunas tobas y lavas riolíticas.
  No se conoce el espesor de la formación, pero debe ser de varios miles de metros. Su edad es incierta pero se cree que se extiende a través del cretáceo.

- **Intrusivo (cretácico inf.).-** Este cuerpo intrusivo corresponde al Batolito de Tangula, que son de grano grueso a medio y varían en composición desde la diorita pasando por tonalita a granodiorita. Estos plutones instruyen a la formación Celíca. Dataciones radiométricas dieron edades de 111 y 110 Ma., indicando una edad cretácica inferior.

- **Macizo rocoso (intrusivo).-** Corresponde a una roca intrusiva de tipo granodiorita, aflora en toda la superficie de la ciudad de Celíca, este tipo de roca superficialmente se encuentra alterada, lo que se puede notar fácilmente en las fotos aéreas por su tonalidad gris claro y textura granular fina que luego fue verificada en campo, notándose que la alteración de esta roca la convierte en arcosa con bastante contenido de feldespatos y coloración blanco amarillento.

### 3.1.1.1.2. Sistema socio económico y político

- La concentración de la población del cantón, se da en su cabecera cantonal representando el 62.57% de la población total del mismo.
- La población total de la ciudad Celíca para el año 2010 es de 1400, repartidos en 1035 familias.
- La migración afecta al 2% de la población de la ciudad y al, hecho que incide en el desmembramiento del núcleo social como lo es la familia.
- Podemos concluir que la emigración en los últimos tiempos ha disminuido según investigación realizada tenemos que hace menos de

7 meses han emigrado 0.25%, lo cual es una cifra alentadora para nuestra base económica y social.

- La tasa de crecimiento poblacional de esta ciudad, para el periodo 2010-2026 es de 1.6%.
- La composición familiar en la cabecera cantonal de Celíca es de 4.25 miembros por familia.
- Las densidad neta que presenta la ciudad es de 70.98 habitantes/hectáreas, encontrándose dentro de la categoría de densidades bajas de 0 a 150 hab/ha. Esta realidad se reparte de igual forma en las diferentes manzanas que conforman el área urbana, obteniendo que solo el 19.28% de las manzanas poseen una densidad neta alta de 300 hab/ha en adelante, el 21.69% de las manzanas una densidad media de 151 a 300 hab/ha y el 59.04% de las manzanas una densidad baja entre 0 a 150 hab/ha, aspecto muy importante a considerar en las nuevas propuestas de distribución de la población en esta espacio urbano.
- La población económicamente activa de la cabecera cantonal de Celíca es del 41%.
- La actividad económica de Celíca pertenece principalmente a las actividades terciaria y primaria, con un 52.94% y 22.87% respectivamente, girando en torno al comercio, agricultura y ganadería, en un porcentaje mínimo aparece la industria con un 13.76% representando siempre a pequeñas industrias como carpinterías, mecánicas; no podemos dejar de mencionar el otro lado de la realidad como lo es el comercio ilícito de productos hacia el Perú, principalmente de gasolina y gas
- Los ingresos de los celicanos está por debajo de la canasta familiar.
- Escasos eventos culturales en la ciudad.

### a) Proyección de la población de la ciudad de Celíca

La toma de decisiones está determinada por la proyección de la población enfocada al año horizonte del plan (2026). Partiendo del conocimiento de la situación actual del área de planificación, detectada en la fase de diagnóstico se realiza la proyección de la población mediante la creación de escenarios definidos como hipótesis de desarrollo futuro de la ciudad de Celíca, enmarcados dentro del proceso de desarrollo en el que se ha enfocado la propuesta determinada por la visión de la Ciudad al año horizonte del presente estudio.

- **Primer escenario.- escenario optimista**

La idea para la conservación y preservación de Celíca y en particular de los intereses y el desarrollo sustentable del país será mantener el cantón como un área de gran desarrollo agrícola y comercial, tomando decisiones y aplicando políticas como la revitalización absoluta de los centros poblados. Sus actuales ocupantes no emigrarían hacia otras localidades en consecuencia el territorio tendría una recuperación natural, cuya finalidad será la de proyectar un desarrollo que genera recursos al país. La utopía de este escenario se da desde el punto de vista actual y de mantenerse las tendencias que se han venido dando, lo cual es muy factible de acuerdo a las dificultades políticas y económicas que rigen al país. Para este escenario se considera la tasa de crecimiento más alta en la historia de la ciudad, siendo esta de 2.50%.

- **Segundo escenario.- escenario realista**

El objetivo principal será propiciar el crecimiento poblacional de Celíca aplicando políticas de desarrollo estructural a través de la ejecución de su Plan de Desarrollo Cantonal extendiendo su visión hacia otros campos como el turismo y el comercio para lo cual se deberá tratar las actividades turísticas – comerciales, siendo necesario considerar políticas municipales a largo plazo. Una condición importante en éste escenario considerado como el más cercano a la realidad es la recomendación técnica del límite urbano, lo que es de completa aceptación, si se considera sus limitaciones en el relieve topográfico, geológico como también sus servicios y el índice de crecimiento poblacional. Esto determina que Celíca no podrá crecer físicamente en forma indefinida, sino únicamente copará el territorio delimitado.

La población numéricamente será determinada de acuerdo a la capacidad de acogida del medio físico; considerando una distribución espacial de la población tomando en cuenta el uso y la ocupación del territorio y su capacidad de abastecimiento de los servicios de infraestructura básica (agua potable y alcantarillado público), esto es, el número de personas que en condiciones óptimas técnicamente podrían vivir en la ciudad. Para este escenario se ha considerado una tasa de crecimiento media de 2.20%.

- **Tercer escenario.- escenario negativo**

Esta hipótesis se formula en base a la continuación de las tendencias existentes. La ciudad de Celíca vería reducida su población en número en el que no habría un habitante más en su territorio. La urbe presentaría una pobre

CUADRO C108. Proyección de la población al año horizonte

| CIUDAD DE CELICA. PROYECCION DE LA POBLACION POR QUINQUENIOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| POBLACION ACTUAL | TASA DE CRECIMIENTO | AÑO HORIZONTE | POBLACION HAB | INCREMENTO HAB | DEFINICION DE PERIODO |
| 4400 | 1,6% | 2011 | 4400 | | Actual |
| | | 2015 | 4688.43 | 288.43 | Corto |
| | | 2019 | 4995.77 | 307.34 | Mediano |
| | | 2026 | 5582.88 | 587.11 | Largo |

FUENTE: Datos Censo INEC 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

imagen urbana, con una caótica ocupación territorial y un deterioro de sus condiciones de habitabilidad, seguido del abandono de las viviendas con un alto índice de migración y su deterioro total. Sería un hecho lamentable para los intereses y desarrollo sustentable del país y lo que es peor la pérdida de un patrimonio territorial, llamado a conservarlo y fomentarlo en un absoluto camino al desarrollo. Para este escenario se ha considerado una tasa de crecimiento de -0.64%

De acuerdo a la formulación de éstas hipótesis planteadas y tomando como referencia el segundo escenario en donde la tasa de crecimiento se vuelve positiva, se realiza la determinación de la proyección de la población para la planificación de la ciudad por quinquenios

### b) Proyección del número de familias de la ciudad de Celíca

Considerando el número de 4.25 miembros/familia, y según las proyecciones de la población, podemos establecer un aproximado de número de familias a corto, mediano y largo plazo, que nos ayudarán a conocer el número de viviendas que requerirá Celíca para albergar estos hogares.

### c) Proyección estudiantil urbana de Celíca

CUADRO C109: Modelo Proyección familiar por quinquenios

| CIUDAD DE CELICA. PROYECCION DE FAMILIAS POR QUINQUENIOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| N. DE FAMILIAS ACTUAL | N. DE MIEMBROS POR FAMILIA | AÑO HORIZONTE | NUMERO DE FAMILIAS | INCREMENTO HAB | DEFINICION DE PERIODO |
| 1035 | 4,4 | 2011 | 1035 | | Actual |
| | | 2015 | 1102.85 | 67.85 | Corto |
| | | 2019 | 1175.14 | 72.29 | Mediano |
| | | 2026 | 1313.25 | 138.10 | Largo |

FUENTE: Datos Censo INEC 2010
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

Para la proyección de la población estudiantil, se ha estimado la población que actualmente se encuentra estudiando, proyectándola a corto, mediano y largo plazo, de igual forma para distribuirlas en las secciones de instrucción se ha considerado porcentajes actuales proyectados a futuro. (Pre-primaria 5.53%, primaria 72.30%, secundaria 17.4%, superior 4.70%).

**CUADRO C110. Proyección estudiantil por quinquenios**

| CIUDAD DE CELICA. POBLACION ESTUDIANTIL POR QUINQUENIOS | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| POBLACION TOTAL | % POBLACION ESTUDIANTIL | AÑO HORIZONTE | POBLACION ESTUDIANTIL | POB.ESTUDIANTIL PRE-PRIMARIA | POB.ESTUDIANTIL PRIMARIA | POB.ESTUDIANTIL SECUNDARIA | POB.ESTUDIANTIL SUPERIOR | DEFINICION DE PERIODO |
| 4400 | 36.18% | 2011 | 1591.92 | 88.00 | 1150.94 | 276.99 | 76.00 | Actual |
| 4763.45 | | 2016 | 1723.41 | 95.26 | 1246.01 | 299.87 | 82.27 | Corto |
| 5156.91 | | 2021 | 1865.77 | 103.13 | 1348.93 | 324.63 | 89.07 | Mediano |
| 5582.88 | | 2026 | 2019.89 | 111.65 | 1460.36 | 351.45 | 96.43 | Largo |

**FUENTE: Datos Censo INEC 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 3.1.1.1.3. Sistema físico espacial

#### 3.1.1.1.3.1. Infraestructura urbana

**1) Agua potable**

- Si no se pone en marcha el plan maestro de agua potable, seguirá el racionamiento del mismo, dotando a la población de 96 litros de agua por habitante al día.
- Existe un déficit de cobertura del 1.89% de la población total, la misma que adquiere el líquido vital mediante conexión a pozo o directamente desde las vertientes.

Según el último censo INEC Celíca en el año 2010 ya muestra un déficit bien marcado, debido a que la comunidad es abastecida en tiempo restringido y corto, por lo tanto servicio es deficiente en cantidad y calidad, debido a que gozan de 93 litros de agua/persona/día, siendo su necesidad según normativas para climas calurosos como el que presenta esta ciudad de 200 litros de agua/persona/día; mostrando un déficit de 470800 litros de agua para abastecer a toda la población por día, volumen que se va incrementando según el transcurrir del tiempo y aumento de la población, considerando que para el plazo de 15 años de duración del Plan, se tendría un almacenamiento de 5900 m3.

Es necesario conocer las normativas a ser consideradas para la elaboración de programas de dotación de AAPP

**CUADRO C111. Proyección de Agua Potable**

| CIUDAD DE CELICA, AGUA POTABLE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SERVICIO ACTUAL | SERVICIO POR NORMATIVA | AÑO HORIZONTE | POBLACION PROYECTADA | DEFICIT | DEFINICION DE PERIODO |
| 93 LITROS/PERSONA DIA | 200 LITROS/PERSONA DIA | 2011 | 4400 | 470800 LIT/DIA | Actual |
| | | 2016 | 4763 | 509688 LIT/DIA | Corto |
| | | 2021 | 5157 | 551789 LIT/DIA | Mediano |
| | | 2026 | 5583 | 597368 LIT/DIA | Largo |

**FUENTE: Datos Censo INEC 2010**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

**2) Alcantarillado**

- Celíca no presenta un sistema adecuado de tratamiento de aguas residuales, actualmente son arrojadas sin ninguna consideración en

CUDRO C112. Normas para dotación de agua potable

| NORMAS PARA LA DOTACION DE AGUA POTABLE | |
|---|---|
| DOTACION | 200 LITROS |
| DURACION DEL DISEÑO | 30 AÑOS |
| PRESION REQUERIDA | MIN= 1Kg/cm2, MAX= 5 kg/cm2 |
| RED O CIRCUITO | CERRADO CON CONEXIONES DOMICILIARIAS Y MEDIDORES |
| FUENTES | AGUA SUPERFICIAL O SUBTERRANEA |
| CALIDAD DE AGUA | CARENTE DE GERMENES PATOGENOS |
| RESERVA | TANQUE DE REGULARIZACION Y DISTRIBUCION |

FUENTE: BAZANT, Jan, Criterios de Diseño Urbano y CAMINOS Horacio, Elementos de Urbanización ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

forma directa hacia las quebradas adyacentes, provocando una contaminación continua.

- La tubería en el sector de descarga es de un diámetro menor que el que se usa en la recolección de aguas servidas de toda la ciudad, por lo que este sector es el más vulnerable y se colapsa.
- No existe un adecuado sistema de alcantarillado pluvial, actualmente se cuenta con descargas rectangulares y con descargas a embaulados.
- Todo proyecto referido al alcantarillado, según se conoce el proyecto de vio-filtros se recomienda que se considere el caudal de aguas negras o residuales que tendrá que evacuar para 16 años, si se abasteciere de agua potable al cien por ciento de la población con un servicio de 200litros/persona/día.

Es necesario considerar las normativas a adoptarse para la elaboración del Plan de alcantarillado sanitario y pluvial

CUADRO 113. Normas de diseño de alcantarillado sanitario

| NORMA DE DISEÑO DE ALCANTARILLADO SANITARIO | |
|---|---|
| PERIODO DE DISEÑO | 25 AÑOS PARA RECUPERAR EL CAPITAL INVERTIDO Y POR DURABILIDAD DE LOS MATERIALES |
| PRESION REQUERIDA | MIN= 1kg/cm2. MAX= 5kg/cm2 |
| REDES DE TUBERIAS Y COLECTORES | LAS TUBERIAS SIGUEN LA TOPOGRAFIA QUE PRESENTA EL RELIEVE DEL TERRENO. ESTA SE DISEÑARA DE MANERA QUE TODAS LAS TUBERIAS PASEN POR DEBAJO DE LAS TUBERIAS DE AAPP PROYECTADAS, DE 30 CM CUANDO SON PARALELAS Y DE 20 CM CUANDO SE CRUZAN EN INSTALACIONES DOMICILIARIAS Y MEDIDORES. |
| SISTEMA DE RECOLECCION | TUBERIAS ENTERRADAS POR TODO EL SISTEMA: LATERALES, SUB COLECTORES Y COLECTORQS, CAMARAS DE LIMPIEZA MEDIANTE DESCARGA DE AGUA AL INICIO DEL SISTEMA A CONECCION DOMICILIARIA DE 100 MM |
| TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL | EMISARIO CON DESCARGA FINAL CON CUERPO DE AGUA SINO LA HAY, A LAGUNA DE OXIDACION DE MINIMO 2 HA |
| **NORMA DE DISEÑO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL** | |
| PERIODO DE DISEÑO | 25 AÑOS PARA RECUPERAR EL CAPITAL INVERTIDO Y POR DURABILIDAD DE LOS MATERIALES |
| PRESION REQUERIDA | MIN= 1kg/cm2. MAX= 5kg/cm2 |
| REDES DE TUBERIAS Y COLECTORES | LAS TUBERIAS SIGUEN LA TOPOGRAFIA QUE PRESENTA EL RELIEVE DEL TERRENO. ESTA SE DISEÑARA DE MANERA QUE TODAS LAS TUBERIAS PASEN POR DEBAJO DE LAS TUBERIAS DE AAPP PROYECTADAS, DE 30 CM CUANDO SON PARALELAS Y DE 20 CM CUANDO SE CRUZAN EN INSTALACIONES DOMICILIARIAS Y MEDIDORES. |
| SISTEMA DE RECOLECCION | CONDUCTORES LATERALES ABIERTOS, EN CALLES SECUNDARIAS TUBERIA ENTERRADA SOLAMENTE PARA COLECTORES O SUBCOLECTORES POR CALLES PRINCIPALES Y AREAS PUBLICAS |
| TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL | DESCARGA FINAL POR CANAL ABIERTO A CUERPO DE AGUA O RESERVORIO. |

FUENTE: Diseño de sistemas hidrosanitarios – Ing. Diego lojan
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 3) Energía eléctrica y alumbrado público

- El servicio eléctrico que presta la EERSSA, representa la mayor parte del área urbana de la ciudad de Celíca, su deficiencia se establece en los barrios urbanos marginales.
- La mayor parte del área urbana están servidas con el alumbrado público, pero por una continua falta de mantenimiento, existen luminarias que no se encuentran funcionando correctamente, producto del deterioro o del tiempo cumplido en su vida útil.
- La ciudad de Celíca, cuenta con 1100 líneas telefónicas, bajo un sistema análogo, lo que no permite un acceso a otros servicios que presta CNT, empresa encargada de la prestación de éste servicio en la ciudad de Celíca.

## 3.1.1.1.3.2. Equipamiento comunitario

### 1) Educación

- El 91.17% de la población en edad estudiantil primaria (correspondiente de 5 a 6 años) se encuentra estudiando, siendo acogida por los diferentes establecimientos, además se ha considerado a los alumnos de primer año de básica de las escuelas; y en cuanto a la calidad, esta se define por el servicio que ofrece cada institución en particular.
- En la ciudad de Celíca los Centros Educativos Primarios, acogen al 95.98% de la población total de habitantes que se encuentran en edad estudiantil primaria, siendo esta cobertura admisible de acuerdo a la demanda establecida.
- Del total de población apta para estudiar el nivel secundario, el 86.05% de esta población se encuentra asistiendo permanentemente a clases
- Existe un déficit que caracteriza a la mayoría de establecimientos, éste se refiere al mantenimiento físico de los establecimientos, dotación de material didáctico, talleres, laboratorios y en algunos casos de equipamiento sanitario.

- **Primer año de básica**

**CUADRO C113. Equipamiento educativo preprimaria**

| EQUIPAMIENTO EDUCATIVO: PREPRIMARIA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | POB.ESTUD PRE PRIMARIA | INCREMENTO DE POB. PRE PRIMARIA | CAPACIDAD ACTUAL | DEFICIT POB.PREPRIMARIA |
| Actual | 2011 | 88 | | 90 | -2 |
| Corto | 2016 | 95 | 7 | | 5 |
| Mediano | 2021 | 103 | 8 | | 13 |
| Largo | 2026 | 112 | 9 | | 22 |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

La capacidad actual de los institutos de primer año de básica en la ciudad de Celíca es de 90 niños, frente a esto y al crecimiento del número de niños que necesitarán a corto, mediano y largo plazo este tipo de centros, podemos decir que a corto plazo no existirá déficit pues aún se puede dar servicio a este número de niños, sin embargo a mediano y largo plazo ya encontramos déficit según el cuadro C113.

- **Primaria o nivel de segundo a séptimo año de básica**

**CUADRO C114. Equipamiento educativo primaria**

| EQUIPAMIENTO EDUCATIVO: PRIMARIA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | POB.ESTUD PRIMARIA | INCREMENTO DE POB. PRIMARIA | CAPACIDAD ACTUAL | DEFICIT POB.PRIMARIA |
| Actual | 2011 | 1151 | | 1200 | -49 |
| Corto | 2016 | 1246 | 95 | | 46 |
| Mediano | 2021 | 1349 | 103 | | 149 |
| Largo | 2026 | 1460 | 111 | | 260 |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Según el cuadro C114, se ha proyectado el incremento de población estudiantil primaria, concluyendo que actualmente no existe un déficit de establecimientos de este tipo, si encontramos déficit a corto, mediano y largo plazo, ya que la capacidad actual de todos los centros educativos suma 1151 alumnos, sin considerar déficit cualitativo antes analizado en el capítulo correspondiente al diagnóstico.

- **Secundaria, nivel de octavo año de básica a tercer año de bachillerato**

**CUADRO C115. Equipamiento educativo secundaria**

| EQUIPAMIENTO EDUCATIVO: SECUNDARIA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | POB.ESTUD SECUNDARIA | INCREMENTO DE POB. SECUNDARIA | CAPACIDAD ACTUAL | DEFICIT POB.SECUNDARIA |
| Actual | 2011 | 277 | | 300 | -23 |
| Corto | 2016 | 300 | 23 | | 0 |
| Mediano | 2021 | 325 | 25 | | 25 |
| Largo | 2026 | 351 | 27 | | 51 |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Actualmente Celíca, no presenta déficit de colegios, estos se encuentran saturados en su totalidad, por lo que todo incremento sobre este número se

convierte en déficit ya que no existen más centros de este tipo de educación en la ciudad; no se ha considerado en el término déficit estado y aspectos cualitativos.

- **Nivel superior**

**CUADRO C116. Equipamiento educativo superior**

| EQUIPAMIENTO EDUCATIVO: SUPERIOR | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | POB.ESTUD SUPERIOR | INCREMENTO DE POB. SUPERIOR | CAPACIDAD ACTUAL | DEFICIT POB.SUPERIOR |
| Actual | 2011 | 76 | | 100 | -24 |
| Corto | 2016 | 82 | 6 | | -18 |
| Mediano | 2021 | 89 | 7 | | -11 |
| Largo | 2026 | 96 | 7 | | -4 |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Al año 2010, Celíca ya presenta déficit de instituciones y universidades que permitan a la comunidad en capacidad de estudiar prepararse, de ahí que el porcentaje de estudiantes de instrucción superior sea bajo, por lo cual el déficit continuará creciendo hasta largo plazo si no se toman medidas mitigadoras para esta realidad.

**2) Salud**

- La tasa de morbilidad para la ciudad de Celíca es del 6.26%, es decir 702 personas acuden a recibir atención hospitalaria por enfermedad.
- Las enfermedades de mayor frecuencia son las infecciones respiratorias agudas, la parasitosis, y las enfermedades diarreicas.
- La estimación del déficit o superávit se lo realiza en base de la población total de la ciudad, correspondiendo de acuerdo a la normativa adoptada, 6 camas por cada 1000 habitantes, para hospitalización.

- **Sub Centro de Salud**

Actualmente ya se podría hablar de un déficit de camas, en un número de 10 camas según la normativa utilizada, este déficit continuaría aumentando de seguir las cosas de esta manera.

**CUADRO C117. Equipamiento de salud, subcentral de salud Celíca**

| EQUIPAMIENTO DE SALUD: SUBCENTRO DE SALUD | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | POBLACION PROYECTADA | INCREMENTO DE POBLACION | CAPACIDAD ACTUAL | NORMATIVA | DEFICIT DE CAMAS |
| Actual | 2011 | 4400 | | 30 CAMAS | 6 CAMAS/1000 HAB | 21 |
| Corto | 2016 | 4763 | 363 | | | 16 |
| Mediano | 2021 | 5157 | 393 | | | 18 |
| Largo | 2026 | 5583 | 426 | | | 26 |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

- **Dispensarios médicos**

Hoy en día Celíca cuenta con un centro de atención ambulatoria, funcionando, el del IESS, aunque según el análisis, es necesario aumentar el número de dispensarios, según la normativa utilizada

- **Asistencia social**

- En la ciudad de Celíca, existen dos locales de asistencia social, tres guarderías infantiles, un albergue, un centro de cuidado para niños especiales, aunque aún no existe asilo de ancianos, atendiendo a 377 personas.
- De la población comprendida dentro del rango de edad que participa en los centros de desarrollo infantil, se encuentran servidos un 37.55%, de la población total de 0 a 4 años, habrá que sustraer aquellos niños cuyas madres forman parte de la población inactiva, lo cual repercutiría en este porcentaje positivamente.
- Según las normas adoptadas, dos de las tres guarderías presentan un alto déficit de la superficie de terreno, en relación al área construida.

**CUADRO C118. Equipamiento de salud, dispensario médico Celíca**

| EQUIPAMIENTO DE SALUD: DISPENSARIO MEDICO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | POBLACION PROYECTADA | INCREMENTO DE POBLACION | CAPACIDAD ACTUAL | NORMATIVA | DEFICIT DE CAMAS |
| Actual | 2011 | 4400 | | 1 UNIDAD/ 4400 HAB | 1 UNIDAD/ 3000 HAB | 21 |
| Corto | 2016 | 4763 | 363 | | | 16 |
| Mediano | 2021 | 5157 | 393 | | | 18 |
| Largo | 2026 | 5583 | 426 | | | 26 |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### a) Centros de desarrollo infantil

**CUADRO 119. Equipamiento de asistencia social**

| EQUIPAMIENTO DE ASISTENCIA SOCIAL: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | POB INFANTIL PROYECTADA | %DE POB. QUE REQUERIRA GUARDERIA | POB. REQUIERE GUARDERIA | CAPACIDAD ACTUAL | DEFICIT DE NIÑOS |
| Actual | 2011 | 862 | 46% | 393 | 70 ALUMNOS | |
| Corto | 2016 | 971 | | 446.44 | | 16 |
| Mediano | 2021 | 1093 | | 502.65 | | 18 |
| Largo | 2026 | 1230 | | 565.93 | | 26 |

**FUENTE: investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

**CUADRO C120. Equipamiento deportivo, canchas**

| EQUIPAMIENTO DEPORTIVO: CANCHAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | 55% POBLACION PROYECTADA | INCREMENTO DE POBLACION | situacion actual | NORMATIVA | DEFICIT DE m2 |
| Actual | 2011 | 2420 | 0 | 2036 | 55% POB. TOTAL 1,2 M2/HAB | 868.00 |
| Corto | 2016 | 2620 | 200 | | | 1107.87 |
| Mediano | 2021 | 2836 | 216 | | | 1367.56 |
| Largo | 2026 | 3071 | 234 | | | 1648.70 |

**FUENTE: investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Según cuadro C119, se puede determinar la necesidad de ampliar las instalaciones actuales, ya que según los datos arrojados el déficit en poco, por lo que amerita la construcción de un nuevo equipamiento de este tipo, pero si mejorar el actual.

### 3) Deportivo

El equipamiento deportivo debe cubrir el 55% de la población total, la normativa utilizada especifica la relación de 1.0 m2/ habitante, correspondiendo a un total de 4400 m2 de área destinada para recreación activa, por tanto, si bien es cierto que las canchas deportivas de otras instituciones privadas ayudan a aminorar la demanda existente, tomaremos para éste análisis únicamente las canchas de uso público bajo la administración municipal, bajo éste punto de vista encontramos un déficit de 2036 m2 de espacio destinado a áreas de recreación activa, es decir se está sirviendo actualmente al 36.5% de la población total.

### a) Recreación activa: canchas deportivas

Ver Cuadro 120 ( equipamiento deportivo canchas)

### b) Recreación pasiva: parques

La normativa adoptada indica que su cobertura deberá enfocarse al 100% de la población, correspondiéndole según normativa 6 m2 por habitante para satisfacer el requerimiento mínimo, la situación actual de las áreas verdes de la ciudad de Celíca, presentan un déficit estimado de 2.73m2 por persona, es decir en la actualidad se está cubriendo solamente a un 45% de toda la población. Esta situación ha obligado a que los usuarios de éstos servicios subutilicen otros áreas (específicamente la parte baja del cerro Pucara), cuya función si está destinada a recreación y esparcimiento, sino debido a que su espacio físico presta condiciones favorables se adapta su requerimiento en la satisfacción de sus actividades, cumpliéndose jornadas de recreación en éste equipamiento urbano mayor. El déficit cualitativo es generalizado en los parques manifestado en su mantenimiento y en la dotación del mobiliario urbano adecuado.

**CUADRO C121. Equipamiento deportivo, parques**

| EQUIPAMIENTO DEPORTIVO: PARQUES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | POBLACION PROYECTADA | INCREMENTO DE POBLACION | SITUACION ACTUAL | NORMATIVA | DEFICIT DE HA |
| Actual | 2011 | 4400 | 0 | 1,2 HA | 100% POB TOTAL 6m2/Hab | 1.44 |
| Corto | 2016 | 4763 | 363 | | | 1.66 |
| Mediano | 2021 | 5157 | 393 | | | 1.89 |
| Largo | 2026 | 5583 | 426 | | | 2.15 |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## 4) Comercio y abastecimiento

- Mientras el mercado Municipal se encuentra saturado de puestos tanto formales como informales (lo que nos haría pensar en la presencia de déficit).
- La existencia de déficit se presenta en relación a la calidad del servicio que presta el mercado Municipal, que no reúne los requisitos indispensables para garantizar una adecuada higiene y venta de productos al público.

### a) Mercados

**CUADRO C122. Equipamiento de comercio, mercado**

| EQUIPAMIENTO DE COMERCIO: MERCADOS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | POBLACION PROYECTADA | INCREMENTO DE POBLACION | SITUACION ACTUL | NORMATIVA | DEFICIT DE M2 | DEFICIT PUESTO |
| Actual | 2011 | 4400 | 0 | 1200 M2 65 PUESTOS | 5M2/20 HAB 120 A 160 HAB/PUESTO | 100 | 31 |
| Corto | 2016 | 4763 | 363 | | | 9.1385824 | 34 |
| Mediano | 2021 | 5157 | 393 | | | -89.2281054 | 37 |
| Largo | 2026 | 5583 | 426 | | | -195.720008 | 40 |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### b) Camal

**CUADRO C123. Equipamiento de Comercio, camal**

| EQUIPAMIENTO DE COMERCIO Y ABASTECIMIENTO: CAMAL | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | POBLACION PROYECTADA | INCREMENTO DE POBLACION | SITUACION ACTUL | NORMATIVA | DEFICIT TERRENO M2 | DEFICIT CONST. M2 |
| Actual | 2011 | 4400 | 0 | 400M2 | 0,2M2TERR/HAB 0,1M2 CONS/HAB | 480.00 | 40.00 |
| Corto | 2016 | 4763 | 363 | | | 552.69 | 76.34 |
| Mediano | 2021 | 5157 | 393 | | | 631.38 | 115.69 |
| Largo | 2026 | 5583 | 426 | | | 716.58 | 158.29 |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## 5) Culto

En el área urbana de Celica, encontramos una iglesia y una capilla de tipo católico, que es la religión de mayor aceptación dentro de la comunidad, además existen unas iglesias de tipo protestante. El déficit que encontramos en éstos centros, está dado por el escaso personal de la iglesia católica en

ésta ciudad por lo que el uso de frecuencia de las iglesias, exceptuando la iglesia matriz de Celíca es mínimo.

### a) Iglesia y capillas

**CUADRO 124. Equipamiento de Culto (iglesias y capillas), Proyección**

| EQUIPAMIENTO DE CULTO: IGLESIAS Y CAPILLAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | POBLACION PROYECTADA | INCREMENTO DE POBLACION | CAPACIDAD ACTUAL | NORMATIVA | SUPERABIT DE HAB. | SUPERABIT DE AREA M2 |
| Actual | 2011 | 4400 | 0 | 2500 HAB 1800 M2 | 25% DE POB. TOTAL 1 M2/ ASISTENTE | 1400 | 1174.98 |
| Corto | 2016 | 4763 | 363 | | | 1309 | 1123.35 |
| Mediano | 2021 | 5157 | 393 | | | 1211 | 1067.46 |
| Largo | 2026 | 5583 | 426 | | | 1104 | 1006.95 |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### b) Cementerio

**CUADRO 125. Equipamiento de culto (cementerio), Proyección**

| EQUIPAMIENTO DE CULTO: CEMENTERIO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | POBLACION PROYECTADA | INCREMENTO DE POBLACION | CAPACIDAD ACTUAL | NORMATIVA | SUPERAVIT TERRENO M2 |
| Actual | 2011 | 4400 | | 0.80 HA | 0,5 M2 TERR/HAB | 0.70 |
| Corto | 2016 | 4763 | 363 | | | 0.76 |
| Mediano | 2021 | 5157 | 393 | | | 0.83 |
| Largo | 2026 | 5583 | 426 | | | 0.89 |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

El cementerio de esta ciudad, viene funcionando desde 1976 aproximadamente, y alberga a 1300 fosas y nichos, actualmente la parte del terreno utilizada de 0.80 ha se encuentra saturado, sin embargo existe otra parte del terreno que puede ser utilizada, sin embargo su déficit se presenta a nivel de incompatibilidad de uso y mantenimiento del mismo.

## 6) Seguridad publica

### a) Cuerpo de bomberos

Respecto al Cuerpo de Bomberos, encontramos que en cuanto a la unidad de servicio se encuentra dentro de la normativa mínima de 1 autobomba; sin embargo existe déficit dentro del área de terreno disponible en primer lugar por ser un local arrendado que no presenta la funcionalidad que se requiere, en segundo lugar por no tener espacio suficiente para guardar la autobomba produciendo varios contratiempos en la función del servicio, y en tercer lugar por no existir el suficiente personal.

### b) Policía nacional

El Comando de Policía Nacional, presenta un superávit en cuanto a la superficie del terreno, de igual forma respecto al área de construcción, sin embargo la funcionalidad de éste es deficiente, además presenta déficit en lo referido al número de policías que prestan éste servicio a la ciudadanía; según la normativa adoptada la ciudad debe contar con un personal estimado de 3 policías/1000 ha, y actualmente cuenta con 2 policías/1000 hab; mientras que para el 2009 tendrá un déficit teniendo que contar con 34 policías, para el 2014 con 38 policías, y para el 2020 con 43 policías.

**CUADRO C126, Equipamiento de seguridad (policía nacional), Proyección**

| EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD: POLICIA NACIONAL | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DEFINICION DE PERIODO | AÑO HORIZONTE | POBLACION PROYECTADA | INCREMENTO DE POBLACION | ESTADO ACTUAL | NORMATIVA | DEFICIT TERR. M2 | DEFICIT CONST. M2 |
| Actual | 2011 | 4400 | 0 | 200 M2 TERR 70 M2 CONST | 0.06 M2 TERR/HAB 0.02 M2/CONSTR/HAB | 64 | 18 |
| Corto | 2016 | 4763 | 363 | | | 85.81 | 25.27 |
| Mediano | 2021 | 5157 | 393 | | | 109.41 | 33.14 |
| Largo | 2026 | 5583 | 426 | | | 134.97 | 41.66 |

**FUENTE: Ordenamiento Territorial, Domingo Gómez Orea**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 7) Vialidad y transporte

- En Celíca, cuantitativamente al momento está dotada de las suficientes vías en relación al flujo vehicular, en cambio la calidad de las mismas es deplorable, en razón de que en el invierno se vuelven intransitable y difíciles, generalmente el tratamiento que se les da no es el mejor.
- Celíca presenta la mayoría de sus vías de tierra o suelo natural.
- Sus anchos no están definidos, por lo que presenta algunas irregularidades en su trama urbana.
- En lo concerniente a las longitudes de tramo cabe señalar que las ninguna de las vías cumplen con las normas de jerarquización vial, hoy en día no se presenta mayor problema ya que el tráfico vehicular es bajo.
- En cuanto a su capa de rodadura hay sectores en donde el adoquín esta en 40 % de su totalidad deteriorado.
- Celíca presenta deficiencias en la planificación de estacionamientos públicos lo que produce que las vías sean parqueaderos públicos y que por cuya sección de la misma provoca conflictos de tránsito vehicular.
- Cooperativa de camioneta mal ubicada, ocasiona problemas de circulación.

#### 3.1.1.1.3.3. Uso y ocupación del suelo

Partiendo que la trama urbana tiene connotaciones singulares e importantes de resaltar y analizar; en su conformación está claro como la topografía se impone a su trazado de manera contundente y drástica, podemos señalar las tendencias que se manifiestan conjuntamente con factores de uso y ocupación del suelo

- Dentro del área urbana de Celíca, hemos encontrado dos áreas bien definidas en porcentajes similares, estas son: área urbanizable y área no urbanizable, concluyendo que en Celíca encontramos el 56.97% de área no urbanizable y el 41.53% de área urbanizable, dentro del límite urbano.
- El proceso de consolidación en esta Ciudad, se ha venido dando de una forma heterogénea, produciendo bolsas de tierra.
- Elevado porcentaje de fraccionamiento del suelo.
- Podemos definir que la Ciudad se encuentra creciendo en suelo de propiedad privada, y en un porcentaje mínimo de tenencia municipal.
- La implantación de las edificaciones no son controladas y de mantenerse esta tendencia, la imagen de la ciudad será desmejorada, como también su funcionalidad urbana, como su estructura será comprometida negativamente.
- El poco control municipal debido a la no existencia de documentos técnicos que dirijan el crecimiento urbano, han ocasionado implantaciones de edificaciones en forma irregular ocasionando deterioro de la imagen, emplazamiento anárquico, mala utilización del COS y del CUS, daños en la topografía ocasionando taludes no convenientes, aumento de espacios intersticiales y subutilización de servicios básicos e infraestructura.
- Dentro de los usos urbanos también encontramos usos no compatibles, especialmente usos como zonas de tolerancia, distribución de combustibles, fábricas de ladrillo que no son compatibles con los usos predominantes actuales de ese sector.
- Dentro de los usos especiales encontramos predios sin edificación en un porcentaje de 41.02% del total de predios, mientras que un 0.53% de predios con edificaciones deshabitadas.

CUADRO C127. Proyección de la población y área requerida por quinquenios

| PROYECCION DE LA POBLACION Y AREA REQUERIDA DE CELICA, POR QUINQUENIOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DENSIDAD POBLACION | AÑO HORIZONTE | POBLACION PROYECTADA | INCREMENTO DE POBLACION | AREA REQUERIDA | DEFINICION DE PERIODO |
| 70.98 HAB/HA | 2011 | 4400 | 0 | 61.98 HA | ACTUAL |
| | 2016 | 4763 | 363 | 67.10 HA | CORTO |
| | 2021 | 5157 | 393 | 72.65 HA | MEDIANO |
| | 2026 | 5583 | 426 | 78.65 HA | LARGO |

FUENTE: Investigación de Campo
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

Respecto al cuadro C127, se presenta el incremento de población en el área urbana de la ciudad, con lo cual se puede obtener el área requerida para su asentamiento, considerando un promedio de densidad de 80 habitantes/hectárea si su densidad poblacional aumenta del 100 al 150 habitantes/ha, estaríamos hablando de una superficie de aproximadamente 100 ha, lo cual respecto al área urbanizable actual que es de 130 ha presenta un superávit de área, si se considerara aumentar la densidad neta poblacional la que hoy en día es muy baja.

### 1) Vivienda

- Dentro de los usos de suelo, tenemos que el mayormente representativo desde el punto de vista cuantitativo es el de vivienda con un 87.56%, es decir de cada 10 viviendas, 9 poseen el uso de vivienda, pudiendo además compartir el uso con otros como comercio, producción artesanal y agrícola lo que le da una característica singular en la estructura de la ciudad.
- Las viviendas se encuentran repartidas en el espacio físico de la ciudad, en mayor número en el sector 1 de la zona 1 con el 32.64% del total de viviendas, seguida por igual por el sector 2 , determinando nuevamente que existe mayor número de viviendas cuanto más nos acercamos al centro de la ciudad, y va disminuyendo según nos alejamos del mismo.
- Las condiciones del relieve topográfico han determinado que en las áreas que se encuentran en proceso de consolidación se hayan asentado en forma dispersa, por lo que no se ha logrado una consolidación uniforme en la ciudad.
- Es un hecho preocupante, que la mayor parte de manzanas no alcance los límites de densidades mínimas de población y vivienda, pues esto produce un aumento notable en los costos de dotación, mantenimiento y operación de infraestructura y servicios básicos, por habitante, familia o vivienda.
- La tipología que predomina notablemente en las edificaciones del área de estudio es "con portal", encontrando un número de 548 viviendas con esta tipología.
- Los materiales predominantes en la construcción de viviendas son: en cuanto a estructura el auto soportante y hormigón armado; en paredes la mayor parte son mixtas de ladrillo y adobe (en bloques separados), mientras que en las cubiertas predominan la teja y el asbesto.

- La tenencia de la vivienda principalmente es propia en un 74.94%, sin embargo también se encuentra un 15.40% de viviendas arrendadas y un 4% de viviendas prestadas.
- De acuerdo a los servicios básicos que poseen las viviendas, respecto a cuarto de cocina, baño y número de dormitorios, así como también disponibilidad de servicios de infraestructura; se puede decir que no existe tendencia al hacinamiento en grandes proporciones, sin embargo no se debe olvidar el número de viviendas propensas a esto, siendo en un porcentaje aproximado del 20% el total de las viviendas.
- Se puede concluir que la participación del sector público en la producción de la vivienda en esta cabecera cantonal, es poco protagónica con un 10.57% del total de viviendas apoyadas por estas instituciones.
- En la ciudad de Celíca existe un déficit de 278 viviendas.
- La oferta de la vivienda nueva en la ciudad de Celíca, corresponde a una fracción muy pequeña de la demanda total, enfocada a la clase social media alta de la población.

**CUADRO C128. Proyección de Vivienda y área requerida por quinquenios**

| PROYECCION DE LA POBLACION Y AREA REQUERIDA DE CELICA, POR QUINQUENIOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| N. DE VIVIENDA ACTUAL | N. DE MIEMBROS POR FAMILIAS | AÑO HORIZONTE | N. VIVIENDAS REQUERIDAS | DEFICIT DE VIVIENDA | DEFINICION DE PERIODO |
| 1035 | 4.25 HAB/FAM | 2011 | 1035 | 0 | Actual |
| | | 2016 | 1120.81 | 85.81 | Corto |
| | | 2021 | 1213.39 | 178.39 | Mediano |
| | | 2026 | 1313.62 | 278.62 | Largo |

**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

En Celíca actualmente no encontramos un déficit de viviendas, por lo cual es necesario conocer el déficit proyectado durante la ejecución del plan, para crear proyectos que ayuden a mitigar este número de familias que se encuentran hoy a al futuro sin una vivienda, a la cual se suma el número de viviendas requeridas a corto, mediano y largo plazo; sin embargo a esto se debe adjuntar que las condiciones de habitabilidad de las viviendas existentes también es un indicador de la deficiencia de vivienda.

# CAPÍTULO 4

## IMAGEN OBJETIVO





**FOTOGRAFÍAS F60: Reunión participativa**

**FUENTE: Archivo Fotográfico PDOT-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

# 4 Imagen objetivo

## 4.1. Introducción

Es comprometido determinar cuáles serán las transformaciones por las cuales atravesará la cabecera cantonal de Celíca, al final del año horizonte para el cual se ha establecido este plan, sin embargo, después de haber realizado un acercamiento a la realidad de esta urbe, así como de haber establecido un diagnóstico integral de todos sus sistemas geográficos medio ambientales, socio económicos, físicos espaciales e institucionales, podemos realizar una imagen de cómo se desarrollará Celíca de la forma más apegada a la realidad existente determinando una idea preliminar de una situación futura deseable y a la cual queremos llegar con la aplicación del Plan Regulador de Ordenamiento Urbano. La determinación de la imagen objetivo es una de las fases importantes en la determinación de la propuesta, puesto que en ella se ven traducidas las aspiraciones pretensiones metas y respuestas a futuro de todos y cada uno de los problemas que enfrenta la población.

La aplicación del Plan, nos llevará al ordenamiento en el crecimiento diario de la ciudad, sin olvidar de que el mismo se debe ir revisando y actualizando posteriormente para no perder la visión a la que se desea llegar que es conseguir una mejor calidad de vida para sus habitantes y satisfacer el mayor número de necesidades de la misma, sin olvidar el orden e imagen de la ciudad, encaminados al ordenamiento físico espacial de la ciudad de acuerdo a la capacidad de acogida de la población.

## 4.2. Antecedentes

Los procesos de urbanización en el Ecuador han sufrido de múltiples cambios producto de los múltiples cambios en la economía ecuatoriana, procesos que se han visto identificados en la ocupación del espacio por parte de la población produciéndose para éste caso la concentración de la población en las ciudades, agravándose aún más por el crecimiento urbano disperso, lo que ha provocado además que se disminuyan las tierras que se utilizaban para el sector primario, lo que ha contribuido para que se dé una disminución de la oferta de los bienes agropecuarios provocando además en forma paralela una notable especulación en el suelo con asentamientos que no han respondido a una adecuada planificación. Consecuentemente a esto se genera un déficit en la dotación de los servicios de infraestructura y de

equipamientos comunitarios, servicios que hacen de los asentamientos humanos un medio confortable, principio y fin para el que se desarrolla el presente estudio.

El plan de ordenamiento urbano para la ciudad de Celíca, pretende proporcionar un crecimiento ordenado del espacio interno de la ciudad, mejorando los controles en el uso del suelo, permitiéndose una intensificación de las densidades del área consolidada y determinando aquellas áreas planificadas para la expansión urbana a largo plazo.

### 4.2.1. Participación ciudadana dentro del plan de ordenamiento urbano de la ciudad de Celíca

- **Procesos de formulación participativa**

"Tanto la Constitución, la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, como el COOTAD y el COPFP establecen la necesidad de que los procesos de formulación de los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial sean participativos. Por las consideraciones precedentes, además esa modalidad es técnicamente indispensable pues no se concibe que los actores territoriales, tanto del sector público como de la sociedad, sean ajenos a las decisiones que el sobre desarrollo y organización del territorio son necesarias de adoptar."[61]

### 4.2.2. ¿Por qué concertar?

Ante todo puede verse a la concertación como una vía, un camino, una alternativa o una herramienta para construir lo que de modo general se llama: "el desarrollo local sustentable", es decir, en el momento en que nosotros como ciudadanos participamos activamente en el proceso de planificar nuestra ciudad, estamos asegurando su realización o materialización, pues es más difícil imponer normas a un pueblo, a que estas salgan del criterio del mismo.

La concertación se transforma en el medio más efectivo de construcción de la democracia directa y representativa de la ciudadanía, en la que el ejercicio del poder y la toma de decisiones se redistribuye, se vuelve más participativa y directa, es la mejor forma de construir un espacio público para integrar a todos

[61] Guía de contenidos y procesos para la formulación de planes de desarrollo y ordenamiento territorial de provincias, cantones y parroquias, Semplades, mayo 2011.

los actores sociales e institucionales, procesar las demandas y los intereses de la población y canalizar las prácticas sociales.
El Plan de Ordenamiento Urbano, involucra a la totalidad de las personas que habitan en el lugar, en este caso en la Cabecera Cantonal de Celíca; de ahí su necesidad de participación activa con la gente, y de la importancia de la misma en la conceptualización de cuáles son los problemas que más aquejan a sus habitantes.

### 4.2.3. Promoción y difusión

Se realizó promoción a través de los medios de comunicación, así también a través de invitaciones personalizadas a los diferentes presidentes de los barrios, donde se realizaran las respectivas mesas de concertación. La emisión de hojas volantes de invitación ir restringida a todos los ciudadanos.

### 4.2.4. Mesas de concertación

**a)** Se realizó mesas de concertación particulares donde se invitó a actores sociales y moradores de los barrios donde se trabajó, sin excluir hombres, mujeres, ancianos o niños.

**b)** Las mesas de concertación particulares se realizaron solamente en un número de cuatro, en función de los cuatro sistemas del diagnóstico.

**c)** Los participantes deben respetar los siguientes principios:

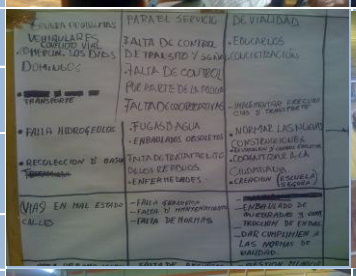
- La concertación es un proceso abierto y pluralista que no debe excluir a nadie.
- Se deben respetar el tiempo y las veces de participación.
- Nadie puede hacer uso político del proceso.

**d)** Una vez establecida la mesa de concertación en el local y hora señalada se procedió de la siguiente manera:

- El grupo de participantes trabajó en cuatro temas, siendo estos: geográfico medioambiental, socio económico y político, físico espacial e institucional. Previo a dicho seccionamiento del grupo se repartieron tarjetas.
- Cada grupo trabajó con un facilitador (grupo de tesis), quienes explicaron los temas correspondientes, sin pasar a imponer su criterio.
- Una vez terminado el tema de cada grupo, se procedió a establecer una plenaria, conjuntamente entre los facilitadores y el grupo de trabajo.

- Llegando así a establecer los problemas principales, junto con sus causas-efectos, así como también cuales son los aspectos positivos del barrio y sus fortalezas, que estarán al conocimiento de todos los asistentes.
- Se recogió la ficha de imaginarios que se entregó al inicio de la sesión a cada participante, con la finalidad de conocer la visión de los ciudadanos celicanos en cuanto al aspecto urbano de su ciudad.

**CUADRO C129: Mesas de concertación**

| MESAS DE CONCERTACIÓN | | |
|---|---|---|
| NOMBRE DE BARRIO | FECHA DE REUNION | EXPECTATIVAS SUPERADAS EN CUANTO A ASISTENTES Y PARTICIPACIÓN |
| Los Pinos | 7 de octubre/2011 |   |
| San Vicente | 7 de octubre/2011 | |
| Cementerio | 7 de octubre/2011 | |
| La Union | 7 de octubre/2011 | |
| Cuartel Militar | 7 de octubre/2011 | |
| Teniente Rodriguez | 12 de octubre/2011 |   |
| Central | 12 de octubre/2011 | |
| Defensa Civil | 12 de octubre/2011 | |
| Confraternidad | 12 de octubre/2011 | |
| Alborada | 20 de octubre/2011 |   |
| Sucre | 20 de octubre/2011 | |
| 9 de Diciembre | 20 de octubre/2011 | |
| Amazonas | 20 de octubre/2011 | |
| 5 de Septiembre | 20 de octubre/2011 | |

**FUENTE: Archivo PDOT-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## 4.3. Objetivos generales

Uno de los grandes objetivos del proceso planificador es garantizar que esta acción se materialice en resultados positivos y obras concretas, para lo cual es necesario conseguir una adecuada relación de coordinación entre los

diferentes niveles de planificación y los objetivos mediante la participación conjunta de los actores responsables del desarrollo, asegurando además la correcta utilización de los recursos naturales que podrían interpretarse como la defensa del capital básico disponible asegurando así el desarrollo de ésta población con perspectivas de convertirse en una ciudad en donde los asentamientos humanos a nivel urbano se conviertan en un medio confortable para la vida humana.

Cada uno de los objetivos planteados marca determinadas estrategias que se deben ejecutar para llegar a cumplir con los objetivos planteados en el presente estudio.

Los objetivos generales a partir de los cuales se ha desarrollado el presente plan de ordenamiento urbano son:

**CUADRO C130. Objetivos generales**

| OBJETIVO GENERAL 1 | | |
|---|---|---|
| **IMAGEN** | | **OBJETIVO** |
| EN LA CIUDAD DE CELICA EXISTTE UNA DEFICIENTE APLICACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS, COMERCIALES Y TURISTICOS QUE NO PERMITEN ALCANZAR UN ALTO GRADO DE COMPETITIVIDAD | ⟷ | IMPLULSAR EL DESARROLLO PRODUCTIVO, COMERCIAL Y TURISTICO DE LA CIUDAD DE CELICA |
| **ESTRATEGIA** | | |
| Estructurar el sistema de apoyo a las actividades productivas y de recuperación de la población, mediante un soporte físico adecuado para lograr la competitividad de la ciudad y mejorar el nivel de vida de sus habitantes | | |

**FUENTE: Archivo PDOT-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## 4.4. Objetivos particulares

**CUADRO C131. Objetivos particulares**

| OBJETIVO GENERAL 2 | | |
|---|---|---|
| **IMAGEN** | | **OBJETIVO** |
| LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN CELICA NO CUENTA CON LAS NORMATIVAS NECESARIAS PARA CONTROLAR LA EXPANSIÓN FUTURA ASÍ COMO LOS USOS Y OCUPACIÓN DEL SUELO QUE SE PRODUCEN EN LA CIUDAD DE CELICA | ⟷ | DOTAR A LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN CELICA DE UN INSTRUMENTO TÉCNICO QUE PERMITA CONTROLAR EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD ENFOCADO AL ORDENAMIENTO DEL ESPACIO DE LA CIUDAD DE CELICA |
| **ESTRATEGIA** | | |
| Delinear las medidas necesarias para el ordenamiento de los asentamientos humanos Definir políticas municipales congruentes y sólidas que apunten al mejoramiento de la administración municipal | | |

| OBJETIVO GENERAL 3 | | |
|---|---|---|
| **IMAGEN** | | **OBJETIVO** |
| LA ESCAZA PARTICIPACIÓN CIUDADANA PROVOCA DESCONOCIMIENTO Y DISCONTINUIDAD DENTRO DEL DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CELICA | ⟷ | INSERTAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA COMO UNA HERRAMIENTA IMPORTANTE LOGRAR EL DESARROLLO URBANO EN FORMA SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE |
| **ESTRATEGIA** | | |
| Conseguir la más amplia participación ciudadana en la planificación del ordenamiento territorial, con la finalidad de asegurar la continuidad del plan y coordinar junto con ésta los problemas y los objetivos del mismo. | | |

**FUENTE: Archivo PDOT-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Se han determinado varios objetivos particulares de ser alcanzados al poner marcha el plan de ordenamiento urbano; para la elaboración de dichos objetivos con sus respectivas estrategias hemos recurrido a la elaboración de las matrices FODA instrumento importante que ayuda a desarrollar varias estrategias, potencializando e incrementando las fortalezas, disminuyendo o eliminando las debilidades, aprovechando las oportunidades y neutralizando o disminuyendo las amenazas.

### 4.4.1. Sistema geográfico medio ambiental

**CUADRO C132: Obj Esp. Sistema geográfico medioambiental**

| OBJETIVO 1 |
|---|
| OPTIMIZAR LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE URBANO Y MICRO REGIONAL |
| **ESTRATEGIAS** |
| 1) Normalizar la incorporación de nuevas áreas verdes y espacios recreativos necesarios para la ciudadanaza celicana<br>2) Recuperar las áreas naturales constituidas en recursos paisajísticos potenciales<br>3) Aprovechar las condiciones geotécnicas positivas del suelo para el levantamiento de edificaciones en las mismas<br>3) Dotar de normativas que regulen la ocupación espacial urbana en aquellos sectores que presentan limitaciones topográficas, geológicas e inundables que no son aptos para acoger los usos urbanos tanto en el área urbana como en su área de influencia<br>4) Determinar los usos de suelo compatibles con la presencia de los recursos hidrológicos existentes<br>5) Implementar y poner en marcha un programa de mitigación de impactos ambientales realizando un control permanente de las acciones emprendidas<br>6) Programas de concienciación ciudadana mediante enseñanza impartida en los centros educativos<br>7) Ejecución de programas de dotación y mejoramiento de servicios de infraestructura |

**FUENTE: Archivo PDOT-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## 4.4.2. Sistema socio económico y político

**CUADRO C133: Obj Esp. Sistema Socio económico y Político**

| OBJETIVO 2 |
|---|
| LOGRAR UN ÓPTIMO DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA POBLACIÓN MEDIANTE LA CONFORMACIÓN DE UN MEDIO FÍSICO ADECUADO |
| **ESTRATEGIAS** |
| Determinar dentro de la nueva sectorización y zonificación urbana las áreas:<br>1) Con vocación agrícola para motivar la creación de la agroindustria en la ciudad de Celica que afiance el modelo de producción existente; aprovechando los conocimientos agrícolas que posee gran parte de la comunidad<br>2) En aquellos sectores con potencialidad de cumplir con el rol del centro de bienes y servicios de la microregión<br>3) Con la finalidad de que la comunidad se convierta en productiva y no consumista, de que la ciudad posea el equipamiento y la infraestructura necesaria para aprovechar el flujo del turismo local e internacional, generando nuevas fuentes de trabajo apuntando a mitigar el problema de la migración existente |

**FUENTE: Archivo PDOT-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## 4.4.3. Sistema físico espacial

**CUADRO C134: Obj Esp. Sistema Físico espacial**

| OBJETIVO 3 |
|---|
| DEFINIR EL ÁREA URBANA ACTUAL, NECESARIO PARA EL CRECIMIENTO FUTURO Y DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA |
| **ESTRATEGIAS** |
| 1) Delimitar el área de expansión urbana a corto, mediano y largo plazo, lo que servirá de fundamento para programas de contribución de reservas de tierras |

**OBJETIVO 4**

ORIENTAR EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD, RELACIONANDO LA DEMANDA DE LA POBLACIÓN FUTURA CON LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL ESPACIO

**ESTRATEGIAS**

1) Definir las zonas y sectores de planeamiento de acuerdo a características homogéneas que presentan de densidad, uso y ocupación del suelo
2) Normalizar las densidades de población existentes en cada sector de planeamiento de acuerdo a la demanda poblacional existente y a la capacidad del territorio
3) Implantar normas que regulen un crecimiento compacto de la ciudad, con la finalidad de optimizar infraestructura y equipamiento existente

**OBJETIVO 5**

PROPICIAR EL TIPO DE OCUPACIÓN DEL SUELO COMPATIBLE PARA CADA UNA DE LAS ZONAS Y SECTORES DE LA CIUDAD

**ESTRATEGIAS**

1) Definir las características de uso y ocupación del suelo para cada sector

**OBJETIVO 6**

GARANTIZAR LA DOTACIÓN EQUITATIVA DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO COMUNITARIO EN TODOS LOS SECTORES DE LA CIUDAD

**ESTRATEGIAS**

1) Conformar la distribución de los equipamientos de acuerdo a las características poblacionales y a los requerimientos de cada grupo social, de acuerdo a su área de influencia, procurando cubrir el déficit actual y las demandas previstas

**OBJETIVO 7**

SUPERAR EL DÉFICIT DE VIVIENDA EXISTENTE EN LA CIUDAD DE CELICA

**ESTRATEGIAS**

1) Destinar lugares propicios para grupos de escasos recursos a fin de evitar desfases y desequilibrios en el desarrollo urbano
2) Promover la participación de organismos que permitan la ejecución de proyectos de vivienda accesible a los diferentes estratos socio económicos de la población

**OBJETIVO 8**

MEJORAR LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD DE LA VIVIENDA

**ESTRATEGIAS**

1) Promover la participación de organismos que incentiven el mejoramiento de la vivienda mediante la apertura de créditos

| OBJETIVO 9 |
| --- |
| PROPICIAR LA DOTACIÓN DE AGUA POTABLE APTA PARA EL CONSUMO HUMANO |
| **ESTRATEGIAS** |
| 1) Realizar las gestiones necesarias para conseguir la asignación de recursos económicos suficientes para la ejecución del Plan Maestro de agua potable para la ciudad de Celica considerando que ya se encuentran realizados dichos estudios<br>2) Utilizar a la infraestructura como elemento de apoyo y fomento al ordenamiento y crecimiento de la ciudad |
| **OBJETIVO 10** |
| MEJORAR E IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EXISTENTE PARA OBTENER MEJOR SERVICIO Y COBERTURA |
| **ESTRATEGIAS** |
| 1) Obtener por parte de los organismos centrales la asignación de los recursos necesarios para poner en marcha conjuntamente con el plan maestro de agua potable el sistema de alcantarillado sanitario<br>2) Descontaminar ríos y quebradas de la ciudad de Celica por efecto de las aguas residuales |
| **OBJETIVO 11** |
| MEJORAR EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS EN CALIDAD Y COBERTURA |
| **ESTRATEGIAS** |
| 1) Destinar el presupuesto necesario para el mejoramiento permanente del servicio de recolección de residuos sólidos<br>2) Evitar la proliferación de tiraderos de residuos sólidos<br>3) Implementar campañas de educación ciudadana respecto a horarios y disposición final de los residuos |
| **OBJETIVO 12** |
| GARANTIZAR LA COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO DE ACUERDO AL CRECIMIENTO FUTURO DE LA CIUDAD |
| **ESTRATEGIAS** |
| 1) Gestionar las acciones necesarias para que la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. dote a la ciudad de un buen servicio y de cobertura total en las nuevas áreas de expansión urbana<br>2) Coordinar junto con la EERSSA el mejoramiento del servicio mediante el mantenimiento del mismo y la cobertura en las zonas que carecen de alumbrado público |

## OBJETIVO 13

UTILIZAR EL EQUIPAMIENTO COMUNITARIO COMO FACTORES DE ORGANIZACIÓN INTERNA PROPICIAR LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO DE ACUERDO A LAS NECESIDADES QUE PRESENTA LA COMUNIDAD

## ESTRATEGIAS

1) Implantar un sistema de abastecimiento microreginal
2) Planificar y mejorar el equipamiento turístico existente en la ciudad de Celica
3) Implementar equipamiento socio cultural que promueva el desarrollo de las actividades socio Conformar la distribución de los equipamientos en forma plurinuclear con el fin de desconcentrar los servicios existentes

SALUD

4) Coordinar acciones con el Ministerio de Salud Pública encaminadas a la recuperación, mantenimiento y dotación de infraestructura, equipos y personal necesario en el hospital de la ciudad de Celica que beneficien a la comunidad

EDUCACIÓN

5) Coordinar con la Dirección Nacional de Servicios Educativos para el mantenimiento e implementación de infraestructura deficiente en los diferentes locales educativos
6) Gestionar acciones encaminadas a la recuperación y mejoramiento de la infraestructura existente destinada a la educación universitaria de la población, promoviendo la apertura de carreras que impulsen el modelo productivo en el que se desenvuelve la zona

RECREACIÓN

7) Proyectar espacios destinados para superar el déficit de áreas verdes y espacios recreativos
8) Normalizar la implementación de éste tipo de equipamiento en los proyectos de parcelación del suelo

## ESTRATEGIAS

CULTO Y CEMENTERIO

22) Implementar un programa de adecentamiento y mejoramiento del manejo del cementerio general de la ciudad de Celica
23) Implementación a futuro de un área destinada a éste equipamiento urbano mayor
24) Planificación de la infraestructura necesaria a largo plazo relacionado con el equipamiento de culto

ASISTENCIA SOCIAL

25) Gestionar acciones con los organismos centrales de asistencia social para la asignación de recursos referidos a la implementación tanto de infraestructura física como material de apoyo para los diferentes Centros de Desarrollo Infantil

SEGURIDAD PÚBLICA

26) Gestionar con los organismos centrales correspondientes el mejoramiento de equipo como personal de apoyo necesario para el control de la seguridad pública
27) Coordinar acciones para la implementación de un proyecto de seguridad ciudadana que permitan la implantación de puestos de auxilio inmediato (P.A.I.) como apoyo a la seguridad pública

SANITARIO

28) De acuerdo al déficit de servicios básicos (lavanderías, baterías sanitarias) que presentan en la vivienda es necesario realizar proyectos de implantación de éstos servicios a nivel público
29) Implementación de una zona de tolerancia fuera del límite urbano para la reubicación de los locales que al momento se encuentran en el acceso noreste de la ciudad por la vía a Catacocha

| ESTRATEGIAS |
|---|
| 9) Recuperar las áreas naturales constituidas en recursos paisajísticos potenciales enfocados al turismo<br>10) Gestionar acciones encaminadas a la recuperación y mejoramiento de la infraestructura existente destinada a la educación superior de a población<br>11) Programa de mejoramiento del manejo del cementerio general de la ciudad de Celica, determinando a futuro su reubicación<br>12) Implementación de una zona de tolerancia fuera del límite urbano para la reubicación de los locales que al momento se encuentran en el acceso a la ciudad por la vía Panamericana<br>TURISMO<br>13) Recuperar las áreas naturales constituidas en recursos paisajísticos potenciales<br>14) Planificar y mejorar el equipamiento turístico existente en la ciudad de Celica<br>15) Impulsar campañas de promoción turística de la microregión<br>SOCIO CULTURAL<br>16) Crear espacios que promuevan la distracción, convivencia y esparcimiento, fomentando un desarrollo de las actividades socio culturales de la ciudad de Celica<br>COMERCIO Y ABASTECIMIENTO<br>17) Implantar un sistema de abastecimiento microreginal, con la capacidad de acogida y promoción de los productos de la zona<br>18) Mejoramiento de la infraestructura del Mercado Modelo y los comedores populares<br>19) Reactivación del Mercado de San Sebastián<br>20) Normalizar el comercio informal ubicado en los portales de las edificaciones<br>21) Implantación del Recinto ferial para la ciudad de Celica |

**FUENTE: Archivo PDOT-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 4.4.4. Sistema Institucional

**CUADRO C135. Obj Esp. Sistema institucional**

| OBJETIVO 16 |
|---|
| CONVERTIR A LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CELICA EN UN GOBIERNO LOCAL, QUE POTENCIALIZE LAS DIFERENTES OPCIONES DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CELICA |
| **ESTRATEGIAS** |
| 1) Capacitar al personal para lograr un mayor y mejor aprovechamiento de los recursos financieros, técnicos, materiales y humanos que intervienen en el desarrollo urbano<br>2) Adecuar los instrumento jurídicos, financieros y administrativos, para que los ingresos que generan las obras se reviertan en beneficio de la comunidad<br>3) Promover la más amplia participación ciudadana organizada en la solución de los problemas de desarrollo urbano<br>4) Determinación de planes parciales y programas de tipo sectorial por ejecutar de acuerdo a prioridad y alcance de los mismos<br>5) Conformar a la Municipalidad de Celica como un aparato administrativo, autónomo y moderno que permita planificar y administrar el desarrollo urbano<br>6) Fortalecer la autonomía económica y financiera de la Municipalidad de Celica<br>7) Consolidar la participación de organismos públicos y privados en el desarrollo urbano de la ciudad de Celica<br>8) Dinamizar los trámites municipales internos y externos<br>9) Realizar un proyecto de la correcta utilización que debería darse en el espacio físico del Municipio<br>10) Ejecutar proyectos para lograr una mayor interrelación entre los diferentes departamentos<br>11) Dotar a la ilustre Municipalidad del Cantón Celica de un instrumento técnico que permita controlar el crecimiento de la ciudad |

**FUENTE: Archivo PDOT-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

# CAPÍTULO 5

## PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# 5 Propuesta de Desarrollo Urbano

La organización de la ciudad en el contexto de la sustentabilidad tiene el propósito de constituir el marco físico adecuado para el desarrollo de las actividades productivas y de recuperación de energía de la población.

Es necesario revisar el urbanismo y la planificación, repensando en el proceso completo de la nueva arquitectura, preparando los planes de las ciudades en los que se estudien los factores necesarios y se den propuestas significativas ante el futuro; en medida que puedan reconocerse las leyes de su organización y que estas se expliciten en una estructura que acoja la dimensión, la complejidad y el cambio urbano como cuestión fundamental, tratando de integrar los aspectos formales, funcionales y de significación.

Por lo tanto el Plan Regulador de Ordenamiento Urbano busca ordenar la ciudad para que esta sea el soporte de las actividades del hombre; por lo cual excluye la proposición de proyectos específicos de desarrollo socio-económico, por encontrarse fuera de su esfera de estudios, contando ya con un Plan de Ordenamiento Territorial Cantonal.

El verdadero valor de este trabajo quedará demostrado solamente en la medida en que el mismo suscite opiniones y compromisos entre gobernantes y gobernados y en general de todos los que deseamos construir una nueva ciudad solidaria sobre la base de la participación de todos.

## 5.1. Visión de la ciudad de célica

El objetivo estratégico o visión planteada y concertada por la ciudadanía, ha debido ser reajustada de acuerdo a la información levantada en la fase precedente de diagnóstico integral urbano.

[62]La visión de futuro es una declaración amplia que identifica donde se quiere que la ciudad se encuentre dentro de los próximos años, la misma que debe ser: concertada, tener dimensión de tiempo, positiva y alentadora, ser realista en lo posible, comunicar entusiasmo, incorporar valores e intereses comunes, ser difundido interna y externamente.

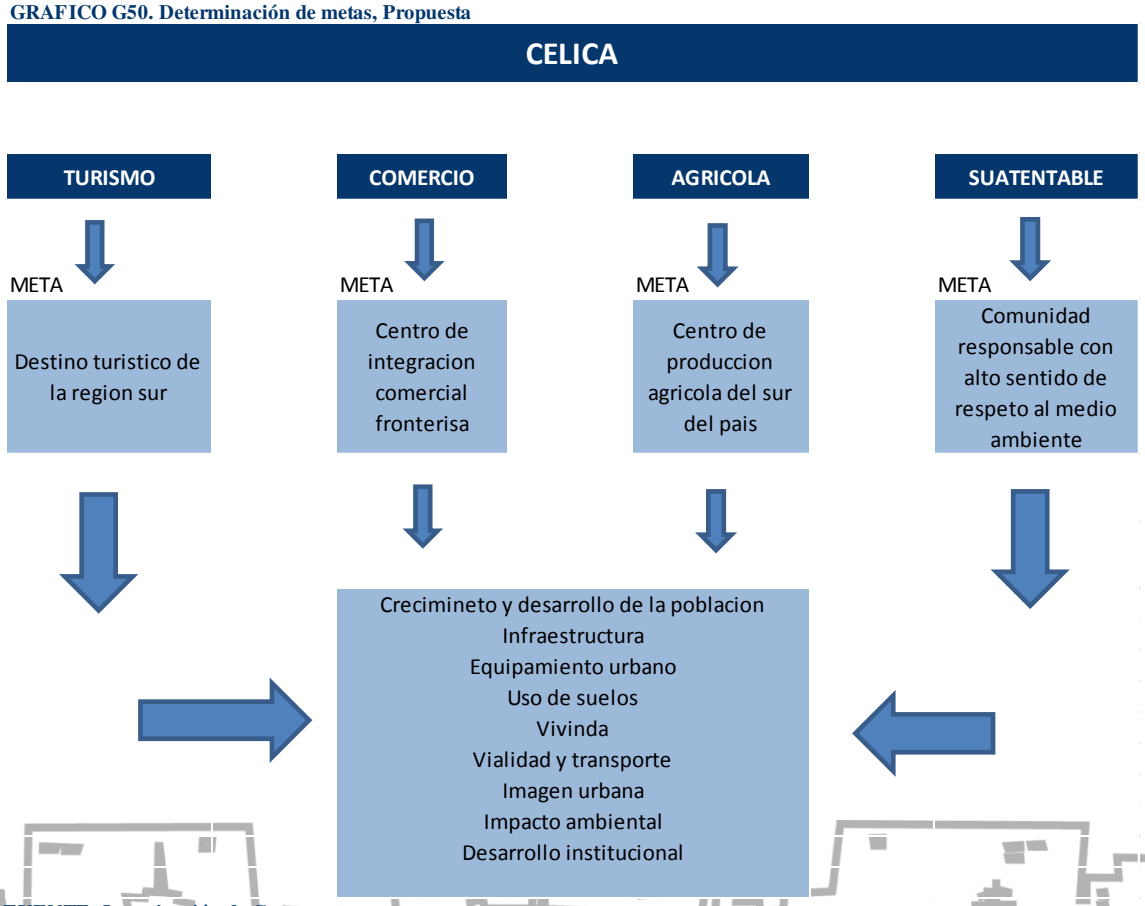
[62] PLANEACIÓN ESTRATÉGICA PARTICIPATIVA MUNICIPAL, Darquea Sevilla Gonzalo, 1998.

***"Con responsabilidad y trabajo, la ciudad de Celíca en el año 2026, será un centro de integración comercial, una ciudad ordenada, atractiva, segura, con identidad, cuyos habitantes tienen una alta conciencia de respeto al ambiente y la biodiversidad, convirtiéndose en una ciudad sustentable, dotada de la infraestructura y el equipamiento que han elevado la calidad de vida de sus habitantes. Celíca es el destino turístico comercial – cultural de la región siete del Ecuador, cuenta con el equipamiento turístico necesario y sus habitantes han desarrollado un alto sentido de cultura de trato al turista y de responsabilidad ciudadana."***



A partir de la "visión", se puede definir los cuatro ejes de desarrollo urbano a los que apunta la Ciudad; los mismos que se convierten en ejes o directrices sobre los cuales se deben impulsar la gestión del territorio.

**GRAFICO G50. Determinación de metas, Propuesta**




**FUENTE: Investigación de Campo**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

En el gráfico G50, se quiere representar la prioridad de satisfacer las necesidades básicas de la población relacionadas a mejorar sus condiciones de vida y el medio físico como base primera para que se materialicen las metas generales; presentando nueve ejes básicos: desarrollo económico, social y cultural de la población, infraestructura y equipamiento básicos, adecuado uso de suelo, estudio de vivienda, jerarquización vial y de transporte, imagen urbana agradable, sosegar los impactos ambientales negativos, fortalecer el aspecto institucional del GAD de Celíca; con esta

base sólida, se podrá apuntar a la materialización de las metas de convertir a Celíca, en una ciudad turística, comercial, agrícola y sustentable.

### 5.2. Cronograma de ejecución del plan de acuerdo a periodos de administración municipal.

Se planifica el tiempo en que se realizará una actividad, tomando como referencia los periodos de administración municipal que duran cinco años. Así de esta manera, se ha considerado como punto de partida el año 2011 (año base), mientras que el año 2026 como el límite del mismo.

***Periodo 2011 - 2015*** ***corto plazo***
***Periodo 2016 - 2021*** ***mediano plazo***
***Periodo 2022 - 2026*** ***largo plazo***

- **Corto plazo**: comprende el primer periodo dentro del cual deberán de realizarse todas aquellas acciones con carácter inmediato.
- **Mediano plazo:** se toma en cuenta acciones con prioridad secundaria.
- **Largo plazo:** se considera acciones o proyectos de un nivel terciario o menos urgente.

El cronograma de planificación de proyectos tomando como referencia los periodos de administración municipal nos dan una visión clara y realista de las responsabilidades que asumiría cada Administración Municipal de Celíca.
Estas **actividades** pueden llamárselas también **proyectos,** y se realizarán a lo largo de tres administraciones.

### 5.3. Nueva delimitación urbana

Si bien el espacio municipal se encuentra formado por la microrregión y la ciudad, resulta utópico dividir lo urbano de lo rural; no dejando de lado esta situación es necesario adoptar una línea de referencia entre estas dos zonas, que permita realizar la gestión municipal diferenciada de acuerdo a las características y condiciones de cada una.
Considerando el crecimiento de la población de esta Ciudad, que para el año 2026 según el escenario promedio o más realista en la historia demográfica de Celíca será de 4688 habitantes, y partiendo del promedio de densidad neta poblacional que reporta un dato de 70 habitantes/hectárea, es necesario prever futuras áreas de expansión que según nuestra propuesta y análisis pasarían a ser ocupadas luego de la consolidación y densificación de las

áreas delimitadas, esto a corto, mediano y largo plazo. Fundados en las tendencias de crecimiento y expansión futura podemos preparar las futuras áreas de expansión considerando que estas serán una ampliación y complemento del área actual.

El Plan Regulador de Ordenamiento Urbano, también se enfoca a una mejor utilización y conservación del suelo, es decir a lograr un ordenado asentamiento humano respetando el medio ambiente para conseguir uno de los objetivos primeros que es el de Ciudad Sustentable.

Varias son las razones que se han considerado para la ampliación del Límite Urbano de la ciudad de Celíca, encontrando los siguientes:

- Tendencias de crecimiento de la ciudad; incluyendo áreas consolidadas, y otras en proceso de consolidación
- La demanda o no de territorio que exigirá la futura población de la ciudad.
- Incluir prioritariamente las áreas que soporten usos y actividades vinculadas con las funciones del centro poblado, tales como administración, vivienda, comercio, recreación, equipamiento, a fin de alcanzar la ordenación integral del territorio ocupado por este y sus tendencias de crecimiento.
- Potencializar el funcionamiento de los equipamientos por sus radios de acción.
- Incluir franjas de protección en quebradas y ríos, de manera que se pueda ejecutar un control sobre el uso y ocupación del suelo, así como zonas de producción agrícola, zonas de protección ecológica y forestal.
- Las densidades de población
- La accesibilidad vial.
- El manejo debido de asentamientos humanos que se han venido dando en forma espontánea.
- La utilización de vías y accidentes geográficos perfectamente identificables, que estarán unidos por líneas imaginarias.

Específicamente se ha considerado:

- Abarcar dentro del Límite Urbano, algunas manzanas del barrio 5 de Septiembre que actualmente se encuentra fuera y que poseen infraestructura urbana.

- Protección de las márgenes de la quebrada que atraviesan la ciudad, así como de sus zonas aledañas de tipo agrícola y de áreas de bosque natural en el área periférica.
- Determinar el espacio físico para el crecimiento futuro de la ciudad en la parte norte de la misma, considerándose además el trazado de la vía hacia Cruz Pamba.
- Zonas que ameriten protección forestal.

De lo expuesto anteriormente, se agrega que la demarcación del límite urbano que se propone, es el más factible para satisfacer las demandas previstas para el periodo de planeación (2011 – 2026), debiendo indicar que el mismo estará sujeto a constante revisión como parte del proceso de evaluación del Plan Regulador de Ordenamiento Urbano.

### 5.3.1. Fijación de los límites del área urbana de Celíca

Se propone realizar el incremento del perímetro urbano en el lado sur este, en los puntos P3 hasta P4 esto con las siguientes coordenadas:

**Al norte:** Del punto No. 1 de coordenadas 615026.13 N y 9546886,67 E, se dirige hasta intersecar con el punto No. 2 de coordenadas 615215,90 N y 9547049,56 E, de esta intersección, continúa hasta intersecar con el punto No. 3 de coordenadas 615608,20 N y 9547065,31 E del cual continua con rumbo S84ªE.

**Al este:** Del punto No.3 de coordenadas 615608,20 N y 9547065,31 E, se dirige hasta intersecar con el punto No 4 de coordenadas 615706,65 N y 9547055,48 E, de este punto de dirige hasta intersecar con el punto No.5 de coordenadas 616390,51 N y 9546652,73, de esta intersección se dirige con rumbo S7ªE.

**Al sur y oeste:** Del punto No. 6 de coordenadas 616430.51N y 9546313,17 E, se dirige hasta llegar al punto No. 7 de coordenadas 616428,64 N y 9546104,39 E, de este punto se dirige hasta la intersección en el punto No, 8 de coordenadas 616254,77 N y 9546012,79 E, de este punto, continúa hasta intersecar con el punto No. 9 de coordenadas 616155,27 N y 9545120,85 E, de este punto continua hasta intersecar con el punto No. 10 de coordenadas 616084,63 N y 9544997,99 E, de este punto continua hasta intersecar con el punto No. 11 de coordenadas 615649,64 N y 9543964,18 E, de este punto continúa hasta intersecar con el punto No. 12 de coordenadas 615395,22 N y 9544078,77 E, se dirige hasta intersecar el punto No. 13 de coordenadas 615159,88N y 9544363,13 E, se dirige hasta intersecar con el punto No. 14 de coordenadas 615385,65 N y 9545359,77 E, de esta intersección continúa hasta el punto No. 15 de coordenadas 615617,07 N y 9546176,76 E, de esta intersección continúa

hasta el punto No. 16 de coordenadas 615403,42 N y 9546652,61 E, de esta intersección continúa hasta el punto No. 1 de coordenadas 615026,13 N y 9546886,67 E.

El límite Urbano propuesto, encierra una superficie total de 229.84 Ha, los límites del área específica de planificación, se expresan mediante hitos, enunciándolos en sentido horario partiendo desde el sentido noreste, los cuales facilitarán el reconocimiento posterior del área de estudio, cada hito propuesto se presenta con puntos referenciales en la carta topográfica, con las siguientes coordenadas, respecto a la longitud y latitud para cada punto: (VER ANEXO 2 PROPUESTA)

**CUADRO C136. Coordenadas del límite urbano, Propuesta**

| CORDENADAS DEL LIMITE URBANO | | |
|---|---|---|
| HITOS | COORDENADAS | |
| | LONGITUD (ESTE-OESTE) | LATITUD (NORTE-SUR) |
| 1 | 9546886,67 | 615026.13 |
| 2 | 9547049,56 | 615215,90 |
| 3 | 9547065,31 | 615608,20 |
| 4 | 9547055,48 | 615706,65 |
| 5 | 9546652,73 | 616390,51 |
| 6 | 9546313,17 | 616430.51 |
| 7 | 9546104,39 | 616428,64 |
| 8 | 9546012,79 | 616254,77 |
| 9 | 9545120,85 | 616155,27 |
| 10 | 9544997,99 | 616084,63 |
| 11 | 9543964,18 | 615649,64 |
| 12 | 9544078,77 | 615395,22 |
| 13 | 9544363,13 | 615159,88 |
| 14 | 9545359,77 | 615385,65 |
| 15 | 9546176,76 | 615617,07 |
| 16 | 9546652,61 | 615403,42 |

**FUENTE: Archivo Fotográfico PROU-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

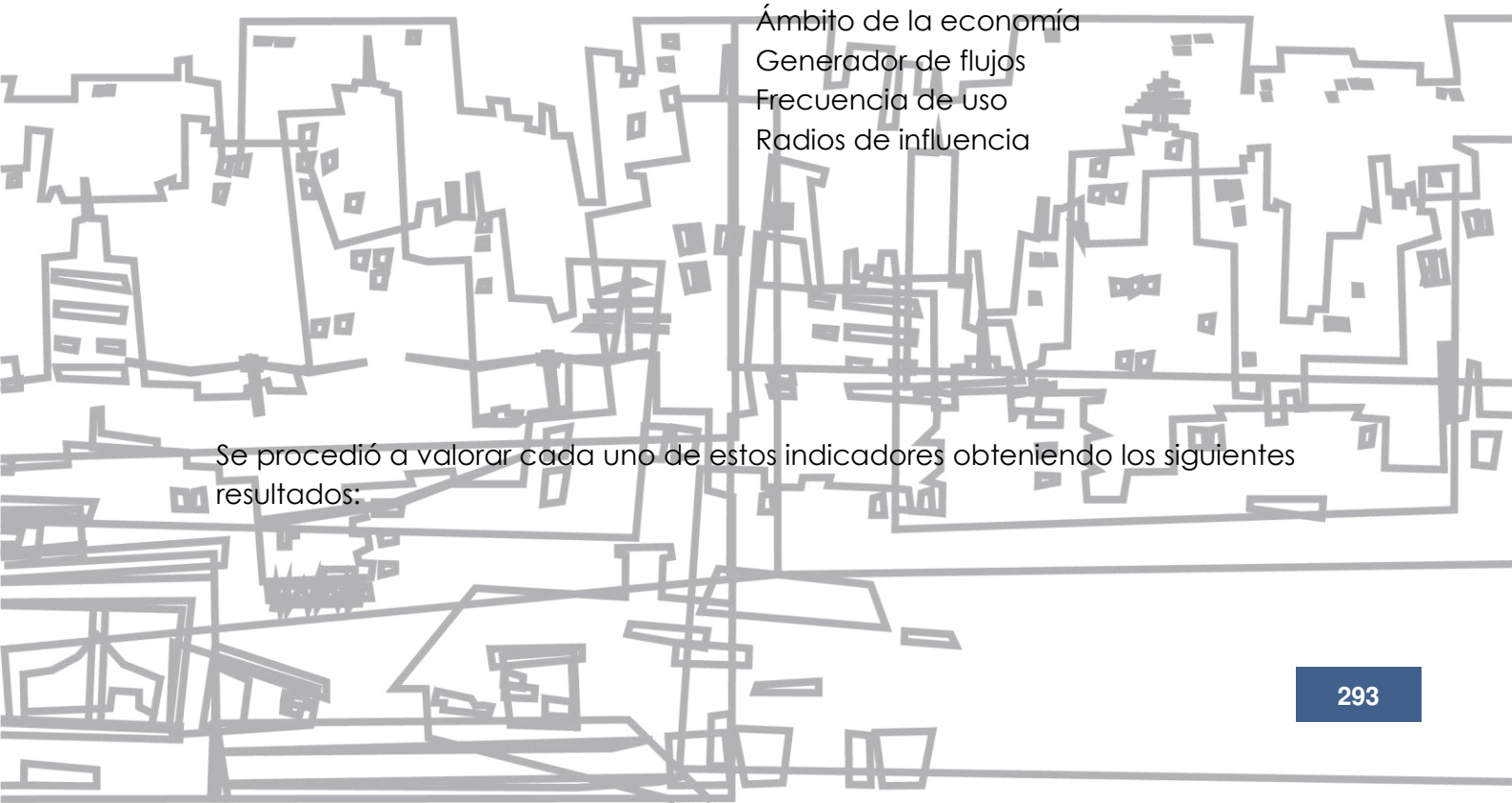
### 5.4. Sectores de planeamiento - plano p2 (sectores de planeamiento)

Inicialmente se han determinado tres sectores de planeamiento, agrupada por características físicas, topográficas, morfológicas, de ocupación y uso de

suelo, obtenido de la ponderación matemática de las características urbanas del centro poblado.

La información requerida para la elaboración de zonas homogéneas, que denominamos sectores de planeamiento son las siguientes:

- Densidad edificada — consolidado
  En proceso de ocupación
  Expansión urbana
- Uso de suelo — comercial
  Turístico
  Vivienda
  Vivienda – comercio
  Vivienda – agricultura
  Agrícola
- Morfología urbana — presencia histórica
  Representación simbólica
  Nivel de organización
- Equipamiento urbano — tipo y uso
  Relación de dominio (privado, público)
  Ámbito de la economía
  Generador de flujos
  Frecuencia de uso
  Radios de influencia



Se procedió a valorar cada uno de estos indicadores obteniendo los siguientes resultados:

**CUADRO C137. Valoración del suelo urbano de Celíca**

| VALORACION | |
|---|---|
| POLIGONO | VALOR |
| 1 | 6.09 |
| 2 | 6.05 |
| 3 | 6.01 |
| 4 | 5.96 |
| 5 | 5.92 |
| 6 | 5.88 |
| 7 | 5.83 |
| 8 | 5.79 |
| 9 | 5.75 |
| 10 | 5.70 |
| 13 | 5.66 |
| 14 | 5.62 |
| 15 | 5.57 |
| 16 | 5.53 |
| 19 | 5.49 |
| 20 | 5.44 |
| 24 | 5.40 |
| 25 | 5.36 |
| 26 | 5.31 |
| 27 | 5.27 |
| 31 | 5.23 |
| 32 | 5.18 |
| 37 | 5.14 |
| 38 | 5.10 |
| 39 | 5.05 |
| 40 | 5.01 |
| 41 | 4.97 |
| 42 | 4.92 |
| 48 | 4.88 |
| 49 | 4.84 |
| 52 | 4.79 |
| 57 | 4.75 |
| 58 | 4.71 |
| 64 | 4.66 |

| VALORACION | |
|---|---|
| POLIGONO | VALOR |
| 12 | 9.66 |
| 11 | 9.64 |
| 17 | 9.61 |
| 18 | 9.59 |
| 21 | 9.56 |
| 22 | 9.54 |
| 23 | 9.52 |
| 28 | 9.49 |
| 29 | 9.47 |
| 30 | 9.44 |
| 33 | 9.42 |
| 34 | 9.40 |
| 35 | 9.37 |
| 36 | 9.35 |
| 44 | 9.32 |
| 45 | 9.30 |
| 46 | 9.27 |
| 47 | 9.25 |
| 51 | 9.23 |
| 53 | 9.20 |
| 54 | 9.18 |
| 55 | 9.15 |
| 60 | 9.13 |
| 61 | 9.10 |
| 62 | 9.08 |
| 63 | 9.06 |
| 66 | 9.03 |

| VALORACION | |
|---|---|
| POLIGONO | VALOR |
| 50 | 4.32 |
| 67 | 4.30 |
| 65 | 4.27 |
| 68 | 4.25 |
| 69 | 4.22 |
| 70 | 4.20 |
| 71 | 4.18 |
| 72 | 4.15 |
| 73 | 4.13 |
| 74 | 4.10 |
| 75 | 4.08 |
| 76 | 4.05 |
| 77 | 4.03 |
| 78 | 4.01 |
| 79 | 3.98 |
| 80 | 3.96 |
| 81 | 3.93 |
| 82 | 3.91 |
| 83 | 3.89 |
| 84 | 3.86 |
| 85 | 3.84 |
| 86 | 3.81 |
| 87 | 3.79 |
| 88 | 3.76 |

**FUENTE: Archivo Fotográfico PROU-C**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Con esta sectorización se pretende conseguir:

**a)** Distribuir la población el área urbana proyectada, en forma racional y controlada tendiendo a concentrar la población.

**b)** Que el equipamiento comunal sirva eficientemente a toda la población, garantizando su desarrollo.

**c)** Que la infraestructura sirva a la mayor parte de la población.

**d)** Controlar las áreas destinadas a usos urbanos y las áreas no urbanizables.

**e)** Controlar las características de ocupación del suelo como: COS, CUS Altura de la edificación, retiros.

### 5.5. **Medio natural urbano** (VER ANEXO P3, áreas de protección)

Es menester proteger y aprovechar las potencialidades del medio natural urbano asegurando la conservación de aquellas áreas naturales que constituyen recursos paisajísticos actuales o potenciales del centro poblado
Se debe propender a la conservación, protección y salvaguarda del mismo; enfocados a la formación de microclimas; por medio de la consolidación de estas zonas se propiciará el mejoramiento de la imagen urbana y el disfrute y deleite de lugareños como de visitantes foráneos.
Entre los criterios establecidos para la definición de la propuesta del medio natural urbano, están:

- Preservar de la ocupación física urbana, aquellos sectores que por sus limitaciones geológicas y topográficas no son aptos para receptar usos urbanos, y que por esas mismas características deberán mantener permanentemente vegetación, y un manejo adecuado con actividades de conservación de suelos en forma permanente.
- Salvaguardar y proteger el equilibrio ecológico de las áreas que necesiten protección de manera especial y que contribuyan a la formación de microclimas permanentes en la ciudad.
- Como propuestas establecidas para el medio natural urbano en el plan de regulador para Celíca, están comprendidas las siguientes determinaciones:

**Determinación de áreas encaminadas a la protección del medio natural urbano. –plano p-3-**

Se establece la conformación de áreas encaminadas a la preservación y conservación de los baluartes naturales inmediatos a áreas urbanas, con un fin de protección del medio natural, es el caso de la quebrada como recurso hidrológico del territorio mismo, y que se ven seriamente afectados por el crecimiento urbano no planificado y sin las medidas de amortiguamiento necesarias para reducir las presiones del medio urbano al medio ambiente circundante de la población.
Con el mismo objetivo de protección ambiental, se regula las zonas de protección de ríos y quebradas de acuerdo a la ordenanza municipal, esto es

15 más a cada lado de la quebrada y 30 mts a cada lado de los ríos. A partir de las orillas.

## 5.6. Usos de suelo urbano.

La propuesta trata de conformar una estructura urbana con una adecuada distribución de actividades en el espacio, de manera que entre ellas se establezcan relaciones óptimas y funcionales; al mismo tiempo que se propicie el desarrollo equilibrado del centro poblado y se optimice al máximo la infraestructura y el equipamiento urbano presente y futuro.

Se plantea establecer una propuesta que coordine el espacio urbano de la ciudad, con la conformación de una estructura urbana de espacios al año horizonte del plan- año 2026- que responda a las demandas de la población y de las distintas actividades sociales y económicas. De la misma manera, conformar una estructura de relaciones y actividades que homogenicen todos los intereses y potencialidades para el desarrollo de la población urbana.

### 5.6.1. Criterios para la asignación de uso de suelos

Los criterios para las asignaciones de usos del suelo urbano, son los siguientes:

- A partir del actual grado de consolidación física alcanzado por los sectores urbanos definir una clasificación del suelo que posibilite un control integral del proceso de crecimiento y de la incorporación de nuevas actividades como parte del desarrollo del centro poblado.
- Definir las áreas de suelos con posibilidades para receptar asentamientos urbanos y las que no son aptas para permitir la ocupación de tipo urbano.
- Asignar características de uso y ocupación del suelo compatible con las necesidades de proteger suelos de valor agropecuario.
- Impulsar el desarrollo turístico de Celíca.

### 5.6.2. Clasificación del suelo urbano – VER ANEXO P4, asignación de uso de suelo)

Según los resultados del diagnóstico en el centro poblado las actividades de comercio, gestión y administración y servicios, presentan usos concentrados en el área central generando algunos de ellos efectos adversos a la conformación urbana, debido al carácter arquitectónico a conservar, se

| TIPO DE IMPLANTACION | |
|---|---|
| I | CONTINUA CON RETIRO FRONTAL |
| II | CONTINUA SIN RETIRO FRONTAL |
| III | AISLADA |
| IV | PAREADA |
| V | CONTINUA CON PORTAL |
| **TIPO DE VIVIENDA** | |
| U | UNIFAMILIAR |
| B | BIFAMILIAR |
| M | MULTIFAMILIAR |

**CUADRO C138. Codificación del suelo asignado**
**FUENTE: PDOT Quito**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

busca la conformación como un centro urbano que posibilite la distribución homogénea y eficiente de estos usos del suelo

La clasificación del suelo de acuerdo al PROU, vigente hasta la presente fecha, constituye una de las determinaciones generales del plan de ordenamiento urbano y su establecimiento sirve de base para la asignación de usos la conformación de sectores de planeamiento, la determinación de las características de ocupación para estos y la programación del mismo plan[63].

En consecuencia, la clasificación del suelo permite fijar la regulación urbanística para los distintos predios y los derechos y obligaciones tanto municipales como privadas con respecto a cada una de las áreas definidas.

**CUADRO C139. Codificación del suelo asignado**

| CODIFICACION DE SUELO ASIGNADO | |
|---|---|
| V01 | VIVIENDA |
| V01 | VIVIENDA |
| I01 | INTERCAMBIO |
| I01 | PRODUCCION DE BIENES (ARTESANALES) |
| I02 | COMERCIO AL POR MENOR AFIN A LA VIVIENDA |
| I03 | PRODUCCION DE SERVICIOS GENERALES (AFIN A LA VIVIENDA) |
| I04 | PRODUCCION DE SERVICIOS PERSONALES Y AFINES A LA VIVIENDA |
| I05 | MERCADO PUBLICO, PRODUCTOS AGRICOLAS |
| E01 | EDUCACION |
| E01 | JARDINES DE INFANTES |
| E02 | ESCUELAS PRIMARIAS |
| E03 | COLEGIOS SECUNDARIOS |
| E03 | COLEGIOS TECNICOS |
| E04 | CENTROS DE FORMACION Y CAPACITACION ARTESANAL |
| S01 | SALUD |
| S01 | PUESTO DE SALUD |
| S02 | DISPENSARIO MEDICO |
| S03 | SUBCENTRO DE SALUD |
| D01 | DEPORTES Y RECREACION |
| D01 | ESTADIOS |
| D02 | COLISEO, GIMNASIO Y CANCHAS CUBIERTAS |
| D03 | CANCHAS ABIERTAS Y PISCINAS |
| D04 | GALLERAS |
| D05 | PARQUES Y PLAZAS PUBLICAS |
| C01 | CULTO Y AFINES |
| C01 | IGLESIA, CONVENTOS Y SIMILARES |
| C02 | CEMENTERIO |
| G01 | GESTION |
| G01 | ADMINISTRACION PUBLICA |
| G02 | ASOCICIONES Y CLUBES |
| G03 | ADMINISTRACION PRIVADA |
| T01 | TURISMO Y AFINES |
| T01 | ESPACIOS DEDICADOS AL TURISMO |
| U01 | USOS NO URBANOS Y ESPECIALES |
| U01 | USOS NO URBANOS |
| U02 | USOS AGRICOLAS (AGRO-INDUSTRIALES) |
| U03 | USOS FORESTALES |

**FUENTE: PDOT Quito**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

[63] *Plan de Desarrollo Urbano Rural de Loja*

El mismo P.R.O.U. ha definido las siguientes áreas de suelo:

- Área consolidada
- Área en proceso de ocupación
- Área de expansión urbana

#### 5.6.2.1. Área consolidada

Comprende principalmente las actividades vinculadas a los usos urbanos. En ella el proceso de ocupación físico y de la población se ha cumplido y se muestra consolidada. Se encuentra dotada casi en su totalidad de infraestructura:

Vías, agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y teléfonos.

El área consolidada abarca una superficie de 28.66 has, que representa el 24.59 % del área total.

Los lotes vacantes existentes en esta área y los que podrían crearse por demoliciones o subdivisiones, no podrán ser edificados si no cuentan con las obras de infraestructura.

#### 5.6.2.2. Área en proceso de ocupación.

Es el territorio que se halla en transición, es decir en proceso de consolidación como urbano propiamente, por lo tanto, dicho territorio está soportando la ocupación de los usos urbanos, la infraestructura vial no está totalmente definida y caracterizada, existen algunos servicias básicos.

La superficie del suelo en proceso de ocupación es 55.52 has. Que representa el 47.44 % del total del centro poblado.

#### 5.6.2.3. Área de expansión urbana o de reserva

Conformada por el 27.97 % del total del área esto es 32.60 has. Son terrenos dedicados básicamente a la agricultura que tienen pocas obras de infraestructura y los servicios municipales son limitados, constituyen terrenos de reserva.

La zona comprende áreas donde se prevé la incorporación de territorios con aptitud para absorber el crecimiento urbano para períodos posteriores a la fecha de alcances del estudio cuya fecha fijada es el año 2026.

Es importante aclarar que en estos sectores se podrían crear asentamientos humanos como son urbanizaciones, dado los rangos de pendientes y las condiciones favorables que existen, pero generaría una dispersión poblacional lo que significaría la construcción y dotación de obras de

infraestructura y de vialidad para dar el acceso y la articulación entre ellos con costos económicos que no compensa de ninguna manera el aprovechamiento con fines urbanos de estos sectores, adicionalmente, si se mantiene las condiciones de decrecimiento poblacional no será necesario crear nuevos espacios urbanos.

### 5.6.2.4. Área de influencia (protección fuera del perímetro urbano)

El área de influencia o protección o control de la expansión urbana tenemos el cinturón que rodea el límite urbano, esta franja lo constituye 150 mts desde el perímetro tiene una área de 127 has. Son terrenos dedicados a actividades no urbanas serán dedicados exclusivamente a cultivos y criaderos de animales, se restringirá el uso urbano.

Los predios estarán sujetos a las siguientes limitaciones:

Podrán ejecutarse construcciones aisladas, exclusivamente será vivienda agrícola.

Se prohíben, igualmente. Las divisiones de los predios, en contra de lo establecido por el presente plan y por el ministerio de agricultura , ganadería y pesca (MAGAP), en cuanto a las unidades mínimas de producción agrícola.

**CUADRO C140. Clasificación del suelo urbano**

| ZONA SECTOR | AREA TOTAL NETA | CLASIFICACION DEL SUELO URBANO | | |
|---|---|---|---|---|
| | | CONSOLIDADA | PROCESO OCUPACION | EXPANSION URBANA |
| AREA DE INFLUENCIA | 127.63 | 0.00 | 0.00 | 127.63 |
| **AREA INFLUENCIA** | **127.63** | **0.00** | **0.00** | **127.63** |

**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

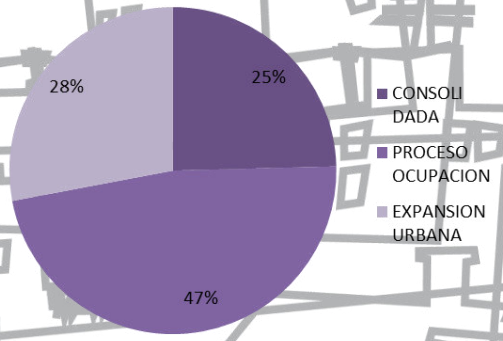



**GRAFICO G51. Clasificación del suelo urbano**
**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

| ZONA SECTOR | AREA TOTAL NETA | CLASIFICACION DEL SUELO URBANO | | |
|---|---|---|---|---|
| | | CONSOLIDADA | PROCESO OCUPACION | EXPANSION URBANA |
| 1 | 0.99 | 0.00 | 0.99 | 0.00 |
| 2 | 1.66 | 0.00 | 1.66 | 0.00 |
| 3 | 3.13 | 0.00 | 3.13 | 0.00 |
| 4 | 0.83 | 0.00 | 0.83 | 0.00 |
| 5 | 8.01 | 0.00 | 8.01 | 0.00 |
| 6 | 1.77 | 1.77 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 3.29 | 3.29 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 4.91 | 0.00 | 4.91 | 0.00 |
| 9 | 0.46 | 0.46 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 1.19 | 1.19 | 0.00 | 0.00 |
| 13 | 0.34 | 0.34 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | 6.13 | 0.00 | 6.13 | 0.00 |
| 15 | 0.11 | 0.11 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | 0.08 | 0.08 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | 2.92 | 0.00 | 2.92 | 0.00 |
| 20 | 4.96 | 0.00 | 4.96 | 0.00 |
| 24 | 0.19 | 0.19 | 0.00 | 0.00 |
| 25 | 0.19 | 0.19 | 0.00 | 0.00 |
| 26 | 0.12 | 0.12 | 0.00 | 0.00 |
| 27 | 0.61 | 0.61 | 0.00 | 0.00 |
| 31 | 1.31 | 0.00 | 1.31 | 0.00 |
| 32 | 1.60 | 0.00 | 1.60 | 0.00 |
| 37 | 0.14 | 0.14 | 0.00 | 0.00 |
| 38 | 0.14 | 0.14 | 0.00 | 0.00 |
| 39 | 0.06 | 0.06 | 0.00 | 0.00 |
| 40 | 0.06 | 0.06 | 0.00 | 0.00 |
| 41 | 2.55 | 0.00 | 2.55 | 0.00 |
| 42 | 2.83 | 2.83 | 0.00 | 0.00 |
| 43 | 0.17 | 0.17 | 0.00 | 0.00 |
| 48 | 0.06 | 0.06 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | 0.15 | 0.15 | 0.00 | 0.00 |
| 52 | 0.17 | 0.17 | 0.00 | 0.00 |
| 56 | 0.06 | 0.06 | 0.00 | 0.00 |
| 57 | 3.37 | 0.00 | 3.37 | 0.00 |
| 58 | 1.37 | 1.37 | 0.00 | 0.00 |
| 59 | 1.05 | 1.05 | 0.00 | 0.00 |
| 64 | 0.20 | 0.20 | 0.00 | 0.00 |
| **ZONA 1 SECTOR1** | **57.19** | **14.83** | **42.36** | **0.00** |

| ZONA SECTOR | AREA TOTAL NETA | CLASIFICACION DEL SUELO URBANO | | |
|---|---|---|---|---|
| | | CONSOLIDADA | PROCESO OCUPACION | EXPANSION URBANA |
| 12 | 0.31 | 0.31 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 1.96 | 1.96 | 0.00 | 0.00 |
| 17 | 0.30 | 0.30 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | 0.28 | 0.28 | 0.00 | 0.00 |
| 21 | 0.22 | 0.22 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | 0.68 | 0.68 | 0.00 | 0.00 |
| 23 | 0.25 | 0.25 | 0.00 | 0.00 |
| 28 | 0.20 | 0.20 | 0.00 | 0.00 |
| 29 | 0.20 | 0.20 | 0.00 | 0.00 |
| 30 | 0.11 | 0.11 | 0.00 | 0.00 |
| 33 | 0.37 | 0.37 | 0.00 | 0.00 |
| 34 | 0.42 | 0.42 | 0.00 | 0.00 |
| 35 | 0.74 | 0.74 | 0.00 | 0.00 |
| 36 | 0.62 | 0.62 | 0.00 | 0.00 |
| 44 | 0.38 | 0.38 | 0.00 | 0.00 |
| 45 | 0.33 | 0.33 | 0.00 | 0.00 |
| 46 | 0.74 | 0.74 | 0.00 | 0.00 |
| 47 | 0.74 | 0.74 | 0.00 | 0.00 |
| 51 | 2.36 | 0.00 | 2.36 | 0.00 |
| 53 | 0.17 | 0.17 | 0.00 | 0.00 |
| 54 | 0.97 | 0.97 | 0.00 | 0.00 |
| 55 | 0.44 | 0.44 | 0.00 | 0.00 |
| 60 | 0.04 | 0.04 | 0.00 | 0.00 |
| 61 | 0.03 | 0.03 | 0.00 | 0.00 |
| 62 | 2.02 | 2.02 | 0.00 | 0.00 |
| 63 | 0.93 | 0.93 | 0.00 | 0.00 |
| 66 | 0.40 | 0.40 | 0.00 | 0.00 |
| **ZONA 1 SECTOR 2** | **16.20** | **13.84** | **2.36** | **0.00** |

| ZONA SECTOR | AREA TOTAL NETA | CLASIFICACION DEL SUELO URBANO | | |
|---|---|---|---|---|
| | | CONSOLIDADA | PROCESO OCUPACION | EXPANSION URBANA |
| 50 | 5.27 | 0.00 | 0.00 | 5.27 |
| 67 | 0.66 | 0.00 | 0.66 | 0.00 |
| 65 | 5.19 | 0.00 | 5.19 | 0.00 |
| 68 | 0.16 | 0.00 | 0.16 | 0.00 |
| 69 | 1.20 | 0.00 | 1.20 | 0.00 |
| 70 | 0.90 | 0.00 | 0.90 | 0.00 |
| 71 | 1.44 | 0.00 | 0.00 | 1.44 |
| 72 | 0.32 | 0.00 | 0.00 | 0.32 |
| 73 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.19 |
| 74 | 14.36 | 0.00 | 0.00 | 14.36 |
| 75 | 0.47 | 0.00 | 0.47 | 0.00 |
| 76 | 1.38 | 0.00 | 1.38 | 0.00 |
| 77 | 0.59 | 0.00 | 0.59 | 0.00 |
| 78 | 1.15 | 0.00 | 0.00 | 1.15 |
| 79 | 6.42 | 0.00 | 0.00 | 6.42 |
| 80 | 0.78 | 0.00 | 0.00 | 0.78 |
| 81 | 0.21 | 0.00 | 0.00 | 0.21 |
| 82 | 0.61 | 0.00 | 0.00 | 0.61 |
| 83 | 0.24 | 0.00 | 0.00 | 0.24 |
| 84 | 0.16 | 0.00 | 0.00 | 0.16 |
| 85 | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.11 |
| 86 | 0.75 | 0.00 | 0.00 | 0.75 |
| 87 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.10 |
| 88 | 0.48 | 0.00 | 0.00 | 0.48 |
| **ZONA 2 SECTOR 1** | **43.16** | **0.00** | **10.56** | **32.60** |

## 5.7. Asignación de usos de suelo

La asignación del uso de suelo trata de conformar una estructura urbana con una adecuada distribución de actividades en el espacio, de manera que entre ellas se establezcan relaciones óptimas y funcionales; al mismo tiempo que se propicie el desarrollo equilibrado del centro poblado y se optimice al máximo la infraestructura y el equipamiento urbano presente y futuro.

La finalidad es establecer una propuesta que coordine el espacio urbano, con la conformación de una estructura urbana de espacios al año horizonte del plan- año 2026- que responda a las demandas de la población y de las distintas actividades sociales, económicas que forman el centro poblado. De la misma manera, conformar una estructura de relaciones y actividades que homogenicen todos los intereses y potencialidades para el desarrollo de la población urbana.

Los criterios para las asignaciones de usos del suelo que consideramos son los siguientes:

- Definir a partir del actual grado de consolidación física alcanzado por las distintas zonas y sectores urbanos, una clasificación del suelo que posibilite un control integral del proceso de crecimiento y de la incorporación de nuevas actividades como parte del proceso de especialización de las mismas y del desarrollo de las ciudad.
- Definir las áreas de suelos con posibilidades para receptar asentamientos urbanos y en caso contrario las que no son aptas para permitir la ocupación de tipo urbano.
- Proporcionar el suelo necesario para absorber la demanda derivada del crecimiento de la población y las diferentes actividades que se generan en las ciudades.
- Racionalizar el uso del suelo de las áreas de influencia inmediatas al área urbana que se verán afectados por el crecimiento y las presiones urbanas de la misma.
- Asignar características de uso y ocupación del suelo compatible con las necesidades de proteger del avance del proceso de urbanizador hacia suelos de valor agropecuario de estas áreas de influencia inmediata al área urbana.
- Consolidar las ciudades como centro prestador de los servicios sociales, comerciales, e institucionales, con mayor especialización en el contexto municipal

**CUADRO C140. Asignación de uso de suelo**

| ZONA SECTOR | PROPUESTA USO DE SUELO | | |
|---|---|---|---|
| | AREA DE EQUIPAMIENTO | USO PRINCIPAL | USOS COMPLEMENTARIOS |
| AREA DE INFLUENCIA | 127.63 | U03 | T01, D05 |
| AREA INFLUENCIA | | | |

**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

| ZONA SECTOR | PROPUESTA USO DE SUELO | | |
|---|---|---|---|
| | AREA DE EQUIPAMIENTO | USO PRINCIPAL | USOS COMPLEMENTARIOS |
| 1 | 0.00 | V01 | 0 |
| 2 | 0.00 | V01 | 0 |
| 3 | 1.11 | V01 | D03, D05 |
| 4 | 0.00 | V01 | 0 |
| 5 | 4.74 | V01 | 501, 503, 504 |
| 6 | 0.00 | V01 | V01 |
| 7 | 1.36 | V01 | S02, G03, D03 |
| 8 | 0.06 | V01 | S02 |
| 9 | 0.02 | V01 | 0 |
| 10 | 0.26 | V01 | I01, 102, G01 |
| 13 | 0.00 | V01, G01 | I01, 102, I03 |
| 14 | 0.97 | V01 | I01, 102, G01 |
| 15 | 0.00 | V01 | I01, 102, I03 |
| 16 | 0.00 | V01 | I01, 102, I03 |
| 19 | 0.00 | V01 | I01, 102, I03 |
| 20 | 0.23 | V01 | I01, D01, G01 |
| 24 | 0.00 | R | R |
| 25 | 0.00 | R | R |
| 26 | 0.00 | R | R |
| 27 | 0.32 | R | R |
| 31 | 0.57 | V01 | I01, 102, G01 |
| 32 | 0.38 | V01 | I01, 102, G01 |
| 37 | 0.00 | V01,G01 | I01, 102, G02 |
| 38 | 0.00 | V01 | 0 |
| 39 | 0.00 | V01, I05 | 0 |
| 40 | 0.00 | V01 | 0 |
| 41 | 0.00 | V01 | |
| 42 | 0.00 | V01 | |
| 43 | 0.00 | V01, E04 | I01, 102, I03 |
| 48 | 0.00 | V01 | |
| 49 | 0.00 | V01 | |
| 52 | 0.02 | V01,G01 | I01, I02, I03 |
| 56 | 0.00 | V01 | I01, I02, I03 |
| 57 | 0.08 | V01 | I01, 102, G01 |
| 58 | 1.08 | V01 | |
| 59 | 0.23 | V01 | |
| 64 | 0.00 | V01 | |
| **ZONA 1 SECTOR1** | **11.44** | **100,155,205, 305,401,501** | **151,152,153, 504** |

| ZONA SECTOR | PROPUESTA USO DE SUELO | | |
|---|---|---|---|
| | AREA DE EQUIPAMIENTO | USO PRINCIPAL | USOS COMPLEMENTARIOS |
| 12 | 0.00 | V01 | I01, 102, G01 |
| 11 | 0.75 | V01 | I01, D01, G01 |
| 17 | 0.00 | V01 | |
| 18 | 0.00 | V01 | I01, 102, I03 |
| 21 | 0.00 | V01, I02 | 0 |
| 22 | 0.00 | V01, I02 | 0 |
| 23 | 0.03 | V01, I02 | I01, 102, G01 |
| 28 | 0.00 | V01, I02 | 0 |
| 29 | 0.17 | C01 | I01, 102, G01 |
| 30 | 0.11 | D05 | 0 |
| 33 | 0.07 | V01, I02 | I01, 102, G01 |
| 34 | 0.12 | V01, I02 | I01, 102, G03 |
| 35 | 0.61 | V01, I02 | C01, D05 |
| 36 | 0.02 | V01, I02 | I01, 102, G01 |
| 44 | 0.01 | V01, I02 | |
| 45 | 0.14 | V01,501 | I01, 102, I03 |
| 46 | 0.65 | V01, 155 | I01 |
| 47 | 0.23 | V01, 152 | I01, 102, I03 |
| 51 | 0.18 | V01 | I01, I02, I03 |
| 53 | 0.12 | V01,G01 | I01, I02, I03 |
| 54 | 0.27 | V01, I02 | I01, I02, I03 |
| 55 | 0.00 | V01, I02 | I01, I02, I03 |
| 60 | 0.04 | V01 | |
| 61 | 0.03 | D05 | |
| 62 | 0.35 | V01 | I01, 102, I03 |
| 63 | 0.32 | V01, S03 | |
| 66 | 0.22 | V01 | 0 |
| **ZONA 1 SECTOR 2** | **4.45** | **100** | **151,152,153, 401** |

| ZONA SECTOR | PROPUESTA USO DE SUELO | | |
|---|---|---|---|
| | AREA DE EQUIPAMIENTO | USO PRINCIPAL | USOS COMPLEMENTARIOS |
| 50 | 0.00 | V01 | I01, I02, I03 |
| 67 | 0.00 | V01 | 0 |
| 65 | 0.02 | V01,E03 | |
| 68 | 0.00 | V01 | I01, I02, I03 |
| 69 | 0.04 | V01 | 0 |
| 70 | 0.00 | V01 | I01, I02, G01 |
| 71 | 0.00 | V01 | I01, I02, G01 |
| 72 | 0.00 | V01 | I01, I02, G01 |
| 73 | 0.00 | V01 | 0 |
| 74 | 6.45 | V01 | I01, I02, G01 |
| 75 | 0.00 | V01 | I01, I02, G01 |
| 76 | 0.00 | V01 | I01, I02, G01 |
| 77 | 0.00 | V01 | 0 |
| 78 | 0.00 | V01 | 0 |
| 79 | 0.27 | V01 | D05 |
| 80 | 0.00 | V01 | 0 |
| 81 | 0.00 | V01 | 0 |
| 82 | 0.00 | V01 | 0 |
| 83 | 0.00 | V01 | 0 |
| 84 | 0.00 | V01 | 0 |
| 85 | 0.00 | V01 | 0 |
| 86 | 0.00 | V01 | 0 |
| 87 | 0.00 | V01 | 0 |
| 88 | 0.00 | V01 | 0 |
| **ZONA 2 SECTOR 1** | **6.77** | **100,201,202, 204,253,301,303** | **151,152,153** |

Se debe subdividir el sector de estudio de acuerdo a sus características físicas y al futuro uso de suelos que van a soportar; zona residencial, comercial, de protección, etc.

El sector urbano de Celíca tiene características espaciales muy diversas de acuerdo a los antecedentes y análisis elaborado y señalado en el diagnóstico. Esa caracterización nos permite, en esta parte del estudio, asignar y definir los usos de suelo que se van a dar a cada una de las diferentes sectores. Con la determinación de estos sectores y luego del ingreso de otros parámetros como el grado de consolidación, rango de pendientes, tipos de suelo y análisis ambiental, podemos definir la asignación de usos de suelos.

- **Sector 1**

Coincide con el centro del poblado, representativo e institucional. Son objetivos específicos para el ordenamiento de este sector (residencial,

comercial e institucional) el mantenimiento de su rol dominante y sus características edificadas y de lotización.
El uso principal asignado es la vivienda, dando espacios para el comercio, especialmente en las viviendas que están alrededor del parque.
Aquí se ubican los organismos de gestión o administración de la parroquia.
El parque central y la iglesia matriz, son generadoras de los usos principales de este sector.

- **Sector 2**

Corresponde al sector en proceso de ocupación este sector homogéneo rodea al sector 1 o central.
El uso asignado a este sector es la vivienda, respetando el espacio ocupado por la escuela, adicionalmente existen algunos lotes dedicados a vivienda y agricultura, estos son regulados para una posible subdivisión en el futuro.

- **Sector 3**

Caracterizado por ser un sector donde la implantación es vivienda con parcelas agrícolas, se ha destinado para tal efecto lotes con un área considerable, adicionalmente corresponde a áreas en expansión o de reserva urbana, es el sector más grande y se encuentra ubicado en la periferia del centro poblado.
Los usos asignados a este sector son vivienda-agrícola,

- **Área de influencia (protección fuera del perímetro urbano)**

Son terrenos dedicados a actividades no urbanas exclusivamente a cultivos y criaderos de animales, se restringirá el uso urbano. El uso de suelo propuesto es 810 (usos no urbanos).

### 5.8. Tipo de vivienda

Celíca, centro poblado de influencia rural, se ha encontrado en su mayoría viviendas unifamiliares, donde agrupan a la familia e inclusive a hijos casados. Razón por la cual procedimos a asignar los tipos de vivienda como unifamiliar a la mayoría del centro poblado en función del área del predio, y poniendo énfasis en el sector central, el cual presenta una alta densidad, lo que nos indica un hacinamiento.

CUADRO C141. Propuesta de tipo de vivienda

| ZONA SECTOR | TIPO DE VIVIENDA | ZONA SECTOR | TIPO DE VIVIENDA | ZONA SECTOR | TIPO DE VIVIENDA |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | U | 12 | U | 50 | U |
| 2 | U | 11 | U | 67 | U |
| 3 | U | 17 | U | 65 | U |
| 4 | B | 18 | U | 68 | B |
| 5 | U | 21 | U | 69 | U |
| 6 | U | 22 | U | 70 | U |
| 7 | U | 23 | U | 71 | B |
| 8 | B | 28 | U | 72 | B |
| 9 | B | 29 | U | 73 | B |
| 10 | U | 30 | U | 74 | B |
| 13 | U | 33 | U | 75 | U |
| 14 | U | 34 | U | 76 | U |
| 15 | U | 35 | U | 77 | U |
| 16 | U | 36 | U | 78 | U |
| 19 | U | 44 | U | 79 | U |
| 20 | U | 45 | U | 80 | B |
| 24 | R | 46 | U | 81 | U |
| 25 | R | 47 | U | 82 | U |
| 26 | R | 51 | U | 83 | U |
| 27 | R | 53 | U | 84 | U |
| 31 | U | 54 | U | 85 | U |
| 32 | U | 55 | U | 86 | U |
| 37 | U | 60 | ESPACIO VERDE | 87 | U |
| 38 | U | 61 | ESPACIO VERDE | 88 | U |
| 39 | U | 62 | U | ZONA 2 SECTOR 1 | U |
| 40 | U | 63 | U | | |
| 41 | B | 66 | U | | |
| 42 | U | ZONA 1 SECTOR 2 | U | | |
| 43 | U | | | | |
| 48 | R | | | | |
| 49 | R | | | | |
| 52 | U | | | | |
| 56 | U | | | | |
| 57 | U | | | | |
| 58 | U | | | | |
| 59 | U | | | | |
| 64 | B | | | | |
| ZONA 1 SECTOR1 | U | | | | |

FUENTE: Propuesta
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

## 5.9. **Densidad bruta – densidad neta** (VER ANEXO PROPUESTA P6 – P7 ,densidad bruta y densidad neta)

## CUADRO C142. Propuesta de densidades asignadas

| ZONA SECTOR | DENSIDADES ASIGNADAS | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AREA URBANIZABLE | N- DE LOTES | POBLACION DE AREA URBANIZABLE | POBLACION ACTUAL | POBLACION TOTAL PROYECTADA | AREA BRUTA Has | AREA NETA Has | DENSIDAD BRUTA hb/Ha | DENSIDAD NETA hb/Ha |
| 1 | 0.94 | 24 | 102 | 128 | 128 | 1.09 | 0.94 | 117 | 136 |
| 2 | 1.58 | 39 | 166 | 209 | 209 | 1.83 | 1.58 | 114 | 133 |
| 3 | 1.15 | 29 | 123 | 323 | 323 | 3.44 | 1.15 | 94 | 280 |
| 4 | 0.48 | 7 | 30 | 43 | 43 | 0.91 | 0.48 | 47 | 89 |
| 5 | 7.08 | 177 | 752 | 1045 | 1045 | 8.81 | 7.08 | 119 | 148 |
| 6 | 1.71 | 43 | 183 | 192 | 192 | 1.95 | 1.71 | 98 | 112 |
| 7 | 2.68 | 67 | 285 | 493 | 493 | 3.62 | 2.68 | 136 | 184 |
| 8 | 4.17 | 104 | 442 | 540 | 540 | 5.40 | 4.17 | 100 | 129 |
| 9 | 0.46 | 7 | 30 | 68 | 68 | 0.51 | 0.46 | 133 | 146 |
| 10 | 0.38 | 9 | 38 | 187 | 187 | 1.31 | 0.38 | 143 | 495 |
| 13 | 0.34 | 8 | 34 | 98 | 98 | 0.37 | 0.34 | 265 | 289 |
| 14 | 1.66 | 41 | 174 | 404 | 404 | 6.74 | 1.66 | 60 | 244 |
| 15 | 0.09 | 2 | 9 | 43 | 43 | 0.12 | 0.09 | 358 | 457 |
| 16 | 0.03 | 1 | 4 | 21 | 21 | 0.09 | 0.03 | 233 | 692 |
| 19 | 2.30 | 58 | 247 | 332 | 332 | 3.21 | 2.30 | 103 | 144 |
| 20 | 2.25 | 56 | 238 | 659 | 659 | 5.46 | 2.25 | 121 | 292 |
| 24 | R | R | R | R | R | R | R | R | R |
| 25 | R | R | R | R | R | R | R | R | R |
| 26 | R | R | R | R | R | R | R | R | R |
| 27 | R | R | R | R | R | R | R | R | R |
| 31 | 1.21 | 40 | 170 | 242 | 242 | 1.44 | 1.21 | 168 | 200 |
| 32 | 1.60 | 40 | 170 | 459 | 459 | 1.76 | 1.60 | 261 | 287 |
| 37 | 0.14 | 5 | 21 | 72 | 72 | 0.15 | 0.14 | 480 | 532 |
| 38 | 0.14 | 0 | 0 | 55 | 55 | 0.15 | 0.14 | 367 | 381 |
| 39 | 0.06 | 1 | 4 | 30 | 30 | 0.07 | 0.06 | 429 | 502 |
| 40 | 0.06 | 2 | 9 | 26 | 26 | 0.07 | 0.06 | 371 | 430 |
| 41 | 2.55 | 39 | 166 | 175 | 175 | 2.81 | 2.55 | 62 | 69 |
| 42 | 2.83 | 71 | 302 | 549 | 549 | 3.11 | 2.83 | 177 | 194 |
| 43 | 0.17 | 4 | 17 | 94 | 94 | 0.19 | 0.17 | 495 | 556 |
| 48 | R | R | R | R | R | R | R | R | R |
| 49 | R | R | R | R | R | R | R | R | R |
| 52 | 0.03 | 1 | 4 | 47 | 47 | 0.19 | 0.03 | 247 | 1594 |
| 56 | 0.06 | 2 | 9 | 35 | 35 | 0.07 | 0.06 | 500 | 567 |
| 57 | 2.53 | 63 | 268 | 387 | 387 | 3.71 | 2.53 | 104 | 153 |
| 58 | 1.37 | 34 | 145 | 281 | 281 | 1.51 | 1.37 | 186 | 206 |
| 59 | 1.05 | 26 | 111 | 247 | 247 | 1.16 | 1.05 | 213 | 236 |
| 64 | 0.18 | 1 | 4 | 8 | 8 | 0.22 | 0.18 | 36 | 44 |
| **ZONA 1 SECTOR1** | **41** | **1 001** | **4 257** | **7 492** | **7 492** | **5.92** | **41.29** | **1266** | **181** |

| ZONA SECTOR | DENSIDADES ASIGNADAS | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AREA URBANIZABLE | N- DE LOTES | POBLACION DE AREA URBANIZABLE | POBLACION ACTUAL | POBLACION TOTAL PROYECTADA | AREA BRUTA Has | AREA NETA Has | DENSIDAD BRUTA hb/Ha | DENSIDAD NETA hb/Ha |
| 12 | 0.31 | 8 | 34 | 102 | 34 | 0.34 | 0.31 | 100 | 108 |
| 11 | 1.96 | 49 | 208 | 557 | 208 | 2.16 | 1.96 | 96 | 106 |
| 17 | 0.14 | 3 | 13 | 39 | 13 | 0.33 | 0.14 | 39 | 95 |
| 18 | 0.26 | 6 | 26 | 81 | 26 | 0.31 | 0.26 | 84 | 101 |
| 21 | 0.22 | 5 | 21 | 123 | 21 | 0.24 | 0.22 | 88 | 97 |
| 22 | 0.68 | 17 | 72 | 229 | 72 | 0.75 | 0.68 | 96 | 106 |
| 23 | 0.25 | 6 | 26 | 90 | 26 | 0.28 | 0.25 | 93 | 104 |
| 28 | 0.20 | 5 | 21 | 89 | 21 | 0.22 | 0.20 | 95 | 105 |
| 29 | 0.20 | 5 | 21 | 59 | 21 | 0.22 | 0.20 | 95 | 103 |
| 30 | 0.11 | 4 | 17 | 17 | 17 | 0.12 | 0.11 | 142 | 155 |
| 33 | 0.00 | 0 | 0 | 132 | 0 | 0.41 | 0.00 | 0 | 0 |
| 34 | 0.36 | 9 | 38 | 166 | 38 | 0.46 | 0.36 | 83 | 106 |
| 35 | 0.40 | 10 | 43 | 154 | 43 | 0.81 | 0.40 | 53 | 106 |
| 36 | 0.62 | 21 | 89 | 200 | 89 | 0.68 | 0.62 | 131 | 144 |
| 44 | 0.38 | 10 | 43 | 145 | 43 | 0.42 | 0.38 | 102 | 112 |
| 45 | 0.33 | 11 | 47 | 183 | 47 | 0.36 | 0.33 | 131 | 142 |
| 46 | 0.70 | 23 | 98 | 221 | 98 | 0.81 | 0.70 | 121 | 139 |
| 47 | 0.60 | 15 | 64 | 196 | 64 | 0.81 | 0.60 | 79 | 106 |
| 51 | 1.15 | 38 | 162 | 213 | 162 | 2.60 | 1.15 | 62 | 141 |
| 53 | 0.13 | 4 | 17 | 72 | 17 | 0.19 | 0.13 | 89 | 127 |
| 54 | 0.23 | 8 | 34 | 251 | 34 | 1.07 | 0.23 | 32 | 150 |
| 55 | 0.36 | 9 | 38 | 187 | 38 | 0.48 | 0.36 | 79 | 104 |
| 60 | 0.00 | 1 | 4 | 0 | 4 | 0.04 | 0.00 | 100 | 0 |
| 61 | 0.00 | 1 | 4 | 0 | 4 | 0.03 | 0.00 | 133 | 0 |
| 62 | 1.82 | 45 | 191 | 399 | 191 | 2.22 | 1.82 | 86 | 105 |
| 63 | 0.89 | 22 | 94 | 213 | 94 | 1.02 | 0.89 | 92 | 106 |
| 66 | 0.34 | 8 | 0 | 21 | 0 | 0.44 | 0.34 | 0 | 0 |
| **ZONA 1 SECTOR 2** | **13** | **343** | **1 425** | **4 139** | **1 425** | **4.47** | **12.64** | **319** | **113** |

| ZONA SECTOR | DENSIDADES ASIGNADAS | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AREA URBANIZABLE | N- DE LOTES | POBLACION DE AREA URBANIZABLE | POBLACION ACTUAL | POBLACION TOTAL PROYECTADA | AREA BRUTA Has | AREA NETA Has | DENSIDAD BRUTA hb/Ha | DENSIDAD NETA hb/Ha |
| 50 | 3.21 | 80 | 340 | 357 | 340 | 5.80 | 3.21 | 59 | 106 |
| 67 | 0.66 | 17 | 0 | 30 | 0 | 0.73 | 0.66 | 0 | 0 |
| 65 | 1.04 | 26 | 111 | 217 | 111 | 5.71 | 1.04 | 19 | 107 |
| 68 | 0.16 | 2 | 0 | 9 | 0 | 0.18 | 0.16 | 0 | 0 |
| 69 | 1.08 | 27 | 0 | 102 | 0 | 1.32 | 1.08 | 0 | 0 |
| 70 | 0.85 | 21 | 0 | 68 | 0 | 0.99 | 0.85 | 0 | 0 |
| 71 | 1.37 | 21 | 0 | 43 | 0 | 1.58 | 1.37 | 0 | 0 |
| 72 | 0.32 | 5 | 0 | 9 | 0 | 0.35 | 0.32 | 0 | 0 |
| 73 | 0.19 | 3 | 0 | 9 | 0 | 0.21 | 0.19 | 0 | 0 |
| 74 | 10.77 | 166 | 0 | 34 | 0 | 15.80 | 10.77 | 0 | 0 |
| 75 | 0.47 | 12 | 0 | 4 | 0 | 0.52 | 0.47 | 0 | 0 |
| 76 | 1.38 | 35 | 0 | 43 | 0 | 1.52 | 1.38 | 0 | 0 |
| 77 | 0.59 | 15 | 0 | 43 | 0 | 0.65 | 0.59 | 0 | 0 |
| 78 | 1.15 | 29 | 0 | 115 | 0 | 1.27 | 1.15 | 0 | 0 |
| 79 | 4.50 | 112 | 0 | 68 | 0 | 7.06 | 4.50 | 0 | 0 |
| 80 | 0.78 | 12 | 0 | 26 | 0 | 0.86 | 0.78 | 0 | 0 |
| 81 | 0.21 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0.23 | 0.21 | 0 | 0 |
| 82 | 0.61 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0.67 | 0.61 | 0 | 0 |
| 83 | 0.24 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0.26 | 0.24 | 0 | 0 |
| 84 | 0.16 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0.18 | 0.16 | 0 | 0 |
| 85 | 0.11 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.12 | 0.11 | 0 | 0 |
| 86 | 0.75 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0.83 | 0.75 | 0 | 0 |
| 87 | 0.10 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.11 | 0.10 | 0 | 0 |
| 88 | 0.48 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0.53 | 0.48 | 0 | 0 |
| **ZONA 2 SECTOR 1** | **31** | **671** | **451** | **1 177** | **451** | **36.06** | **31.19** | **13** | **14** |

| ZONA SECTOR | DENSIDADES ASIGNADAS | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AREA URBANIZABLE | N- DE LOTES | POBLACION DE AREA URBANIZABLE | POBLACION ACTUAL | POBLACION TOTAL PROYECTADA | AREA BRUTA Has | AREA NETA Has | DENSIDAD BRUTA hb/Ha | DENSIDAD NETA hb/Ha |
| AREA DE INFLUENCIA | 45 | 46 | 47 | 0 | 268 | 0.00 | 80.58 | 0.00 | 3 |
| **TOTAL** | 45 | **66** | **208** | **0** | **268** | **0** | **81** | **0** | **3** |

**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Para poder calcular las densidades asignadas procedimos a establecer el área urbanizable de cada manzana, considerando en las zonas de expansión los espacios requeridos para áreas verdes y comunales, adicionalmente al establecer uso de suelos, áreas de lotes, calculamos el número de lotes que puede albergar cada polígono, en los cuadros a continuación se puede describe la población asignada y las respectivas densidades en cada sector y polígono.

De acuerdo a los usos asignados y densidades establecidas, el cálculo teórico de la capacidad poblacional es de 9360 habitantes, para lo establecido en el perímetro urbano, nosotros consideramos que en el área vacante puede albergar una población de 268 habitantes los mismos que estarían ubicados en las 45 has con posibilidades de urbanizar. Con una densidad bruta de 46.45 hb/ha y densidad neta de 85.12 hb/ha

Para el área de influencia, cuyo uso de suelo es el forestal se ha considerado una índice de habitabilidad mínimo, es así como se ha determinado una densidad inferior a los 4 hb/ha, en razón de que estas propiedades serán agrícolas - forestal y su uso limitado.

### 5.10. **Tamaño del lote por vivienda** (VER ANEXO P8, tamaño medio del lote)

**CUADRO C143. Propuesta Tamaño de lote**

| ZONA SECTOR | TAMAÑO DE LOTE | | |
|---|---|---|---|
| | LOTE MINIMO | LOTE MEDIO | LOTE MAXIMO |
| 1 | 300 | 400 | 500 |
| 2 | 300 | 400 | 500 |
| 3 | 300 | 400 | 500 |
| 4 | 500 | 650 | 850 |
| 5 | 300 | 400 | 500 |
| 6 | 300 | 400 | 500 |
| 7 | 300 | 400 | 500 |
| 8 | 300 | 400 | 500 |
| 9 | 500 | 650 | 850 |
| 10 | 300 | 400 | 500 |
| 13 | 300 | 400 | 500 |
| 14 | 300 | 400 | 500 |
| 15 | 300 | 400 | 500 |
| 16 | 300 | 400 | 500 |
| 19 | 300 | 400 | 500 |
| 20 | 300 | 400 | 500 |
| 24 | R | R | R |
| 25 | R | R | R |
| 26 | R | R | R |
| 27 | R | R | R |
| 31 | 300 | 400 | 500 |
| 32 | 300 | 400 | 500 |
| 37 | 300 | 400 | 500 |
| 38 | 300 | 400 | 500 |
| 39 | 300 | 400 | 500 |
| 40 | 300 | 400 | 500 |
| 41 | 500 | 650 | 850 |
| 42 | 300 | 400 | 500 |
| 43 | 300 | 400 | 500 |
| 48 | R | R | R |
| 49 | R | R | R |
| 52 | 300 | 400 | 500 |
| 56 | 300 | 400 | 500 |
| 57 | 300 | 400 | 500 |
| 58 | 300 | 400 | 500 |
| 59 | 300 | 400 | 500 |
| 64 | 1000 | 1300 | 1600 |
| ZONA 1 SECTOR1 | 180 | 215 | 250 |
| AREA DE INFLUENCIA | 128 | U03 | T01, D05 |
| TOTAL | 5 000 | 10 000 | 15 000 |

| ZONA SECTOR | TAMAÑO DE LOTE | | |
|---|---|---|---|
| | LOTE MINIMO | LOTE MEDIO | LOTE MAXIMO |
| 12 | 300 | 400 | 500 |
| 11 | 300 | 400 | 500 |
| 17 | 300 | 400 | 500 |
| 18 | 300 | 400 | 500 |
| 21 | 300 | 400 | 500 |
| 22 | 300 | 400 | 500 |
| 23 | 300 | 400 | 500 |
| 28 | 300 | 400 | 500 |
| 29 | 300 | 400 | 500 |
| 30 | 300 | 400 | 500 |
| 33 | 300 | 400 | 500 |
| 34 | 300 | 400 | 500 |
| 35 | 300 | 400 | 500 |
| 36 | 300 | 400 | 500 |
| 44 | 300 | 400 | 500 |
| 45 | 300 | 400 | 500 |
| 46 | 300 | 400 | 500 |
| 47 | 300 | 400 | 500 |
| 51 | 300 | 400 | 500 |
| 53 | 300 | 400 | 500 |
| 54 | 300 | 400 | 500 |
| 55 | 300 | 400 | 500 |
| 60 | PARQUE DE LA MADRE | | |
| 61 | PARQUE DE LA MADRE | | |
| 62 | 300 | 400 | 500 |
| 63 | 300 | 400 | 500 |
| 66 | 300 | 400 | 500 |
| ZONA 1 SECTOR 2 | 300 | 400 | 500 |

| ZONA SECTOR | TAMAÑO DE LOTE | | |
|---|---|---|---|
| | LOTE MINIMO | LOTE MEDIO | LOTE MAXIMO |
| 50 | 300 | 400 | 500 |
| 67 | 300 | 400 | 500 |
| 65 | 300 | 400 | 500 |
| 68 | 500 | 650 | 850 |
| 69 | 300 | 400 | 500 |
| 70 | 300 | 400 | 500 |
| 71 | 500 | 650 | 850 |
| 72 | 500 | 650 | 850 |
| 73 | 500 | 650 | 850 |
| 74 | 500 | 650 | 850 |
| 75 | 300 | 400 | 500 |
| 76 | 300 | 400 | 500 |
| 77 | 300 | 400 | 500 |
| 78 | 300 | 400 | 500 |
| 79 | 300 | 400 | 500 |
| 80 | 500 | 650 | 850 |
| 81 | 200 | 300 | 400 |
| 82 | 200 | 300 | 400 |
| 83 | 200 | 300 | 400 |
| 84 | 200 | 300 | 400 |
| 85 | 200 | 300 | 400 |
| 86 | 200 | 300 | 400 |
| 87 | 200 | 300 | 400 |
| 88 | 200 | 300 | 400 |
| ZONA 2 SECTOR 1 | 1 000 | 1 300 | 1 600 |

**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

El lote rural es un espacio de recursos naturales renovables conectados interiormente y limitados exteriormente, cuyo fin es hacer agricultura (gastó, Armijo y nava, 1984; Rutherford, 1980). El sentido moderno de la ruralidad, el

término agricultura se emplea en una acepción contemporánea que incorpora el uso múltiple de la tierra con propósitos de producción (de cultivos ganaderos y praderas),
El predio rural es por lo tanto un espacio acotado donde el propietario toma decisiones y ejerce su acción de la naturaleza y aplica un uso múltiple del territorio. El predio por lo tanto no es sólo cultivo y ganadería. Incluye vivienda, construcciones de producción, vegetación natural, bosques, caminos, todo esto permite elaborar tipologías de tamaños de lotes de acuerdo a sus características primordiales. Gutman (1985), establece que en la elaboración de una sistemática de clasificación de predios de acuerdo al carácter mismo del sector rural, esto debe privilegiar a la agricultura, se debe considerar lotes de terreno con parcela.

Para el cálculo del tamaño de los terrenos se ha considerado el lote promedio con un mínimo y máximo del 25% del mismo.

- **Sector 1.**

Se encuentra en el sector de proceso de ocupación, la asignación parte desde los 225 m2 hasta los 375 m2 a excepción del polígono 64 donde se le asigna un área de 1000 a 1600 m2 lotes destinados a labores agrícolas.

- **Sector 2.**

Este sector debido a que se encuentra consolidado se mantiene las características del tamaño de lote, siendo en su gran mayoría lotes pequeños, es por esta razón que se asigna al tamaño del lote que va desde los 300 m2 hasta los 500 m2, la finalidad de esta asignación es evitar la tugurización y subdivisiones en tamaños excesivamente pequeños; deben respetarse las propiedades con áreas menores ya que la misma se encuentra legalizada y consolidada.

- **Sector 3.**

Al ser un sector ubicado el área en expansión se asigna lotes con áreas que van desde los 200 hasta los 400 m2 y 500 m2 hasta 850 m2. Considerado como área de expansión o reserva urbana se le asignó lotes de áreas grandes, con la finalidad de no incentivar la subdivisión por carencia de obras de infraestructura.

- **Área de influencia (protección fuera del perímetro urbano)**

Los terrenos ubicados en esta zona son de uso exclusivo agrícola, por esta razón se le asigna un área mínima de 5.000 m2 para cada lote. **Lotes menores a los previstos y lotes esquineros**

Cuando en áreas urbanas existan lotes de superficie menor a los mínimos establecidos en los cuadros anteriores, las edificaciones se sujetarán a las normas de asignación de ocupación del suelo y edificabilidad vigentes en el sector.

## 5.11. Frente de los lotes (VER ANEXO P9, frente mínimo del lote)

**CUADRO C144. Frente de lote propuesto**

| ZONA SECTOR | FRENTE DE LOTE | | |
|---|---|---|---|
| | FRENTE MINIMO | FONDO | FRENTE MAXIMO |
| 1 | 10 | 30 | 18 |
| 2 | 10 | 30 | 18 |
| 3 | 10 | 30 | 18 |
| 4 | 15 | 32 | 25 |
| 5 | 20 | 50 | 35 |
| 6 | 20 | 50 | 35 |
| 7 | 20 | 50 | 35 |
| 8 | 20 | 50 | 35 |
| 9 | 15 | 32 | 25 |
| 10 | 10 | 30 | 18 |
| 13 | 10 | 30 | 18 |
| 14 | 10 | 30 | 18 |
| 15 | 10 | 30 | 18 |
| 16 | 10 | 30 | 18 |
| 19 | 10 | 30 | 18 |
| 20 | 10 | 30 | 18 |
| 24 | R | R | R |
| 25 | R | R | R |
| 26 | R | R | R |
| 27 | R | R | R |
| 31 | 10 | 30 | 18 |
| 32 | 10 | 30 | 18 |
| 37 | 10 | 30 | 18 |
| 38 | 10 | 30 | 18 |
| 39 | 10 | 30 | 18 |
| 40 | 10 | 30 | 18 |
| 41 | 20 | 50 | 35 |
| 42 | 20 | 50 | 35 |
| 43 | 10 | 30 | 18 |
| 48 | R | R | R |
| 49 | R | R | R |
| 52 | 10 | 30 | 18 |
| 56 | 15 | 24 | 25 |
| 57 | 15 | 24 | 25 |
| 58 | 20 | 50 | 35 |
| 59 | 20 | 50 | 35 |
| 64 | 20 | 50 | 35 |
| ZONA 1 SECTOR1 | 8 | 30 | 15 |

| ZONA SECTOR | FRENTE DE LOTE | | |
|---|---|---|---|
| | FRENTE MINIMO | FONDO | FRENTE MAXIMO |
| 12 | 20 | 50 | 35 |
| 11 | 20 | 50 | 35 |
| 17 | 20 | 50 | 35 |
| 18 | 10 | 30 | 18 |
| 21 | 10 | 30 | 18 |
| 22 | 10 | 30 | 18 |
| 23 | 10 | 30 | 18 |
| 28 | 10 | 30 | 18 |
| 29 | 10 | 30 | 18 |
| 30 | 10 | 30 | 18 |
| 33 | 10 | 30 | 18 |
| 34 | 10 | 30 | 18 |
| 35 | 10 | 30 | 18 |
| 36 | 20 | 50 | 35 |
| 44 | 20 | 50 | 35 |
| 45 | 20 | 50 | 35 |
| 46 | 10 | 30 | 18 |
| 47 | 15 | 24 | 25 |
| 51 | 20 | 50 | 35 |
| 53 | 10 | 30 | 18 |
| 54 | 20 | 50 | 35 |
| 55 | 15 | 24 | 25 |
| 60 | PARQUE DE LA MADRE | | |
| 61 | PARQUE DE LA MADRE | | |
| 62 | 20 | 50 | 35 |
| 63 | 20 | 50 | 35 |
| 66 | 20 | 50 | 35 |
| ZONA 1 SECTOR 2 | 12 | 32 | 25 |

| ZONA SECTOR | FRENTE DE LOTE | | |
|---|---|---|---|
| | FRENTE MINIMO | FONDO | FRENTE MAXIMO |
| 50 | 15 | 24 | 25 |
| 67 | 10 | 30 | 18 |
| 65 | 10 | 30 | 18 |
| 68 | 15 | 32 | 25 |
| 69 | 10 | 30 | 18 |
| 70 | 10 | 30 | 18 |
| 71 | 15 | 32 | 25 |
| 72 | 15 | 32 | 25 |
| 73 | 15 | 32 | 25 |
| 74 | 15 | 32 | 25 |
| 75 | 10 | 30 | 18 |
| 76 | 10 | 30 | 18 |
| 77 | 10 | 30 | 18 |
| 78 | 10 | 30 | 18 |
| 79 | 10 | 30 | 18 |
| 80 | 15 | 32 | 25 |
| 81 | 10 | 30 | 18 |
| 82 | 10 | 30 | 18 |
| 83 | 10 | 30 | 18 |
| 84 | 10 | 30 | 18 |
| 85 | 10 | 30 | 18 |
| 86 | 10 | 30 | 18 |
| 87 | 10 | 30 | 18 |
| 88 | 10 | 30 | 18 |
| ZONA 2 SECTOR 1 | 20 | 50 | 35 |

| ZONA SECTOR | FRENTE DE LOTE | | |
|---|---|---|---|
| | FRENTE MINIMO | FONDO | FRENTE MAXIMO |
| AREA DE INFLUENCIA | 5000 | 7500 | 10000 |
| TOTAL | 5000 | 7500 | 10000 |

**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

- **Sector 1**

En la investigación del diagnóstico se determinó que la mayoría de estos predios disponen de frentes reducidos, razón por la cual se asigna frentes de 8.00 mts a 15.00 mts.

- **Sector 2**

Se le asigna frentes de 12.00 a 25.00 mts en la gran mayoría de polígonos, en áreas donde todavía se encuentra lotes vacantes como es el caso de las manzanas 11, 12, 17, 22, 36, 44, 45, 47, 51, 54, 62, 63, 66 donde se asignó frentes de 25.00 a 35.00 mts, respectivamente.

- **Sector 3**

A los polígonos de este sector se asigna frentes de 17.00 a 22.00 mts, 25.00m, 30m a 50.00 mts, estas asignaciones tienen relación directa con el tamaño de los lotes.

Para el cálculo de los frentes de los predios se ha considerado el lote óptimo cuya relación es relación es1:2

| | |
|---|---|
| **A=** | area |
| **F=** | Frente |

$$F = \sqrt{A/2}$$

- **Área de influencia (protección fuera del perímetro urbano)**

A este sector se asigna frentes de 50.00 a 100.00 mts, ya que en este sector los lotes son de grandes dimensiones.

### 5.12. **Cos – Cus planos** (VER ANEXO PROPUESTA cos y cus propuesto)

El coeficiente de ocupación del suelo (cos): es la relación entre el área útil construida en planta baja y el área total del lote.
El Coeficiente de utilización de suelo (cus): es la relación entre el área total construida y el área total del lote.

- La delimitación de áreas de asignación, de forma de ocupación y edificabilidad, se la hizo por sectores y ejes; y afectarán a los predios en las siguientes condiciones:
- La asignación afectará toda la superficie de los lotes que dentro de estos se encuentren;
- En los ejes, en áreas de suelo urbano que contengan manzanas definidas por la estructura vial, la asignación afectará a la totalidad de las áreas de los lotes.
- Tanto los coeficientes de ocupación de suelo como los coeficientes de utilización de suelo, dependen exclusivamente del tamaño del lote y de la altura de edificación asignada, así para sectores consolidados y en procesos de consolidación se ha determinado un cos del 70 %, coeficientes menores han sido designados para lotes de áreas más grandes, llegando a establecer en lotes agrícolas un uso de suelo del 30 %, porque solamente nos limitamos a reglamentar los retiros mínimos, pero se debe tener especial cuidado con el respeto del cos y cus para evitar la densificación y la sobrepoblación en estos sectores de protección y mantener así el carácter agrícola de los mismos. En el sector de influencia se asigna uso de suelo agrícola.
- El coeficiente de utilización del suelo está en relación a la altura de la edificación, como se ha asignado 3 pisos una altura máxima para las edificaciones de Celica, el cus máximo será el triple del cos para cada tipo de implantación de edificaciones.

Para el cálculo del cos, se ha trabajado con la siguiente fórmula:

$$COS = \frac{(F-(R1-R1)) \times (f-(Rf-Rp)}{AT}$$

| | |
|---|---|
| **F=** | Frente |
| **Rl=** | Rtiro lateral |
| **f=** | Fondo |
| **Rf=** | Retiro frontal |
| **Rp=** | Retiro posterior |
| **AT** | Area total |

CUADRO C145. Cos y cus propuesto

| ZONA SECTOR | COS % | CUS % |
|---|---|---|
| 1 | 50.00% | 100.00% |
| 2 | 50.00% | 100.00% |
| 3 | 50.00% | 100.00% |
| 4 | 40.00% | 80.00% |
| 5 | 50.00% | 100.00% |
| 6 | 50.00% | 100.00% |
| 7 | 50.00% | 100.00% |
| 8 | 50.00% | 100.00% |
| 9 | 40.00% | 80.00% |
| 10 | 50.00% | 100.00% |
| 13 | 50.00% | 100.00% |
| 14 | 50.00% | 100.00% |
| 15 | 50.00% | 100.00% |
| 16 | 50.00% | 100.00% |
| 19 | 50.00% | 100.00% |
| 20 | 50.00% | 100.00% |
| 24 | R | R |
| 25 | R | R |
| 26 | R | R |
| 27 | R | R |
| 31 | 50.00% | 100.00% |
| 32 | 50.00% | 100.00% |
| 37 | 50.00% | 100.00% |
| 38 | 50.00% | 100.00% |
| 39 | 50.00% | 100.00% |
| 40 | 50.00% | 100.00% |
| 41 | 40.00% | 80.00% |
| 42 | 50.00% | 100.00% |
| 43 | 50.00% | 100.00% |
| 48 | R | R |
| 49 | R | R |
| 52 | 50.00% | 100.00% |
| 56 | 50.00% | 100.00% |
| 57 | 50.00% | 100.00% |
| 58 | 50.00% | 100.00% |
| 59 | 50.00% | 100.00% |
| 64 | 30.00% | 60.00% |
| **ZONA 1 SECTOR1** | **70.00%** | **140.00%** |

| ZONA SECTOR | COS % | CUS % |
|---|---|---|
| 12 | 50.00% | 100.00% |
| 11 | 50.00% | 100.00% |
| 17 | 50.00% | 100.00% |
| 18 | 50.00% | 100.00% |
| 21 | 50.00% | 100.00% |
| 22 | 50.00% | 100.00% |
| 23 | 50.00% | 100.00% |
| 28 | 50.00% | 100.00% |
| 29 | 50.00% | 100.00% |
| 30 | 0.00% | 0.00% |
| 33 | 50.00% | 100.00% |
| 34 | 50.00% | 100.00% |
| 35 | 50.00% | 100.00% |
| 36 | 50.00% | 100.00% |
| 44 | 50.00% | 100.00% |
| 45 | 50.00% | 100.00% |
| 46 | 50.00% | 100.00% |
| 47 | 50.00% | 100.00% |
| 51 | 50.00% | 100.00% |
| 53 | 50.00% | 100.00% |
| 54 | 50.00% | 100.00% |
| 55 | 50.00% | 100.00% |
| 60 | ESPACIO VERDE | |
| 61 | ESPACIO VERDE | |
| 62 | 50.00% | 100.00% |
| 63 | 50.00% | 100.00% |
| 66 | 50.00% | 100.00% |
| **ZONA 1 SECTOR 2** | **50.00%** | **100.00%** |

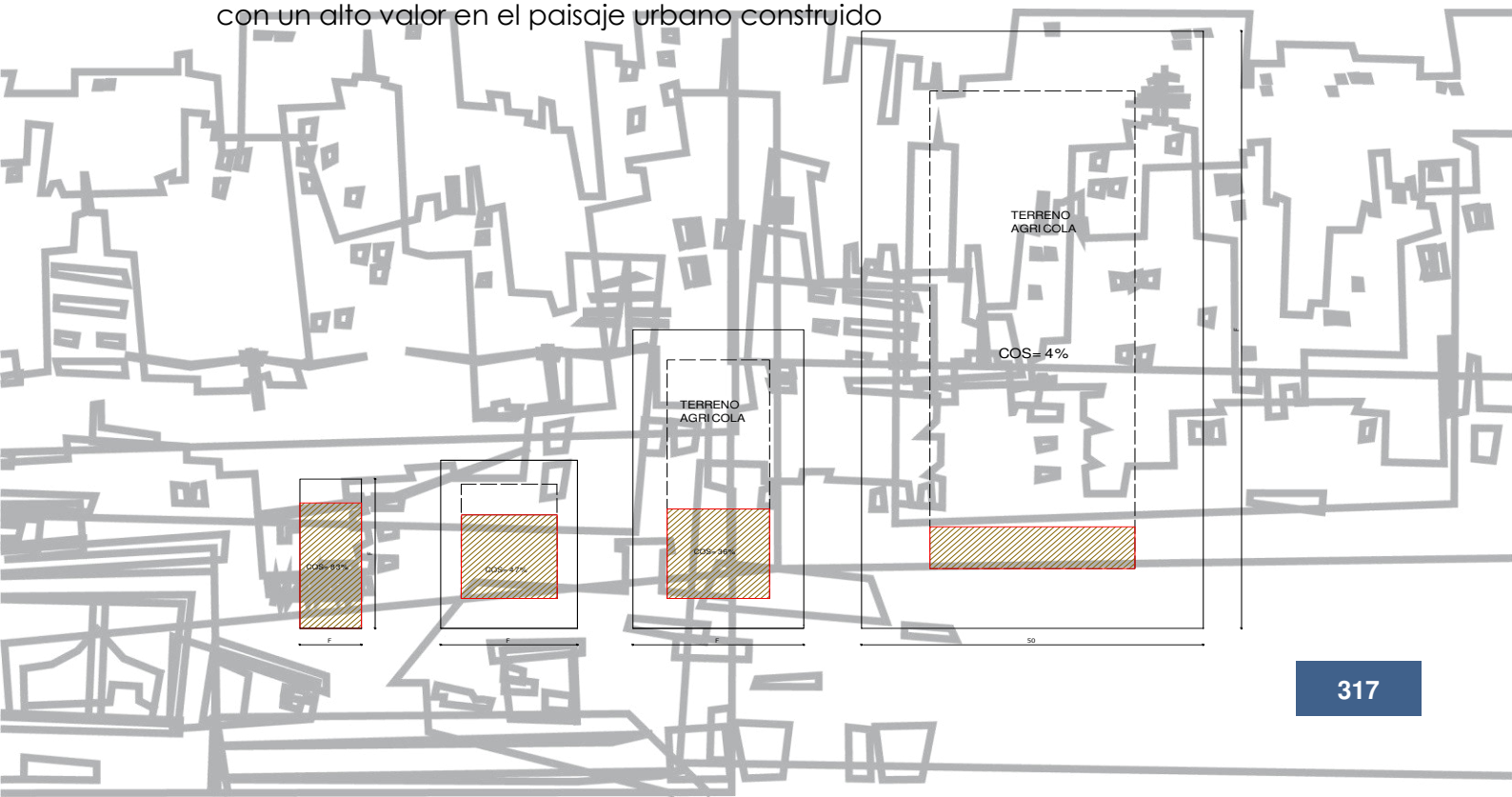
| ZONA SECTOR | COS % | CUS % |
|---|---|---|
| AREA DE INFLUENCIA | 0.00% | 0.00% |
| **TOTAL** | **10.00%** | **10.00%** |

| ZONA SECTOR | COS % | CUS % |
|---|---|---|
| 50 | 50.00% | 100.00% |
| 67 | 50.00% | 100.00% |
| 65 | 50.00% | 100.00% |
| 68 | 40.00% | 80.00% |
| 69 | 50.00% | 100.00% |
| 70 | 50.00% | 100.00% |
| 71 | 40.00% | 80.00% |
| 72 | 40.00% | 80.00% |
| 73 | 40.00% | 80.00% |
| 74 | 40.00% | 80.00% |
| 75 | 50.00% | 100.00% |
| 76 | 50.00% | 100.00% |
| 77 | 50.00% | 100.00% |
| 78 | 50.00% | 100.00% |
| 79 | 50.00% | 100.00% |
| 80 | 40.00% | 80.00% |
| 81 | 70.00% | 140.00% |
| 82 | 70.00% | 140.00% |
| 83 | 70.00% | 140.00% |
| 84 | 70.00% | 140.00% |
| 85 | 70.00% | 140.00% |
| 86 | 70.00% | 140.00% |
| 87 | 70.00% | 140.00% |
| 88 | 70.00% | 140.00% |
| ZONA 2 SECTOR 1 | 30.00% | 30.00% |

**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

### 5.13. Altura de la edificación pisos

Como ya se explicó anteriormente, para mantener la armonía del centro poblado proponemos limitar la altura de las edificaciones a un máximo de dos pisos, consiguiendo de esta manera mantener la imagen urbana de ciudad con un alto valor en el paisaje urbano construido



CUADRO C146. Altura de edificaciones Propuesta

| ZONA SECTOR | ALTURA DE EDIFICACION PISOS | ZONA SECTOR | ALTURA DE EDIFICACION PISOS | ZONA SECTOR | ALTURA DE EDIFICACION PISOS |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 12 | 2 | 50 | 2 |
| 2 | 2 | 11 | 2 | 67 | 2 |
| 3 | 2 | 17 | 2 | 65 | 2 |
| 4 | 2 | 18 | 2 | 68 | 2 |
| 5 | 2 | 21 | 3 | 69 | 2 |
| 6 | 2 | 22 | 3 | 70 | 2 |
| 7 | 2 | 23 | 3 | 71 | 2 |
| 8 | 2 | 28 | 3 | 72 | 2 |
| 9 | 2 | 29 | 3 | 73 | 2 |
| 10 | 2 | 30 | 2 | 74 | 2 |
| 13 | 2 | 33 | 3 | 75 | 2 |
| 14 | 2 | 34 | 3 | 76 | 2 |
| 15 | 2 | 35 | 3 | 77 | 2 |
| 16 | 2 | 36 | 3 | 78 | 2 |
| 19 | 2 | 44 | 3 | 79 | 2 |
| 20 | 2 | 45 | 3 | 80 | 2 |
| 24 | R | 46 | 3 | 81 | 2 |
| 25 | R | 47 | 3 | 82 | 2 |
| 26 | R | 51 | 2 | 83 | 2 |
| 27 | R | 53 | 2 | 84 | 2 |
| 31 | 2 | 54 | 3 | 85 | 2 |
| 32 | 2 | 55 | 3 | 86 | 2 |
| 37 | 2 | 60 | 1 | 87 | 2 |
| 38 | 2 | 61 | 1 | 88 | 2 |
| 39 | 2 | 62 | 2 | ZONA 2 SECTOR 1 | 2 |
| 40 | 2 | 63 | 2 | | |
| 41 | 2 | 66 | 2 | | |
| 42 | 2 | ZONA 1 SECTOR 2 | 2-3 | | |
| 43 | 2 | | | | |
| 48 | R | | | | |
| 49 | R | | | | |
| 52 | 2 | | | | |
| 56 | 2 | | | | |
| 57 | 2 | | | | |
| 58 | 2 | | | | |
| 59 | 2 | | | | |
| 64 | 2 | | | | |
| ZONA 1 SECTOR1 | 1-2 | | | | |

FUENTE: Propuesta
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 5.14. Tipo de implantación (VER ANEXO P12, tipo de implantación)

Debido a las características de edificabilidad existentes, se ha determinado la forma de implantación, así en el sector 1 la forma de ocupación es continua sin retiro frontal.

Al sector 2 de la zona 1 se le asigna la implantación de forma continua con portal, ya que es la parte central de la ciudad, y al detectar que el 85% de las construcciones mantienen esta forma de implantación, se busca mantener la imagen histórica de este sector

Al sector 1 de la zona 2 se ha considerado que las implantaciones de las viviendas tienen que ser pareada y continúa con retiro, es decir al tener mayor cantidad de metraje los predios, se busca reducir el área construida, obteniendo esto con la implantación pareada, que significa que se debe tener un retiro lateral.

CUADRO C147. Tipo de implantación Propuesta

| ZONA SECTOR | TIPO DE IMPLANTACION | ZONA SECTOR | TIPO DE IMPLANTACION | ZONA SECTOR | TIPO DE IMPLANTACION |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | I | 12 | I | 50 | IV |
| 2 | I | 11 | I | 67 | I |
| 3 | I | 17 | I | 65 | I |
| 4 | IV | 18 | I | 68 | IV |
| 5 | IV | 21 | V | 69 | I |
| 6 | IV | 22 | V | 70 | I |
| 7 | IV | 23 | V | 71 | IV |
| 8 | IV | 28 | V | 72 | IV |
| 9 | IV | 29 | V | 73 | IV |
| 10 | I | 30 | I | 74 | IV |
| 13 | I | 33 | V | 75 | I |
| 14 | I | 34 | V | 76 | I |
| 15 | I | 35 | V | 77 | I |
| 16 | I | 36 | V | 78 | I |
| 19 | I | 44 | V | 79 | I |
| 20 | I | 45 | V | 80 | IV |
| 24 | R | 46 | V | 81 | I |
| 25 | R | 47 | V | 82 | I |
| 26 | R | 51 | I | 83 | I |
| 27 | R | 53 | I | 84 | I |
| 31 | I | 54 | V | 85 | I |
| 32 | I | 55 | V | 86 | I |
| 37 | V | 60 | I | 87 | I |
| 38 | I | 61 | I | 88 | I |
| 39 | I | 62 | I | ZONA 2 SECTOR 1 | III |
| 40 | I | 63 | I | | |
| 41 | IV | 66 | I | | |
| 42 | IV | ZONA 1 SECTOR 2 | III | | |
| 43 | I | | | | |
| 48 | R | | | | |
| 49 | R | | | | |
| 52 | I | | | | |
| 56 | IV | | | | |
| 57 | IV | | | | |
| 58 | IV | | | | |
| 59 | IV | | | | |
| 64 | I | | | | |
| ZONA 1 SECTOR1 | II | | | | |

FUENTE: Propuesta
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 5.15. Retiros – (VER ANEXO P13, retiros)

En sectores con implantación aislada, los retiros frontales serán con jardines a fin de obtener una composición de interés paisajístico.

#### 5.15.1. Retiros laterales y posteriores

Todo predio deberá cumplir con los retiros mínimos establecidos, los que no podrán ser inferiores a tres metros en la parte lateral y 3 metros en la parte posterior.

#### 5.15.2. Cerramientos

Los muros divisorios entre predios podrán construirse hasta una altura máxima de tres metros (3.00 m). La altura máxima de los cerramientos frontales será de dos cincuenta metros (2.50 m.).

### 5.16. **Portales** (VER ANEXO P14, Portalería)

Como parte de la imagen urbana se ha considerado mantener los portales existentes en la actualidad, esto es alrededor del parque, y en las calles cuero Caicedo desde la calle Jaime roldos hasta la Manuela Cañizares, y la Av. Sebastián de Ben alcázar desde la Av. 12 de diciembre hasta la Calle Riofrio.

### 5.17. Tipologías y materiales constructivos

En las áreas centrales las intervenciones se sujetarán a las características tipológicas de la edificación: frente de lote, altura de edificación, localización del zaguán y bloque de escaleras, galerías, fachada hacia la calle, elementos decorativos y ornamentales y al estado de la edificación. Se deberá igualmente respetar las características morfológicas del tramo de la calle donde se localiza la construcción.

Cuando se incorporen nuevos cuerpos o partes de edificación éstos deberán respetar la tipología del inmueble y de su entorno.

Para nuevas edificaciones: la construcción deberá sujetarse a las características tipológicas de las edificaciones del sector, a las determinaciones morfológicas del tramo de calle o sector donde se localice: altura de edificación, perfil urbano, proporción de cuerpos de edificación, relación de vanos y llenos y, remates.

### 5.18. Ppropuesta de conservación del patrimonio histórico y cultural

En nuestra cultura actual se destaca una falta de apreciación del plan regulador, ya que este debe ser capaz de suplir las necesidades sociales, haciendo una planificación general basada en un marco regulador, que pueda llevar a tomar correctas decisiones respecto al mejoramiento de la calidad de vida.

El objetivo es proponer las determinaciones que deberán establecerse para la protección, conservación y rescate de los valores de interés histórico y cultural que existen en el área urbana; lo cual contribuirá a fomentar el interés turístico y estimular el desarrollo socioeconómico.

Los criterios para la valoración del patrimonio histórico y cultural, obedecen a las siguientes consideraciones:

- La localización del centro poblado les confiere un sistema de relaciones con el paisaje natural circundante, permitiendo que las ondulaciones mismas de los terrenos en los que se asienta la ciudad y la naturaleza que le rodea con impresionantes vistas panorámicas se manifiesten

como componentes mismos de valoración patrimonial y la necesidad de preservar las condiciones existentes.

- Dentro de los límites se contemplan todas las áreas existentes que forman conjuntos homogéneos de edificaciones con representaciones de arquitectura consideradas como patrimonio cultural edificado con una mezcla de aportaciones locales de menor valor pero cuyas características enmarcan la imagen urbana en forma general de conjunto, por sus sistemas constructivo en adobe, la utilización de paredes con acabados lisos y pintadas con cal o colores tradicionales, cubiertas de teja en techos a dos aguas, vanos de puertas y ventanas de madera, alero cuartones de madera labrado u otros detalles. Su arquitectura no es monumental, pero en su conjunto dentro de este límite es posible apreciar la imagen urbana representativa de sus orígenes con valor histórico y muestra representativa de pueblos con valor patrimonial de nuestro país.

Basándonos en la normativa propuesta por el departamento de centro histórico del municipio de Loja, la cual define tres áreas para la propuesta de protección del patrimonio histórico cultural, tales como la zona de primer orden, área de segundo orden y área de influencia, en la cual el crecimiento urbanístico será reglamentado con normas y recomendaciones especiales procurando una integración y armonía entre las nuevas edificaciones y las edificaciones existentes.

### 5.18.1. Delimitación de las áreas de protección del patrimonio histórico:

- **Área de primer orden:**

- **Por el norte.-** la calle Eloy Alfaro, desde la calle cuero Caicedo hasta la calle 24 de mayo.
- **Por el sur.-** la calle 10 de agosto, desde la calle Cristóbal colon hasta la calle 24 de mayo.
- **Por el este.-** la calle 24 de mayo desde la calle Eloy Alfaro hasta la calle 10 de agosto.
- **Por el oeste.-** La calle Cristóbal colon, siguiendo la calle C Bustamante, Cañizares hasta la calle cuero Caicedo desde la calle Eloy Alfaro a la calle 10 de agosto.

- **Área de segundo orden:**

- **Por el norte**.- la calle mayor Rafael Granda, entre la calle amazonas y Av. 12 de diciembre.
- **Por el sur.-** La calle Loja siguiendo por las escalinatas del parque de la madre
- **Por el este.-** La Av. 12 de diciembre entre la calle mayor Rafael Granda y calle Loja
- **Por el oeste.-** La calle Cristóbal colon, la calle 24 de mayo siguiendo la calle cuero y Caicedo hasta la calle amazonas entre las calles mayor Rafael Granda, Eloy Alfaro, 10 de agosto y calle Loja .

- **Área de influencia:**

  El resto del centro poblado.

Con esta delimitación el centro poblado de Celíca deberá contar con "reglamento especial de protección al patrimonio histórico cultural" el cual debe acoplarse a las normas propuestas en este plan.

Con el objeto de que el plan regulador contribuya desde su aprobación con este mismo objetivo se plantea que se cumpla a cabalidad con el plan en vigencia, considerando las normas y disposiciones rectores del proceso de valoración patrimonial que desde su período de vigencia, deberán de mantenerse en el ordenamiento de estas áreas específicas; dentro de estas disposiciones se enfatizarán los siguientes rubros:

El manejo de la tipología arquitectónica, con las siguientes características físicas:

- Tipos de techos con cubiertas de teja y caídas de agua hacia la calle o sea cumbreras paralelas a fachadas.
- Acabados en paredes superficies lisas, acabados en pintura o similar a colores tradicionales.
- Vanos de ventanas y puertas, defensas en proporciones, materiales y características generales de edificaciones más representativas del conjunto histórico.
- Las nuevas edificaciones no deberán tener restricciones en cuanto a materiales constructivos (paredes, estructuras de techos) pero debiendo respetar los acabados y demás disposiciones planteadas en la tipología arquitectónica mencionadas en los parámetros como: las alturas que regirán la escala y proporciones, contexto de fachada existente y su

altura en ningún momento será mayor que la altura existente del perfil de manzana.

- Se deberá poner especial atención en conservar las vistas o paisaje natural, característico de la ciudad, lo cual genera un atractivo turístico, que deberá involucrar una conservación adecuada del patrimonio edificado (arquitectónico y urbano) en relación con su entorno natural.
- Se conservara el trazado urbano de cada ciudad y de ninguna manera se podrá permitir su alteración; debiendo estudiarse su traza para dar la continuidad en el crecimiento de la ciudad, según se proyecta en el plan regulador con la proyección de las nuevas vías más importantes.
- Para efecto de mantener el ordenamiento del trazado existente, todas las líneas de construcción serán alineadas conforme al análisis de la generalidad de las fachadas de cada manzana del sector y se mantendrán con el mismo propósito los anchos de calles y aceras existentes.

### 5.18.2. Turismo rural

Es un conjunto de actividades que se llevan a cabo en el medio rural es una actividad más de diversificación del medio rural. Tanto el paisaje como la cultura son factores determinantes de la viabilidad del sector turístico.
Una de las recomendaciones planteadas por los moradores de la parroquia consiste en la revaloración de los espacios públicos y dotación de servicios para el turismo.

### 5.18.3. Dinamización socioeconómica

La población es uno de los elementos más importantes al abordar cualquier actuación sobre el territorio. La puesta en marcha de las estrategias de desarrollo diseñadas requiere de instrumentos de formación, asesoramiento, asistencia técnica y ayuda financiera. En esto deben participar el municipio de Celíca y el estado ecuatoriano. En relación, a los instrumentos de dinamización se tiene: reuniones públicas, mesas redondas, exposiciones, ferias, identificación de emprendedores. Los programas de igualdad de oportunidades deben incluir: la mujer, la familia, la juventud y la tercera edad. Finalmente se tienen los programas de formación de la población y la creación de empresas.

### 5.18.4. Protección del medio ambiente

En el informe de impacto ambiental, se integra y sistematiza los diversos elementos que intervienen en el diseño de paisaje rurales los mismos que abordan los siguientes aspectos.

A. Calidad del medio ambiente eco sistémico
B. Calidad del medio ambiente social
C. Calidad del medio ambiente cultural

En relación al ecosistema se tiene tanto el componente abiótico o eco topo como a las relaciones con la biocenosis. Es el escenario donde se desarrolla la vida humana y las diversas actividades del hombre. Constituye la información primaria esencial para cualquier proceso objetivo de toma de decisiones para establecer las metas y objetivos del desarrollo parroquial.

La calidad del medio ambiente social está dada tanto por la economía como por la sociología. La economía incorpora tanto al flujo financiero como a los servicios necesarios para la subsistencia material de la población, las bases de la producción y las cuentas patrimoniales (Claude, 1997). En lo sociológico se consideran los procedimientos participativos relativos al bienestar de la población, participación, accesibilidad al medio y desarrollo de la conciencia rural.

En relación al ambiente cultural, se incorporan dos dimensiones: la sociológica y la antropológica. En la primera se considera la estética y la valoración desarrollada a través de la percepción sensorial y las posibilidades de percepción estética. En lo antropológico se considera la historia y la ética.

### 5.18.5. Alternativas para la recuperación ambiental de la quebrada

Se establece como alternativa que permitirá contribuir a la recuperación del medio natural, el establecimiento de estudios de diseño alternativos para el tratamiento de las aguas negras del área urbana que posibiliten la localización de una planta de tratamiento de aguas negras para la parroquia. Lo cual contribuirá a la descontaminación de la quebrada próxima al área urbana.

### 5.18.6. Zona de recreación turística

Esta zona constituye áreas que sin ser parte de las zonas de protección de la quebrada constituyen áreas que por sus características contribuyen a conformar el elemento de transición del paisaje natural circundante y el escenario urbano del centro poblado. Debiendo por tanto ser propiciado para

la instalación de actividades turísticas como aéreas recreativas, senderos y áreas de camping al aire libre. Debiendo mantenerse la vegetación natural existente y propiciar acciones de reforestación en donde sea requerido.

## 5.19. Vías

Si tomamos en cuenta las características funcionales y técnicas tales como: sistema de transporte, características de capacidad de las vías, demanda vehicular y relación con las actividades de la población, en el sistema vial urbano se establecería la siguiente estructuración:
Vías arteriales
Vías colectoras
Vías locales

### 5.19.1. Aplicación de los conceptos de vías a la trama urbana existente y propuesta

Como vías arteriales podemos clasificar al camino de acceso hacia el centro poblado así como el camino de salida hacia Zapotillo, Pozul,

### 5.19.2. Consideraciones generales para el diseño de vialidad urbana.

La estructura del sistema vial de todo centro poblado, debe responder a los requerimientos de su crecimiento físico y de desarrollo específicamente establecidos para dicho centro y para su área de influencia, básicamente, en atención a criterios de optimización de los costos de instalación del servicio, y racionalización de las frecuencias de viajes; estableciendo una correspondencia directa entre jerarquías de agrupamiento: residencias, vecindarios, barrios, zonas o distritos y los respectivos rangos de vías del sistema adoptado. En este sentido, se detallan las normas generales de diseño de los perfiles transversales, y las características de pavimentación o recubrimiento de las calles.
El diseño vial debe estar íntimamente relacionado con la función de los usos y actividades urbanas que conecta e interrelaciona, tales como:
Transporte público y paradas. (Paradas 4 para la población; considerando que las distancias máximas a recorrer a pie entre vivienda y parada no deben ser mayor a 400 mts.).
Áreas comerciales e industriales. Sectores donde se localizan todas las instalaciones comerciales e industriales.

| TIPO DE VIA | | | |
|---|---|---|---|
| TIPO | NOMBRE | LONGITUD K | ANCHO PROPUESTO(m) |
| VIA ARTERIAL SECUNDARIA | Calle 24 de Mayo | 0.55 | 7 |
| | Calle Garcia Moreno | 0.31 | 6 |
| | Calle M . Cañizares | 0.31 | 5 |
| | Av. Amazonas | 0.92 | 8 |
| | Via Zapotillo | 0.57 | 8 |
| | Calle "Z" | 0.38 | 7 |
| | TOTAL = | 3.04 | |
| | TOTAL DE CALLES | 11.48 | |

**CUADRO C149. Tipos de Vías**

Otros servicios. Incluyendo atención de emergencia (bomberos, ambulancias), mudanzas, reparaciones, recolección de basuras y mantenimiento de servicios públicos:

La vía. Se debe definir previamente su carácter para dimensionarla seguidamente conforme a ese factor. De acuerdo a su utilización y función, y lo establecido por las normas mínimas de urbanización para los países del istmo centroamericano, se distinguen las siguientes categorías:

| TIPO DE VIA | | | |
|---|---|---|---|
| TIPO | NOMBRE | LONGITUD K | ANCHO PROPUESTO(m) |
| VIAS LOCALES | Calle Los Cedros | 0.16 | 5 |
| | Calle Jaime Roldós | 0.31 | 7 |
| | Calle Tnte.Coronel rene Apol | 0.14 | 5 |
| | Calle Myor. Raphael Granda | 0.13 | 8 |
| | Calle Rubén Martinez | 0.17 | 5 |
| | Calle C. Bustamante | 0.06 | 4 |
| | Calle P. de Educaion | 0.06 | 5.6 |
| | Calle "X" | 0.10 | 7 |
| | Calle Aurelio Gonzales | 0.10 | 7 |
| | Calle Asdrubal Castillo | 0.11 | 7 |
| | Calle Manuel Benitez | 0.11 | 6 |
| | Calle Elias Arciniegas | 0.10 | 7 |
| | Calle Vicente Yaguachi | 0.10 | 6.5 |
| | Calle "U" | 0.09 | 5 |
| | Calle "V" | 0.14 | 5 |
| | Calle "F" | 0.04 | 6 |
| | Calle "S" | 0.05 | 4 |
| | Calle "T" | 0.10 | 5 |
| | Calle "E" | 0.05 | 5 |
| | Calle "G" | 0.12 | 7 |
| | Calle "H" | 0.06 | 7 |
| | Calle "K" | 0.14 | 5 |
| | Calle "M" | 0.12 | 6 |
| | Calle "N" | 0.13 | 6 |
| | Calle"W" | 0.15 | 6 |
| | Calle "O" | 0.15 | 6 |
| | Calle "L" | 0.11 | 6 |
| | Calle "P" | 0.08 | 6 |
| | Calle "Q" | 0.09 | 6 |
| | Calle "C" | 0.08 | 5 |
| | Calle "D" | 0.22 | 6 |
| | TOTAL = | 3.56 | |

| TIPO DE VIA | | | |
|---|---|---|---|
| TIPO | NOMBRE | LONGITUD K | ANCHO PROPUESTO(m) |
| ARTERIAL SECUNDARIA | Vía a Loja | 165.00 | 10 |
| | Av 12 de Diciembre | 1.19 | 10 |
| **TIPO DE VIA** | | | |
| TIPO | NOMBRE | LONGITUD K | ANCHO PROPUESTO(m) |
| COLECTORA | Calle Cuero Caicedo | 0.20 | 7 |
| | Calle Abdón Calderón | 0.73 | 7 |
| | Calle Cristobal Colon | 0.69 | 8 |
| | Calle Las Moras | 0.14 | 7 |
| | Av. Sebastían de Benalcazar | 0.58 | 9 |
| | Calle Loja | 0.44 | 8 |
| | Calle Eloy Alfaro | 0.48 | 9 |
| | Calle Riofrio | 0.19 | 6 |
| | Calle 10 de Agosto | 0.66 | 6 |
| | Calle "I" | 0.42 | 6 |
| | Calle "J" | 0.35 | 4 |
| | TOTAL = | 4.88 | |

**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## 5.20. Servicios públicos

Por servicio público se entiende a un término que engloba un conjunto de sistemas operativos y redes de distribución o canalización de utilidades públicas, que se prestan a la comunidad por parte de los gobiernos locales, y que fundamentalmente forman parte de los niveles de habitabilidad y de las condiciones de salud de la población de los centros poblados.

### 5.20.1. Agua potable

Celíca dispone de servicio de agua potable deficiente, el sistema es de agua sin tratamiento, el mismo que pone en peligro las más elementales normas de higiene de la ciudadanía.

Conforme las normas establecida por la OPS/OMS, se considera adecuada la dotación mínima de 100 a 170 litros por habitante por día, en función de la población a servir.

Para Celíca puede establecerse la dotación de 170 litros / habitante / día y una presión en el último punto de entrega de 1.0 a 1.5 kg/cm.2, considerando que el consumo es básicamente doméstico y las edificaciones son generalmente de 1 o 2 pisos. El sistema puede ser construido con tuberías de cloruro de polivinilo rígido (pvc) de los siguientes diámetros: líneas principales: 4 pulgadas (110 mm.)

Líneas secundarias: 2 pulgadas (50 mm.)
Tomas domiciliarias (una vivienda): 1/2" (12.7 mm.)

La calidad del agua en las fuentes se hace menos rigurosa pues también aumenta la capacidad administrativa para realizar tratamientos más

completos. El sistema de reservas que en los centros menores se reduce a un tanque de regularización y distribución, en las ciudades mayores ya se cuenta con depósitos de almacenamiento y de compensación así como con depósitos de distribución por sectores urbanos.

### 5.20.2. Alcantarillado sanitario.

El sistema de drenaje de aguas servidas o alcantarillado sanitario tiene como objetivo: disponer de las excretas humanas en forma tal que se evite la contaminación del suelo y la propagación de enfermedades.

El establecimiento de este sistema está referido a factores como, tamaño de los lotes, densidad poblacional y existencia o inexistencia de suministro de agua potable, como determinantes de los requerimientos generales de colección y disposición de las aguas servidas.

El caudal de diseño debe provenir únicamente del uso doméstico, estimado en 80% de la dotación de agua potable.

La tubería a utilizar deberá ser de pvc de un diámetro no menor de 4".

El diámetro mínimo recomendable al inicio de la red deberá ser de 6".

Los pozos de inspección deberá espaciarse de 350 – 500 mts.

Las aguas servidas antes de su disposición final fuera del sistema, deberán ser tratadas en forma primaria, secundaria o terciaria, según el sitio de descarga, por medio de sistemas aeróbicos o anaeróbicos, de acuerdo a las disponibilidades de tierra y la topografía. Por lo económico de su operación, se considera recomendable la utilización de sistemas imhoff, filtros goteadores y lagunas de oxidación.

Se debe utilizar un sistema basado en una tubería enterrada, con una cámara o reservorio de agua al inicio de la red, lo que garantizaría su limpieza prácticamente automática. La descarga se haría al sistema de aguas servidas.

### 5.20.3. Sistema de alcantarillado pluvial.

Su objetivo es la canalización y disposición de aguas de lluvia, a fin de preservar el buen estado de las vías de circulación, evitar daños a las propiedades por las correntadas y prevenir procesos erosivos en los alrededores de los centros poblados.

El aprovechamiento de las vías de tránsito es fundamental, para que adecuadamente acondicionadas, sirvan como elementos auxiliares de drenaje, utilizando además el subsuelo para recibir parte de la escorrentía. Por tanto, los principales interceptores y conductores del escurrimiento superficial

producido por las aguas-lluvia son las calles; ya sobre la superficie vial, el agua puede ser conducida por zanjas y cunetas o a través de colectores subterráneos.
El nivel mínimo de servicio consiste en zanjas con pasos entubados en los sitios que requiera el tránsito vehicular. Para las vías secundarias o residenciales, tanto en los centros poblados menores como en los barrios urbanos de las ciudades, se pueden dejar conducciones laterales abiertas a modo de abaratar los costos de urbanización. En los cruces viales se cubrirán los conductos. La superficie vial deberá ser terminada con materiales resistentes a la erosión: empedrado adoquinado, asfaltado o de concreto fundido. Cada 300 metros se conducirá el agua a un colector subterráneo.
El colector final del centro poblado puede descargar en un reservorio que permita su utilización posterior.

### 5.20.4. Sistema de Electricidad.

Este servicio se proporcionará en términos de requerimiento por habitante y de acuerdo a las características del uso, sea éste, residencial comercial, industrial o institucional.
Se podrá aceptar lo siguiente: una acometida por vivienda. El uso de postes de material más económico disponible en la localidad, pudiendo utilizarse las edificaciones para la fijación de las lámparas de alumbrado público, las cuales deberán espaciarse a una distancia de 50 metros máximo, a una altura conveniente y con capacidad suficiente para proporcionar la iluminación necesaria para el bienestar y seguridad de los habitantes del sector. De acuerdo con lo expuesto, se recomienda los siguientes índices lumínicos mínimos:

Para vías terciarias 1 lux.
Para vías secundarias y peatonales 2 lux.
Para vías primarias, plazas y parque 5 lux.

### 5.20.5. Sistema de Telefonía.

En la actualidad existen un porcentaje de 1.6 teléfonos por habitante, se debe ampliar este servicio hasta llegar a los limites nacionales, esto es de 10 líneas telefónicas por cada 100 habitantes.

### 5.20.6. Recolección y disposición de basuras y desechos sólidos.

En atención a las condiciones socioeconómicas de los asentamientos urbanos, se ha estimado una producción de 200 a 400 gramos de basura y desperdicios por habitante / día. De este resultado se tiene una fuerte proporción de basura de origen biodegradable.

La necesidad de disponer diariamente de la acumulación de basuras y desechos sólidos, ha dado lugar a la organización de sistemas comunales, tanto para la limpieza de calles como para la recolección domiciliaria de los desperdicios. Este servicio se hace más urgente a medida que crece la población del centro urbano particular.

#### 5.20.6.1. La limpieza de calles

Se preverá diariamente en las vías principales y parques públicos; la recolección domiciliar de desperdicios deberá realizarse en forma semanal como mínimo, en base a una organización y sistema de servicio municipal.

La disposición final de los desechos se hará de preferencia separando los componentes biodegradables de los no biodegradables (plásticos, metales y vidrios).

Se podrán utilizar las siguientes técnicas de disposición de basuras:

- **Relleno sanitario:** relativamente barato. Utilización de superficies acondicionadas para parques, jardines y campos deportivos; no es aceptable para zonas de vivienda. Sus desventajas son: dificultad de mantenimiento del área; no es utilizable para la construcción de edificios; posible contaminación con aguas subterráneas. Los rellenos sanitarios en centros urbanos mayores requieren de áreas apropiadas y de equipo mecánico;

- **Incineración:** la energía resultante puede ser utilizada para la producción de electricidad; los residuos (ceniza) pueden ser utilizados para la fabricación de ladrillos y cemento. Sus desventajas: requiere de purificadores para evitar la polución del aire; el material no incinerado debe ser retirado en camiones; el costo de la instalación es muy alto.

- **digestores de compost:** sin requerir energía externa, el sistema produce abono y gas metano como resultado, lo que puede ser utilizable por la

comunidad generalmente produce malos olores si la operación se trata incorrectamente, debiendo seleccionarse la basura en forma previa al proceso o a la utilización del compost. Alto costo de producción por tonelada.

Reciclaje: esta técnica reduce la dependencia de otros materiales básicos importados. Requiere selección previa del material. No existe mercado al presente.

## 5.21. Equipamiento comunal

Una vez determinada la población final a alojarse en el sector, y la división en zonas, se deberá proceder a calcular y dimensionar el equipamiento urbano requerido y para su ubicación se tomará en cuenta las áreas destinadas para esta función ubicada en las urbanizaciones existentes y planificadas y, el porcentaje de terreno reservado en las áreas vacantes.

El equipamiento urbano tiene varias categorías en cuanto a la importancia y al número de habitantes a los que sirve, siendo la máxima categoría el equipamiento a nivel de ciudad que tiene una cobertura a nivel de toda la ciudad y las normas que rigen este tipo de equipamiento tienen que estar relacionadas con todo el contexto urbano, como ejemplo de éste podemos mencionar hospitales, universidades, centros culturales, cuarteles, etc. Otra de las categorías es la referida al equipamiento comunal que tiene menor cobertura y sirve para escalas de agrupación menores como las unidades vecinales, barriales y distritales.

### 5.21.1. Áreas estimadas para equipamiento comunal

Tomando como base estas normas y la población por cada una de las zonas y del sector en general se ha procedido a calcular las áreas estimadas y necesarias para la implantación del equipamiento requerido.

Estas áreas consideran la demanda requerida por el total de habitantes que tendrá el centro poblado cuando se encuentre consolidado.

Se ha elaborado los cuadros primeramente tomando como referencia el equipamiento comunal a nivel vecinal, y luego el equipamiento a nivel barrial que abarcará toda la zona, a pesar de que su población sobrepasa el nivel barrial, pero se ha realizado el cálculo tomando en cuenta toda la población.

- **Ubicación del equipamiento comunal**

Este equipamiento se ha ubicado tomando en cuenta terrenos vacantes que tengan la capacidad física en lo referente a la superficie, para receptarlos, las accesibilidades y en lo posible una centralidad al interior de la zona y las condicionantes de topografía.

### 5.21.2. Educación

Se prevé el equipamiento a nivel preescolar parvulario para 88 niños que requieren de este servicio.

Para el año 2026, subirá el déficit, pero se aspira que este requerimiento se realice, con un equipamiento acorde a la necesidad de los niños, la misma que tiene por objeto prepararlos tempranamente antes de su ingreso a la escuela

**CUADRO C150. Educación parvulario**

| No. | DESCRIPCION | EQUIP ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Alumnos | ninguno | 88 | 112 |
| 1.2 | Alumnos aula (máximo 30 alum/aula) | ninguno | 30 | 30 |
| 1.3 | Alumnos/establecimiento (180 máximo) | | 88 | 112 |
| 1.4 | Aulas por establecimiento | 1 | 3 | 4 |
| 1.5 | Radio de influencia (400 mts hasta la última casa del alumno) | | 400 | 400 |
| 1.6 | Area de terreno (10.00 m2/alumno) | 901 | 880 | 1120 |
| 1.7 | Area de la edificación (4.00 m2/alumno) | 57 | 352 | 448 |

**CUADRO C150. Educación escolar**

| No. | DESCRIPCION | EQUIP ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Alumnos | 1151 | 1151 | 1460 |
| 1.2 | Alumnos aula (máximo 30 alum/aula) | 14 | 38 | 49 |
| 1.3 | Alumnos/establecimiento (180 máximo) | 115/98 | 575.5 | 730 |
| 1.4 | Número de establecimientos | 2 | 2 | 2 |
| 1.5 | Aulas por establecimiento | 8/7 | 38 | 49 |
| 1.6 | Radio de influencia (400 mts hasta la última casa del alumno) | 400 | 400 | 400 |
| 1.7 | Area de terreno (10.00 m2/alumno) | 3183.42 / 6324.49 | 11510 | 14600 |
| 1.8 | Area de la edificación (4.00 m2/alumno) | 427.94/707.56 | 4604 | 5840 |

CUADRO C151. Educación secundaria

| No. | DESCRIPCION | EQUIP ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Alumnos | 277 | 277 | 351 |
| 1.2 | Alumnos aula (máximo 30 alum/aula) | 9 | 30 | 30 |
| 1.3 | Alumnos/establecimiento (180 máximo) | 122 | 180 | 180 |
| 1.4 | Número de establecimientos | 1 | 1 | 1 |
| 1.5 | Aulas por establecimiento | 14 | 14 | 14 |
| 1.6 | Radio de influencia (1000 mts hasta la última casa del alumno) | 1000 | 1000 | 1000 |
| 1.7 | Area de terreno (8.00 m2/alumno) | 42097.71 | 2216 | 2808 |
| 1.8 | Area de la edificación (3.50 m2/alumno) | 1328.91 | 969.5 | 1228.5 |

FUENTE: Propuesta
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

Para el nivel escolar existe en la actualidad un equipamiento satisfactorio, los 88 alumnos que estudian este nivel, se educan satisfactoriamente; para el año 2026 subirá la demanda de la población escolar, por lo que hay necesidad de incrementar el equipamiento para este menester, y además es recomendable que para este año se haya dado un buen mantenimiento a los locales escolares.

Al igual que el nivel escolar, el nivel secundario se torna satisfactorio en cuanto a su equipamiento, en la actualidad existen 1151 estudiantes en este nivel de educación, de los cuales 935 alumnos pertenecen al centro poblado y 216 alumnos pertenecen a los alrededores, en razón de que no existen colegios fuera del sector urbano de Celíca.

Para el año 2026, se prevé que aumentará el número de estudiantes secundarios, por lo que es necesario incrementar más equipamiento que el existente, pero debe tomarse en consideración que los locales de educación media de la parroquia deben tener un mantenimiento constante, para lo cual es importante contar con recursos para el efecto.

### 5.21.3. Cultura

Como equipamiento para la cultura Celíca cuenta en la actualidad con un salón inmerso en el edificio municipal con un área de construcción de 82,7 m2, en el mismo que se realizan reuniones de tipo social y cultural para bajo número de pobladores, cuando se requiere de eventos con mayor capacidad, estos se realizan el coliseo de deportes, ya que dispone de un escenario propio para el efecto.

Es necesario mejorar el servicio de una biblioteca pública para la parroquia, ya que este tipo de equipamiento se encuentra deteriorado en la actualidad.

CUADRO C152. Biblioteca

| No. | DESCRIPCION | EQUIP ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Radio de influencia | Parroquia | Parroquia | Parroquia |
| 1.2 | Umbral de implantación | 1400 | 1400 | 1400 |
| 1.3 | Area de construcción | 75 | 140 | 140 |
| 1.4 | Area de terreno | 120 | 280.00 | 280.00 |
| 1.5 | Indice de construcción/habitante | 0.05 | 0.1 | 0.1 |
| 1.6 | Indice de terreno/habitante | 0.09 | 0.2 | 0.2 |

FUENTE: Propuesta
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

CUADRO C153. Salón de uso múltiple

| No. | DESCRIPCION | EQUIP ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Radio de influencia | | Parroquia | Parroquia |
| 1.2 | Umbral de implantación | | 1400 | 1400 |
| 1.3 | Area de construcción | | 140 | 140 |
| 1.4 | Area de terreno | | 280.00 | 280.00 |
| 1.5 | Indice de construcción/habitante | | 0.1 | 0.1 |
| 1.6 | Indice de terreno/habitante | | 0.2 | 0.2 |

FUENTE: Propuesta
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 5.21.4. Salud

Se debe incrementar tanto el área de terreno como el área de construcción, puesto que, no existe un sitio donde puedan albergar los profesionales que prestan sus servicios en el mismo, ya que ellos cumplen con el horario de trabajo y salen del centro poblado. Para el año 2018, en relación al número de habitantes, no tendrá más requerimiento que el actual, por lo que solamente requerirá el mantenimiento adecuado.

CUADRO C154. Salud

| No. | DESCRIPCION | EQUIP ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Umbral de implantación | 4400 | 4400 | 5583 |
| 1.2 | Area de construcción | 88 | 1320 | 1674.9 |
| 1.3 | Area de terreno | 150 | 2200 | 2791.5 |
| 1.4 | Indice de construcción/habitante | 0.02 | 0.3 | 0.3 |
| 1.5 | Indice de terreno/habitante | 0.03 | 0.5 | 0.5 |

FUENTE: Propuesta
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 5.21.5. Bienestar social

Se necesita equipamiento para bienestar (guardería), de 160 m2 de construcción, emplazado en un terreno de 320 m2.

CUADRO C155. Bienestar social

| No. | DESCRIPCION | EQUIP ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Radio de influencia | | Parroquia | Parroquia |
| 1.2 | Umbral de implantación | | 862 | 1230 |
| 1.3 | Area de construcción | | 172.4 | 246 |
| 1.4 | Area de terreno | | 344.80 | 492.00 |
| 1.5 | Indice de construcción/habitante | | 0.2 | 0.2 |
| 1.6 | Indice de terreno/habitante | | 0.4 | 0.4 |

FUENTE: Propuesta
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 5.21.6. Recreación

Se requiere un área de terreno de 225 m2, en el mismo que se implantará juegos infantiles y una pequeña área de recreación pasiva para los adultos que cuidan a los pequeños.

**CUADRO C156. Áreas de Recreación**

| No. | DESCRIPCION | EQUIP ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Radio de influencia | | 400 | 400 |
| 1.2 | Umbral de implantación | | 75 | 75 |
| 1.3 | Area de construcción | | 0.75 | 0.75 |
| 1.4 | Area de terreno | | 225.00 | 225.00 |
| 1.5 | Indice de construcción/habitante | | 0.01 | 0.01 |
| 1.6 | Indice de terreno/habitante | | 3 | 3 |

**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Existe déficit de equipamiento de parque escolar el mismo que deberá tener un área de 800 m. Mejorando así los sitios de esparcimiento para los educandos.

**CUADRO C157. Parque infantil**

| No. | DESCRIPCION | EQUIP ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Radio de influencia | 800 | 800 | 800 |
| 1.2 | Umbral de implantación | 169 | 169 | 152 |
| 1.3 | Area de construcción | | 1.69 | 1.52 |
| 1.4 | Area de terreno | | 676.00 | 608.00 |
| 1.5 | Indice de construcción/habitante | | 0.01 | 0.01 |
| 1.6 | Indice de terreno/habitante | | 4 | 4 |

**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

Existe en el centro poblado el parque central junto a la iglesia matriz, en la actualidad el mismo se bien es cierto, está implantado en un área de 932.8 m2, que cumple con las normativas en función al número de habitantes.

**CUADRO C158. Parque escolar**

| No. | DESCRIPCION | EQUIP ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Radio de influencia | Parroquia | Parroquia | Parroquia |
| 1.2 | Umbral de implantación | 1400 | 1400 | 1400 |
| 1.3 | Area de construcción | | | |
| 1.4 | Area de terreno | 932.8 | 1400.00 | 1400.00 |
| 1.5 | Indice de construcción/habitante | | | |
| 1.6 | Indice de terreno/habitante | 0.67 | 1 | 1 |

**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

La parroquia de Celíca, cuenta en la actualidad con un estadio de futbol, el mismo que está provisto de los elementales medios para esta práctica deportiva, sin embargo falta mucho para que funcione como tal. Cuenta además con un coliseo cerrado de deportes, cuyas instalaciones cumplen el objetivo de su diseño, este, solo es utilizada para eventos organizados controlados, motivo por el cual no tiene libre accesibilidad la población joven que practica el básquet, vóley, etc.

CUADRO C159. Parque central

| No. | DESCRIPCION | EQUIP ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Radio de influencia | Parroquia | Parroquia | Parroquia |
| 1.2 | Umbral de implantación | 1400 | 1400 | 1400 |
| 1.3 | Area de construcción | | | |
| 1.4 | Area de terreno | 23 413.82 | 16 800.00 | 16 800.00 |
| 1.5 | Indice de construcción/habitante | | | |
| 1.6 | Indice de terreno/habitante | 16.72 | 12 | 12 |

FUENTE: Propuesta
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

Se deberá incrementar canchas de uso múltiple junto al estadio, y se concluya el mismo por lo menos en el cerramiento, con ello se fomentará el deporte no solo para la parroquia.

CUADRO C160. Coliseo

| No. | DESCRIPCION | EQUIP ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Radio de influencia | Parroquia | Parroquia | Parroquia |
| 1.2 | Umbral de implantación | 1400 | 1400 | 1400 |
| 1.3 | Area de construcción | 812.77 | 1260 | 1260 |
| 1.4 | Area de terreno | 900 | 1400.00 | 1400.00 |
| 1.5 | Indice de construcción/habitante | 0.58 | 0.9 | 0.9 |
| 1.6 | Indice de terreno/habitante | 0.64 | 1 | 1 |

FUENTE: Propuesta
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 5.21.7. Comercio

se encuentra emplazado en un área de terreno de 1090,28 m2, con un área de construcción de 376,08 m2, en la actualidad cumple con los requerimientos de espacio, en relación al número de habitantes con que cuenta la parroquia para la organización de las actividades económico-productivas, y se haya dado un óptimo mantenimiento a este equipamiento.
Es necesario proveer de un espacio necesario para la realización de la feria de ganado.

CUADRO C161. Unidad Comercial

| No. | UNIDAD COMERCIAL | FRECUENCIA | ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Población urbana | | 4400 | 4400 | 5583 |
| 1.2 | Comercio terreno | 12 | 1090.28 | 5280 | 6699.6 |
| 1.3 | Comercio edificación | 5 | 376.08 | 2200 | 2791.5 |

FUENTE: Propuesta
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 5.21.8. Administración

la población espera que para el año 2018, se haya construido un edificio comunal, en donde funcione el retén policial, la tenencia política, el registro civil y un salón comunal, con el objeto de tener una mejor organización de la administración de la parroquia y eliminar el hacinamiento existente.

CUADRO C162. Administración

| No. | DESCRIPCION | EQUIP ACTUAL | 2011 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Radio de influencia | Parroquia | Parroquia | Parroquia |
| 1.2 | Umbral de implantación | 4400 | 4400 | 5583 |
| 1.3 | Area de construcción | 150 | 440 | 558.3 |
| 1.4 | Area de terreno | 194 | 880.00 | 1116.60 |
| 1.5 | Indice de construcción/habitante | 0.03 | 0.1 | 0.1 |
| 1.6 | Indice de terreno/habitante | 0.04 | 0.2 | 0.2 |

FUENTE: Propuesta
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis

### 5.21.9. Culto

Disponiendo de datos al respecto desde los años setenta del pasado siglo, merced a la aparición del registro civil y de las oficinas de estadística, se puede exponer de forma clara y terminante cómo la mortalidad actual ha disminuido. Los enterramientos presentan niveles de 8,54‰ en 2010 fallecidos por cada mil habitantes.

Conforme con esas premisas, deben señalarse la evolución que ha seguido el problema planteado del cementerio, con este objeto. Entendemos que la forma física que adopta la población especialmente en lo referente a la estructura del cementerio, es reflejo de la forma social de organización. De ese modo, cada sociedad construye, entornos urbanos ajustados tanto a sus necesidades y demandas.

La ubicación del cementerio fuera del perímetro urbano no permite un control eficaz por parte del municipio, nosotros consideramos que para desarrollar todas las potencialidades del cementerio combinados con usos turísticos, culturales, y de recreación, de acuerdo a la premisas de inclusión dentro de los circuitos turísticos.

Como recomendaciones anotamos:

- Caracterizar el cementerio desde un punto de vista, urbano, económico, social y cultural
- Desarrollar un modelo de gestión que articule a los actores sociales.
- Reforzar la identidad local y rol urbano.
- Conservar y reciclar parte de la infraestructura del cementerio.

## 5.22. Imagen urbana

### 5.22.1. Propuesta: Gestión sostenible del espacio público en la ciudad desde la planificación de corredores verdes urbanos a partir del análisis del territorial en la ciudad de Célica mediante el plan regulador de ordenamiento urbano.

"la gran ciudad es un imán. Es muy difícil para los pueblos pequeños permanecer vivos y saludables frente al crecimiento de la urbe central. Por lo tanto: preservar y reforzar la vida de los pueblos dotándolos de los medios necesarios para crear una base productiva y equipamiento que genere permanencia y una vida plena". [Alexander, c.1977, p.57]

### 5.22.1.1. introducción

En el encuentro de palma de Mallorca 2003 sobre un urbanismo para un desarrollo más sostenible Carlos Hernández pazzi en su discurso menciona que:
La ciudad es una estructura social concebida a largo plazo y, por tanto, debe hacer **un ejercicio de autocrítica o aportaciones regenerativas** para avanzar, como camino dialéctico de mejora, en la misma línea que el método científico. Este método pudo haber sido una base auténtica para el urbanismo pero, aun en la actualidad no lo es.
Para esta propuesta de gestión sostenible del espacio público verde, en cuanto a una mejora en la planificación, diseño, gestión, la propuesta toma en cuenta cuatro puntos analizados, considerando: sociedad cultura, el territorio, los recursos económicos y ambientales existentes y la necesidad local en relación al espacio público verde.
Un corredor verde es una franja de territorio que pone en contacto dos áreas naturales con la finalidad de conectarlas biológicamente y preservar los ecosistemas.
La opción por los corredores verdes supone una estrategia para disminuir la fragmentación del territorio producida por la ocupación del suelo por la extensión urbana y de las infraestructuras.
Un corredor verde urbano tiene una función semejante en la ciudad con la diferencia que en este caso la finalidad es **conectar las áreas verdes** dentro del casco urbano. Uno de los principales objetivos es configurar una red de corredores que faciliten el tránsito de personas y especialmente de fauna urbana. Esto se consigue a través de **estrategias de naturación** que comportan un incremento de la vegetación tanto en superficie como en altura.
Los corredores verdes urbanos también pueden ejercer la **función de frontera** entre el espacio urbano y el espacio rural. La definición y ejecución de corredores verdes urbanos variará en función de la tipología de ciudad y de la localización del mismo (corredor dentro del casco urbano o corredor-frontera entre el casco urbano y el medio rural).
De forma general, los pasos a seguir son:

1) Análisis de la compacidad de la ciudad en sus distintas variantes.
2) Identificación y análisis de los potenciales trazados de corredores y de los elementos que pueden contribuir a desarrollarlos:

-Calles, avenidas, bulevares, paseos
-Plazas, espacios de estancia, explanadas
-Parques y jardines y su vegetación

-Arbolado viario, vegetación en fachadas y azoteas
-Verde privado y verde público
-Orografía y espacios naturales periurbanos

3) Caracterización formal de los corredores a partir de las características del tejido urbano y establecimiento de propuestas de naturación concretas.

- **Actuaciones orientadas a la liberación de espacio público**

Un corredor verde urbano se caracteriza por la pacificación del tráfico vehicular y la dotación de mayor espacio para peatones y bicicletas. Para ello es necesario implementar medidas que permitan conseguir el espacio suficiente para la habilitación adecuada de un corredor. Algunas de estas medidas pueden ir ligadas a la reorganización de las redes que se incluyen en los Planes de Movilidad o bien al desarrollo de los ámbitos incluidos en los Planes Reguladores de Ordenación Urbana. La implantación de manzanas que superan el tamaño convencional por las características físicas propias del sector, facilitan el desarrollo de los corredores verdes.

- **Actuaciones estratégicas de naturación del espacio público**

Una vez liberado el espacio público se requiere una serie de actuaciones para incrementar la presencia de vegetación tanto a nivel de calle como en la edificación. A nivel de calle se deberán elegir las especies idóneas para cada tipo de vía en función de la insolación, la amplitud y la permeabilidad del suelo.

En la edificación, en cambio, se ha de identificar el potencial de espacios que se pueden sumar a la red verde urbana como son fachadas –especialmente balcones y ventanas- azoteas, patios, medianeras. En este caso se deberán adaptar los mecanismos de actuación a situaciones diversas como, por ejemplo, la titularidad pública o privada del edificio (ya sea con un propietario o un conjunto de ellos) o el género del edificio (viviendas, oficinas, industrial).

- **Actuaciones para propiciar el incremento de la biodiversidad urbana**

Paralelamente al desarrollo de las estrategias de naturación se han de considerar una serie de actuaciones que faciliten la conectividad biológica entre los grandes espacios verdes. Una de ellas es la elección de las especies

vegetales, cuerpos de agua (fuentes, pequeños estanques) y comederos de modo que permita la nidificación y el desarrollo de la avifauna.

#### 5.22.1.2. Metodología

La metodología consistió en identificar los tipos de cobertura verde, el grado de conectividad y fragmentación existentes en la ciudad de Celíca empleando imágenes satelitales disponibles en Google Earth (año 2007) y la imagen aérea facilitada por el GAD de Celíca (orto foto-año 2011). Se analizaron, las características geomorfológicas de los diferentes fragmentos y el grado de integración con la trama urbana, complementada con investigaciones realizadas sobre remanentes naturales y vegetación nativa en el capítulo de diagnóstico urbano.
A través de estas variables se definió, una estructura verde urbana conectada, considerando las diferentes manifestaciones de la cobertura natural presente en la ciudad.
La metodología de estudio que se realizó para:

1) El caso de la silvicultura urbana, consistió en un análisis del arbolado urbano existente en las calles, avenidas de la ciudad de Celíca, su presencia, se investigó sobre los árboles más efectivos en la absorción de los contaminantes causantes del cambio climático en las ciudades, para mitigar los efectos negativos del cambio climático.
2) Los corredores verdes como protectores de cuencas hidrográficas y corredores paisajísticos se analizó la presencia de la vegetación existente en las riberas de las quebradas y los vacíos residuales existentes en estas riberas existentes en la ciudad de Celíca empleando imágenes satelitales disponibles en Google Earth, se verificó el grado de conectividad y fragmentación. Para realizar las propuestas se analizaron, las características geomorfológicas de los diferentes fragmentos en las mismas imágenes satelitales y verificadas mediante recorridos a las quebradas estudiadas, luego en las fotos satelitales se graficó el área propuesta para la reforestación con especies nativas.
3) Las franjas de protección y barreras forestales como una anillo corredor verde, se hizo una lectura de las laderas de la ciudad (cerro Pucara) empleando imágenes satelitales disponibles en Google Earth, verificando las áreas mediante recorridos la propiedad especialmente de estas áreas cuidando siempre que sean áreas municipales como lugares de alta pendiente, quebradas o lugares inaccesibles, evidenciando la presencia de la vegetación nativa y se luego se hizo

GRAFICO G52. Esquema propuesta de desarrollo sostenible del PROT-Celíca

FUENTE: Propuesta
ELABORACIÒN: Grupo de Tesis




una propuesta de reforestación con especies nativas adecuadas en la consolidación de laderas

Si bien es cierto el urbanismo sigue siendo, en cuanto a la planificación, ordenación y desarrollo del territorio, una herramienta importantísima, más aún si miramos la economía local de la provincia de Loja y sus ciudades fronterizas que aporta a nuevas transformaciones y apropiaciones del territorio, espacios, y cambios en la sociabilización adelantándose así a los procesos de proyectos, diseño y objetivos de ciudades y de los mismos territorios. Es entonces que la presentación de esta propuesta pretende contribuir a una mejor calidad de vida en cuanto a la accesibilidad de estos espacios a partir de la necesidad local, como también al aprovechamiento de los recursos naturales propios de la zona como es la neblina.

Del libro verde sobre medio ambiente urbano (comisión europea, 1990) afirma que "la madurez política de una sociedad se mide por su capacidad de pensar a largo plazo…"

Es así, que hoy en día, hacia una propuesta del nuevo plan regulador para el municipio de Celíca, se apuesta a pensar que en el sector sobra territorio y con ellos las futuras propuestas se aprontan a la intervención en estos espacios "territorio sobrante", pero se ha de pensar, en que estos nuevos espacios públicos verdes sostenibles deben pertenecer a una red sistémica cercana para que los propios recursos del municipio puedan mantener estas zonas verdes públicas , ahora expresadas en esta tesis como sistema de corredores verdes urbanos de atrapa niebla con las tipologías del lugar.

### 5.22.1.3. Justificación

La expresión corredor verde se aplica genéricamente a una franja de territorio que por sus características ambientales –vegetación, presencia de fauna- permite poner en contacto dos áreas naturales que de otro modo permanecerían desvinculadas. La vinculación contribuye a la viabilidad de los ecosistemas ya que, cuando se encuentran aislados unos de otros, tienden a degradarse.

Un corredor verde en el ámbito urbano realiza una función similar, en este caso une los diferentes tipos de áreas verdes que se encuentran dentro de la ciudad de Celíca y en sus zonas adyacentes.

A diferencia del medio natural, dónde el corredor verde ya existe y sólo hace falta preservarlo, en la ciudad se trata normalmente de desarrollar esta cualidad en espacios que, por sus características, son susceptibles de cumplir esta función.

La complejidad del ecosistema urbano comporta que el corredor verde en la ciudad no pueda realizarse sin considerar en detalle los datos del contexto: disponibilidad de espacio público, características del tejido urbano, movilidad, accesibilidad, etc.

### 5.22.1.4. Planeamiento propuesta

¿Es posible plantear una arquitectura del espacio público verde del agua en el clima local?

¿Cómo se constituye este elemento dentro de Celíca?

Se plantea dos propósitos fundamentales, luego la propuesta. Reconocer el trayecto del agua y entender el agua como generadora de vida y uso al espacio público verde.

1) **Concepto** (VER ANEXO DEFINICION DE CORREDORES,CONEXIÓN CON LOS SITEMAS DE ESPACIOS NATURALES)

- **Reconocer el trayecto del agua**

Las ciudades requieren de espacios de relación que fomenten el intercambio entre las personas y los componentes que conforman el ecosistema urbano. La definición de los corredores verdes urbanos responde precisamente a este potencial existente de espacios de relajamiento dentro de la ciudad.

Surge de la idea del recurso natural existente no aprovechado en una urbanización. Nos referimos a la masa nubosa que cruza la cordillera de la costa y se asienta en la depresión intermedia del cerro Pucara. Favorecido la ciudad, por encontrarse a una altura de 1900 msnm, este fenómeno cruza la ciudad de Celíca y se asienta como fuentes, fuera y dentro del área urbana. La ciudad da cabida a que el agua aparezca en la atmosfera.

Entonces el agua puede ser visible y construir un elemento generador de vida al espacio público en la ciudad, se puede entonces pensar que es posible generar una arquitectura del espacio público verde a partir del agua, capturándola.

La proposición se orienta por una parte a reconocer estas cualidades territoriales (geografía, recursos naturales, sociales, culturales y económicos) con lo cual propone espacios públicos verdes, en lugares donde la ciudad se encuentre más desfavorecida.

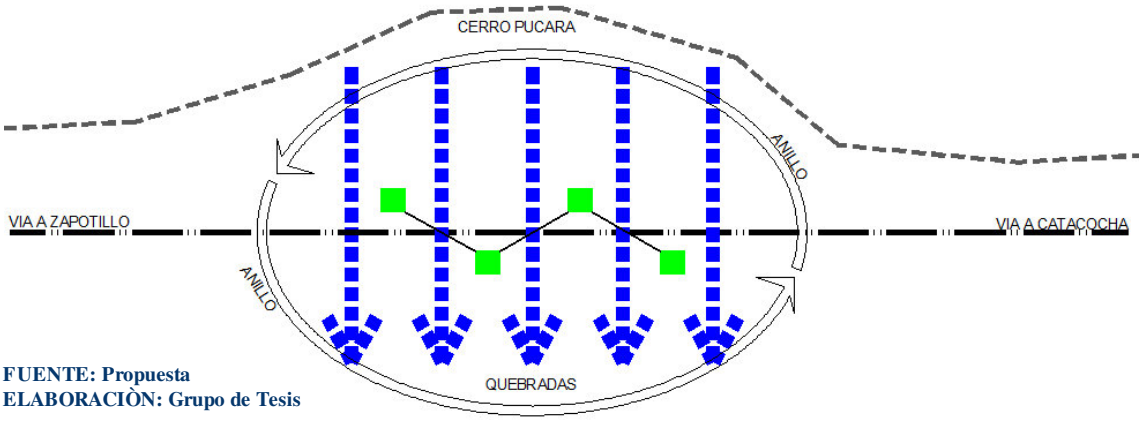
Se hace necesario entonces recuperar, esta red natural que ha sido equivocadamente reemplaza por cañería y que desconocen las condiciones climáticas del lugar para resolver el tema de la escases del recurso y volcarlo

como una propuesta a la mantención de estos espacios y con ello al bienestar visual paisajístico que requiere la ciudad.

El concepto de base es el hecho de crear una red que permita la intercomunicación de los ciudadanos de Celíca a través de una secuencia de un espacio público de calidad.

La red se conforma de dos tipos de ejes, los que conectan a nivel periurbano y los que transcurren dentro del ámbito urbano. La configuración de los corredores se concreta en relación a la estructura de espacio público, la red verde y las redes de movilidad.

**GRAFICO G53. Esquema concepto**




**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

- **la niebla como generador de vida y uso del espacio público verde**

El agua como recurso hídrico escaso, pero presente en la nubosidad, se plasma como una idea que da forma a los atrapa nieblas de uso público. Considerando así mismo la captación del recurso hídrico por medio de un mobiliario urbano que sirva de cobijo para la permanencia y proporcione vida al espacio público verde a través de la captación retención y distribución de la neblina.

Entonces:

Plantear una propuestas a nivel urbana de corredores verdes urbanos contenedores de atrapa nieblas y una propuesta en cuanto a una tipología de accesos viales que, donde a partir de estas intervenciones, los espacios vengan al habitante, como estos se presentan a él, a una distancia de 200 metros, provocando así, el acercamiento a ellos, planteando:

Propuesta 1: a nivel de ciudad, plantear un sistema de corredores lineales verdes en las zonas más desfavorecidas que se han reconocido en el análisis

de influencia a estos espacios [ver plano de radio de influencias e.p.v.e nº 3/8] apoyados a su vez por un sistema de plazas en sitios eriazos existentes.

### 2) Esquema emplazamiento comunal, sistema de corredores lineales verdes contenedores de atrapa nieblas y plazas

Con lo cual, la propuesta, prioriza, los espacios subutilizados (suelo vacante) y propone una transformación de las vías existentes, valoradas a partir de su incidencia habitacional y recursos económicos del municipio, conformando una red sistémica de espacios públicos verdes, con la finalidad de concentrar los recursos locales en cuanto a su mantención.

A partir de la opinión del celicano, se pretende regenerar su propio territorio y paisaje en cuanto a sus necesidades y uso, proponiendo una intervención de "sistemas de corredores verdes urbanos contenedores de atrapa niebla" como uso público, dando cabida a través de ellos a la permanencia, contemplación y sociabilización.

La intención principal del diseño de los corredores verdes urbanos contenedores de atrapa nieblas responde, entre otros aspectos, a la creación de espacios de relación de calidad donde la disposición de los elementos que conformen el espacio urbano se integren en armonía, creando espacios que además de ser accesibles sean también espacios que impregnen creatividad al espacio urbano.

A continuación se hace referencia a los aspectos que desde el punto de vista formal intervienen en las características de cada tejido urbano y que, por tanto, ofrecen una diversidad de espacios a explorar y transformar.

- Aumento de la permeabilidad del suelo.
- Aumento del volumen verde y paisaje urbano.
- Incremento de la diversidad de especies vegetales.
- Mejora de las condiciones bioclimáticas.

Se muestra como ejemplo, en el tejido del ensanche, una zona insertada en el corredor Pucara – Centro. Las propuestas de diseño son ejemplos que permiten visualizar soluciones concretas, sin que ello suponga, en cualquier caso, una propuesta cerrada.

### 3) Integración con la estructura urbana y el paisaje de la ciudad de Celíca.

La propuesta vial y peatonal. Lineamientos:

a) Conectar directamente el fluido vehicular desde el sur de la ciudad (Barrio 5 de Septiembre) hacia la Av. 12 de Diciembre en el sentido sur-

norte por medio de una vía que se incorpora paralelamente a la avenida en el siguiente tramo coliseo - terminal.

b) Emplazar pasarelas verdes hacia el Parque Pucara.

- Acceso Sur-Norte desde el parque del barrio Defensa civil.
- Acceso Este. Vía a Zapotillo.
- Acceso oeste-norte, continuidad peatonal desde el parque de La Madre.

Ventajas: Movilidad del flujo peatonal y de ciclo vías. Condiciones de acceso, control y seguridad. Áreas verdes en conexión con espacios receptores de vegetación que permitirán sombras y protección del clima.

c) Todos los accesos y senderos contemplan la norma para discapacitados.

d) Paseo del Chorro (boulevard). Se recomienda el saneamiento de la quebrada El Chorro para su incorporación al subsistema y así poder generar recorridos (peatonales y ciclo vías) a lo largo de la misma. El boulevard permitirá la conexión en el sentido Norte-Sur de la ciudad.

e) Bisagra urbana. Es el espacio conector del Parque Pucara con la ciudad de Celíca generando una plaza mirador sobre la calle Jaime Roldos.

f) Puertas urbanas. En ambos extremos se ubicaran dos elementos que simbolizan el acceso Oeste y el Este la ciudad. Ellos sirven de remate a la Av. 12 de Diciembre que se convierte en el paseo principal dentro de la ciudad.

### 4) Relaciones con el subsistema periurbano de espacios abiertos, creados o naturales, existentes y potenciales

Celíca se transforma en el gran pulmón vegetal urbano, al proponer la restauración ecológica. Lineamientos.

a) Bosques Pucara. Se constituirán por medio de la restauración ecológica partiendo del reconocimiento de las especies locales e implantándolas hasta lograr las grandes áreas boscosas que funcionaran como neutralizantes de los agentes contaminantes y generadores de espacios verdes para la recreación y la salud. Conexión con senderos ecológicos de adecuación paisajística.

b) Reservorios de agua (lagunas). Se plantean lagunas alimentadas por las quebradas que bajan del cerro Pucara. De esa manera el uso de las aguas genera usos recreativos, paisajístico. Sus formas surgen de una

intención de rescatar las formas del Parque del sur que actualmente se utilizan como áreas de pastoreo, efecto de esto se aprecia la deforestación de la vegetación endémica.

c) Explanada de grama en el barrio 5 de Septiembre. La explanada verde como un gran espacio público para eventos masivos y a la vez un gran receptáculo de manifestaciones culturales y artísticas. Las mismas se conectan con los senderos del parque (peatonales, ciclo vías, artísticos) así como a las diferentes áreas que generan actividades.

d) Terrazas para cultivos en el barrio Defensa Civil (viveros y jardín botánico). Se proponen áreas para el desarrollo endógeno, prevaleciendo aquellos que caracterizan el trópico, además de generar empleo y recursos para el mantenimiento del Corredor Verde Urbano.

### 5) La permanencia.

La propuesta de una pista que se convierta en un gran paso para el ciudadano. Sobre este paseo se realizarán diversas actividades, por medio de estructuras móviles que se pueden abrir en diferentes ángulos y posicione, para actividades deportivas, recreativas, culturales, comerciales y artísticas.

### 6) Lo construido.

Los edificios existentes de mayor dureza, se conservan como elementos singulares dentro del recorrido, identificándolos como un espacio donde lo artificial se mimeticen, produciendo una simbiosis. Se plantean los siguientes usos: Observatorios comunales (sector barrio Defensa Civil), mirador (Parque Pucara), áreas de servicio en el parque de La Madre (café, restaurantes y baños públicos), centro asistencial, parques infantiles, áreas administrativas (barrio La Unión, centro recreativo municipal).

### 7) La Sostenibilidad.

a.- Sostenibilidad económica. Generación de recursos para el mantenimiento del recorrido verde urbano.

b.- Sostenibilidad energética. Generación de energía limpia por medio de paneles solares y estructuras eólicas.

c.- Sostenibilidad ecológica. Generada por los bosques, área de cultivo, explanada verde que beneficiaran la salud integral del ciudadano.

**8) El espacio público en el tejido de Celíca** (VER ANEXO 35 PROPUESTA, Espacio público en el tejido de Celíca)

El tejido de Celíca se concibe como un modelo urbano característico del siglo XXI. Representa la extensión de la ciudad y la nueva concepción de las calles y espacios públicos que crean una proporción diferente entre el volumen construido y el espacio público.

La estructura de la calle en los tejidos de Celíca permite, debido a sus dimensiones, una organización del espacio que incorpore diversos usos al espacio público. Ramblas, paseos y bulevares son algunas de las tipologías de espacios de estancia que integran la riqueza de este tejido. Los cruces de calle y los patios interiores de isla son también espacios potenciales de relación.

La diversidad de espacios de estancia existentes a lo largo de este tejido crea recorridos de contraste, ofreciendo múltiples posibilidades de ambientes. Se puede pasar de una gran avenida con mucha actividad a un pasaje estrecho o a un patio interior con un ambiente más tranquilo y relajante.

**Características generales a aplicar**

**Proporción de calles**

H/d Calles anchas = 0'5 – 0'75

H/d calles estrechas = 1'0 – 2'0

**Permeabilidad**

Calles de peatones 0'25

Calles red básica 0'20

**Volumen de verde recomendable**

Calles de peatones > 50%

Calles red básica 30 - 50%

**Vegetation**

- Calles y plazas
- Arbolado de gran porte y mediano
- Parterres
- Interior de islas
- Arbolado de gran porte y mediano
- Parterres
- Enredaderas
- Azoteas
- Árboles de porte pequeño
- Cubiertas vegetales

### 9) La permeabilidad (VER ANEXO 36 PROPUESTA, La permeabilidad)

En el tejido urbano de Celíca, la permeabilidad del suelo se debe principalmente a la presencia de parques o interiores de isla convertidos en jardines. La mediana de permeabilidad se halla actualmente por debajo del 5% de la superficie. Por sus características, es necesario el aprovechamiento de estrategias de naturalización mediante una mayor recuperación de los interiores de isla, instalación de cubiertas verdes y la sustitución parcial de pavimentos en plazas y calles por superficies de mayor permeabilidad.

La imagen muestra el porcentaje de permeabilidad referido a una superficie de 200 x 200 m. En este caso, el mayor efecto sobre el indicador se encuentra en el parque central, donde se sitúa por encima del 30%. Con una menor intensidad, hallamos el parque de la madre. Por otro lado, los patios interiores de isla permiten un incremento de entre un 5 y un 10%.

Las dimensiones de las secciones de calle permiten el aprovechamiento del espacio para poner parterres y pavimentos semipermeables que permitan incrementar el porcentaje a lo largo del corredor. En altura, las cubiertas verdes son una oportunidad, tanto a nivel de captación de agua de lluvia, como a nivel de continuidad verde.

### 10) Volumen verde y paisaje urbano (VER ANEXO 37 Volumen verde y paisaje urbano)

El grado de volumen de verde está relacionado con las visuales paisajísticas de peatones a nivel de calle y, por tanto, representa en gran parte la percepción gratificante del espacio. El volumen de verde es proporcional a la superficie vegetal dentro del campo visual; se propone que los corredores se mantengan con más de un 35% como porcentaje satisfactorio. Por cada tipología de tejido urbano se pueden potenciar los siguientes elementos:

*Arbolado viario, balcones, medianeras y cubiertas verdes, parterres.*

La calidad del paisaje urbano se puede reforzar por la utilización de elementos de atracción que generen visuales a lo largo de los recorridos. Estos elementos pueden derivar de la elección de la vegetación a manera de recorridos estacionales donde cada espacio tiene un significado en función de la floración. Los monumentos, esculturas o edificios con valor paisajístico también se conforman como elementos fundamentales para enlazar los recorridos de los corredores por la ciudad.

**11) Condiciones micro climáticas** (VER ANEXO 38 Condiciones micro climáticas)

Un aspecto importante de la definición formal de los corredores verdes es el efecto sobre las condiciones micro climáticas del entorno urbano. Para hacer del espacio un entorno acogedor, el diseño de éste tendrá que considerar aspectos como la orientación, la obstrucción de la radiación solar, el material de los pavimentos y la distribución de la vegetación y el agua en el espacio. La proporción de la calle determina en parte el criterio de diseño de cada sección de calle.

$$\text{Proporción de calle} = \frac{\text{Altura mediana de edificios por calle}}{\text{Anchura de calle}}$$

El ensanche de Celíca tiene para las calles más anchas, como la Diagonal, una relación altura/anchura de 0'5. Para los más estrechos (pasajes) y calle con edificios de más altura, la relación puede llegar a ser de 2 o más.

La Av. 12 de diciembre presenta una proporción por debajo del 0'5 y una orientación de calle noroeste-sureste (NOSE); se considera un calle con condiciones favorables para los meses de verano, no obstante, por la proporción que tiene requiere de una importante protección de radiación solar.

Por tanto, se recomienda reducir las superficies impermeables como son las zonas asfaltadas en el centro de la calle, por donde se capta la mayor cantidad de radiación. Una opción para las secciones de corredores por tejido de ensanche es la estratificación del arbolado viario por categoría de especie (A3 = gran porte, A2 = porte mediano, A1 = porte pequeño).

**12) Aspectos micro climáticos** (VER ANEXO 39 Aspectos micro climáticos)

El potencial de confort de los corredores verdes urbanos se puede mejorar a partir de la distribución del arbolado y de los materiales a la sección de la calle. Una configuración de corredor como rambla da más posibilidades para albergar arbolado de gran porte y una distribución más satisfactoria de los materiales desde un punto de vista térmico. Por ejemplo, la Av. 12 de Diciembre, presenta una proporción de h/d =1 y una orientación de calle norte-sur.

Su anchura de 15 m permite la creación de una tipología de espacio público tipo rambla. La mejora sobre el nivel de confort es evidente en toda la sección, el número de horas de confort del espacio público lleva hasta 11 h (8 h – 22 h).
La sustitución parcial de los pavimentos asfaltados, más la incorporación de arbolado de gran porte en el medio de la calle produce el efecto sobre la temperatura radiante de la sección de calle. Para este tipo de calle, se incrementa el potencial de recorrido durante el atardecer.

13) **Sección de calles de peatones** (VER ANEXO 40 Sección de calles peatonales)

Los recorridos de los corredores verdes urbanos se caracterizarán por su prioridad como espacio de peatones y bicicletas. El anexo 40 muestra una propuesta de configuración de la sección para una calle de entre 12 y 15 m de anchura. La idea es potenciar las superficies de pavimentos semipermeables transitables y la preferencia de zonas con taludes o jardineras. Los carriles de bici se recomiendan en el centro de la calle o adyacentes al carril de los coches (separados adecuadamente). Son cintas protegidas de la sombra de árboles de gran porte y quedan separadas del principal flujo de personas.
La creación de parterres se propone, en algún caso, como delimitador entre el carril bici y el paso de vehículos.

14) **Sección de calles de red básica** (VER ANEXO 41 Sección de calles de red básica)

Las tipologías de espacios de estancia de calidad ligados a los peatones son también las ramblas y paseos. En el caso del corredor barrio 5 de septiembre-centro, el recorrido cruza por la avenida 12 de diciembre.
La adecuación de la sección de calle como una rambla crea la posibilidad de otro tipo de ocupación del espacio. Se propone crear, a lo largo de la rambla, subespecies de estancia que permitan disfrutar del entorno y, a la vez, tengan la posibilidad de albergar actividades como son terrazas o puntos de información. En esta sección se consideran 5'75 m de cada calzada para dar espacio a un carril multiuso para el paso del autobús.

**15) Cruces de calles** (VER ANEXO 42 Cruce de calles)

Los espacios potenciales de naturalización también se hallan en los cruces, sobre todo los que interceptan dos calles de prioridad para los peatones. El anexo 42 da un ejemplo de distribución de los espacios en un cruce. Se crean subespacios protegidos de la radiación del verano y se proponen pavimentos semipermeables transitables. Las líneas punteadas indican el espacio por donde puede circular un coche. El área sombreada indica la zona donde situar los equipamientos potenciales: juegos infantiles, pabellones, zonas de estancia, etc., que pueden utilizar arbolado o pérgolas con captación de energía solar como protección solar.

**16) Plazas e interior de islas** (VER ANEXO 43 Plazas e interior de islas)

Las plazas representan en la mayoría de los casos espacios con arbolado como elemento de vegetación característico. Por tanto, los criterios de naturalización para plazas se concentran en aumento de permeabilidad con superficies transitables.

En el caso de los interiores de isla se propone naturalizar fachadas con orientación sur-este y sur-oeste, a través de trepadoras y vegetación en balcones. Con tal de dar continuidad hasta el suelo, al lado de estas fachadas, es conveniente la instalación de pérgolas. La zona central del patio más cercana a la esquina derecha representa la zona óptima para la localización de los juegos infantiles y otros equipamientos, ya que es el área soleada por las tardes de invierno.

**17) Sistema corredores verdes urbanos de atrapa nieblas**

A partir del análisis de radios de influencia a 200 metros, concibe este sistema verde:

- **Corredores de conexión periurbana**

El corredor externo conecta las áreas rurales inmediatas con el área urbana e integra los corredores que transcurren por los lechos de las quebradas que atraviesan la ciudad, que a su vez la conectan con la matriz verde urbana que la circunda. Cada corredor se ha analizado en base a sus propias características. Para el corredor de externo tiene especial importancia la frontera que dibuja la ciudad con el cerro Pucara. Se persigue contener el uso masivo del Parque Pucara proponiendo un acceso controlado al mismo, a la vez que se dibujan una serie de franjas tampón para preservar los valores naturales y paisajísticos del Cerro.

- **Corredores verdes urbanos**

Entre las principales funciones que ha de tener la red de corredores verdes urbanos en la ciudad de Celíca están las de mantener una fuerte presencia de verde urbano y que conecte los parques y jardines de la ciudad.
La red de corredores verdes ha de permitir alcanzar los siguientes objetivos:

- Incrementar la biodiversidad en la ciudad.
- Facilitar la accesibilidad de personas al espacio público
- Potenciar les redes de movilidad alternativa
- Aumentar la permeabilidad
- Mitigar la isla de calor urbano

La propuesta planteada busca conformar un sistema de espacios verdes interconectados, que a su vez se compone de tres subsistemas.

- **El primer subsistema,** de escala micro urbana, interconecta los parques de la ciudad de Celíca entre sí mediante corredores verdes. Estos corredores se componen de arbolado viario de mediano porte en calles o avenidas. Este subsistema tiene como finalidad acercar el verde a la vida cotidiana de la población incrementando la oferta de espacio público y mejorando la calidad ambiental en entornos micro urbanos.
- **El segundo subsistema,** de escala urbana, interconecta el primer subsistema con los corredores de las quebradas que atraviesan la ciudad, y a su vez estas entre sí, mediante corredores verdes en aquellas avenidas o calles donde sea factible incorporar bulevares o separadores con arbolado de mediano y gran porte. Este subsistema tiene como objetivo la regulación del microclima urbano, reducción del efecto isla de calor, reducción de la contaminación en los espacios urbanos y reducción de la escorrentía urbana.
- **El tercer subsistema,** de escala periurbana, interconecta el primer y segundo subsistema con las reservas naturales, y a su vez estos con el periurbano, mediante parques lineales. Este subsistema tiene como finalidad mitigar los efectos ambientales de la gran escala: contaminación, absorción del co2, conservación de la biodiversidad y del ecosistema natural y oxigenación.

Las múltiples actuaciones y proyectos de futuro en la ciudad son un elemento importante para la consolidación de la red verde urbana y de los corredores. Lo son también les tareas de recuperación de espacio público para peatones, parte de los planes de movilidad de las directrices. La reorganización de las redes de movilidad representa que conforma para la consolidación de los

corredores un factor importante en vista a establecer recorridos con prioridad de la relación de los corredores con la compacidad

- **Corredor parque quebrada seca:** emplazado tangente al conjunto vivienda social y conector con la periferia norte de la ciudad. Este corredor se concibe bajo la idea de utilizar el espacio residual que actualmente es captador de basuras y constituyen senderos de paso reconocidos por el habitante, transformándolo a un uso del espacio público verde.

  Las quebradas de la ciudad de Celíca, como la quebrada El Chorro y muchas otras, en su estado original son corredores naturales de agua, sedimentos, especies de animales y plantas, y aire. Sin embargo, los efectos causados por una rápida y descuidada urbanización terminan por alterar completamente su funcionamiento y suprimir los valiosos servicios ecológicos que proveen.

  Además, pese a que éstas también tienen un gran potencial para ofrecer funciones sociales como espacios de recreación, de contacto con la naturaleza, rutas para caminatas y paseos en bicicleta, actualmente las quebradas urbanas tienden a dominar en la percepción de la gente como fuente de malos olores, ratas y otros animales indeseables o como lugares peligrosos en términos de delincuencia y también de inundaciones.

  Los cursos de agua urbanos son componentes claves del paisaje en Celíca. Ellos pueden prestar una cantidad desproporcionadamente alta de servicios ambientales por unidad de superficie y con ello ayudar a traer equilibrio a los procesos biofísicos y sociales que asegure la salud ambiental a largo plazo de nuestra ciudad. Las quebradas son prioritarias a la hora de planificar medidas de protección y restauración ambiental en Celíca.

  Propuesta 2: intervenir, a partir del concepto "corredor lineal verdes contenedores de atrapa nieblas" en áreas del sistema verde a escala comunal, planteando una tipología de avenidas de espacio público verde, que recoja y revele la opinión del habitante en cuanto a estos espacios. A su vez, concebir que el espacio contenga especies vegetales y materiales de la región. La gestión del espacio, en cuanto a su mantención es trabajada a partir de los atrapa nieblas.

Proponiendo un módulo tipo de atrapa niebla urbano, que tenga la cualidad de contener, retener, conducir el agua, dotando al espacio del agua. Se detalla a continuación un esquema de la propuesta de intervención en la comuna de alto hospicio.

### 5.22.1.5. Conclusión

**De la apreciación de los espacios públicos verdes, deportivos y recreacionales en Celíca**

Producto de la agregación de sumatorias residenciales se puede apreciar zonas claramente identificables pero que carece de una continuidad de ciudad y coherencia en todo.

El crecimiento habitacional, poblacional y la falta de planificación con miras a futuro, ha hecho que los espacios públicos no sean un elemento urbanístico presente, sin duda estos espacios a nivel comunal muestra una individualidad de poblaciones. La necesidad de que estos espacios públicos verdes aparezcan ayudaría, más allá de un tema ambiental, aproximar las relaciones sociales entre poblaciones.

Es decir, en estos casos se puede observar con claridad que el complejo de espacios públicos verdes es un sistema que funciona por agregación de demanda habitacional y se forman por mero cumplimiento de normas institucionales que generan espacios con áreas no consecuente con lo densidad habitacional, no haciendo función de un sistema de espacios públicos verdes a nivel de ciudad donde implique más que áreas establecidas sino relaciones entre ellas al momento de querer habitarlas.

Esta sumatoria de espacios públicos interaccionan disgregada mente, sin dar cabida al acto cotidiano que conlleva a la temporalidad de permanecer en ellos, la cual necesita sin duda de la sombra, cualidad que en principio medio ambiental y de identidad arquitectónica de la zona norte es la más importante.

Este complejo de ir haciendo espacios públicos verdes, pone en la actualidad a Celíca diversos aspectos que se distingue como fenómenos críticos de hacer arquitectura Sostenible:

- desconocer el medio ambiente inmediato y signos de su identidad arquitectónica.
- reconocer el desapego de la arquitectura ambiental de la formal.
- mantención de los espacios públicos verdes.

- implicación cultural social.

Nos parece importante distinguir la necesidad del aspecto climático en todas las intervenciones que se han llevado a cabo, pues desde un punto de vista presencial, el espacio público verde de Celíca carece de ellas como también la necesidad del verde urbano sin posibilidad de mantención. Sin embargo más allá de las formas formales de la arquitectura, la implicación en el proceso con la comunidad debe estar a la mano para una propuesta de gestión sostenible del espacio público, para prolongar la vida y uso de estos espacios, arraigándolos más a la sociedad.

El análisis de accesibilidad y proximidad es sin duda una herramienta fundamental para identificar y reconocer zonas críticas, que nos permitirá tomar decisiones futuras hacia las zonas más afectadas, como también acciones claras y seguras de una priorización de estrategia como diseño tiendo en cuenta los recursos del GAD Municipal . Permitiendo gestionar y localizar intervenciones donde exista una real necesidad volcándolo a una planificación equitativa e igualitaria en la ciudad.

Se hace posible aplicando esta metodología, en el caso de Celíca:

- Generar zonas para la habitabilidad de áreas verde de 1.571.200 m², que nos permite pasar de 1,28m² de espacio público verde por habitante a 22,52 m² por habitante. Es decir, se ha aumentado 17 veces el espacio público verde. Lo que nos acerca de manera significativa al estándar internacional difundido por la organización mundial de la salud de 9,00 m2 por habitante.

- trabajar en una propuesta a nivel comunal como un sistema público de áreas verdes, ayuda a concentra los recursos de la ciudad como también disminuye la pobreza en términos de calidad de vida, psicológico, paisajísticos, e integración social espacial de ciudad. Sin duda nos asegura una mejora sustancial en la calidad de vida de los ciudadanos al interior del entorno urbano.

- una buena estrategia de planificación y gestión de espacios públicos verdes estará vinculada a los valores y recursos naturales, ecológicos y paisajísticos de la ciudad, como también a los recursos sociales, económicos, culturales y medio urbano, de esta forma podremos obtener una ordenación conectada, continúa y de carácter integral.

El desarrollo de esta metodología permite garantizar una distribución equitativa de las dotaciones en el territorio, que contribuirá a una justicia social en la distribución de los recursos.

El hecho de proponer un sistema de corredores de atrapa niebla, es una alternativa que aparece con posibilidades concretas, a partir de las condiciones del lugar y del aprovechamiento de los recursos fuera de las fuentes tradicionales. En términos concretos la propuesta de corredores verdes urbanos:

-al proponer un módulo de atrapa niebla con uso de espacio público, captaría 773,55 litro/día y en términos de conjunto de 9 módulos captaría 6.961 litros/día, lo que contribuiría al regadío y auto mantención de las áreas verdes en una zona con problemas de abastecimiento del líquido vital. Como a la vez generaría puntos de concentración de fauna silvestre y aumento de la biodiversidad.

Sin duda plantear una propuesta de recursos alternativos "captación de la neblina" para un uso del espacio público contribuye a un bienestar psicológico y social, paisajístico en una ciudad media mal planificada, como también una apuesta económica que se ajustas a las realidades locales e institucionales .

## 5.23. Programas y proyectos del plan de regulador de ordenamiento urbano de Celíca

### 5.23.1. Programa de uso y ocupación del suelo

- **PROYECTO: Aprobación y ejecución de las normas establecidas en el uso y ocupación del suelo urbano.**

**Objetivos:** Este proyecto pretende convertirse en el instrumento que guíe el crecimiento ordenado de la Ciudad, a la vez el de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, de tal forma que entre en vigencia la presente ordenanza, siendo determinantes para ello las vocaciones de uso y ocupación de suelo, que presenta la propuesta del Plan.

- **PROYECTO: Implementar programas de actualización catastral.**

**Objetivos:** Conseguir una optimización de la información y mejorar los ingresos propios de la institución.

En base a Sistemas de Información Geográfica, cuyo uso no solo se dé a fin de catastro sino que este sea multifinalitario, y enfocado a la Planificación Urbana de la Ciudad.

Así mismo la capacitación de personal técnico que aporte positivamente a mantener la actualización del catastro. Para el cumplimiento de este objetivo se recomienda la utilización del software libre ARC GIS, que además se utilizó en el presente plan.
Con esta finalidad deberá realizarse como primera actividad la complementación del plano base en lo que respecta a división predial.

- **PROYECTO: Regularización de la tenencia de la tierra.**

**Objetivos:** Conseguir información real acerca de la división predial y de la tenencia del suelo enfocado principalmente a los sectores que se han incorporado dentro del perímetro urbano, siendo estos los sectores 1 de la zona 1 y 1 de la zona 2.

- **PROYECTO: Establecer mecanismos legales y de asesoría para reglamentar zonas propuestas como áreas de reserva ecológica y forestal**

**Objetivos:** Respetando la situación original o existente, conseguir mediante negociación oportuna o inclusive mediante expropiación las superficies especificadas por el Plan que son necesarias para una correcta dinámica entre el medio ambiente y el diario vivir del hombre, siendo estos sectores 1 y 2 de la zona 1 y 1 de la zona 2.
Se considera que al estar los barrios significativamente más forestados que el área central, el plan podrá llevarse a cabo simultáneamente en diversas áreas de la ciudad, seleccionando las especies vegetales más apropiadas para los denominados **CORREDORES VERDES URBANOS**.

### 5.23.2. Programa de vivienda

Los requerimientos del suelo para vivienda se originan, por una parte, en la demanda derivada del crecimiento de la población en el periodo 2010-2026 y por otra, en la cobertura total o parcial del déficit de vivienda calculado para el año 2010 siendo en un número de 1035 viviendas. A su vez de conformidad con los estudios sectoriales de vivienda y demografía, se ha estimado que la ciudad requerirá de aproximadamente 278 viviendas adicionales a las 1035 viviendas existentes conformando un total de 1313 viviendas aproximadamente para el año 2026.

Adicionalmente y considerando que en el país y específicamente en la ciudad de Celíca la demanda de viviendas nuevas es significativamente a las viviendas existentes, así como la baja o nula oferta de las mismas; y que además un número considerable de viviendas se encuentran en deterioro, se plantean varios proyectos para mitigar la realidad de vivienda existente.
Presentando como objetivos principales los siguientes:

**a)** Reducir, significativamente el déficit de tenencia de viviendas que hoy presenta la Ciudad
**b)** Aprovechar la tendencia detectada en la ciudad en los últimos períodos en relación con el tipo de vivienda sea esta unifamiliar, bifamiliar o multifamiliar, esto quiere decir, su crecimiento sostenido, como alternativa para alcanzar las densificaciones propuestas.
**c)** Plantear la localización de programas habitacionales del Estado dentro de la urbe.

- **PROYECTO: Gestionar la intervención de organismos pertinentes para la realización de proyectos habitacionales**

Conjuntamente con los organismos estatales y ONGs realizar proyectos de tipo habitacional para mitigar el déficit de vivienda existente en la ciudad, y que dichos proyectos tengan el concepto de sustentabilidad.

**Objetivo:** Implementación de proyectos de vivienda de tal forma que se frene el déficit de las mismas y se potencialice al acceso a la vivienda.

**Actividades:** Efectuar las reservas de tierra necesarias para la implantación de proyectos de vivienda de este tipo. Según el proyecto establecido por el PROU-C se ha determinado parte del sector 1 de la zona 2.

- **PROYECTO: Mejoramiento de la vivienda deteriorada.**

**Objetivo:** Intervenir activamente en el mejoramiento del patrimonio habitacional en la ciudad a fin de elevar los niveles de habitabilidad, y considerando según la realidad estudiada, que no solamente la ausencia de vivienda frente a la demanda de la misma produce bajas condiciones de vida, sino que también es importante el porcentaje de viviendas en deterioro o sin las condiciones mínimas de habitabilidad.

Con respecto a este proyecto no se puede definir sectores específicos, pues este tipo de edificaciones se encuentran ubicadas aleatoriamente en diferentes zonas y sectores de la Urbe.

- **PROYECTO: Campañas de concienciación a la población acerca de las condiciones de habitabilidad y las necesidades de cuartos de baño y cocina.**

### 5.23.2. Programa de infraestructura

Según él diagnóstico, la infraestructura básica de la cabecera cantonal de Celíca necesita de un especial enfoque que comprometa acciones concretas y estructurales para conseguir mejorar la calidad del servicio y un riguroso mantenimiento del mismo, para que un futuro ya no hablemos de infraestructura básica sino de infraestructura de producción.
Presentando como objetivos principales: Planificar, para el corto, mediano y largo plazo la dotación de agua potable, alcantarillado, recolección y destino final de residuos sólidos, energía eléctrica y alumbrado público para de esta manera garantizar a largo plazo que la mayoría de la población tenga acceso al suelo urbano habilitado con Infraestructura básica. De este programa se han establecido cuatro subprogramas con sus respectivos proyectos.

#### 5.23.2.1. Sub-programa de agua potable

Principalmente se debe buscar mejorar la calidad del agua como su cantidad o dotación a la población. Con esta finalidad se deberá considerar los siguientes proyectos:

- **PROYECTO: Ejecución del Plan Maestro de Agua Potable**

Mediante la gestión del proyecto, se recomienda que para dicho proyecto se considere el crecimiento poblacional y el total de habitantes a servir a mediano y largo plazo, para lo cual se deberá considerar la dotación requerida de litros de agua por día por habitante para Celíca.

- **PROYECTO: Regular el cobro de tarifas de acuerdo a las variables reales para lo cual se debe realizar una micro medición del agua.**

**Objetivo:** Al realizar el cobro debido por los servicios prestados en cuanto al agua potable por parte de la población; se espera financiar obras afines al servicio prestado como lo es el mantenimiento del sistema.

- **PROYECTO: Regularización de la utilización del Agua en la ciudad de Celíca**

Lo cual se puede conseguir con la imposición de nuevas ordenanzas municipales, implementando programas de concienciación a la población para evitar el derroche del líquido elemento

- **PROYECTO: Ampliar el servicio de agua potable para los sectores que se encuentran en proceso de consolidación y de expansión futura.**

Dentro de este proyecto tenemos como actividades a realizarse, primeramente apuntar y trabajar hacia un óptimo funcionamiento de la red existente, así como tenemos la ampliación del sistema según lo expuesto por el Plan.

- **PROYECTO: Controlar el estado de funcionamiento de los medidores existentes en la ciudad de Celíca**

- **PROYECTO: Realizar los estudios para la ubicación óptima de hidrantes en la Urbe.**

#### 5.23.2.2. Sub-programa de alcantarillado

El GAD está trabajando en la actualidad por concretar el mejoramiento del sistema, es meritorio recalcar que las acciones emprendidas por la actual administración apuntan a mejorar el nivel de vida de la población con la consecución de este proyecto. Se presenta como objetivo general la planificación para el corto, mediano y largo plazos de la evacuación y tratamiento de los residuos líquidos de la ciudad para así evitar la contaminación de las quebradas no sólo en la ciudad, sino en su área de influencia inmediata, aportando de esta forma a la elevación de las condiciones de habitabilidad y a la recuperación ecológica.

- **PROYECTO: Reglamentar la disposición final de las aguas residuales y lluvias con respecto a la matriz existente**

- **PROYECTO: Gestionar y ejecutar el proyecto de los biofiltros.**

La alternativa de realización de los biofiltros es ecológicamente viable, pero cabe recalcar que el curso de las quebradas que atraviesan la ciudad no son los mismos a través de los año, por lo tanto el área de biofiltros debe

delimitarse considerando este aspecto, y además conocer que en épocas secas el nivel de las quebradas es menor, por lo tanto las especies a utilizarse deben ser nativas preferentemente, a más de tener gran capacidad de regeneración, repoblación y alta tolerancia a los cambios hidrológicos.

- **PROYECTO: Ampliación de la red actual de alcantarillado sanitario previendo que las tuberías principales que se construyen en la primera etapa sean útiles en el futuro**

  Dentro de este proyecto tenemos como actividades a realizarse, primeramente apuntar y trabajar hacia un óptimo funcionamiento de la red existente, así como tenemos la ampliación del sistema según lo expuesto por el Plan.

- **PROYECTO: Campaña de información sobre las disposiciones en cuanto al tratamiento de las aguas lluvias en las edificaciones.**

- **PROYECTO: Contratar los estudios para la implementación del sistema de alcantarillado pluvial**

- **PROYECTO: Mantenimiento constante de sumideros existentes en la ciudad de Celíca**

#### 5.23.2.3. Sub-programa de desechos sólidos

Es un tema de mucha importancia implantar de manera efectiva un programa especial en la recolección de basuras, mediante la formulación y aplicación de dicho programa que tienda a mermar, reducir los índices de contaminación existentes en la actualidad.

Recomendamos preparar un proyecto especial conjuntamente con las ONG`S, que vienen trabajando en la provincia con el fin de gestionar los estudios necesarios, partiendo desde la localización de la disposición final de los deshechos, considerando a todo el cantón, por lo que se requiere de un estudio especializado que determinara todos los factores para que funcione adecuadamente el sistema y los respectivos recursos económicos, que tanto necesita el GAD de Celíca.

- **PROYECTO: Campañas de educación a la comunidad sobre el manejo de residuos sólidos**

- **PROYECTO: Optimizar las rutas y horarios de recolección de basura, cuidando la eficiencia del sistema.**

- **PROYECTO: Implementación de contenedores para residuos sólidos en la ciudad de Celíca.**

- **PROYECTO: Ampliación del sistema de recolección de basura a las zonas de expansión futura.**

Dentro de este proyecto tenemos como actividades a realizarse, primeramente apuntar y trabajar hacia un óptimo funcionamiento del servicio existente, así como tenemos la ampliación del sistema según lo expuesto por el Plan.

- **PROYECTO: Gestionar con la empresa privada la dotación de recipientes de basura para los espacios públicos**

#### 5.23.2.4. Sub-programa de energía eléctrica y alumbrado público

No siendo de responsabilidad municipal directa la dotación de energía eléctrica, el presente programa se limita a señalar los proyectos indicativos que tendrán que llevar a cabo el GAD coordinando acciones con la Empresa Eléctrica Regional del Sur - ERRSSA.

- **PROYECTO: Dotar del sistema de energía eléctrica en los sectores que se encuentran en proceso de ocupación**

Dentro de este proyecto tenemos como actividades a realizarse, primeramente apuntar y trabajar hacia un óptimo funcionamiento del servicio existente, así como tenemos la ampliación del sistema según lo expuesto por el Plan.

- **PROYECTO: Apoyar los proyectos de mantenimiento y reposición de postes y luminarias existentes en la ciudad de Celíca**
- **PROYECTO: Promover el cambio de instalaciones eléctricas aéreas a subterráneas, especialmente en el centro de la ciudad.**

- **PROYECTO: Regular el paso de líneas aéreas de alta y baja tensión, para precautelar a los pobladores.**

Mediante la aplicación de las ordenanzas establecidas para este fin

### 5.23.3. Programa de equipamiento comunitario y de apoyo a la producción

#### 5.23.3.1. Objetivos:

**a)** Dotar a los habitantes del área urbana de Celíca, de la infraestructura física necesaria para el correcto funcionamiento de establecimientos y servicios comunitarios fomentando el desarrollo integral y auto suficiencia para un desenvolvimiento adecuado de sus actividades diarias.

**b)** Conseguir que los equipamientos urbanos se caractericen como referencias espaciales identificables y significativas dentro del ambiente urbano de la ciudad.

**c)** Impulsar el desarrollo productivo de la comunidad, mediante la dotación de infraestructura necesaria para estos fines.

#### 5.23.3.2. Antecedentes

Una vez analizada la realidad actual de la ciudad, conocemos las necesidades que presentan los diferentes equipamientos comunales tanto educativos, de salud, de recreación, entre otros, presentando en algunos la suficiente infraestructura pero su deficiencia se manifiesta en el aspecto cualitativo del servicio brindado a la comunidad. Estos proyectos deberán planificarse por parte de los gobiernos locales en función social proyectados para obtener el mayor provecho en relación con el costo y beneficio que estos les pueden dar no solamente para el consumo específico sino considerando el potencial turístico, recreación, cultura, etc. de la localidad reflejada.

Los programas y proyectos están encaminados a abastecer a la población a corto, mediano y largo plazo, satisfaciendo sus necesidades y repercutiendo en elevar su calidad de vida, permitiendo además que exista un equilibrio de actividades y necesidades en la ciudad a nivel de equipamiento urbano mayor y menor[64]

Además se ha podido determinar la ausencia principalmente de equipamientos de apoyo a la producción, del mercado y áreas recreacionales para tales casos se ha hecho la reserva de suelo correspondiente.

[64] EQUIPAMIENTO URBANO MAYOR: La cobertura de este equipamiento cubre a toda la población.
EQUIPAMIENTO URBANO MENOR: La cobertura de este equipamiento cubre las necesidades de una unidad barrial.

#### 5.23.3.3. Principios y criterios de valoración:

El dimensionamiento, la articulación y la implantación de los equipamientos deberán regirse por los siguientes principios:

- **Factibilidad:** Se considerarán los costos, el financiamiento, los aportes que dará este a la comunidad, la logística así como también los servicios que posee de infraestructura que harán o no posible su realización.
- **Integración Urbana:** Con la implantación de los nuevos equipamientos urbanos y con los ya existentes se pretende siempre entrar con armonía con el contexto de planes urbanos, facilitando las relaciones de accesibilidad con otros equipamientos que requiera para su mejor funcionamiento.
- **Integración Social:** La dotación de equipamientos comunitarios mayores y menores, deben contemplar la participación y aceptación ciudadana; así como el respeto a los patrones locales sociales y culturales sin dejar de considerar por supuesto una re-educación de los mismos ordenados en el espacio que representen el desarrollo de sus usuarios.
- **Integración Ecológica:** Al implementar un equipamiento urbano - comunal, se debe siempre preservar y respetar el medio natural, garantizando el uso eficiente y racional de los recursos existentes.
- **Criterios de Ubicación:** Respecto a este tema, se debe considerar varios aspectos de acuerdo al tipo de equipamiento y basados en un modelo teórico; sin embargo tenemos algunas consideraciones generales como: Se procurará ubicarlos sobré las vías de circulación cotidiana, es decir de recorrido habitual de los usuarios, se debe

Considerar además su radio de influencia y población a servir, emplazarlos alejados de focos de contaminación, garantizar un rápido y buen acceso dado por un estudio de la red vial de la urbe.

**El nivel de alcance de los equipamientos a servir en la ciudad de Celíca se los ha considerado a dos niveles**

- El equipamiento urbano mayor que se refiere a aquellas instalaciones que sirven a nivel de la ciudad cuyo alcance está dado a nivel urbano y micro regional sirviendo a gran parte de la población

- El equipamiento urbano menor que es el que sirve dentro del ámbito local vinculado principalmente con aquellas actividades que complementan el uso residencial para la recuperación de la fuerza de trabajo y que serán distribuidos de acuerdo a las unidades vecinales en el marco de un modelo teórico planteado para dicho efecto.

#### 5.23.3.4. Equipamiento urbano mayor[65]

El equipamiento urbano mayor es uno de los aspectos fundamentales para promover el desarrollo general de la comunidad, sirven a la totalidad de la población y esencialmente son instalaciones que aportan al mejoramiento de las actividades productivas de la microrregión.

La mayor parte de los equipamientos existentes, necesitan mejoramiento y mantenimiento para que brinden un mejor servicio, y con atención particular al caso de los equipamientos educativos que a pesar de que la municipalidad actualmente no interviene en la actividad educacional, sin embargo en la planificación de una ciudad es necesario determinar que se reserven espacios para la dotación de estos equipamientos en forma planificada, de tal forma que no exista una concentración de éstos servicios que produzca conflictos de toda índole, por tanto es necesario que exista coordinación con el Ministerio de Educación para lograr una adecuada distribución espacial de este tipo de instalaciones en función del crecimiento ordenado de la ciudad.

#### 5.23.3.5. Equipamiento urbano menor

##### 5.23.3.5.1. Aplicación del modelo teórico para la implantación de equipamientos

Para el establecimiento de los equipamientos que van a servir a la población de la ciudad de Celíca, se parte de un modelo teórico normativo que permitirá una clara determinación en la implantación de dichas instalaciones a partir de las unidades vecinales y de la red vial fundamental (accesibilidad), para de ésta forma hacer más eficientes los servicios brindados por los equipamientos comunitarios tendientes a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

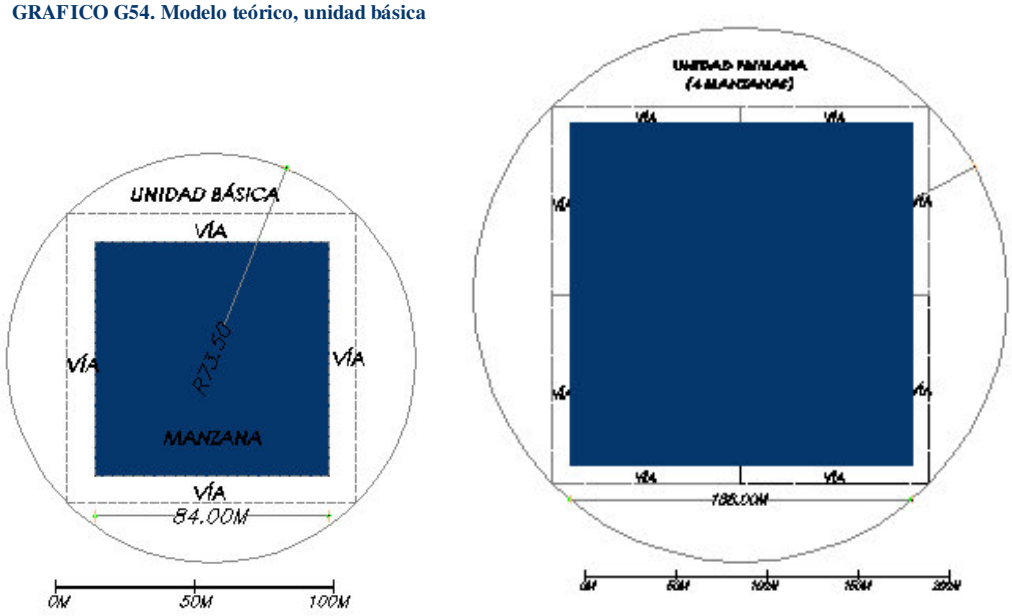
El modelo teórico parte de la definición de la unidad básica (manzana), mediante un modelo de crecimiento ir formando unidades primarias (4

[65] Se ha tomado en consideración que los equipamientos urbanos mayores se convierten en instalaciones de concentración masiva periódica o eventual que tiene que estar acorde a la estructura urbana. (PDRUL).

manzanas), secundarias (16 manzanas) y la unidad vecinal (64 manzanas) cuyo radio de acción a servir será de 600 metros, todo esto en base de la definición del tamaño de manzana promedio que existe en la ciudad de Celíca.

Esta determinación nos permite establecer los equipamientos necesarios para una óptima prestación de los servicios en la ciudad de Celíca, en base a la problemática analizada en capítulos anteriores (diagnóstico – prognosis) y tendientes a la satisfacción de necesidades de salud, educación, abastecimiento, cultura y recreación.

**GRAFICO G54. Modelo teórico, unidad básica**




**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

La implantación de equipamientos urbanos mayor y menor se la realizado en función de la necesidad establecida y priorizada mediante proyectos que deberán ejecutarse a corto, mediano y largo plazo, determinados por los servicios que prestarán, su área de construcción y de las limitaciones que presenta el relieve topográfico de la ciudad de Celíca.

Esta propuesta está encaminada para que los organismos que se encuentren asignados en la dotación de infraestructura física tengan un rumbo a seguir para la implantación de dichos equipamientos proyectados de acuerdo a las tendencias de crecimiento de la población para el año 2026. La ubicación planteada en la matriz está sujeta a modificaciones de los predios en los

cuales se ha implantado los equipamientos en donde tendría acción directa el GAD, dejando también establecido una macro localización para los equipamientos urbano menores[66] en donde sería muy difícil determinar la ubicación exacta del predio en el que se debería emplazar dicha infraestructura, dependiendo de la multiplicidad de factores y de acuerdo a la problemática por la que ha vivido la ciudad de Celíca como es la de contar con muy poco espacio destinado para la planificación de éstos servicios. Por tanto se destina ésta ubicación en función del radio de influencia que tendrán dichos equipamientos.

La matriz comprende la formulación de proyectos en función de los diversos programas que se encuentran enmarcados en el plan para equipamientos comunitarios, basándose en tres aspectos que nos proyectarían al manejo de un desarrollo adecuado de la microrregión éstos son:

- Ofrecer servicios médicos adecuados a la población
- Mejorar el servicio educativo existente en los tres niveles, gestionando mediante los organismos encargados de velar por éste servicio mejorando e implementando de nueva infraestructura
- Atender con eficiencia a la población infantil existente en la ciudad de Celíca, mediante la dotación de guarderías infantiles, áreas verdes y parques infantiles.[67]
- Dotar de la infraestructura necesaria para lograr un fortalecimiento de la base productiva de la ciudad de Celíca[68]

[66] Para la implantación de los equipamientos urbano menores es necesario realizar un estudio específico de ubicación, siempre y cuando se encuentre dentro de los parámetros establecidos en la macro localización de ésta infraestructura determinada en el programa de equipamiento comunitario por el Plan de Ordenamiento Urbano para la ciudad de Macará.

[67] **Parque Urbano:** Área constituida por varios espacios, apropiados para la ejecución de actividades recreacionales pasivas y/o activas; individuales y colectivas.
**Parque Barrial:** Unidad de recreación y área verde urbana, que puede contener canchas y espacios de recreación pasiva y descanso, así como para paseo.
**Parque Infantil:** Unidad mínima recreacional, que contiene canchas, espacios verdes y espacios equipados para la actividad de los niños

[68] **Mercado:** Espacio público destinado permanentemente, para la compra y venta de productos de primera necesidad y complementarios, generalmente se resuelve dentro de un local cerrado equipado para el efecto.
**Ferias libres:** Se considera los sitios de expendio al aire libre, que funciona en días establecidos, con puestos de venta no permanentes, ambulatorios con sitio fijo y ambulatorios con sitio no fijo y feriantes ocasionales.
**Centro de Acopio**: Centro de compra y venta de productos

#### 5.23.3.5.2. Sub-programa de equipamiento educativo

La localización de los equipamientos educativos está enfocada al crecimiento poblacional, bajo el objetivo de una desconcentración de éstos establecimientos, anotada principalmente en el centro de la ciudad de Celíca, procurando llegar a una optimización cualitativa y cuantitativa de éste equipamiento, fortaleciendo así la infraestructura de los equipamientos existentes mediante el mejoramiento, ampliación y dotación de mobiliario y equipos, así como por la implantación de nueva infraestructura para la conformación de éstos nuevos equipamientos.

El mejoramiento de la calidad educativa no solamente estará enfocado al mejoramiento de la infraestructura física sino al mejoramiento cualitativo mediante una capacitación de los docentes educativos proyectados al fomento de actividades productivas.

En este apartado, se ha considerado creación y mejoramiento de equipamiento mayor como Universidades y equipamiento parroquial y barrial como colegios, escuelas.

- **PROYECTO: Complementar el equipamiento escolar de acuerdo al déficit establecido en el diagnóstico, referido a la dotación de material didáctico y mobiliario.**
- **PROYECTO: Construcción de un jardín de infantes**
- **PROYECTO: Construcción de dos escuelas**
- **PROYECTO: Solicitar a la Dirección Provincial de Educación de Loja la creación de un nuevo colegio para la ciudad de Celíca**
- **PROYECTO: Construcción de infraestructura para el funcionamiento de los centros artesanales existentes en la ciudad de Celíca**
- **PROYECTO: Mejoramiento e implementación de la planta física y docente de las escuelas existentes en el barrio Central**
- **PROYECTO: Coordinar con las autoridades pertinentes el mejoramiento del servicio educativo de la extensión universitaria existentes en la ciudad, apuntando a carreras técnicas relacionadas a la fuente de trabajo existente en la Ciudad.**
- **PROYECTO: Impulso a la creación de granjas experimentales en la ciudad de Celíca donde se imparta educación técnica**

#### 5.23.3.5.3. Sub-programa de equipamiento de salud

Dentro de este ámbito, se presentan proyectos de mejoramiento y creación de equipamiento mayor como hospitales, y de equipamiento urbano distrital como Centros de Salud y Dispensarios. Los cuales entre los objetivos más relevantes que persiguen son la de mejorar el nivel de servicio de salud y prever oportunamente las demandas de este servicio en función al aumento de la demanda.

- **PROYECTO: Gestionar la dotación y mejoramiento del equipo y personal necesario para el correcto funcionamiento del Dispensario Médico existente**
- **PROYECTO: Rehabilitación del espacio físico existente en la casa comunal e iglesia del barrio María Auxiliadora.**
- **PROYECTO: Ampliación de la capacidad de unidades de hospitalización**
- **PROYECTO: Efectuar las reservas de tierra necesarias para la implantación de nuevos equipamientos de este tipo.**

#### 5.23.3.5.4. Sub-programa de equipamiento recreacional

El objetivo que se persigue mediante la implementación de éste equipamiento es la creación de un sistema integrado de parques, plazas y áreas verdes ubicadas en relación a las viviendas, la misma que será proyectado por etapas de planificación en cuyos proyectos se destinará senderos, miradores, señalización, mobiliario urbano y canchas deportivas. Esta se subdivide en: áreas verdes,

##### 5.23.3.5.4.1. Proyectos de áreas verdes

- **PROYECTO: Efectuar las reservas de tierra necesarias para la implantación de nuevos equipamientos de este tipo.**
- **PROYECTO: Contratación de los estudios de diseño del Corredor Verde Urbano para la ciudad de Celica**

Son corredores urbanos los suelos destinados a espacios verdes que integran las áreas verdes de la ciudad.

**Objetivos:** Contribuir a satisfacer la demanda actual y futura de espacios de recreación
Dotar de un centro recreacional con áreas que cumplan funciones de práctica deportiva, para el cultivo personal y comunal de actividades recreacionales, fortaleciendo lasos de comunión entre la comunidad a través de la práctica productiva.

- **PROYECTO: Diseño y construcción de tres recorridos de enlace**

- **PROYECTO: Diseño y construcción de recorrido verde en la franja de protección que integra lo urbano y rural**

- **PROYECTO: Estudios para implementación de un sistema integral de recorridos verdes urbanos en las márgenes de protección de las quebradas de la ciudad de Celíca**

**Objetivos:** Generar facilidades lo más amplias posibles, al aire libre para deporte y juegos, de tal manera de apreciar el medio ambiente y disfrutarlo en todas sus manifestaciones, preservando la continuidad del cauce y la diversidad morfológica y biótica.
Apropiándose de la naturaleza del curso fluvial de las quebradas, convirtiéndose en un espacio lineal, para crear una gran "Recorrido verde" en el sur de la ciudad.
El proceso de diseño e implementación debe desarrollarse en forma conjunta con la comunidad para encontrar genuinos socios. En este sentido la relación societaria crecerá y buscará lugar a lo largo del desarrollo del recorrido verde, afirmará la visión y evolucionará en forma conjunta con el desarrollo del proyecto, llegando a su culminación protegiendo y enriqueciendo el patrimonio de toda la sociedad.

- **PROYECTO: Diseño y construcción del Parque Recreacional del barrio 5 de Septiembre**

- **PROYECTO: Reconstrucción del Parque del Barrio Defensa Civil**

- **PROYECTO: Contratación de estudios sobre el manejo de parques y áreas verdes y puesta en marcha del mismo.**

#### 5.23.3.5.5. Proyectos de equipamiento deportivo

- **PROYECTO: Efectuar las reservas de tierra necesarias para la implantación de nuevos equipamientos de este tipo.**
- **PROYECTO: Construcción de dos canchas deportivas**
- **PROYECTO: Diseño y construcción de parque amientos en el área exterior al Coliseo Municipal, y complejo deportivo (Estadio y Coliseo) ubicados en el barrio 5 de Septiembre**

#### 5.23.3.5.5.1. Sub-programa de equipamiento de asistencia social

Los principales objetivos que se pretende alcanzar en este ámbito para la Ciudad en estudio son:

**a)** Coadyuvar con las entidades respectivas, a fin de que el servicio de asistencia social, mejore en calidad y en cantidad.
**b)** Comprometer la acción de otras entidades tanto públicas, religiosas, privadas para que den el apoyo efectivo para la planificación e implantación de los proyectos correspondientes a las instalaciones de carácter social

- **PROYECTO: Diseño y construcción de tres guarderías infantiles**
- **PROYECTO: Ampliación de la capacidad de acogida para el anciano**
- **PROYECTO: Apoyar para la realización del diseño y construcción del centro de cuidado para niños especiales de Celíca**
- **PROYECTO: Reutilización de la infraestructura física realizada por el MIDUVI.**

#### 5.23.3.5.5.2. Sub-programa de equipamiento de abastecimiento

Mejorar las condiciones tanto del espacio físico como del expendio de los productos, recuperar el centro de la Ciudad, son dos de los objetivos que persigue el programa de equipamientos de abastecimiento, procurando de ésta forma ordenar el flujo vehicular y a la vez mejorar la imagen urbana del

sector, dotando del espacio físico necesario con la infraestructura básica requerida para su óptimo funcionamiento

- **PROYECTO: Diseño y construcción de la zona de acopio para la ciudad de Celíca**
- **PROYECTO: Remodelación y ampliación del Mercado Municipal, comedores populares y su entorno inmediato**
- **PROYECTO: Diseño y construcción del Recinto Ferial.**
- **PROYECTO: Contratar los estudios para la implementación de ferias libres en la ciudad de Celíca**
- **PROYECTO: Efectuar las reservas de tierra necesarias para la implantación de nuevos equipamientos de este tipo.**
- **PROYECTO: Estudios, diseño y construcción del Camal Municipal**
- **PROYECTO: Reubicación del lugar de implantación del Camal Municipal**

#### 5.23.3.5.5.3. Sub-programa de equipamiento de culto

Se propone el aprovechamiento de la infraestructura existente para cubrir la demanda de éste tipo de equipamientos

- **PROYECTO: Gestionar la incorporación de personal religioso con el fin de potenciar la infraestructura existente**
- **PROYECTO: Estudio y ejecución de rehabilitación y mejoramiento del cementerio y su entorno inmediato**
- **PROYECTO: Efectuar las reservas de tierra necesarias para la implantación de nuevos equipamientos de este tipo.**
- **PROYECTO: Rehabilitación y mejoramiento del actual cementerio**

Con esta finalidad se debe apuntar a una optimización en el aspecto administrativo del mismo, lo cual se vea reflejado en su aseo, tratamiento de

espacios verdes, que mejoren su imagen, pero esto no es suficiente, también se debe calar en una utilización correcta del espacio físico del cementerio, como ya ha sucedido en otras ciudades, mediante la construcción de nichos para aquellos restos que hayan cumplido determinado periodo de tiempo en fosas y bóvedas. Sin embargo creemos que luego del lapso de tiempo de este Plan, ya será necesario madurar la idea acerca de una reubicación del mismo, conforme crezca y se asiente la población en la Urbe.

- **PROYECTO: Reubicación del cementerio**

Bajo este proyecto se realizó una propuesta de ubicación del mismo, sin embargo una vez realizado su impacto ambiental, se consideró que el lugar no presentaba las condiciones adecuadas para cumplir esta función. Bajo estos criterios se macro zonifica el nuevo cementerio en la parte este de la ciudad, considerando los vientos predominantes, tipo de suelo, relieve y después de haberse realizado su estudio de impacto ambiental.

#### 5.23.3.5.5.4. Sub-programa de equipamiento de seguridad pública

El GAD deberá colaborar con las instituciones encargadas para coordinar la dotación del espacio físico adecuado mediante las reservas del suelo para la implantación de dichos equipamientos con la finalidad de garantizar la seguridad ciudadana. Los objetivos que se persiguen son:

**a)** Colaborar con las autoridades pertinentes, a fin de que el GAD coopere en el mejoramiento de la seguridad pública para la ciudad.

**b)** Apoyar para que la ciudad cuente con un conjunto de instalaciones funcionales y articuladas convenientemente a la vivienda y a los distintos sectores de la ciudad.

- **PROYECTO: Diseño y construcción de tres puestos de auxilio inmediato**

- **PROYECTO: Gestionar la incorporación de personal necesario para el control de la seguridad pública en la urbe.**

#### 5.23.3.5.5.5. Sub-programa de equipamiento cultural

La municipalidad como gobierno local de desarrollo, deberá contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la educación, vigorizando en la comunidad su grado cultural y educativo eje fundamental para el desarrollo.

- **PROYECTO: Mejoramiento del funcionamiento de la Biblioteca Municipal**

- **PROYECTO: Diseño y construcción de un Museo Histórico Cultural para la ciudad de Celíca**

#### 5.23.3.5.5.6. Sub-programa de equipamiento turístico

Dentro de las visiones de la ciudad, se encuentra enmarcada una muy importante como lo es el turismo, como una fuente de ingresos para la ciudad, y dentro de una cultura de trato al turista y de mejoramiento de la imagen urbana de la ciudad.

- **PROYECTO: Apoyo a la creación de nuevos equipamientos turísticos, sometidos a las nuevas disposiciones que dicta la Ordenanza Municipal en cuanto a uso y ocupación del suelo en la ciudad de Celíca**

- **PROYECTO: Determinación de un inventario de los atractivos naturales y culturales existentes en la ciudad**

- **PROYECTO: Fijar ordenanzas de protección y reactivación del inventario anteriormente realizado.**

- **PROYECTO: Conformación de circuitos turísticos en conjunto con otros cantones de Loja y con Departamentos del norte del Perú**

- **PROYECTO: Apoyo a las propuestas para la conformación de sendas peatonales, hitos, nodos, (Corredor Verde Urbano) que puedan ser explotados turísticamente.**

### 5.23.4. Programa de vialidad y transporte

La propuesta del sistema vial pretende estructurarse con una clara jerarquía y distinción de tal manera que evitemos caos en la circulación interna. Cuando un sistema vial no ofrece al usuario direcciones y sentidos de orientación claros, produce confusión con respecto a la localización de destinos y rutas para llegar a ellos.

La función de la vialidad interna será la de propiciar acceso e interrelación entre todos los puntos de una zona mediante un sistema de circulación

organizado, de acuerdo con los requerimientos de los usuarios en términos de sus modalidades de transporte (vehicular, peatonal, ciclista o animal)
Si bien en principio no es adecuado suponer un crecimiento indefinido de la red vial, sin embargo en la realidad hay que prever los espacios suficientes para que en lo posterior se pueda ir habilitando las redes viales compatibles con la jerarquización prevista. De no ser así, estas redes en muchos casos presentan características geométricas inadecuadas con la función que prestan.
Para la elaboración de nuestra propuesta hemos tomado como base los siguientes justificativos:

- **c)** Aprovechar al máximo la red vial existente tratando de que los gastos que signifiquen estos trabajos no sean mayores.
- **d)** Articular adecuadamente la red vial propuestos a la red existente, de manera tal que se garantice un fácil acceso a las distintas zonas de la ciudad.
- **e)** Considerar al peatón en el rediseño de vías y en futuras aperturas con la finalidad de darle seguridad y protección mediante la ampliación de aceras y el uso de granjas de vegetación en la red vial.
- **f)** Suprimir dentro de los límites posibles el tránsito de paso, por el área central de la ciudad dado los significativos conflictos que este tipo de paso genera.
- **g)** Mejorar sustancialmente el acceso vehicular hacia varios sectores de la ciudad.
- **h)** Mejorar sustancialmente el acceso vehicular hacia sectores sobre todo de producción y comercio, de Celíca.
- **i)** Factibilidad y condicionantes físicas y geométricas de las vías que presenten características para cumplir con esa jerarquización.

#### 5.23.4.1. Trazado vial

Para desarrollar el trazado vial en la ciudad de Celíca, se partió desde el diagnostico el cual conjuntamente con normativas del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, y criterios técnicos de aporte personal de quienes realizamos el presente estudio, con la realidad local particular, se ha determinado una Red Vial sustanciosa en actividades o proyectos que se derivaran en acciones concretas sugeridas después en el capítulo de Programas y proyectos.

#### 5.23.4.1.1. La red vial urbana

Es muy importante dentro de la planificación urbana determinar con un criterio amplio y técnico, un sistema vial de características óptimas para la conformación de una estructura Urbana acorde a la realidad local, así en Celíca, hemos determinado bajo condiciones puntuales como, la topografía, las bajas densidades, el número reducido de habitantes, las características de consolidación y de ocupación de la ciudad entre otras, una Trama Vial Real de concepto progresista, y a la ves producto de una realidad local sugestiva y determinante. Esta se manifiesta como integradora de las actividades cotidianas de la comunidad, confortando en primer lugar las relaciones – deseo de los pobladores al interior del casco urbano, se manifiesta reguladora del crecimiento físico, con parámetros definidos, que darán como resultado una imagen urbana rica en expresividad, confortable en sus servicios e infraestructura, ordenada en sus flujos, fortaleciendo las relaciones comunales interiores y exteriores hacia y desde la cabecera cantonal.
Hemos determinado su conformación de la siguiente manera:

- **Vías expresas**

El diagnostico de vías y transporte da cuenta que la ciudad no dispone de una red o sistema auténticamente expreso, que permita conducir al tráfico con desplazamientos relativamente largos. En este contexto el plan regulador de ordenamiento urbano propone el desarrollo de una vía Expresa que envuelva la ciudad.
La planificación de una vía expresa emplazada en el sector 1 y 2. La misma que nace en la parte este, a la altura de la gasolinera, recorre hasta llegar al parque del barrio defensa civil, y luego hasta el redondel de la vía a zapotillo, para pasar por la terminal terrestre La celestial y luego a la parte baja hasta el barrio 5 de septiembre hasta la vía que conduce a Cruz pamba, para luego unirse con el punto inicial en la entrada a la ciudad en el gasolinera.

- **Vías arteriales**

Del diagnóstico se prevé que Celíca no dispone de un red de vías Arteriales claramente identificado que nos permita conformar un canal de circulación vehicular ínter zonal. Si bien la Av. 12 de Diciembre estaba proyectada para cumplir la función de vía expresa, la serie de intersecciones que se han provocado, disminuye ostensivamente su jerarquía, adicionalmente a esto agrava las condiciones de deterioro en ciertos tramos y las características

geométricas reducidas. Por lo que el Plan propone que esta vía ostente la jerarquía de vía Arterial, como también se propondrá más adelante un proyecto con el objetivo de que esta vía recupere su jerarquía.

- **Vías colectoras**

La importancia de este sistema radica en que constituye el conjunto de canales de circulación vehicular intersectorial. La Nuevas Vías Colectoras son: La prolongación de la calle Abdón calderón, hasta la vía 10 de agosto A esto se suman las vías que se han determinado con esta nueva jerarquización que son las siguientes la Loja, los cedros, vía a zapotillo, tnte. Rene apol, Jaime Roldos, Manuel Benítez.

- **Vías locales**

Está conformada por las calles de menor tránsito y que no tienen continuidad en los diferentes sectores de planificación, su presencia es menor y su tránsito esporádico. A esto se adicionan las Vías peatonales propuestas, senderos, escalinatas.

- **PROYECTO: Normar y determinar nomenclatura en vías.**
- **PROYECTO: Construcción de aceras y bordillos.**
- **PROYECTO: Normar y definir los lugares de estacionamiento vehicular en el centro de la ciudad.**
- **PROYECTO: Adoquina miento de vías.**
- **PROYECTO: Construcción de escalinatas.**
- **PROYECTO: Sentido vial y señalización vertical y horizontal**
- **PROYECTO: Construcción de Embaulados.**
- **PROYECTO: Recuperación y ejecución de la Av. 12 de Diciembre.**

Para realizar las actividades de intercambio y comercialización desde las provincias o sectores regionales cercanos que establecen los pobladores, utilizan de manera importantísima la Av. 12 de Diciembre para transporte

de carga y personas, por lo cual es necesario dotar de una vía que brinde una imagen urbana adecuada y facilite el tránsito vehicular y de seguridad al Peatón. Mejorar sustancialmente el acceso vehicular hacia la ciudad y desde ésta a los diferentes sectores que se localizarán en los barrios

**Dimensionamiento y localización:** Se determina su localización en el plano realizado en la etapa del Plan, el Dimensionamiento de la actuación define la conformación del parterre central, configurando físicamente la vía integralmente. Se establece la construcción de bordillos y veredas.
La inversión o costo del proyecto se establecerá de acuerdo a las etapas de ejecución programadas.

- **PROYECTO: Clasificación de vehículos a circular en el centro de la Ciudad.**
- **PROYECTO: Estudio de las Nuevas Vías Expresas y Colectoras.**
- **PROYECTO: Apertura de nuevas vías**
- **PROYECTO: Promover campañas de educación vial**
- **PROYECTO: Evitar el uso caótico e indiscriminado del área del portal retirando los obstáculos para la circulación peatonal**

### 5.23.5. Programa de imagen urbana

Las condiciones topográficas dentro del diseño urbano son importantes para su incidencia en el entorno e imagen urbana, que conjuntamente con otras características como áreas homogéneas dentro de la ciudad, su portal ería; le dan a la ciudad una imagen característica.

#### 5.23.4.1. Proyectos

- **PROYECTO: Proyecto de arborización en terrenos no urbanizables**
- **PROYECTO: Dotación de mobiliario urbano, especialmente de bancas y basureros en espacios públicos**

La ciudad presenta en la actualidad una gran diversidad de elementos de distinto carácter y diseño que forman parte de su mobiliario urbano. Se trata de un elenco de artefactos que da cuenta de una atomización y acumulación estilística que contribuye a debilitar y desdibujar la imagen de los espacios públicos de la ciudad, dando la idea de espacios desarticulados que no se referencian en un sistema mayor.
La diversidad de situaciones que se describe pone de manifiesto la conveniencia de definir una política al respecto. En ese sentido, es que se propone la puesta en marcha de un Programa de iluminación, señalización y mobiliario para los espacios públicos. Ese programa tendrá como punto de partida la definición de criterios respecto de:

- La reproducción de aquellos elementos típicos - relojes, bancos, bebederos
- La selección de Política de recuperación de los espacios públicos de la ciudad los sitios donde colocarlos;
- La definición de criterios de diseño para los distintos elementos del mobiliario urbano (columnas de iluminación, farolas, bebederos, bancos, cestos, kioscos, canteros, refugios, etc.);
- La definición de criterios para el diseño de los elementos de señalización referidos a barrios, lugares históricos, lugares de interés turístico, monumentos arquitectónicos, parques, plazas, etc., considerando que deberá tenerse en cuenta la escala urbana de su implantación, adecuando a ello los mensajes, tamaño y diagramación.

- **PROYECTO: Contratación de los estudios para el tratamiento urbano y recuperación de hitos y nodos existentes en la ciudad de Celíca**

- **PROYECTO: Ejecución de ordenanzas dictadas sobre el comercio informal**

- **PROYECTO: Ejecución de proyecto de eliminación de barreras en los portales.**

- **PROYECTO: Coordinar conjuntamente con la EERSSA la disposición correcta del tendido eléctrico en la ciudad de Celíca**

- **PROYECTO: Realizar un inventario de las viviendas que merecen ser conservadas y restauradas**

La política de valorización del patrimonio cultural y ambiental de la ciudad tiene por finalidad la protección, recuperación y conservación del medio construido, el paisaje y los recursos naturales de la ciudad. Esto significa la utilización racional de su patrimonio natural y construido. A los efectos de la aplicación de la política de protección del patrimonio cultural y ambiental se tendrán en cuenta las siguientes situaciones:

- Edificios de valor arquitectónico que caracterizan y otorgan significado al entorno donde se encuentran;
- Edificios o sitios que evocan un pasado importante para la ciudad;

Zonas o sitios que rememoran modos de vida característicos de la comunidad en otros momentos de su evolución;

- Zonas o sitios que mantienen una adecuada escala urbana y una calidad ambiental de gran valor para el paisaje de la ciudad y para la vida cotidiana de sus habitantes;
- Zonas o sitios con presencia de paisajes naturales que presentan una armónica relación de la ciudad con la naturaleza;
- Poseer características morfológicas típicas y recurrentes en el área en la cual se encuentra localizado;
- Constituir un testimonio importante de las distintas etapas de evolución de la ciudad;
- Representar un acontecimiento importante en la historia de la ciudad;
- Poseer valor arquitectónico relevante.

- **PROYECTO: Ejecutar un proyecto de ordenanzas para conservar las edificaciones antes inventariadas por el INPC.**

- **PROYECTO: Reglamentar y estandarizar el tamaño y disposición de los anuncios publicitarios**

- **PROYECTO: Dotar de iluminación dentro de los portales para marcar un recorrido y dar mayor seguridad al peatón**

- **PROYECTO: Construcción de un atrio marcando el acceso a la Iglesia Matriz de la ciudad de Celíca**

- **PROYECTO: Proyecto de iluminación exterior para remarcar detalles en edificaciones con valor simbólico**
- **PROYECTO: Reactivación de las viviendas deshabitadas en la ciudad de Celíca**
- **PROYECTO: Intervención en los espacios abiertos de uso público**
- **PROYECTO: Recuperación de los espacios vacantes al interior de las manzanas (Corazones de Manzana)**
- **PROYECTO: Proyectos de Regeneración Urbana, en tramos, corredores, manzanas que requieran esta intervención.**

Para los mismos deberá considerarse el tipo de intervención a realizarse:
**Reconversión Urbana**. destinado a aquellas grandes áreas, en general indivisas, que se encuentran desafectados de su uso original y que presentan suelos e instalaciones total o parcialmente desocupadas o vacantes de uso y que, por lo tanto, demandan de un plan especial que programe su transformación física y funcional.
**Reordenamiento Urbano:** propuesto para aquellas áreas que, por el hecho de presentar sectores vacantes de uso y estar frente a un proceso de ocupación real o potencial, reclaman de un plan especial para ordenar ese crecimiento esperado, o para aquellas otras que en la actualidad están ocupadas por asentamientos irregulares y que, con el propósito de regularizar la situación urbanística del sector, necesitan de un plan especial para su reordenamiento.
**Protección del ambiente construido:** destinado a aquellas áreas con condiciones particulares de la edificación, la morfología del conjunto edilicio y la composición y carácter de los espacios públicos que, en conjunto, le otorgan un valor singular que se desea proteger y que, por tal motivo, requieren de una figura especial que norme acerca del carácter de las modificaciones toleradas en ese sector.

- **PROYECTO: Proyecto para rehabilitación de las viviendas deshabitadas**
- **PROYECTO: Estudio para la ubicación de estafetas municipales en la ciudad.**

### 5.23.5. Programa de impacto ambiental

Un desarrollo sustentable únicamente se puede alcanzar cuando sus tres elementos, social, económico y ambiental son tratados armónicamente y equilibradamente en cada instante y para cada acción.[69] La gestión y conservación ambiental, es una responsabilidad de todos y cada uno de los habitantes de esta localidad; por ello cada acción, proyecto físico debe ser elaborado pensando en el ser humano y la interacción con su entorno.
Bajo estos antecedentes, se realizó el estudio de Impacto Ambiental con fines de Ordenamiento Urbano, del cual se ha retomado varios proyectos.

#### 5.23.5.1. Proyectos

- **PROYECTO: Coordinar con los organismos respectivos en propósitos de conservación y protección de áreas de interés natural, como agrícola y forestal.**

Por las características de los suelos de Celíca es necesario establecer medidas de conservación en las labores agropecuarias, y para proteger la cobertura vegetal, esto con la finalidad de disminuir las posibilidades de erosión.
Por otra parte de acuerdo a los muestreos de vegetación realizados en la zona de reserva forestal propuesta siendo el anillo de protección de 150 m que cubre todo el perímetro urbano, no se encontró especies endémicas, sin embargo se determinó que sería importante conservarla, ya que uno de los ecosistemas más afectados por la desertificación es el bosque. Además se recomienda enriquecer la misma con especies endémicas y de importancia como muestra de la riqueza florística.

- **PROYECTO: mejoramiento del vivero municipal para que sirva como promotor en la preservación de especies naturales**

- **PROYECTO: Estudio para la mitigación de las consecuencias del uso incorrecto de productos químicos en la agricultura.**

En el cultivo de maíz, café y plátano se utiliza de forma incorrecta productos química, lo que conlleva a la contaminación del suelo, agua y fauna del sector; misma que podría afectar a la población por

[69] CAAM, Políticas básicas ambientales del Ecuador

bioacumulación, razón por la cual debería hacerse este estudio y además incentivar la utilización de agricultura orgánica.

- **PROYECTO: Mantener campañas masivas de educación ambiental**

- **PROYECTO: En el camal es necesario establecer un sistema de recolección y tratamiento de aguas servidas previo su vertido a la red de alcantarillado.**

- **PROYECTO: Arborización con el apoyo de escuelas y colegios**

- **PROYECTO: Tratamiento a las quebradas existentes en la ciudad de Celíca.**

La presencia de aguas estancadas en zonas aledañas a las quebradas, proporciona condiciones favorables para la multiplicación de insectos vectores de enfermedades; por lo que se recomienda la construcción de drenajes y el establecimiento de un control biológico de esto, liderado por el Ministerio de Salud Pública.

- **PROYECTO: Tomar las medidas correctoras para mitigar el grado de contaminación de las quebradas que atraviesan la ciudad a causa de la descarga directa hacia estas de aguas servidas.**

### 5.23.6. Programa institucional

#### 5.23.6.1. Sub - programa de fortalecimiento de la democracia y gobernabilidad del comité de desarrollo cantonal

El Comité de Desarrollo Cantonal de Celíca es un Espacio de Participación, concertación y coordinación por actores sociales vinculados, como escenario de demanda social y oferta pública y privada para generar y concretar la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos para el desarrollo del Cantón.

Actualmente, cuenta con una el marco legal mediante la aprobación de una ordenanza por el Consejo cantonal, sin embargo esta organizacional presenta grandes debilidades, en su estructura, procesos y normas deficientes, personal con poca capacitación y compromiso real con la misión organizacional, falta

de suficientes recursos tecnológicos, materiales y económicos, a más de una escasa representatividad ciudadana.
Estas debilidades del Comité de Desarrollo Cantonal inciden de forma negativa en la imagen organizacional y en la calidad de los servicios prestados hacia la ciudadanía.
Por lo cual se hace necesario, contar con una organización con mecanismos de diálogo y concertación propiciada por el GAD como escenario de demanda social y oferta pública y privada para concretar la ejecución de políticas públicas locales.
Además debe contar con un alcance técnico que aporte con capacidad técnica profesional a las demandas del GAD.
Lo óptimo para llegar a cristalizar este sueño organizacional y ciudadano, es que podamos contar con los recursos necesarios para poner en funcionamiento una organización local moderna, eficiente al servicio de los ciudadanos del cantón, para lo cual requerimos su valioso aporte y contribución y de esta forma asociarnos estratégicamente para la búsqueda de mejores condiciones de Desarrollo y de vida de nuestras sociedades.
En si una de nuestras metas de llegar a contar con un Comité de Desarrollo Cantonal que sea un modelo de ejercicio de la Democracia y Gobernabilidad local, con personal capacitado, suficientes recursos, estructura y procesos eficientes, ofertando servicios de calidad a los ciudadanos del cantón Celíca, además de velar por que el Plan Regulador de Ordenamiento Urbano se cumpla en todas sus expectativas.

#### 5.23.6.1.1. Proyectos

- **PROYECTO: Fortalecimiento Estratégico de Desarrollo institucional**
- **PROYECTO: Fortalecimiento a cada una de las organizaciones que forman parte del CDC**
- **PROYECTO: Reglamentar la Participación del Comité de Desarrollo Cantonal.**
- **PROYECTO: Implementación de equipos y materiales**

- **PROYECTO: Capacitación al personal del Comité de Desarrollo Cantonal.**

- **PROYECTO: Redefinición de la estructura, procesos, procedimientos y normas de la organización**

- **PROYECTO: Diseño de Sistemas Operativos de Información, Capacitación, Seguimiento y Evaluación organizacional.**

#### 5.23.6.2. Sub - programa de excelencia y calidad en la gestión y administración municipal

El municipio de Celíca ha contado y cuenta en la actualidad, con un sistema y procesos de gestión y administración caducos e ineficientes, lo cual impide brindar servicios de calidad a la ciudadanía de Celíca, los problemas fundamentales son una estructura, procesos y normas deficientes, personal con poca capacitación y compromiso real con la misión institucional, falta de suficientes recursos tecnológicos, materiales y económicos, a más de una escasa participación ciudadana en la gestión del GAD.

Por lo cual se hace necesario, contar con un sistema y procesos de gestión y administración local eficiente, moderna y de calidad. Lo óptimo para llegar a cristalizar este sueño institucional y ciudadano, es que podamos contar con los recursos necesarios para poner en funcionamiento un Gobierno local moderno, eficiente al servicio de los ciudadanos del Cantón, para lo cual requerimos su valioso aporte y contribución y de esta forma asociarnos estratégicamente para la búsqueda de mejores condiciones de Desarrollo y de vida de nuestras sociedades.

Por lo que una de nuestras metas es de poder contar con un GAD que sea un modelo de gestión y administración moderna con personal capacitado, suficientes recursos y estructura y procesos eficientes, ofertando servicio de calidad a los ciudadanos del cantón Celíca.

##### 5.23.6.2.1. Proyectos

- **PROYECTO: Rehabilitación funcional de la planta física del Municipio.**

- **PROYECTO: Crear un aparato Administrativo Municipal, Autónomo y Moderno, capaz de Planificar y administrar el desarrollo urbano y cumplir sus fines y funciones esenciales.**
  - Elaborar nueva reestructuración administrativa orgánica y funcional municipal.
  - Desarrollar un sistema de información hacia la población por parte de las funciones que realizan los jefes departamentales.
  - Elaboración de manuales e instructivos de carácter administrativo – financiero.
  - Actualización y o creación de Ordenanzas, reglamentos y demás instrumentos jurídicos municipales.

- **PROYECTO: Fortalecimiento de la Autonomía Económica y Financiera del GAD.**
  - Automatización de los procesos de programación y ejecución presupuestaria.
  - Optimización e incremento de la recaudación efectiva de fondos propios del GAD.
  - Creación de la unidad de Auditoria interna.

- **PROYECTO: Capacitación y especialización del personal.**
  - Reglamentar y poner en práctica la inclusión de los cursos de capacitación y entrenamiento como parte de la carrera administrativa dentro de la municipalidad.
  - Garantizar al máximo la estabilidad de Técnicos y funcionarios Municipales a fin de garantizar la experiencia y la continuidad de la gestión local.
  - Determinar y reglamentar que cada jefe departamental sea titulado en cada labor que realizan.

- **PROYECTO: Dinamizar los trámites Municipales**
  - Crear y reglamentar las tasas correspondientes a la emisión automatizada de certificados municipales.
  - Computarizar la emisión de todos los títulos y certificados municipales.

- **PROYECTO: Fortalecimiento de las relaciones entre GAD y Organismos Públicos y Privados.**
  - Reglamentar la participación poblacional.
  - Impulsar las relaciones entre municipalidad y juntas parroquiales, para desarrollar programas conjuntos, optimizando el uso de recursos.

### 5.23.6.2.2. Propuesta de organigrama funcional

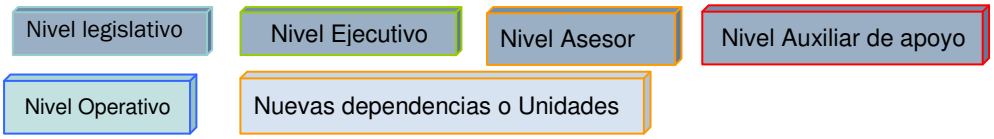
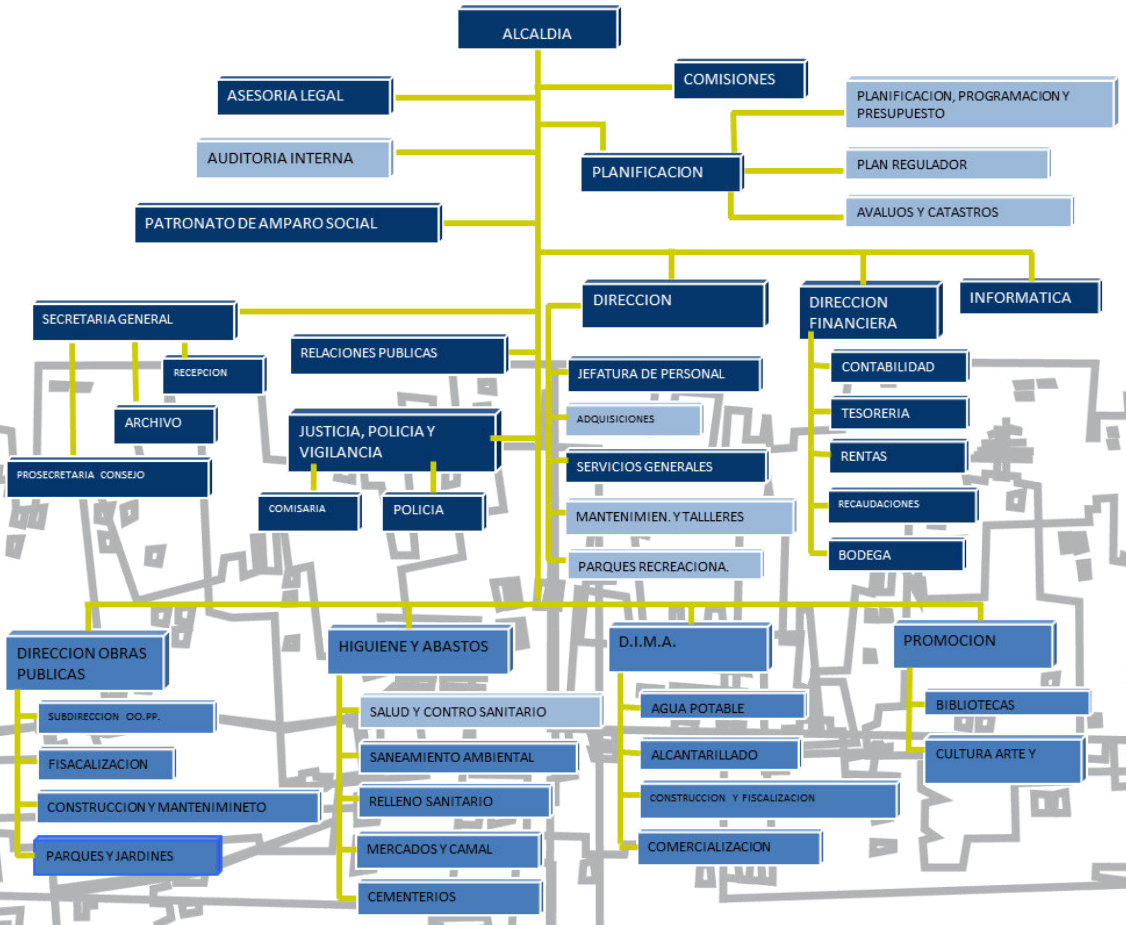



**GRAFICO G55. Propuesta de organigrama funcional de GAD municipal Celíca**




**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÓN: Grupo de Tesis**

El GAD de Celíca, que para el buen cumplimiento de las funciones, es necesario contar con un instrumento legal que regule sus actividades; y, en uso de las atribuciones que le confiere el Art. 28 y 41 del COOTAD. El Plan Regulador de Ordenamiento Urbano para la Ciudad de Celíca propone dictar el siguiente REGLAMENTO ORGANICO FUNCIONAL DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE CELICA

**Tendrá la siguiente estructura orgánica:**

Nivel Legislativo.
Nivel Ejecutivo.
Nivel Asesor.
Nivel Auxiliar o de Apoyo.
Nivel Operativo.

1) **Nivel legislativo**.- Conformado por el Concejo y la Alcaldía. Constituyen las máximas Autoridades de la Municipalidad. Los Miembros del Consejo y la Alcaldía serán designados por Votación Popular secreta. En este nivel se toman decisiones y se las instrumenta para el cumplimiento siempre coordinando las actividades y vigilando su ejecución. Constituido por:

- Consejo Municipal, integrado por siete concejales.

2) **Nivel ejecutivo.-** Está constituido por el Alcalde quien ejerce la máxima autoridad dentro de Consejo Municipal. En consecuencia tiene a su cargo la determinación de la Política institucional y la aprobación de planes y programas de trabajo de las autoridades administrativas y el Control y evaluación de sus resultados. Constituido por:

- Alcalde

3) **Nivel asesor.-** En este nivel encontramos a las unidades de asistencia a los niveles directivo y operativo en materia Jurídica, financiera, de control, de organización administrativa, y de planificación de las actividades municipales que se requieren. Constituido por:

- Comisiones permanentes
- Accesoria jurídica.
- Auditoria interna.

- Dirección de planificación: Planificación Programación y Presupuesto; Plan Regulador; Avalúos y Catastros.

a) **Comisiones del Consejo.-** Permitir mediante la entrega de informes, dictámenes y sugerencias un asesoramiento adecuado para decidir sobre proyectos, planes, programas y otros sometidos a análisis por el Alcalde o miembros del consejo
b) **Asesoría Legal.-** Asesorar en el campo legal al Cabildo, al señor Alcalde y a los diversos departamentos de la Institución a fin de que las actividades se desarrollen dentro del marco jurídico.
c) **Auditoria Interna.-** Informar con sujeción a las normas de auditoria generalmente aceptadas sobre la razonabilidad de los resultados expresados en los estados financieros del GAD de Celíca, a nivel de cuentas, su posición financiera y sus tendencias, así como sobre los procesos, los cursos de acción administrativos desarrollados en la Institución.
d) **Dirección de planificación.-** Asesorar al GAD de Celíca en materia de Planeamiento y Urbanismo, así como mediante la determinación de estrategias institucionales, elaborando planes y programas de desarrollo que deben ser evaluados mediante seguimiento de su ejecución. Adscritas a esta dirección estarán las unidades de:

Plan regulador.- Cuya finalidad será la de controlar y regular el desarrollo urbano de la ciudad y parroquias del Cantón Celíca.
Planificación, programación y presupuestos.- Cuya finalidad es la de Planificar las obras municipales acorde a las políticas de la Institución.
Avalúos y catastros.- Cuya finalidad es la de Mantener el Catastro de predios urbanos y rurales de la ciudad de Celíca y sus parroquias.

4) **Nivel auxiliar o de apoyo.-** Estará constituido por unidades de apoyo a la gestión o razón de ser de Municipio de Celíca, ofrecerá labores de logística y permitirán que las áreas a quienes apoyan cumplan con los fines municipales. Formaran parte de este nivel las siguientes unidades:

- Secretaria general: Prosecretaria del Consejo; Archivo y Recepción.
- Dirección administrativa: Jefatura de Personal, Adquisiciones, Servicios Generales, Mantenimiento y Talleres, Parques Recreacionales y Turísticos.
- Relaciones publicas
- Informática.

- **Dirección financiera:** Contabilidad, Tesorería, Rentas, Recaudaciones y Bodega.
- **Justicia policía y vigilancia:** Comisaría, Policía.

a) **Dirección administrativa.** Presta apoyo logístico para que la administración Municipal se desarrolle con normalidad. Para su cumplimiento esta dependencia contara con las siguientes unidades:

- Jefatura de personal.- Cuya finalidad es la de mantener las mejores relaciones entre el Municipio y sus empleados y trabajadores, ajustándose a las leyes, reglamentos y ordenanzas vigentes que existen para el efecto.
- Adquisiciones.- Cuya finalidad será la de mantener en forma oportuna los suministros, materiales de construcción, repuestos, muebles, equipos y otros, para el normal desenvolvimiento de las actividades de la institución.
- Servicios generales.- Que tendrá como finalidad velar por la imagen de todas las dependencias municipales y mantener el servicio del parque automotor a las distintas dependencias de la institución.
- Mantenimiento y talleres.- Cuya finalidad será la de brindar un servicio adecuado de los talleres mecánicos, del GAD de Celíca, para permitir un normal desenvolvimiento de las acciones municipales.
- Parques recreacionales y turísticos. Fomentará las actividades recreacionales, deportivas, culturales, artísticas, científicas, y sociales de la colectividad y turismo en general.

b) **Secretaria General.** Mantener un razonable flujo documentario entre las dependencias del GAD y los demás organismos locales, nacionales, e internacionales. Su estructura interna será de Archivo, Recepción y prosecretaria del consejo.

c) **Relaciones Públicas.-** Su finalidad es la de entrelazar el interés institucional con el interés público para lograr difusión y apoyo al quehacer municipal en beneficio de la ciudad y sus parroquias. Para su correcto desenvolvimiento esta dependencia requerirá de las siguientes unidades: prensa radio y televisión, y protocolo.

d) **Informática.-** Su finalidad será la de prestar apoyo técnico, en sistemas automatizados a todos los departamentos del GAD de Celíca.

e) **Justicia Policía y Vigilancia.-** Cumplir y hacer cumplir las Ordenanzas, Reglamentos y Disposiciones de las autoridades Municipales en lo referente a higiene y vía pública conforme a las disposiciones emanadas por Alcaldía y Comisaría.

f) **Dirección Financiera.-** Mejorar los recursos financieros con eficiencia y eficacia para lograr una utilización racional de estos y que permitan plenamente el cumplimiento de obras comunitarias. Para su normal desenvolvimiento esta dirección tendrá las siguientes unidades:

- CONTABILIDAD.- Cuya función es la de permitir que las autoridades Municipales puedan analizar e interpretar los procesos financieros de las operaciones patrimoniales y presupuestarias, así como realizar el mantenimiento histórico de estas operaciones.
- Tesorería.- Permitir establecer mecanismos que aseguren la recaudación y disponibilidad de los recursos financieros con el fin de atender las operaciones de la Municipalidad.
- RENTAS.- Procurar y mejorar ingresos para la institución incrementando en universo de contribuyentes.
- Recaudaciones.- Brindar a los contribuyentes las más óptimas facilidades para el pago oportuno de tributos.

Bodega.- Brindar a las diferentes dependencia de la Municipalidad un adecuado flujo de los recursos materiales para su normal desenvolvimiento.

5) **Nivel operativo.-** Constituirán la razón de ser del GAD de Celíca y está formado por las unidades que ejecutaran las actividades planificadas por esta entidad, en todas la ramas de su competencia. Estas unidades podrán ser autónomas o semiautónomas. Formarán parte de este nivel las siguientes unidades:

a) **Dirección de OO.PP.-** Hacer efectivos los planes de desarrollo físico de la ciudad de Celíca y sus parroquias. Para su desenvolvimiento esta dirección contara con las siguientes unidades:

- SUBDIRECCION DE OBRAS PUBLICAS.- Cuya finalidad será la de coadyuvar los esfuerzos necesarios para la consecución de la obra física en la ciudad de Celíca y sus parroquias.
- FISCALIZACION.- Cuya finalidad será la de asegurar el cumplimiento de los contratos entre los constructores y el municipio.
- CONSTRUCIONES Y MANTENIMIENTO.- Cuya finalidad será la de brindar a la ciudadanía de Cantón Celíca la infraestructura necesaria y el mantenimiento eficaz de la obra Municipal.
- PARQUES Y JARDINES.- Cuya finalidad será la de embellecer y mantener técnicamente las áreas verdes de la ciudad y sus parroquias.

**b) Higiene y Abastos.-** Cuya finalidad será la de permitir que los habitantes de la ciudad de Celíca se desenvuelvan en adecuadas condiciones de higiene y adquieran los productos dentro de un ordenado sistema de abasto. Para su normal desenvolvimiento se apoyara en las siguientes unidades:

- Salud y control sanitario.- Cuya finalidad es al de preservar la salud pública de los habitantes de la ciudad de Macará y de sus parroquias.
- Saneamiento ambiental.- Cuya finalidad será la de mantener la limpieza de la ciudad y sus parroquias, evitando la acumulación de desechos sólidos en sitios no establecidos y descargarlos en sitios determinados para el efecto.
- Relleno sanitario.- Establecer las condiciones adecuadas para el tratamiento final de los residuos sólidos.
- Mercados.- Dar al mercado las condiciones óptimas de higiene y salubridad para permitir la normal negociación de productos de consumo humano.
- Cementerios.
- Camal

**c) D.I.M.A.-** Cuya finalidad será la de propender el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Cantón Celíca a través de la entrega de un servicio económico, eficiente, y óptimo de agua potable y realizar una rápida, oportuna e higiénica evacuación y tratamiento de las aguas servidas. Para un óptimo funcionamiento el DIMA requerirá de las siguientes dependencias:

- Agua potable

- Alcantarillado
- Construcción y fiscalización
- Comercialización

**d) Promoción Popular.-** Cuya finalidad será la de mantener una relación directa con las organizaciones populares barriales, para la participación colectiva en las diferentes actividades cívicas, culturales deportivas y de obras públicas de interés comunitario. Contará con una estructura interna con las siguientes dependencias: Bibliotecas, y Cultura arte y recreación.

### Dependencia adscrita

**a) Patronato de Amparo Social Municipal.-** Cuya finalidad es de vela por el mejoramiento de la calidad de vida de los sectores marginales del Cantón Celíca. Constituido por:

- **DIRECCION DE OO.PP.MM. integrado por:** Subdirección de OO.PP., Fiscalización, Construcción y Mantenimiento, Parques y Jardines.

## 5.24. Jerarquización de programas y proyectos

**CUADRO C161. Proyectos propuestos del PROT-Celíca**

| PROYECTOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO DE CELICA, SEGÚN UBIACIÓN, PLAZO DE REALIZACIÓN Y ORGANISMOS RESPONSABLES. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROGRAMA | PROYECTO | UBICACIÓN | PLAZO | ORGANISMO |
| USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO | Aprobación y ejecución de las normas establecidas en el uso y ocupación del suelo urbano | | CORTO | GAD.C |
| | Implementar programas de actualización del sistema catastral que permita actualizar la información y mejorar los ingresos propios de la institución | | CORTO | GAD-C AME |
| | Regularización de la tenencia de la tierra | | CORTO | GAD.C |
| | Establecer mecanismos legales y de asesoría para reglamentar zonas propuestas como áreas de provisión y de reserva | | CORTO | GAD.C |
| | Reubicación del Cementerio | | MEDIANO | |
| VIVIENDA | Implementación de proyectos de vivienda popular de tal forma que se frene parte del déficit de las mismas | ZONA SUR | MEDIANO | MIDUVI GAD-C |
| | Mejoramiento de la vivienda deteriorada | NO EXISTE ZONA ESPECIFICA | CORTO | MIDUVI GAD-C POBLACIÓN |
| | Campañas de concienciación a la población acerca de las condiciones de habitabilidad y las necesidades de cuartos de baño y cocina | | CORTO | I.M.M. GAD-C POBLACIÓN |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| INFRAESTRUCTURA | ***AGUA POTABLE*** | | | |
| | Ejecución del Plan Maestro de Agua Potable | | CORTO | GAD-C ONGs |
| | Regular el cobro de tarifas de acuerdo a variables reales | | CORTO | GAD-C |
| | Regularización de la utilización del agua potable | | CORTO | GAD-C POBLACIÓN |
| | Implementar programas de concienciación a la población para evitar el derroche del líquido vital | | CORTO | GAD-C POBLACIÓN |
| | Mejorar el servicio actual | VER ANEXO PROPUESTA AGUA POTABLE | CORTO | GAD-C |
| | Reposición de tubería antigua que ya ha cumplido su vida útil | | CORTO | GAD-C |
| | Ampliar el servicio de agua potable para los sectores que se encuentran dentro del área de expansión inmediata | | MEDIANO | GAD-C |
| | Ampliar el servicio al área de futura expansión | | LARGO | GAD-C |
| | Controlar el estado de funcionamiento de los medidores | | CORTO | GAD-C |
| | Realizar los estudios para la ubicación óptima de hidrantes en la ciudad de Celica | | CORTO | GAD-C |
| INFRAESTRUCTURA | ***ALCANTARILLADO*** | | | |
| | Construcción de biofiltros para la ciudad | | CORTO | GAD-C |
| | Construcción de biofiltros en Reserva Militar | | CORTO | GAD-C |
| | Ampliación de la red actual de alcantarillado sanitario previendo que las tuberías principales que se construyen en la primera etapa sean útiles en el futuro | VER ANEXO PROPUESTA ALCANTARILLADO | CORTO | GAD-C |
| | Ampliación del servicio al área de expansión inmediata | | MEDIANO | GAD-C |
| | Ampliación del servicio al área de expansión futura. | | LARGO | GAD-C |
| | Canalización o embaulado de las quebradas secas en los puntos más conflictivos | | CORTO, MEDIANO Y LARGO | GAD-C |
| | Contratar los estudios de la implementación del sistema de alcantarillado pluvial | | MEDIANO | GAD-C INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS |
| | Adquirir vehículo para el mantenimiento constante de los sumideros existentes en la ciudad de Celica | | CORTO | GAD-C |
| | ***DESECHOS SÓLIDOS*** | | | |
| | Campañas de educación a la comunidad sobre el manejo residuos sólidos | | CORTO | GAD-C POBLACIÓN |
| | Implementación de contenedores de residuos sólidos | | CORTO | GAD-C |
| | Mejoramiento del relleno sanitario existente en la ciudad de Celica | | CORTO | GAD-C |
| | Contratar los estudios de factibilidad del proyecto de tratamiento de residuos sólidos utilizando la basura biodegradable y la lombricultura | | CORTO | GAD-C ONGs INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS |
| | Mejoramiento del servicio y ampliación del mismo a toda la ciudad | VER ANEXO PROPUESTA RECOLECCION DE BASURA | CORTO | GAD-C |
| | Ampliación del servicio al área de expansión inmediata | | MEDIANO | GAD-C |
| | Ampliación del servicio al área de expansión futura | | LARGO | GAD-C |
| | Adquirir el suelo urbano reservado para la implantación de equipamientos urbanos mayor y menor | | CORTO | GAD-C |
| EQUIPAMIENTO | ***SALUD*** | | | |
| | Gestionar la dotación y mejoramiento del equipo y Personal necesario para el dispensario médico existente | | CORTO | M.S.P. GAD-C |
| | Diseño y construcción de un dispensario médico | | MEDIANO | M.S.P. GAD-C |
| | Ampliación de la capacidad de unidades de hospitalización | | LARGO | M.S.P. GAD-C |
| | Diseño y construcción de un dispensario médico | | LARGO | M.S.P. GAD-C |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| INFRAESTRUCTURA | ***ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO*** | | | |
| | Mejorar el servicio de energía eléctrica y sobretodo de alumbrado público | VER ANEXO PROPUESTA ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO | CORTO | EERSSA GAD-C |
| | Ampliación del servicio en el área de expansión inmediata y que no poseen este servicio | | MEDIANO | EERSSA GAD-C |
| | Ampliación del servicio en el área de expansión futura | | LARGO | EERSSA GAD-C |
| | Apoyar proyectos de mantenimiento y reposición de postes y luminarias | | MEDIANO | EERSSA GAD-C |
| | Promover el cambio de instalación aérea a subterráneo empezando en el centro de la Urbe | | MEDIANO Y LARGO | EERSSA GAD-C |
| EQUIPAMIENTO | ***EDUCACIÓN*** | | | |
| | Complementar el equipamiento escolar de acuerdo al déficit establecido en el diagnóstico en cuanto a materiales, mobiliario. | VER INVENTARIO DE EQUIPAMIENTOS | CORTO, MEDIANO Y LARGO | MINISTERIO DE EDUCACIÓN, GAD-C INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS. |
| | Construcción de dos jardín de infantes | VER ANEXO RADIOS DE INFLUENCIA EDUACION | CORTO | MINISTERIO DE EDUCACIÓN, GAD-C |
| | Construcción de un jardín de infantes | | MEDIANO | MINISTERIO DE EDUCACIÓN, GAD-C |
| | Construcción de un jardín de infantes | | LARGO | MINISTERIO DE EDUCACIÓN, GAD-C |
| | Construcción de una escuela | | CORTO | MINISTERIO DE EDUCACIÓN, GAD-C |
| | Construcción de una escuela | | MEDIANO | MINISTERIO DE EDUCACIÓN, GAD-C |
| | Construcción de una escuela | | LARGO | MINISTERIO DE EDUCACIÓN, GAD-C |
| | Construcción de la infraestructura necesaria para el funcionamiento del colegio | | LARGO | INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS. |
| | Mejoramiento de la infraestructura física de los centros artesanales existentes en la ciudad | VER INVENTARIO DE EQUIPAMIENTOS | CORTO Y MEDIANO | GAD-C INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS. |
| | Mejoramiento físico y docente de las escuelas existentes en el barrio Central | | CORTO | MINISTERIO DE EDUCACION GAD-C |
| | Coordinar con las autoridades pertinentes el mejoramiento del servicio educativo de la Universidad existente en esta ciudad. | | CORTO | GAD-C UTPL CENECYT |
| | Impulso a la creación de granjas experimentales donde se imparta educación técnica | | CORTO | GAD-C MINISTERIO DE EDUCACION |
| EQUIPAMIENTO | ***ASISTENCIA SOCIAL*** | | | |
| | Diseño y construcción de una guardería infantil | VER LÁMINA N.-5. 18 | CORTO | GAD-C INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS MINISTERIO DE BIENESTAR SOCIAL |
| | Diseño y construcción de una guardería infantil | | MEDIANO | |
| | Diseño y construcción de una guardería infantil | | LARGO | |
| | Ampliación de la capacidad de acogida del Ancianato | | LARGO | HNAS. MISIONERAS DE JESÚS, ONGs |
| | Diseño y construcción del centro de cuidado para niños especiales | | CORTO | PATRONATO DE AMPARO SOCIAL, INNFA, GAD-C, ONGs |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| EQUIPAMIENTO | ***ÁREAS VERDES*** | | | |
| | Contratación de los estudios de diseño del CORREDOR VERDE Urbano para la ciudad de Celica | | MEDIANO | GAD-C INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ONGs |
| | Diseño y construcción de cuatro parques infantiles | | CORTO Y MEDIANO | GAD-C |
| | Diseño y construcción de cuatro parques infantiles | | LARGO | |
| | Estudios de un sistema de CORREDORES VERDES en las márgenes de protección de las quebradas | | LARGO | GAD-C |
| EQUIPAMIENTO | ***ABASTECIMIENTO*** | | | |
| | Regeneración y diseño arquitectónico del Mercado y los comedores populares y su entorno | | CORTO | GAD-C INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS |
| | Contratar los estudios para la implementación de las ferias libres en la ciudad de Celica | | MEDIANO | GAD-C |
| | Estudios y construccion para la reubicacion del camal municipal | | CORTO | GAD-C |
| | Dotación del equipamiento necesario para el correcto funcionamiento del camal municipal | | LARGO | |
| EQUIPAMIENTO | ***DEPORTIVO*** | | | |
| | Construcción de una cancha deportiva | VER ANEXO PROPUESTAS RADIOS DE INFLUENCIA DEPORTES Y RECREACION | CORTO | GAD-C |
| | Construcción de una cancha deportiva | | MEDIANO | |
| | Planificación de parqueamientos en el área externa del coliseo | | CORTO | INSTITUCION PRIVADA GAD-C |
| EQUIPAMIENTO | ***CULTO*** | | | |
| | Gestionar la incorporación de personal religioso para potenciar la infraestructura religioso existente | VER ANEXO PROPUESTA RADIOS DE INFLUENCIA CEMENTERIO | CORTO | DIOSCESIS DE LOJA |
| | Estudio y ejecución de rehabilitación y mejoramiento del cementerio y su entorno inmediato | | CORTO | GAD-C INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS |
| | Contratar estudio para la reubicación del cementerio | | LARGO | GAD-C |
| EQUIPAMIENTO | ***SEGURIDAD PÚBLICA*** | | | |
| | Diseño y construcción de tres puestos de auxilio inmediato | | CORTO | P.N. GAD-C |
| | Gestionar la incorporación de personal de seguridad pública | | MEDIANO | |
| EQUIPAMIENTO | ***SOCIO CULTURAL*** | | | |
| | Ampliacion de la Biblioteca Municipal | | CORTO | GAD-C C.C.E. INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS |
| | Diseño y construcción de un Museo Histórico, Cultural para la ciudad de Celica | | MEDIANO Y LARGO | GAD-C C.C.E. |
| IMPACTO AMBIENTAL | Creación de un vivero municipal como promotor en la preservación de especies naturales | | CORTO | GAD-C ONGs |
| | Coordinar con los organismos respectivos en proyectos de conservación y protección de áreas de interés natural | | CORTO | GAD-C ONGs |
| | Tratamiento a las quebradas secas existentes en la ciudad de Celica | | MEDIANO | GAD-C ONGs |
| | Tomar las medidas correctoras para mitigar el grado de contaminación de las quebradas que atraviesan la ciudad | | CORTO | GAD-C |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VIALIDAD Y TRANSPORTE | | | | |
| | Adoquinamiento vía colectora Amazonas | | CORTO | GAD-C |
| | Adoquinamiento vía 10 de Agosto hasta sector del estadio | | CORTO | GAD-C |
| | Diseño y adoquinamiento de vía s/n desde la vía que conduce a cruzpamba hasta el parque de la madre | | CORTO | GAD-C |
| | Adoquinamiento de las vías del área consolidada que aún no presentan ningún tratamiento. | | CORTO | GAD-C |
| | Construcción de aceras en el área consolidada | | CORTO | GAD-C |
| | Construcción de bordillos en el área en proceso de consolidación con la finalidad de dar un punto de referencia para las líneas de fábrica de las edificaciones. | | CORTO | GAD-C |
| | Nomenclatura en todas las vías sin nombre de la Urbe | | CORTO | GAD-C POBLACIÓN |
| | Normar y jerarquizar las vías | | CORTO | GAD-C COMISIÓN DE TRÁNSITO |
| | Reglamentar y direccional las vías | | CORTO | |
| | Diseño y construcción de las prolongaciones de las vías cuero caicedo hasta la via a Zapotillo | | CORTO | GAD-C COMISIÓN DE TRÁNSITO C.P.L. |
| | Normar y controlar las Cooperativas de Camionetas en sus recorridos y en el espacio físico que ocuparán | | CORTO | GAD-C COMISIÓN DE TRÁNSITO C.P.L. COOPERATIVAS DE CAMIONETAS. |
| | Diseño y construcción de Escalinatas en la Av. 12 de diciembre hasta calle s/n | | CORTO | GAD-C |
| | Diseño y construcción de vías expresas | | | GAD-C |
| IMAGEN URBANA | | | | |
| | Proyecto de arborización en terrenos no urbanizables | | CORTO, MEDIANO Y LARGO | COLEGIOS, EJÉRCITO, GAD-C ONGs DIRECCIÓN DE MEDIO |
| | Proyectos de regeneración urbana en parte de los barrios 5 de septiembre | | | |
| | Dotación de mobiliario urbano especialmente de bancas y basureros en espacios públicos | | LARGO | |
| | Contratación de los estudios de un proyecto sobre el tratamiento urbano a darse para la recuperación de hitos y nodos | | CORTO Y MEDIANO | GAD-C INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS. |
| | Ejecución de las ordenanzas sobre el comercio informal | | | |
| | Coordinar conjuntamente con la empresa eléctrica la disposición correcta del tendido eléctrico | | CORTO | GAD-C |
| | Realizar un inventario de las edificaciones que merecen ser conservadas y restauradas | | CORTO | INPC GAD-C |
| | Reglamentar y estandarizar el tamaño y disposición de anuncios publicitarios | | CORTO | GAD-C |
| | Dotar de iluminación dentro de los portales para marcar un recorrido y dar mayor seguridad al peatón | | CORTO | GAD-C PARTICIPACIÓN CIUDADANA. |
| | Proyecto de iluminación exterior para remarcar detalles en edificaciones con valor simbólico | | CORTO | GAD-C |
| | Proyecto para estimular acciones por parte de las viviendas abandonadas existentes en la ciudad de Celica | | MEDIANO | GAD-C POBLACIÓN |
| | Reactivación de espacios vacantes al interior de las manzanas | | CORTO | GAD-C |
| | Intervención en espacios abiertos de uso público | | LARGO | |
| | Estudio sobre la ubicación de estafetas municipales | | CORTO | GAD-C |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| EQUIPAMIENTO | *TURÍSTICO* | | | |
| | Apoyo a la creación de nuevos equipamientos turísticos | | CORTO, MEDIANO Y LARGO | GAD-C DIRECCIÓN DE TURISMO, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS |
| | Inventario de atractivos naturales y culturales de la ciudad de Celica | | MEDIANO | GAD-C C.C.E. DIRECCIÓN DE TURISMO |
| | Conformación de circuitos turísticos en conjunto con otros cantones de Loja o Departamentos del norte del Perú | | MEDIANO Y LARGO | MINISTERIO DE TURISMO<br>GAD-C AGENCIAS DE VIAJES |
| ASPECTO INSTITUCIONAL | Elaborar y ejecutar una nueva reestructuración administrativa municipal orgánica y funcional | | CORTO | GAD-C |
| | Desarrollar un sistema de información hacia la población por parte de las funciones que realizan los jefes departamentales | | CORTO | GAD-C |
| | Elaboración de manuales e instructivos de carácter administrativo-financiero | | CORTO | GAD-C |
| | Aprobación de las nuevas ordenanzas establecidas por este Plan. | | CORTO | GAD-C |
| | Automatización de los procesos de programación y ejecución presupuestaria | | CORTO | GAD-C |
| | Reglamentar y poner en práctica la inclusión de cursos de capacitación dentro de la Municipalidad. | | CORTO | GAD-C |
| | Garantizar la estabilidad de Técnicos y funcionarios municipales a fin de responder a la experiencia y la continuidad de la gestión local. | | CORTO | GAD-C |
| | Reglamentar que cada Jefe Departamental sea titulado de acuerdo a las funciones que realice. | | CORTO | GAD-C |
| | Crear y reglamentar las tasas correspondientes a la emisión automatizada de certificados municipales. | | CORTO | GAD-C |
| | Apoyar la participación ciudadana | | CORTO | GAD-C |
| | Normar que la Dirección de Avalúos y Catastros sea una unidad con Dirección del Departamento de Planificación | | CORTO | GAD-C |
| | Creación de la Unidad de Auditoría Interna | | CORTO | GAD-C |
| | Creación de la Unidad de Planificación, programación y presupuestos bajo la dirección del Departamento de Planificación. | | MEDIANO | GAD-C |
| | Optimización e incremento de la recaudación efectiva de fondos propios de la Municipalidad. | | MEDIANO | GAD-C |
| | Computarizar La emisión de todos los títulos y certificados municipales. | | | GAD-C |
| | Creación de la Unidad del Plan Regulador bajo la Dirección del Departamento de Planificación. | | MEDIANO | GAD-C |
| | Creación de las unidades de Adquisiciones, Talleres y Mantenimiento, y Parques Recreacionales y Turísticos bajo el control de la Dirección Administrativa. | | LARGO | GAD-C |

**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÓN: Grupo de Tesis**

**Respecto al cuadro de Jerarquización de los Proyectos, cabe mencionar el plano de acción del Plan Regulador de Ordenamiento, pues recordaremos que se constituye en un plan ordenador con directrices generales, enfocado a mejorar la interrelación de las diferentes actividades que se desarrollan en la ciudad; llegando a establecer los programas a seguirse y de acuerdo a estos los proyectos que corresponden realizarse de acuerdo a su importancia: a corto, mediano y largo plazo; los mismos que deberán ser realizados en su totalidad por otros proyectos puntuales, de planes parciales de urbanismo y del plan de ordenamiento territorial del Cantón Celíca.**

## 5.25. Instrumentos de gestión Urbana

**El Reglamento de Zonificación Urbana y Seguridad Física**

Constituye el instrumento legal para la aplicación de las propuestas técnico normativas de uso del suelo para el ordenamiento de las actividades urbanas. Establece definiciones, características, criterios y compatibilidad para el uso del suelo en cada una de las zonas establecidas en el plano de acondicionamiento territorial, el plano de zonificación de usos del suelo y los mapas de riesgo y amenazas, vulnerabilidad y micro zonificación de área de riesgo, señalando requisitos exigibles a las nuevas urbanizaciones o habilitaciones urbanas así como a las edificaciones que en ellas se realicen.

El reglamento podrá ser complementado o ampliado por la municipalidad mediante ordenanzas u otros tipos de disposiciones municipales.

### 5.25.1. El Reglamento de Vías

El Reglamento de Vías define las condiciones generales de diseño y las secciones normativas mínimas de las vías que conformen el sistema vial del centro urbano.

Se complementa con el esquema vial que representa gráficamente el trazado del sistema vial principal y juntos constituyen el instrumento normativo básico para el planteamiento y diseño de la estructura vial del centro urbano.

El sistema vial principal representado en el esquema vial tiene como finalidad canalizar las relaciones funcionales del centro urbano con otras áreas regionales o micro regionales así como los flujos principales más intensos del área urbana.

El sistema vial local tiene como finalidad complementar dentro del ámbito urbano al sistema principal y está formado por las vías locales vehiculares y peatonales.

### 5.25.2. El Reglamento de Ordenamiento Ambiental

El reglamento de ordenamiento ambiental es el instrumento legal que norma las acciones para la recuperación, conservación y defensa del ambiente en todo el territorio del centro urbano; define las unidades de ordenamiento ambiental urbano, y las medidas de manejo ambiental respectivas, según las propuestas y previsiones del plan.

### 5.25.3. Sistema de Inversiones Urbanas

El sistema de inversiones urbanas es la fuente de programas, proyectos de inversión pública (PIP), que permitirá contar de manera organizada y
Sistemática con un conjunto de planteamientos que responden a los objetivos estratégicos de una propuesta integral de desarrollo urbano.
Proyectos y acciones prioritarias, que sean el resultado de apuestas concertadas, viables y muy definidas. Es usual cometer el error de formular un listado de necesidades cuando lo recomendable es recoger y canalizar iniciativas públicas y privadas, y priorizarlas con el fin de orientar un proceso de desarrollo urbano.
Contar con una cartera interminable de proyectos sin priorizarlos es lo mismo de no contar con proyecto alguno. El Sistema de Inversiones Urbanas es el principal instrumento de gestión del plan urbano, y tiene por finalidad promover tanto la inversión pública como la inversión privada en el centro urbano.
Para la priorización de proyectos es necesario ayudarse con matrices que nos permiten hacer participativo el proceso y; clasificar los siguientes tipos de proyectos:

- **Proyectos Estructurantes,** orientados a producir cambios importantes en la estructura urbana actual y futura; al fortalecimiento de las actividades económicas; así como, a lograr un mayor dinamismo de los agentes que participaran en el desarrollo urbano. Estos proyectos expresan el modelo de centro urbano que se pretende lograr.

- **Proyectos Esenciales,** orientados a satisfacer las necesidades apremiantes o críticas del centro urbano; a otorgar las condiciones de seguridad física para el desarrollo de las actividades urbanas.
- **Proyectos de Consolidación,** orientados a mejorar el funcionamiento del centro urbano y brindar la infraestructura necesaria; a potenciar el grado de urbanización y; brindar el equipamiento necesario al centro urbano.
- **Proyectos Complementarios,** orientados a complementar el desarrollo de las actividades básicas, apoyar al funcionamiento de los servicios y contribuir a la gestión del desarrollo urbano.

## 5.26. Propuesta de Ordenanzas Urbana

### 5.26.1. De ordenanzas municipales

El nivel normativo se determinan las disposiciones y condicionantes que norman el desarrollo urbano, partiendo de un resumen de necesidades de la población, así como de las conclusiones que resulta del diagnóstico y pronóstico para la ciudad.

**EL ILUSTE CONCEJO MUNICIPAL DEL CANTÓN CELICA**

**CONSIDERANDO:**

**QUE**, es necesario establecer los límites que demarcan la ciudad de Celíca para efectos de la aplicación del Plan Regulador de Ordenamiento Urbano.
**QUE**, el Articulo 264 numerales 1 y 2 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que los Gobiernos Municipales son competentes para planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural; y ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.
**QUE**, de conformidad con lo establecido en las letras a), x), z) y ce), Art. 57 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización que establece que es obligación del Concejo Municipal planificar e impulsar el desarrollo físico del cantón y sus zonas urbanas.

**QUE**, debe definirse el territorio en el cual la Municipalidad deberá ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo.

**QUE**, uno de los fines esenciales del Municipio es, planificar, promover e impulsar el desarrollo físico del Cantón.

**QUE**, debe definirse el territorio en el cual la municipalidad tiene la obligación de hacer cumplir las competencias que tienen los municipios de acuerdo a la nueva constitución como:

Planificar el desarrollo cantonal y formular los planes de ordenamiento territorial de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial, cantonal y parroquia, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.

Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.

Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.

Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras.

Planificar, regular el tránsito, el transporte público dentro de su territorio cantonal.

Planificar, construir y mantener la infraestructura física y equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo de acuerdo con la ley.

Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.

Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.

**QUE**, la ciudad de Celica, ha experimentado un crecimiento poblacional y urbanístico, sobrepasado el área urbana vigente y quedando obsoleta la normativa existente;

**QUE**, la gestión administrativa debe estar basada en la planificación de carácter integral y participativo, a fin de promover el desarrollo físico y socioeconómico del área urbana de la ciudad de Celica;

**QUE**, esa acción permitirá frenar hechos especulativos sobre el uso del suelo, además de planificar adecuadamente la dotación y distribución de las obras de infraestructura, servicios y equipamiento urbano.

En uso de las atribuciones legales que establece la letra a) y ce) del Art. 57 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización:

**Resuelve:**

Aprobar los estudios y adoptar el Plan de Ordenamiento Urbano de la Cabecera Cantonal de Celíca, como referencia para el cumplimiento de sus funciones.

Adoptar el Plan de Ordenamiento Urbano de la Cabecera Cantonal de Celíca, como normativo para el desarrollo físico de Celíca y, expedir la ordenanza del Plan de Ordenamiento Urbano de la Cabecera Cantonal de Celíca en los siguientes términos:

## Ordenanza del plan de ordenamiento urbano de la ciudad de Celíca

### Título I
### Del plan de ordenamiento urbano de la cabecera cantonal de Celíca. De sus modificaciones, definiciones y más generalidades.

**Art. 1**. La presente ordenanza, cuyo nombre es Ordenanza del Plan de Ordenamiento Urbano de la Cabecera Cantonal de Celíca u Ordenanza del POUC, regirá en general el ordenamiento del territorio de la Cabecera Cantonal de Celíca. Los efectos jurídicos de los planes empiezan a partir de su aprobación por el Consejo Municipal e inmediatamente después de publicarse en el Registro Oficial

**Art. 2**. Para el efecto apruébese el Plan de Ordenamiento Urbano de la Cabecera Cantonal de Celíca, el conjunto de objetivos, políticas, programas, proyectos y normas que tienen que ver con los aspectos urbanísticos referidos a: Delimitación Urbana de la ciudad, sectorización de usos de suelo, división de la tierra, edificación, coeficientes de uso y ocupación del suelo, equipamientos y todos cuantos se refieran al ordenamiento urbano, tiene el carácter de disposición de obligatoriedad general y forma parte integrante de la presente ordenanza.

**Art. 3**. Forman parte de la presente ordenanza, con el carácter de normas de obligatoriedad general, el contenido del conjunto de documentos que conforman el POUC, siendo:

CAPÍTULO I.- Aspectos Generales
CAPÍTULO II.- Diagnóstico Urbano Integral
CAPÍTULO III.- Prognosis
CAPÍTULO IV.- Imagen Objetivo
CAPÍTULO V.- Propuesta

**Art. 4.** Así mismo son parte de la presente ordenanza todos los planos incluidos en los documentos señalados

## Capítulo I
## Modificaciones al plan de ordenamiento urbano de Celíca.

### Sección primera
### Procedimientos

**Art. 5**. Solo por resolución del Concejo y previo informe del Departamento de Planificación, se podrá modificar (a solicitud de la parte interesada para urbanizaciones con una superficie mayor a tres hectáreas), las normas contenidas en ésta ordenanza, siempre que las mismas no afecten a la red vial, ni usos de suelo del sector.

**Art. 6.** Cuando las circunstancias especiales, expresamente calificadas por el Concejo, fuera necesario modificar las disposiciones del POUC, podrá el Concejo aprobar su reforma, siempre que previamente el Departamento de Planificación y la Comisión del Plan hayan dictaminado favorablemente sobre la modificación que se hubiere propuesto.

**Art. 7.** Por tales circunstancias especiales podrán modificarse solamente las disposiciones del POUC relativas a: Localización del equipamiento urbano, Usos de suelo, trazados viales, limites urbanos y las disposiciones relativas a las condiciones de edificación y urbanización dentro de las márgenes que establece la presente ordenanza.

**Art. 8.** El Departamento de Planificación Municipal, realizará estudios continuos sobre la aplicación del P.O.U.C. a fin de ajustarlo a las nuevas características que hubiere adquirido la ciudad por efectos de su aplicación. Así mismo

deberá en forma continua evaluar y controlar su aplicación, según los criterios, indicadores y procedimientos señalados en el Plan.

**Art. 9.** A efectos de lo dispuesto en el artículo anterior, el Departamento de Planificación Municipal presentará anualmente al Concejo un informe sobre la aplicación del POUC, con las recomendaciones pertinentes para su modificación. El Concejo no adoptará ninguna decisión al respecto, sin previo informe favorable de la Comisión del Plan.

**Art. 10.** Las modificaciones permisibles serán solamente aquellas que contemplen lo siguiente:

Que provoquen una variación de densificación, aumentándola o disminuyéndola hasta un 10% de la asignada
Que provoquen una variación en la altura de las construcciones
Que provoquen una variación en los coeficientes de implantación y construcción
Que provoquen una variación en el tamaño de los lotes

**Art. 11**. Las solicitudes de la parte interesada a fin de que se modifique una disposición de esta Ordenanza o del P.O.U.C. serán analizadas por el Departamento de Planificación, y todas aquellas que merezcan su informe favorable, se presentarán anualmente al Concejo, entre los informes de evaluación del Plan, con las recomendaciones pertinentes para orientar las decisiones del Concejo.
A la solicitud se acompañará el proyecto y un estudio justificativo sobre las modificaciones y comparativo de éstas con las normas previstas en la presente Ordenanza, que sirva como memoria técnica del proyecto.

**Art. 12.** Ningún organismo o institución del estado, empresa fiscal, municipal o persona jurídica o natural, de derecho privado, podrá modificar las disposiciones de la presente Ordenanza o del POUC, ni aplicarlas en forma distinta a su interpretación por la Municipalidad.

.

**Sección segunda**

## De los conjuntos armónicos

**Art. 13.** Las normas generales de la presente Ordenanza y las del P.O.U.C. respecto a coeficientes de construcción, alturas mínimas y máximas, retiros, tamaños de los predios y dimensiones de los lotes, podrán variarse cuando los proyectos tengan la calidad de conjuntos armónicos.

**Art. 14.** Se consideran como Conjuntos Armónicos, aquellas agrupaciones de construcciones que por condiciones de uso, localización, dimensión o ampliación, estén relacionadas entre sí, de tal manera que constituyen una unidad espacial propia, distinta del carácter general del sector de planificación. Para este efecto, deberá cumplirse al menos una de las siguientes condiciones:

a). DE USO: Que la construcción corresponda a un edificio de equipamiento comunitario, como: mercado, templos, hospitales, etc.

b). DE LOCALIZACIÓN: Que se trate de construcciones adyacentes a los edificios catalogados como monumentos o que definen el espacio en que éstos se ubican; como: edificios que enfrenten espacios públicos especiales, plazas o parques.

C. DE DIMENSIÓN: Que sean construcciones o conjuntos de construcciones emplazadas en terrenos superiores a 25 metros de frente y que representen más del 30% de una manzana.

d). DE AMPLIACIÓN: Que se trate de construcciones que amplíen o complementen armónicamente edificios ya existentes.

**Art. 15.** Cuando se trate de conjuntos armónicos, el Departamento de Planificación Municipal, podrá autorizar excepciones a las disposiciones de esta Ordenanza, siempre que no se afecten los espacios de uso público, la línea de fábrica, el asoleamiento mínimo de las construcciones colindantes.

En estos casos excepcionales en que merezca aplicarse el concepto de Conjunto Armónico y no puedan cumplirse totalmente las disposiciones señaladas en esta Ordenanza, el Departamento de Planificación Municipal,

podrá someter a consideración de la Comisión del Plan, las modificaciones que sean necesarias para la construcción de un Conjunto Armónico.

**Art. 16.** Con el informe del Departamento de Planificación Municipal y el informe favorable de la Comisión del Plan, el Concejo podrá conceder las autorizaciones para la construcción de Conjuntos Armónicos con normas de excepción a las previstas en la presente Ordenanza.

**Art. 17.** Cuando se trate de Conjunto Armónico, la densidad del conjunto podrá ser aumentada en cualquier porcentaje, siempre que la densidad del sector de planificación no varíe en más del 10%.

## Capitulo II
## Definiciones

**Art. 18.** Para la correcta aplicación de las ordenanzas del Plan de Ordenamiento Urbano de la Cabecera Cantonal de Celíca, sus vocablos y términos se tomarán con los siguientes significados:

**Aceras.-** Es la parte lateral de la vía, comprendida entre la línea de fábrica y la calzada, destinada al tránsito de peatones.

**Aleros.-** Parte del techo o cubierta de una edificación, o elemento que protege aceras y muros que sobrepasan en el plano de fachada.

**Altura de adosamiento.-** Es la altura vertical máxima permisible tomada desde el nivel promedio de las calles, al frente del lote o parcela hasta el nivel superior del punto más alto de la última cubierta de una construcción. Esta altura se da en número de pisos o en metros lineales.

**Ampliación.-** En cualquier obra que signifique el aumento de área de construcción de una edificación en un lote.

**Ancho de calzada.-** Es la medida transversal entre los bordillos de una vía.

**Ancho de vía.-** Es la distancia de la zona de uso público vial, tomada entre las líneas de fábrica.

**Área del lote.-** Es la superficie de un predio comprendido entre sus linderos.

**Área verde.-** Es la destinada a actividades recreativas, en las cuales no se permiten edificaciones, sino sólo y casos especiales, las de equipamiento comunal y las complementarias a éstas.

**Área urbana.-** Es la que cuenta con servicios de infraestructura básica: Agua potable, alcantarillado energía eléctrica, definición del trazado vial o en su defecto con proyectos de infraestructura para el futuro inmediato, de acuerdo con los límites establecidos en el Plan.

**Área rural.-** Es el área cantonal, fuera de los límites del área urbana.
Área de protección natural.- Es aquella no edificable, destinada a la protección y control ambiental tales como: márgenes de las quebradas, canales, y terrenos con pendientes pronunciadas, o con características que así lo ameriten.

**Área neta.-** Es la resultante de restar del área total, las superficies de terrenos correspondientes a: vías, espacios comunales, de protección natural, etc.

**Área no edificable.-** Es aquella que por restricciones físicas no es susceptible de edificación.

**Balcón.-** Espacio abierto, accesible, provisto de un antepecho o baranda.

**Calzada.-** Es el área de la vía pública destinada al tránsito de los vehículos.

**Cerramiento.-** Es el muro, verja o cualquier otro elemento que delimita un lote con retiros.

**Construcción aislada.-** Es aquella que se emplaza en un lote sin adosamientos a las construcciones de predios ajenos o a la medianeras.

**Construcción adosada.-** Es aquella que permite la edificación contigua a diversos niveles de altura en predios distintos.

**Construcción sobre la línea de fábrica.-** Es aquella que se debe edificar levantando la fachada frontal, sobre el límite del lote que da a la acera.

**Construcción Pareada.-** Es aquella que obligadamente se debe adosar a una de las medianeras laterales, por cada par de lotes.

**COS.-** Coeficiente de ocupación del suelo que es el porcentaje del área del lote sobre el cual puede implantar una edificación.

**CUS.-** Coeficiente de utilización del suelo que es el porcentaje de la superficie del lote equivalente a la máxima superficie que puede edificarse.

**Densidad de población.-** Es el número de personas por hectárea.

**Densidad Bruta.-** Es la relación entre el número de habitantes y el área total del predio a urbanizarse.

**Densidad neta.-** Es la relación entre el número de habitantes y el área neta.

**Edificación.-** Es la construcción de carácter temporal o permanente cualquiera que sea su uso.

**Fachada.-** Es el plano vertical que limita una edificación. Cuando no existe retiro frontal coincide con la línea de fábrica.

**Frente del lote.-** Es la longitud del lote sobre la línea de fábrica.

**Línea de fábrica.-** Lindero de un lote y las aceras de uso público.

**Lindero.-** Es la línea común que define legalmente el límite entre dos o más lotes, o entre un lote y una zona de uso público.

**Lote mínimo.-** Es el área mínima de terreno establecida por la sectorización para el proceso de subdivisión, urbanización y edificación.

**Manzana.-** Es el área, dentro de un trazado urbano limitado por áreas de uso público.

**Medianeras.-** Linderos o límites entre una parcela y las colindantes.

**Ochave.-** Recorte en ángulo o recorte circular que se hace en terreno o construcción esquinera, con el fin de mejorar la visibilidad.

**Permiso de construcción.-**Es el documento otorgado por la autoridad municipal competente, para ejecutar una obra de construcción conforme a los planos aprobados.

**Piso o planta.-**La edificación que se levanta a partir del nivel del suelo, incluida la que se halla a nivel más bajo (subsuelo).

**Plano aprobado.-**Es el plano debidamente legalizado por la autoridad municipal competente.

**POUC.-**Plan de Ordenamiento Urbano de Celíca.

**Retiro.-**Distancia mínima que debe preverse entre el lindero de un lote y la fachada que le corresponde.

**Retiro a las medianerías.-**Distancia mínima que debe preverse entre las medianeras de un lote y las fachadas correspondientes de la edificación en la que se levante.

**Retiro frontal.-**Distancia mínima que debe preverse entre la línea de fábrica y la fachada frontal de la edificación.

**Superficie del lote.-** Área única admisible, que debe adoptarse para la subdivisión del área urbana en lotes destinados a la construcción.

**Terrenos urbanizados.-**Se consideran urbanizados a los terrenos que cumplan con la siguiente condición:

Que hayan sido aprobados por la I. Municipalidad de Celíca, una vez cumplidos los trámites legales correspondientes y consiguientemente dispongan de todas las obras de infraestructura básica tales como: agua potable, redes de energía eléctrica en postes de hormigón o subterráneas, alumbrado público, redes telefónicas y pavimento de vías.

**Urbanización.-**Es la construcción de obras de infraestructura y de equipamiento para habilitar una superficie de tierras con miras a la edificación de viviendas, por cuenta de los urbanizadores.

**Uso de suelo.-**Es el tipo de actividad con la que se ocupa el suelo de acuerdo con la sectorización establecida.

**Uso principal.-**Es el que admite la ordenanza como predominante y que define las características del sector.

**Uso compatible.-**Es aquel que no perturba el uso principal y que no ocasiona peligro a la salud, seguridad y la tranquilidad pública.

**Uso incompatible.-**Es aquel que perturbe el uso principal del suelo y en consecuencia no podrá permitírselo.

**Urbanización.-**Se considera urbanización al fraccionamiento de un predio que tenga frente a una vía pública existente o planificada por la municipalidad y además contemple vías propuestas por los urbanizadores.

**Vía.-**Es la zona de uso público destinada al tránsito de vehículos y peatones.

**Vivienda unifamiliar.-**Es la edificación con áreas aptas para residencia independiente de una familia.

**Vivienda bifamiliar.-**Es la edificación con áreas aptas para la residencia de dos familias.

**Zonificación.-**Es la división del territorio en zonas y sectores, para guiar y controlar el proceso de desarrollo urbano y especialmente físico de un asentamiento humano.

## Capitulo III
## Ámbito y periodo de aplicación del plan de ordenamiento urbano de Celíca

### Sección primera
### Definición y delimitación de áreas de planificación

**Art. 19.** Para efectos de aplicación del Plan de Ordenamiento Urbano de la Cabecera Cantonal de Celíca y de la presente Ordenanza, se delimita el área urbana o el área de actuación de la siguiente manera: (VER LÁMINA N.-2 PROPUESTA), con las siguientes especificaciones:

**AL NORTE:** Del punto No. 1 de coordenadas 615026.13 N y 9546886,67 E, se dirige hasta intersecar con el punto No. 2 de coordenadas 615215,90 N y 9547049,56 E,; de esta intersección, continúa hasta intersecar con el punto No. 3 de coordenadas 615608,20 N y 9547065,31 E del cual continua con rumbo S84ªE.

**AL ESTE:** Del punto No.3 de coordenadas 615608,20 N y 9547065,31 E, se dirige hasta intersecar con el punto No 4 de coordenadas 615706,65 N y 9547055,48 E, de este punto de dirige hasta intersecar con el punto No.5 de coordenadas 616390,51 N y 9546652,73, de esta intersección se dirige con rumbo S7ªE.

**AL SUR Y OESTE:** Del punto No. 6 de coordenadas 616430.51N y 9546313,17 E, se dirige hasta llegar al punto No. 7 de coordenadas 616428,64 N y 9546104,39 E, de este punto se dirige hasta la intersección en el punto No, 8 de coordenadas 616254,77 N y 9546012,79 E, de este punto, continúa hasta intersecar con el punto No. 9 de coordenadas 616155,27 N y 9545120,85 E, de este punto continua hasta intersecar con el punto No. 10 de coordenadas 616084,63 N y 9544997,99 E, de este punto continua hasta intersecar con el punto No. 11 de coordenadas 615649,64 N y 9543964,18 E, de este punto continúa hasta intersecar con el punto No. 12 de coordenadas 615395,22 N y 9544078,77 E, se dirige hasta intersecar el punto No. 13 de coordenadas 615159,88N y 9544363,13 E, se dirige hasta intersecar con el punto No. 14 de coordenadas 615385,65 N y 9545359,77 E, de esta intersección continúa hasta el punto No. 15 de coordenadas 615617,07 N y 9546176,76 E, de esta intersección continúa

hasta el punto No. 16 de coordenadas 615403,42 N y 9546652,61 E, de esta intersección continúa hasta el punto No. 1 de coordenadas 615026,13 N y 9546886,67 E.

**Art. 20**. Así mismo se ha establecido el área de influencia inmediata, comprendiendo el área circundante al perímetro urbano. (VER LÁMINA N.-3 PROPUESTA)

**Art. 21**. La clasificación del suelo dentro del perímetro urbano señalado, constituye una de las determinaciones generales del POUC. El territorio de la ciudad de Celíca está dividido en área urbanizable y área no urbanizable, la primera a la vez se subdivide en área consolidada, en proceso de consolidación y vacante. (VER LÁMINA N.-4 PROPUESTA)

**Art. 22.** Para efectos de un mejor manejo del territorio el área urbana delimitada por el Plan de Ordenamiento Urbano de la Cabecera Cantonal de Celíca, se ha dividido el territorio en dos zonas, cuatro sectores de planeamiento, en los cuales se aplicará la presente Ordenanza, los sectores se delimitan de la siguiente manera: (VER LÁMINA N.-5 PROPUESTA).

**Sector de planeamiento 1.-** Este sector se encuentra en la parte central del asentamiento, comprendiendo su centro de gestión y administración; posee una superficie de 10.80 ha; en ella se emplazan el Palacio Municipal, Iglesia Matriz, Mercado, y otras instituciones públicas y privadas; se encuentra delimitado al norte por el sector 3, al sur por el sector 3, al este por el sector de planeamiento especial 2 y al oeste por el sector 4.

**Sector de planeamiento 2.-** Este sector se encuentra en la parte central- oeste del asentamiento, en este sector encontramos parte de la vía de acceso a la terminal terrestre y el Batallón Militar, posee una superficie de 30.20 ha; está delimitada al norte por el sector 3, al sur por los sectores 3 de la zona 2, al este por el sector 4 y al oeste por el sector 4.

## Sección segunda

## Periodo de aplicación del plan de ordenamiento urbano de la cabecera cantonal de Celíca

**Art. 23.** El periodo de aplicación del POUC, está dado por tres etapas, que se determinan por quinquenios en los cuales la consolidación se efectuará primeramente en el área que se encuentra en proceso de consolidación y en la ya consolidada, pero que aún presenta un número de predios vacíos, esto en el primer y segundo quinquenio; mientras que en el tercer quinquenio, si se ha llegado a dicha consolidación anterior, se procederá a consolidar los sectores vacantes como lo es el sector: 4. Estas etapas se darán sucesivamente, en correspondencia con el lapso comprendido entre los años 2011 – 2016, 2016 – 2021 y 2021 – 2026, en los cuales se producirá un proceso gradual de ocupación del suelo urbano.

## Título II
## De las normas de ordenamiento urbano de la cabecera cantonal de Celíca

### Capítulo I
### Normas de ordenamiento del suelo en el área urbana de la ciudad de Celíca

**Art. 24.** El fraccionamiento territorial, las parcelaciones, urbanizaciones o divisiones de cualquier tipo, así como la construcción de viviendas, edificios de oficinas, comercios, servicios, obras de infraestructura o de equipamiento urbano, y en general cualquier tipo de edificación, se sujetarán a las normas de uso de suelo y de características de la edificación, que se establecen en la presente Ordenanza.

### Sección primera
### Usos de suelo

**Art. 25.** Aparte de otras normas que establece esta Ordenanza, se cumplirán también las normas de uso de suelo y de edificación que se exigen en esta sección. Tiene por objeto regular usos, densidades, áreas y frentes mínimos de lotes, coeficientes de ocupación y utilización del suelo, retiros mínimos y alturas máximas de las edificaciones, formas de implantación de las construcciones y las áreas mínimas de lotes por cada vivienda de acuerdo con lo que se indica

en el cuadro general por sector y por tramo de vía en la propuesta. En esta clasificación de usos de suelo se hace constar el uso principal, los usos complementarios y los usos compatibles.

**Art. 26.** Para la aplicación de las normas de usos de suelo se establecen los tipos de sectores que constan en el siguiente cuadro general de normas, en correspondencia a los anexos y planos anteriores.

## Vías

**Art. 27.** Si tomamos en cuenta las características funcionales y técnicas tales como: sistema de transporte, características de capacidad de las vías, demanda vehicular y relación con las actividades de la población, en el sistema vial urbano se establecería la siguiente estructuración:

Vías Arteriales
Vías Colectoras
Vías locales

**CUADRO C164: Anchos propuestos de Vías**

| TIPO DE VIA | | | |
|---|---|---|---|
| TIPO | NOMBRE | LONGITUD K | ANCHO PROPUESTO(m) |
| ARTERIAL SECUNDARIA | Vía a Loja | 165.00 | 10 |
| | Av 12 de Diciembre | 1.19 | 10 |
| **TIPO DE VIA** | | | |
| TIPO | NOMBRE | LONGITUD K | ANCHO PROPUESTO(m) |
| COLECTORA | Calle Cuero Caicedo | 0.20 | 7 |
| | Calle Abdón Calderón | 0.73 | 7 |
| | Calle Cristobal Colon | 0.69 | 8 |
| | Calle Las Moras | 0.14 | 7 |
| | Av. Sebastían de Benalcazar | 0.58 | 9 |
| | Calle Loja | 0.44 | 8 |
| | Calle Eloy Alfaro | 0.48 | 9 |
| | Calle Riofrio | 0.19 | 6 |
| | Calle 10 de Agosto | 0.66 | 6 |
| | Calle "I" | 0.42 | 6 |
| | Calle "J" | 0.35 | 4 |
| | TOTAL = | 4.88 | |

| TIPO DE VIA | | | |
|---|---|---|---|
| TIPO | NOMBRE | LONGITUD K | ANCHO PROPUESTO(m) |
| VIAS LOCALES | Calle Los Cedros | 0.16 | 5 |
| | Calle Jaime Roldós | 0.31 | 7 |
| | Calle Tnte.Coronel rene Apol | 0.14 | 5 |
| | Calle Myor. Raphael Granda | 0.13 | 8 |
| | Calle Rubén Martinez | 0.17 | 5 |
| | Calle C. Bustamante | 0.06 | 4 |
| | Calle P. de Educaion | 0.06 | 5.6 |
| | Calle "X" | 0.10 | 7 |
| | Calle Aurelio Gonzales | 0.10 | 7 |
| | Calle Asdrubal Castillo | 0.11 | 7 |
| | Calle Manuel Benitez | 0.11 | 6 |
| | Calle Elias Arciniegas | 0.10 | 7 |
| | Calle Vicente Yaguachi | 0.10 | 6.5 |
| | Calle "U" | 0.09 | 5 |
| | Calle "V" | 0.14 | 5 |
| | Calle "F" | 0.04 | 6 |
| | Calle "S" | 0.05 | 4 |
| | Calle "T" | 0.10 | 5 |
| | Calle "E" | 0.05 | 5 |
| | Calle "G" | 0.12 | 7 |
| | Calle "H" | 0.06 | 7 |
| | Calle "K" | 0.14 | 5 |
| | Calle "M" | 0.12 | 6 |
| | Calle "N" | 0.13 | 6 |
| | Calle"W" | 0.15 | 6 |
| | Calle "O" | 0.15 | 6 |
| | Calle "L" | 0.11 | 6 |
| | Calle "P" | 0.08 | 6 |
| | Calle "Q" | 0.09 | 6 |
| | Calle "C" | 0.08 | 5 |
| | Calle "D" | 0.22 | 6 |
| | **TOTAL =** | **3.56** | |

| TIPO DE VIA | | | |
|---|---|---|---|
| TIPO | NOMBRE | LONGITUD K | ANCHO PROPUESTO(m) |
| VIA ARTERIAL SECUNDARIA | Calle 24 de Mayo | 0.55 | 7 |
| | Calle Garcia Moreno | 0.31 | 6 |
| | Calle M . Cañizares | 0.31 | 5 |
| | Av. Amazonas | 0.92 | 8 |
| | Via Zapotillo | 0.57 | 8 |
| | Calle "Z" | 0.38 | 7 |
| | **TOTAL =** | **3.04** | |
| | **TOTAL DE CALLES** | **11.48** | |

**FUENTE: Propuesta**
**ELABORACIÒN: Grupo de Tesis**

## Servicios Públicos

**Art. 28:** Por servicio público se entiende a un término que engloba un conjunto de sistemas operativos y redes de distribución o canalización de utilidades públicas, que se prestan a la comunidad por parte de los gobiernos locales, y que fundamentalmente forman parte de los niveles de habitabilidad y de las condiciones de salud de la población de los centros poblados.

## Agua potable

**Art. 29:**
Celíca dispone de servicio de agua potable, el sistema es de agua es deficiente, el mismo que pone en peligro los más elementales normas de higiene de la ciudadanía.

Conforme las normas establecida por la OPS/OMS (14), se considera adecuada la dotación mínima de 100 a 170 litros por habitante por día, en función de la población a servir.

Para Celíca puede establecerse la dotación de 170 litros / habitante / día y una presión en el último punto de entrega de 1.0 a 1.5 Kg/cm.2, considerando que el consumo es básicamente doméstico y las edificaciones son generalmente de 1 o 2 pisos. El sistema puede ser construido con tuberías de cloruro de polivinilo rígido (PVC) de los siguientes diámetros: Líneas principales: 3 pulgadas (75 mm.)

Líneas secundarias: 2 pulgadas (50 mm.)

Tomas domiciliarias (una vivienda): 1/2" (12.7 mm.)

La calidad del agua en las fuentes se hace menos rigurosa pues también aumenta la capacidad administrativa para realizar tratamientos más completos. El sistema de reservas que en los centros menores se reduce a un tanque de regularización y distribución, en las ciudades mayores ya se cuenta con depósitos de almacenamiento y de compensación así como con depósitos de distribución por sectores urbanos.

## Alcantarillado Sanitario

**Art. 30:** El sistema de drenaje de aguas servidas o alcantarillado sanitario tiene como objetivo: Disponer de las excretas humanas en forma tal que se evite la contaminación del suelo y la propagación de enfermedades.

El establecimiento de este sistema está referido a factores como, tamaño de los lotes, densidad poblacional y existencia o inexistencia de suministro de agua potable, como determinantes de los requerimientos generales de colección y disposición de las aguas servidas.

El caudal de diseño debe provenir únicamente del uso doméstico, estimado en 80% de la dotación de agua potable.
La tubería a utilizar deberá ser de PVC de un diámetro no menor de 4".
El Diámetro mínimo recomendable al inicio de la red deberá ser de 6".
La cámara de inspección deberá espaciarse de 350 – 500 mts.

Las aguas servidas antes de su disposición final fuera del sistema, deberán ser tratadas en forma primaria, secundaria o terciaria, según el sitio de descarga, por medio de sistemas aeróbicos o anaeróbicos, de acuerdo a las disponibilidades de tierra y la topografía. Por lo económico de su operación, se considera recomendable la utilización de sistemas Imhoff, filtros goteadores y lagunas de oxidación.

Se debe utilizar un sistema basado en una tubería enterrada, con una cámara o reservorio de agua al inicio de la red, lo que garantizaría su limpieza prácticamente automática. La descarga se haría a cuerpo de agua, si este se encuentra cercano o de lo contrario a una laguna de oxidación.

### Sistema de Alcantarillado Pluvial

**Art. 31:** Su objetivo es la canalización y disposición de aguas de lluvia, a fin de preservar el buen estado de las vías de circulación, evitar daños a las propiedades por las correntadas y prevenir procesos erosivos en los alrededores de los centros poblados.

El aprovechamiento de las vías de tránsito es fundamental, para que adecuadamente acondicionadas, sirvan como elementos auxiliares de drenaje, utilizando además el subsuelo para recibir parte de la escorrentía. Por tanto, los principales interceptores y conductores del escurrimiento superficial producido por las aguas-lluvia son las calles; ya sobre la superficie vial, el agua puede ser conducida por zanjas y cunetas o a través de colectores subterráneos.

El nivel mínimo de servicio consiste en zanjas con pasos entubados en los sitios que requiera el tránsito vehicular. Para las vías secundarias o residenciales, tanto en los centros poblados menores como en los barrios urbanos de las ciudades, se pueden dejar conducciones laterales abiertas a modo de

abaratar los costos de urbanización. En los cruces viales se cubrirán los conductos. La superficie vial deberá ser terminada con materiales resistentes a la erosión: empedrado adoquinado, asfaltado o de concreto fundido. Cada 300 metros se conducirá el agua a un colector subterráneo.

El colector final del centro poblado puede descargar en un reservorio que permita su utilización posterior.

### Electricidad

**Art. 32:** Este servicio se proporcionará en términos de requerimiento por habitante y de acuerdo a las características del uso, sea éste, residencial comercial, industrial o institucional.

Se podrá aceptar lo siguiente: Una acometida por vivienda. El uso de postes de material más económico disponible en la localidad, pudiendo utilizarse las edificaciones para la fijación de las lámparas de alumbrado público, las cuales deberán espaciarse a una distancia de 50 metros máximo, a una altura conveniente y con capacidad suficiente para proporcionar la iluminación necesaria para el bienestar y seguridad de los habitantes del sector. De acuerdo con lo expuesto, se recomienda los siguientes índices lumínicos mínimos:

Para vías terciarias 1 lux.
Para vías secundarias y peatonales 2 lux.
Para vías primarias, plazas y parque 5 lux.

### Recolección y Disposición de basura y Desechos Solidos

**Art. 33:** En atención a las condiciones socioeconómicas de los asentamientos urbanos, se ha estimado una producción de 200 a 400 gramos de basura y desperdicios por habitante / día. De este resultado se tiene una fuerte proporción de basura de origen biodegradable.

La necesidad de disponer diariamente de la acumulación de basuras y desechos sólidos, ha dado lugar a la organización de sistemas comunales, tanto para la limpieza de calles como para la recolección domiciliaria de los desperdicios. Este servicio se hace más urgente a medida que crece la población del centro urbano particular.

### Limpieza de Calles

**Art. 34:** Se preverá diariamente en las vías principales y parques públicos; la recolección domiciliar de desperdicios deberá realizarse en forma semanal como mínimo, en base a una organización y sistema de servicio municipal.

La disposición final de los desechos se hará de preferencia separando los componentes biodegradables de los no biodegradables (plásticos, metales y vidrios).

Se podrán utilizar las siguientes técnicas de disposición de basuras:

Echar a cielo abierto: Es barato, pero atrae ratas, mosquitos y moscas; propenso a fuegos y humo maloliente como resultado de la quema de basura.

**Relleno Sanitario**

**Art. 35 :** Relativamente barato. Utilización de superficies acondicionadas para parques, jardines y campos deportivos; no es aceptable para zonas de vivienda. Sus desventajas son: dificultad de mantenimiento del área; no es utilizable para la construcción de edificios; posible contaminación con aguas subterráneas. Los rellenos sanitarios en centros urbanos mayores requieren de áreas apropiadas y de equipo mecánico;

**Incineración:** La energía resultante puede ser utilizada para la producción de electricidad; los residuos (ceniza) pueden ser utilizados para la fabricación de ladrillos y cemento. Sus desventajas: requiere de purificadores para evitar la polución del aire; el material no incinerado debe ser retirado en camiones; el costo de la instalación es muy alto.

**Digestores de compost:** Sin requerir energía externa, el sistema produce abono y gas metano como resultado, lo que puede ser utilizable por la comunidad generalmente produce malos olores si la operación se trata incorrectamente, debiendo seleccionarse la basura en forma previa al proceso o a la utilización del compost. Alto costo de producción por tonelada.

**Reciclaje:** Esta técnica reduce la dependencia de otros materiales básicos importados. Requiere selección previa del material. No existe mercado al presente.

## Equipamiento Communal

**Art. 36 :**Una vez determinada la población final a alojarse en el sector, y la división en zonas, se deberá proceder a calcular y dimensionar el equipamiento urbano requerido y para su ubicación se tomará en cuenta las áreas destinadas para esta función ubicada en las urbanizaciones existentes y planificadas y, el porcentaje de terreno reservado en las áreas vacantes.

El equipamiento urbano tiene varias categorías en cuanto a la importancia y al número de habitantes a los que sirve, Siendo la máxima categoría el equipamiento a nivel de ciudad que tiene una cobertura a nivel de toda la ciudad y las normas que rigen este tipo de equipamiento tienen que estar relacionadas con todo el contexto urbano, como ejemplo de éste podemos mencionar hospitales, universidades, centros culturales, cuarteles, etc. Otra de las categorías es la referida al equipamiento comunal que tiene menor cobertura y sirve para escalas de agrupación menores como las unidades vecinales, barriales y distritales.

### Educación:

**Art. 37 :** Se prevé el equipamiento a nivel preescolar parvulario para 84 niños que requieren de este servicio.

### Cultura

**Art. 38:** Es necesario dotar del servicio de una biblioteca pública para la parroquia, ya que este tipo de equipamiento no existe en la actualidad.

### Salud

**Art. 39 :** Se debe incrementar tanto el área de terreno como el área de construcción, puesto que, no existe un sitio donde puedan albergar los profesionales que prestan sus servicios en el mismo, ya que ellos cumplen con el horario de trabajo y salen del centro poblado.

### Bienestar Social

**Art. 40:** Se necesita equipamiento para bienestar (guardería), de 160 m2 de construcción, emplazado en un terreno de 320 m2.

### Recreación

**Art. 41:** Parque Infantil

Se requiere un área de terreno de 225 m2, en el mismo que se implantará juegos infantiles y una pequeña área de recreación pasiva para los adultos que cuidan a los pequeños.

**Art. 42:** La presente ordenanza entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Dado y firmado en la Sala de sesiones del M.I. Concejo Cantonal de Celíca.



# CAPÍTULO 5

## BIBLIOGRAFIA



# Bibliografía


- ANDERSON, Nels, "Sociología de la comunidad urbana". Fondo de Cultura
- A.Z.N. Swai, "La infancia y la juventud en la planificación del desarrollo. Fondo de Cultura Económica". México / Buenos Aires, 1965
- ARMIJOS RAFAEL, Marco Cueva, Diómedes Gómez, Aplicación del catastro urbano para Macará y diagnóstico físico espacial urbano, Loja, 1997 (Tesis profesional de Arquitectura U.T.P.L.)
- BAZANT JAN, Manual de Diseño Urbano, México 1998
- BENEBOLO LEONARDO, Diseño de la Ciudad
- CARDENAS, Patricio. Plan de Ordenamiento Urbano de Zamora.
- CAMPOVERDE Lorena, VIÑAN Silvia, BUELE Robert. Plan de Ordenamiento Urbano de Yanzatza, Loja, 1997 (Tesis profesional de Arquitecto U.T.P.L.)
- CARRIÓN FERNANDO, La investigación urbana en América Latina, Editorial Ciudad, Quito, 1990.
- CONSULPLAN, Plan de Desarrollo Urbano del área metropolitana de la ciudad de Cuenca, Informe definitivo, volumen XXXIV.
- DUCCI MARIA, Introducción al Urbanismo, México 1992
- COMUNIDEC, Plan de Desarrollo Cantonal de Macará, 2002
- CARRIÓN GEOVANI, El Ecuador del mañana, CCE 2003
- DARQUEA SEVILLA, Gonzalo, Planeación Estratégica Participativa Municipal, Quito, 1998.
- Económica. México, 1975.
- FERNÁNDEZ, José Miguel, Planificación Estratégica de las ciudades Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1997
- GARCÍA HUGO, Metodología de planeación para la elaboración de Planes de Desarrollo Urbano para Ciudades Medias, México 1984
- GOMEZ OREA DOMINGO, ordenamiento territorial, Madrid, 2009.
- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), Censo 2010.
- Ministerio de Educación del Ecuador - http://www.educacion.gov.ec
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador - http://www.msp.gov.ec
- OSEAS TEODORO, Manual de Investigación Urbana, 1992
- PLAN DISTRITO METROPOLITANO QUITO, Código de Arquitectura y Urbanismo, 1992

- SCHTEINGART, M., "Urbanización y dependencia en América Latina". Ediciones Siap. Buenos Aires-Argentina, 1973.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, "Recuperación del Estado Nacional para Alcanzar el Buen Vivir, Memoria Bienal 2007-2009". Quito,2009.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, "Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010". Quito, 2007.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, "Plan Nacional de Desarrollo 2009-2013". Quito, 2009.
- SIISE (Sistema Integrado de Indicadores Sociales en el Ecuador), 2009.
- SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS, Cartilla del Espacio Público, Bogotá 1993
- VASCONEZ, Jaime. Programa de Gestión Urbana Coordinación Regional para América Latina y el Caribe.


Leyes consultadas


- Ley de Aguas (Registro Oficial No. 69 del 30 de Mayo de 1972).
- Reglamento de Aplicación a la Ley de Aguas (Registro Oficial No. 233 del 26 de Enero de 1973).
- Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre Codificación
- 2004-017 (Registro Oficial No. 418 del 10 de septiembre de 2004).
- Ley de Gestión Ambiental Codificada. Codificación 19 (Registro Oficial
- Suplemento 418 del 10 de Septiembre del 2004).
- Ley de Organización y Régimen de las Comunas, Codificación 4 (Registro
- Oficial Suplemento 315 del 16 de Abril de 2004).
- Ley de Patrimonio Cultural Codificada. Codificación 27 (Registro Oficial No 465 del 19 de Noviembre del 2004).
- Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental (Codificación 20, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de Septiembre del 2004).
- Ley que protege la Biodiversidad en el Ecuador (Registro Oficial No 35 del 27 de Septiembre de 1996).

- Reformas al reglamento general a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero y texto unificado de legislación pesquera (Restro Oficial No 454 del 27de Octubre de 2008).
- Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (Registro Oficial No 725 del 16 de diciembre de 2002 ratificación Suplemento Registro Oficial del 31 de marzo del 2003).

Proyectos de Ley consultados

- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD.