



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y
AMBIENTALES**

CARRERA DE INGENIERÍA AGRONEGOCIOS AVALÚOS Y CATASTROS

**TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO/A
EN AGRONEGOCIOS AVALÚOS Y CATASTROS**

TEMA:

**"ACTUALIZACIÓN DE LA RED DE COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS
DEL SECTOR RURAL DEL CANTÓN IBARRA Y PROPUESTA DE
REESTRUCTURACIÓN DE LA UNIDAD DE CATASTRO RURAL"**

AUTOR:

César Xavier Ortega Vásquez

DIRECTOR:

Ing. José Guzmán MSc.

IBARRA-ECUADOR

2021

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y
AMBIENTALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONEGOCIOS AVALÚOS Y CATASTROS

"ACTUALIZACIÓN DE LA RED DE COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL
SECTOR RURAL DEL CANTÓN IBARRA Y PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN
DE LA UNIDAD DE CATASTRO RURAL"

Trabajo de grado revisado por el Comité Asesor, por lo cual se autoriza su presentación como
requisito parcial para obtener el título de:

INGENIERO EN AGRONEGOCIOS AVALÚOS Y CATASTROS

APROBADO POR:

FIRMA

Ing. José Guzmán MSc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN



.....

Ing. Marcelo Albuja MSc.

MIEMBRO TRIBUNAL TUTOR



.....

Ing. Fernando Basantes MSc.

MIEMBRO TRIBUNAL TUTOR



.....

Ing. Franklin Sánchez MSc.

MIEMBRO TRIBUNAL TUTOR



.....



**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y
AMBIENTALES**

**CERTIFICACIÓN TRIBUNAL TUTOR TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Ibarra, 26 de enero del 2021

Para los fines consiguientes, una vez revisado el documento en formato digital el trabajo de titulación: "**ACTUALIZACIÓN DE LA RED DE COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL SECTOR RURAL DEL CANTON IBARRA Y PROPUESTA DE REESTRUCTURACION DE LA UNIDAD DE CATASTRO RURAL**", de autoría del señor César Xavier Ortega Vásquez estudiante de la Carrera de INGENIERIA EN AGRONEGOCIOS, AVALUOS Y CATASTROS el tribunal tutor CERTIFICAMOS que el autor o autores ha procedido a incorporar en su trabajo de titulación las observaciones y sugerencia realizadas por este tribunal.

Atentamente,

TRIBUNAL TUTOR

FIRMA

Ing. José Guzmán MSc.
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

.....

Ing. Marcelo Albuja MSc.
MIEMBRO TRIBUNAL TUTOR

.....

Ing. Fernando Basantes MSc.
MIEMBRO TRIBUNAL TUTOR

.....

Ing. Franklin Sánchez MSc.
MIEMBRO TRIBUNAL TUTOR

.....

Misión Institucional

Contribuir al desarrollo educativo, científico, tecnológico, socioeconómico y cultural de la región norte del país. Formar profesionales críticos, humanistas y éticos comprometidos con el cambio social.

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por **ORTEGA VASQUEZ CESAR XAVIER**, bajo mi supervisión.

Ibarra, a los 15 días del mes de enero del 2021



.....|
Ing. José Guzmán MSc.
DIRECTOR DE TESIS



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

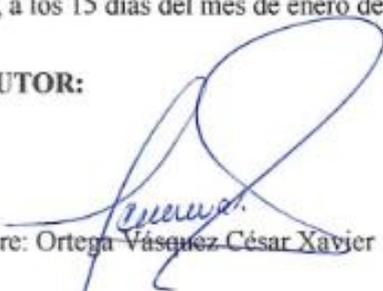
DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1002514386
APELLIDOS Y NOMBRES:	Ortega Vásquez César Xavier
DIRECCIÓN:	Imbabura, Ibarra, José Nicolás Vacas 1-32
EMAIL:	cesarin.ov.86@gmail.com
TELÉFONO FIJO:	(06) 2953-733
TELÉFONO MÓVIL:	0992383165
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"ACTUALIZACIÓN DE LA RED DE COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL SECTOR RURAL DEL CANTÓN IBARRA Y PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN DE LA UNIDAD DE CATASTRO RURAL"
AUTORA:	Ortega Vásquez César Xavier
FECHA:	15 de enero del 2021
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSTGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniero Agronegocios Avalúos y Catastros
DIRECTOR:	Ing. José Guzmán Msc.

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrollo, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original, y siendo titular del derecho patrimonial, por lo que asumo la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldré en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 15 días del mes de enero del 2021

EL AUTOR:


Nombre: Ortega Vásquez César Xavier

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo en primer lugar a Dios por permitirme cumplir con este gran logro ya que es el pilar fundamental en mi vida, a mi amada madre Marcela Vásquez por su apoyo incondicional en todo momento, por su lucha diaria, sus valores, triunfos y sus principios fueron mi motivación para lograr ser principalmente una persona de bien y una excelente profesional.

A mi hijo André Ortega que es mi fortaleza y mi inspiración para haber logrado cumplir mis sueños y ser mejor cada día, el amor hacia el me motiva a siempre salir adelante.

A mis hermanas Solange Ortega y Marilú Ortega, con quienes he compartido toda mi vida, triunfos, tristezas y siempre me han apoyado incondicionalmente en cada paso en mi vida personal y profesional.

Agradecer a todos mis familiares por el apoyo incondicional, por saberme guiar por el buen camino para lograr ser una persona de bien y cumplir con mis sueños y metas en mi vida.

Finalmente, a mis docentes, por impartir conocimiento con el transcurso de mi carrera universitaria que ha sido de gran importancia para mi formación y desarrollo profesional.

César Xavier Ortega Vásquez

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios por darme la vida y permitirme culminar mi carrera profesional al brindarme salud, fuerzas y constancia para seguir adelante en cada etapa de mi vida.

De igual manera, agradezco a toda mi familia en especial a mi madre Marcela Vásquez por compartir momentos de alegría, tristeza y apoyarme en toda mi carrera universitaria.

Agradezco a la Dirección de Avalúos y Catastros del GAD-Ibarra quienes me colaboraron con la información necesaria para realizar este trabajo, a mi director de trabajo de titulación MSc. José Guzmán por su apoyo en el desarrollo de la investigación por su paciencia y conocimientos que me guiaron para cumplir esta meta.

A los docentes miembros asesores del trabajo de titulación, MSc. Marcelo Albuja, MSc. Fernando Basantes, MSc. Franklin Sánchez, con su gran conocimiento, enseñanzas, confianza que fueron de gran importancia para concluir mi formación académica y terminar mi trabajo de titulación, al MSc Juan Pablo Aragón Coordinador de la Carrera por su apoyo y colaboración.

Para finalizar agradecer al MSc. Esteban Yépez mi profesor de Trabajo de Grado II por su paciencia, enseñanza, confianza, y colaboración para terminar mi trabajo de investigación.

César Xavier Ortega Vásquez

"ACTUALIZACIÓN DE LA RED DE COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL SECTOR RURAL DEL CANTÓN IBARRA Y PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN DE LA UNIDAD DE CATASTRO RURAL"

Autor: César Xavier Ortega Vásquez

Director: Ing. José Guzmán Msc.

RESUMEN

El problema se enfoca en la necesidad del Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra (GAD-I) para recaudar de una mejor manera los impuestos y que estos estén acordes a la realidad de las propiedades ubicadas en los núcleos urbanos de las parroquias rurales del cantón, además de esta forma se podrán generar y destinar más recursos para la ejecución de obras en la administración actual del cantón Ibarra. El presente trabajo tiene como objetivo Actualizar la infraestructura básica (agua potable, luz eléctrica, alcantarillado) de los núcleos urbanos de las parroquias rurales a través de un mapeo temático, y realizar una propuesta de un nuevo modelo de gestión mediante la reestructuración de la Unidad de Catastro Rural que servirá para definir responsabilidades de acuerdo a contexto actual, así como también desarrollar la máxima potencialidad de cada servidor que con fin último busque alcanzar la eficacia y eficiencia en los procesos ejecutados en la Dirección de avalúos y catastros del GAD-Ibarra. En trabajo de investigación consistió en tres fases: la primera, en donde se realizó un diagnóstico situacional de la Unidad de Catastro Rural a través de encuestas y entrevistas realizadas al personal de que trabaja en la Unidad, al director y Jefe departamental y a una muestra de los contribuyentes, con la finalidad de tener un diagnóstico de la situación actual, y de cómo se ejecutan los procesos administrativos además de obtener información sobre el nivel de satisfacción del servicio brindado por los funcionarios. En la segunda fase se desarrolló un mapeo temático de la infraestructura básica; agua potable, luz eléctrica y alcantarillado de los núcleos urbanos de las parroquias rurales, información que nos sirvió para la valoración catastral, esto nos permitió presentando los resultados por cada parroquia con sus datos expresados en las diferentes tablas de cada componente y sus características de valores mediante sus datos cuantitativos. Para finalizar en la tercera y última fase se diseñó una propuesta de un manual de procedimientos técnicos administrativos de la unidad de catastro Rural, este detalla una nueva propuesta con las características indispensables para el mejoramiento de procesos, además permitirá definir con más claridad las responsabilidades y limitaciones del personal técnico, lo que permitirá en un corto plazo mejorar en cuanto a la optimización de procesos, funciones, responsabilidades y recursos.

Palabras Claves: Valoración catastral, núcleos urbanos, parroquias rurales, manual de procedimientos.

" UPDATING OF THE BASIC SERVICES COVERAGE NETWORK OF THE RURAL SECTOR OF THE IBARRA CANTON AND PROPOSAL FOR THE RESTRUCTURING OF THE RURAL CATASTRO UNIT "

ABSTRACT

The problem focuses on the need for the Decentralized Autonomous Government of Ibarra (GAD-I) to collect taxes in a better way and that these are in accordance with the reality of the properties located in the urban centers of the rural parishes of the canton, in addition in this way, more resources can be generated and allocated for the execution of works in the current administration of the canton Ibarra. The present work aims to update the basic infrastructure (drinking water, electricity, sewerage) of the urban centers of rural parishes through a thematic mapping, and make a proposal for a new management model by restructuring the Unit of Rural Cadastre that will serve to define responsibilities according to the current context, as well as to develop the maximum potential of each server that, with the ultimate goal, seeks to achieve effectiveness and efficiency in the processes carried out in the Directorate of appraisals and cadastral of the GAD-Ibarra. The research work consisted of three phases: the first, where a situational diagnosis of the Rural Cadastre Unit was carried out through surveys and interviews carried out with the personnel working in the Unit, the director and departmental head and a sample of taxpayers, in order to have a diagnosis of the current situation, and how administrative processes are carried out, in addition to obtaining information on the level of satisfaction of the service provided by officials. In the second phase, a thematic mapping of basic infrastructure was developed; drinking water, electricity and sewerage of the urban centers of rural parishes, information that served us for the cadastral valuation, this allowed us to present the results for each parish with its data expressed in the different tables of each component and its value characteristics using your quantitative data. To finish in the third and final phase, a proposal for a manual of technical administrative procedures of the Rural cadastre unit was designed, this details a new proposal with the essential characteristics for the improvement of processes, it will also allow to define more clearly the responsibilities and limitations of the technical staff, which will allow in a short term to improve in terms of the optimization of processes, functions, responsibilities and resources.

Keywords: Cadastral valuation, urban centers, rural parishes, procedures manual.

LISTADO DE SIGLAS

GAD-I: Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Ibarra

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

PDOT: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

PEA: Población Económicamente Activa

SIG: Sistema de Información Geográfica

DINAC: Dirección Nacional de Avalúos y Catastros

COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

DATOS GENERALES

Tabla de contenido

<i>DEDICATORIA</i>	<i>vi</i>
<i>AGRADECIMIENTO</i>	<i>vii</i>
<i>RESUMEN</i>	<i>viii</i>
<i>LISTADO DE SIGLAS</i>	<i>x</i>
<i>CAPÍTULO I</i>	<i>1</i>
<i>1. INTRODUCCIÓN</i>	<i>1</i>
1.1. Antecedentes	1
1.2. Problema	2
1.3. Preguntas directrices	3
1.4. Justificación.....	3
1.5. Objetivos	4
1.5.1. Objetivo general	4
1.5.2. Objetivos específicos	4
<i>CAPÍTULO II</i>	<i>1</i>
<i>2. MARCO TEÓRICO</i>	<i>1</i>
2.1 Antecedentes	1
2.2 Marco Teórico	1
2.3 Manuales	11

2.3.1 Manual de procesos.....	12
2.3.2 Manual de funciones	14
2.4 Mapas temáticos.....	14
2.5 Impuestos. Tasas y contribuciones.....	15
2.5.1 Impuestos	15
2.5.2 Tasas.....	16
2.6 Ingresos de predios Urbanos – Rurales	17
2.7 Información predial alfanumérica	18
2.8 Información predial cartográfica.....	18
2.9 Transferencia de dominio (Alcabalas)	18
2.10 Actualización Catastral.....	18
2.11 Planos temáticos	18
2.11. 1 Infraestructura básica	18
2.11.2 Infraestructura complementaria.....	19
2.11.3 Servicios municipales.....	19
2.12 Infraestructura básica	19
2.12.1 Redes de agua potable.....	20
2.12.2 Redes de alcantarillado	20
Figura 3. Redes de Alcantarillado.....	20
2.13 Marco legal.....	60
2.13.1 Base legal para la actualización del catastro predial urbano y rural	60

2.13.2 Base legal para contribución especial de mejoras	61
2.13.3 Ordenanzas	61
<i>CAPÍTULO III</i>	65
3. MATERIALES Y MÉTODOS	65
3.1 Caracterización del área de estudio	65
3.2 Diseño de la investigación	66
3.3 Metodología	67
3.3.1 Diseño de la investigación	67
3.3.2 Técnicas de Investigación	67
3.4 Fase de Investigación	68
3.4.1 fase 1: Realizar el diagnóstico situacional de la Unidad de Catastro Rural	68
3.4.2 Fase 2: Elaborar un mapeo temático actualizando los servicios básicos existentes en los núcleos urbanos de las parroquias Rurales del cantón Ibarra.....	69
3.4.3 Fase 3: Diseño del manual técnico administrativo de la Unidad de Catastro Rural ..	71
3.5 Población Universo	72
3.5.1 Muestra.....	73
3.6 Caracterización del área de estudio	74
3.7 Materiales, equipos, insumos, herramientas.....	77
3.8 Técnica para el procesamiento y análisis de datos	77
<i>CAPÍTULO IV</i>	78
4. Resultados y Discusión	78

4.1 Fase 1: Diagnóstico situacional de la Unidad de Catastro Rural	78
4.1.1 Análisis de los resultados de los servicios del personal de Avalúos y catastros de la Unidad de Catastro Rural, según la perspectiva del usuario.....	78
4.1.2 Análisis de los resultados de los servicios brindados de la Unidad de Catastros Rural desde la perspectiva del funcionario	85
4.1.3 Análisis FODA para el diagnóstico situacional de la Unidad de Catastro Rural	91
4.1.4 Análisis de resultados.....	92
4.1.5 Identificación de causas para el modelo.....	93
4.2 Fase 2: Desarrollo mapas temáticos para actualizar la infraestructura básica de los núcleos urbanos de las parroquias rurales.....	95
4.2.1 Planos temáticos de los núcleos urbanos de las parroquias rurales del cantón Ibarra.	96
4.2.1 Análisis e interpretación de mapas temáticos	141
4.3 Fase 3: Diseño del Manual de Procedimientos Técnico Administrativo de la Unidad de catastro Rural.	142
4.3.1. Manual de procedimientos	142
4.3.2 Levantamiento del perfil y funciones de los servidores municipales de catastro rural de la Dirección de Avalúos y Catastros del GAD-Ibarra.....	145
4.3.3 Funciones específicas y actividades conexas	152
<i>CAPÍTULO V.....</i>	<i>157</i>
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	157
5.1 Conclusiones	157

5.2 Recomendaciones.....	159
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	160
<i>ANEXOS</i>	162

Índice de Tablas

Tabla 1. Base Legal de la Actualización del Catastro Predial	60
Tabla 2. Base Legal de la Contribución Especial de Mejoras	61
Tabla 3. Parroquias del sector rural.....	74
Tabla 4. Zonas, sectores y polígonos área rural	75
Tabla 5. Conformidad del público con el servicio de la Unidad de Catastro Rural.....	78
Tabla 6. Atención que recibe del personal de la Unidad de Catastro Rural	79
Tabla 7. Desconocimiento de procedimientos de trámites del personal de la Unidad de Catastro Rural.....	80
Tabla 8. Estado que se Encuentra la Tecnología de la Unidad de Catastro Rural	81
Tabla 9. Nivel de conocimiento del personal Técnico de la Unidad de Catastro Rural para actualizar el catastro.....	81
Tabla 10. Actitud del personal de la Unidad de Catastro Rural Para Atender Solicitud.....	82
Tabla 11. Formulación de quejas cuando recibe mala atención del personal de la Unidad de Catastro Rural.....	83
Tabla 12. Conformidad en el tiempo de respuesta a la petición.....	83
Tabla 13. Mejoramiento del servicio y atención al usuario con la aplicación de manuales de Procedimientos Técnico Administrativo	84
Tabla 14. Ayuda a la valoración predial la actualización de mapas temáticos de la infraestructura básica	85

Tabla 15. <i>Existencia en la Institución de respaldo documental que describa el procedimiento de cada proceso.....</i>	86
Tabla 16. <i>Delegaciones de funciones, responsabilidades y limitaciones documentadamente en la Unidad de Catastro Rural</i>	87
Tabla 17. <i>Existencia de un manual de Procedimientos Técnico Administrativo</i>	88
Tabla 18. <i>Conocimiento de actualización de la Infraestructura básica para el catastro predial</i>	89
Tabla 19. <i>Importancia de desarrollar un mapeo temático actualizado de servicios básicos .</i>	90
Tabla 20. <i>Resultado FODA Unidad de Catastro Rural</i>	91
Tabla 21. <i>Estrategia Obtenida Desde el FODA.....</i>	93
Tabla 22. <i>Matriz de resultados parroquia de Ambuquí</i>	99
Tabla 23. <i>Resultados cobertura de servicios parroquia de Ambuquí</i>	100
Tabla 24. <i>Matriz para resultados parroquia Angochagua.....</i>	104
Tabla 25. <i>Resultados de cobertura de servicios parroquia Angochagua</i>	104
Tabla 26. <i>Matriz de resultados sector Carpuela.....</i>	109
Tabla 27. <i>Resultados de cobertura de servicios sector Carpuela.....</i>	110
Tabla 28. <i>Matriz para resultados sector Chota.....</i>	114
Tabla 29. <i>Resultados cobertura de servicios sector Chota</i>	114
Tabla 30. <i>Matriz de Resultados Guallupe</i>	119
Tabla 31. <i>Resultados cobertura de servicios sector Guallupe.....</i>	119
Tabla 32. <i>Matriz de Resultados Juncal</i>	124

Tabla 34. Matriz de Resultados La Esperanza.....	129
Tabla 35. Resultados de cobertura de servicios La Esperanza.....	130
Tabla 36. Denominación y función para ejercer por parte de los funcionarios de la Unidad de Catastro Rural.....	145
Tabla 37. Flujo de procesos	150

Índice de Figuras

Figura 1. Actualización catastral base	10
Figura 2. Redes de agua potable.....	20
Figura 3. Redes de Alcantarillado.....	20
Figura 4. Planos red de alcantarillado.....	21
Figura 5. Plano red de agua potable	22
Figura 6. Plano red de Energía Eléctrica.....	23
Figura 7. Red vial.....	59
Figura 8. Localización cantón Ibarra	65
Figura 9. Ponderación cuantitativa de una manzana de acuerdo con la cobertura de red de agua potable.....	70
Figura 10. Ponderación cuantitativa de una manzana de acuerdo con la cobertura de red de alcantarillado.....	70
Figura 11. Ponderación cuantitativa de una manzana de acuerdo con la cobertura de red de energía eléctrica.....	71
Figura 12. Plano Red de agua Potable Ambuquí.....	96
Figura 13. Plano Red de Alcantarillado Ambuquí.....	97
Figura 14. Plano Red Eléctrica Ambuquí.....	98

Figura 15. Plano Red de Agua Potable Angochagua	101
Figura 16. Plano Red de Alcantarillado Angochagua.....	102
Figura 17. Plano Red Eléctrica Angochagua	103
Figura 18. Plano Red de Agua Potable Carpuela	106
Figura 19. Plano Red de Alcantarillado Carpuela.....	107
Figura 20. Plano Red Eléctrica Carpuela	108
Figura 21. Plano Red de Agua Potable Chota.....	111
Figura 22. Plano Red de Alcantarillado Chota	112
Figura 23. Plano Red Eléctrica Chota.....	113
Figura 24. Plano Red de Agua Potable Guallupe.....	116
Figura 25. Plano Red de Alcantarillado Guallupe	117
Figura 26. Plano Red de Energía Eléctrica Guallupe	118
Figura 27. Plano Red de Agua Potable El Juncal	121
Figura 28. Plano Red de Alcantarillado El Juncal.....	122
Figura 29. Plano Red de Energía Eléctrica El Juncal.....	123
Figura 30. Plano Red de Agua Potable La Esperanza	126
Figura 31. Plano Red alcantarillado La Esperanza	127
Figura 32. Plano Red Energía Eléctrica La Esperanza.....	128
Figura 33. Plano Red de Agua Potable El Limonal.....	132
Figura 34. Plano Red de Agua Potable El Limonal.....	133
Figura 35. Plano Red de Agua Potable El Limonal.....	134

Figura 36. Plano Red de Agua Potable Lita	137
Figura 37. Plano Red de Alcantarillado Lita.....	138
Figura 38. Plano Red de Energía Eléctrica Lita	139
Figura 39. Estructura orgánica Dirección de Avalúos y Catastros	144

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

El avalúo de los predios rurales ha estado a cargo de la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros “DINAC” organismo dependiente del Gobierno Central. Correspondía a la DINAC la valuación de la propiedad inmobiliaria rural, confeccionar los catastros y emitir los correspondientes títulos de crédito tributarios. (Lopez J. , 2007)

Sin embargo, la DINAC, pese a su denodado esfuerzo, no cumplió a plenitud con su obligación de actualizar dichos avalúos, por falta de recursos económicos y materiales, ya que tenía la responsabilidad de ejecutar y asesorar a todas las municipalidades del país, lo que no ha permitido potenciar los ingresos municipales a nivel de predio rústico, entre otros efectos negativos de orden técnico. (Lopez J. , 2007)

Actualmente el Gobierno Autónomo descentralizado de Ibarra planifica, regula, ejecuta y promueve el desarrollo integral sostenible del cantón, a través de servicios de calidad eficientes y transparentes con la participación activa de la ciudadanía, buscando ser socialmente responsable a fin de lograr el buen vivir (GAD-Ibarra, 2017). Además en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, publicado en el Registro Oficial N° 303 de octubre del 2010, establece en su capítulo IV; “Cada gobierno regional, provincial, metropolitano y Municipal tendrá la estructura administrativa que requiera para el cumplimiento de sus fines y el ejercicio de sus competencias y funcionará de manera desconcentrada (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, 2010). También establece que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, “son los encargados de elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.

Actualmente el GAD – Ibarra carece de materiales de relevamiento de predios urbanos y rurales, además la desactualización de los catastros y la falta de actualización de la infraestructura básica de los núcleos urbanos de las parroquias rurales del catón general problemas en la recaudación de impuestos, es por ello que es imperativo la creación de un

manual de procedimientos técnico – administrativo para que sirva de guía a la unidad de catastros Urbanos.

1.2. Problema

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, según el COOTAD, “son los encargados de elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales” (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, 2010). La mayoría de los municipios enfrentan una situación financiera crítica, el Municipio, es prestadora de servicios donde los socios son todos los habitantes de su jurisdicción para generar su propio bienestar al contribuir con recursos financieros en el pago de impuestos.

La carencia de no tener datos actuales de los insumos básicos que forman parte fundamental de la valoración de los predios urbanos y rurales además de la desactualización de los catastros, los mismos que no van acorde con el crecimiento de la población, y aumento de servicios, provocan una mala recaudación del impuesto predial, puesto que el generador de este rubro es el catastro municipal. También, la falta de actualización de la infraestructura básica de los núcleos urbanos de las parroquias rurales del cantón Ibarra, no permite recaudar de manera eficiente los recursos financieros, lo que conlleva que no se ejecuten todas las obras en beneficio del cantón por falta de disponibilidad de fondos, además al no contar con un manual de procedimientos técnico - administrativos en la Unidad de Catastro Rural, impide el desarrollo de la Unidad de Catastro Rural.

En los últimos años el GAD-Ibarra, inició el proyecto de Actualización del Catastro Rural, en base a una estructura técnica administrativa que, a pesar de haber mejorado, todavía presenta falencias de acuerdo a la información recopilada por quien está al frente de la Unidad de Catastro Rural; frente a esta situación es conveniente para la municipalidad establecer un nuevo modelo de gestión que involucre inclusive la reestructuración de la Unidad de Catastro Rural, estableciendo un nuevo manual de funciones.

1.3. Preguntas directrices

¿Cuál es la situacional actual de la Unidad de Catastro Rural?

¿Cuáles son los factores que intervienen en la valoración predial?

¿Cuál será el modelo de gestión adecuado para la Unidad de Catastro Rural del GAD de Ibarra?

1.4. Justificación

Esta investigación busca resolver la situación actual que tiene el GAD – Ibarra para la valoración de los predios rurales , por lo mencionado beneficiará directamente a la Dirección de Avalúos y Catastros especialmente a la Unidad de catastros Rural y con ello al GAD-Ibarra y al Cantón, permitiendo organizar y ejecutar la actualización de la infraestructura básica de los núcleos urbanos de las parroquias rurales del Cantón, circunstancia que, por medio de una correcta recaudación de impuestos, permitirá por un lado, al municipio contar con mayor presupuesto para generar obras en beneficio de sus habitantes y por otro lado mejorar calidad en de vida de los habitantes del cantón en cuanto a cobertura de servicios.

Socialmente se proveerá de información que permite ejercer acciones correctivas en cuanto a servicios disponibles, áreas de desarrollo por medio de planes integrales, ya que cada lotización describe su estado actual en aspectos de infraestructura, disposición de servicios, vías, geografía y uso del suelo, datos que regularizan los recursos existentes para el desarrollo de cada sección identificada, con la implementación de nuevos proyectos, sociales, productivos, lo que afecta a escalas económicas, ofreciendo soluciones a problemáticas locales, tanto en plazas de empleo, fuentes de ingresos, mejoramiento de infraestructura y formación educativa.

La propuesta permitirá la implementación de un manual orgánico funcional y un manual de procedimientos técnico administrativo definiendo responsabilidades y limitaciones del personal, para posteriormente desarrollar un mapeo temático actualizado de servicios básicos existentes en los núcleos urbanos de las parroquias rurales del cantón Ibarra, en el que incorpore la infraestructura básica (agua, electricidad, alcantarillado, vías de acceso) del sector rural, el cual servirá como base fundamental en la actualización de la valoración predial rural.

Jurídicamente también se justifica ya que el GAD - Ibarra aplica una norma legal

del (COOTAD), cumpliendo con el marco legal vigente, sin perder información por la cronología del tiempo, beneficiando al ciudadano de información fidedigna en cuanto equidad y valorización de un bien inmobiliario, debido a la cuantificación de un activo para su uso comercial ejerciendo el uso de dominio y propiedad.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

- Actualización de la infraestructura básica de los núcleos urbanos de las parroquias rurales del cantón Ibarra y propuesta para delimitación de responsabilidades, entrenamiento, y actualización regular de datos.

1.5.2. Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico situacional de la Unidad de Catastro Rural.
- Elaborar un mapeo temático actualizando los servicios básicos existentes en los núcleos urbanos de las parroquias Rurales del cantón Ibarra.
- Diseñar un Manual de Procedimientos Técnico Administrativo de la Unidad de catastro Rural.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En este capítulo se explica el entorno de las bases teóricas fundamentales para la ejecución del proyecto, se indica los conceptos básicos con sus características principales, definiciones de catastro, actualización catastral y una breve descripción de la Unidad de Catastro Rural que es el departamento encargado de la actualización catastral rural.

De la misma manera están transcritas los artículos de las leyes que norman el concepto y el proceso de actualización de la infraestructura básica de los núcleos urbanos de las parroquias rurales del cantón Ibarra, basados en las ordenanzas, normativas y el “COOTAD” (Código orgánico de ordenamiento territorial, autonomía y descentralización).

Por último, están definiciones y propuesta para delineación de responsabilidades, y actualización regular de datos con su explicación.

2.2 Marco Teórico

2.2.1 *Avalúo*

Avalúo es un proceso técnico, lógico y coherente que nos permite analizar, procesar e interpretar información inmobiliaria, obtenida de manera directa o indirecta para determinar el valor comercial de un bien. El valor comercial determinado en el proceso valuatorio, es el probable y justo del mercado, pero no es necesariamente el valor de negociación, en esta, entran una serie de factores externos al avalúo mismo, tales como la forma de pago, la habilidad de las personas involucradas en la negociación, etc. (Ochoa , 2008)

2.2.2 *Avalúo Rural*

Por predio Rural se entiende a todos los inmuebles ubicados fuera del perímetro urbano de un cantón determinado, es importante mencionar que el perímetro urbano y rural es definido por cada municipio mediante acuerdos municipales. En lo Avalúos Rurales se consideran como elementos valuatorios, la clase de tierra, el tipo de edificación, los cultivos sean estos

permanentes o transitorios, obras de infraestructura interna, factores importantes del avalúo se consideran el físico, el económico, el político y social. (Ochoa , 2008)

2.2.2.1 Componentes del avalúo Rural.

Los componentes del valor Rural inmobiliario son los siguientes:

El valor de la Tierra, existen métodos especiales basados en la relación del valor del mercado actual y su productividad dentro de un área económica y climática determinada. En esta clasificación incluyen factores de tipo físico, topográfico, climático, geográfico y accesos básicos para fines de producción. (Nuñez, 2012)

Se procede a realizar una clasificación de los suelos en base a su capacidad agrológica, que también se convierte en una zona homogénea. El valor está determinado por el valor del metro cuadrado de la zona, por el área de la parcela; además tiene factores de modificación que influyen en su valor como:

- Distancia a nodos comerciales
- Acceso a vías de comunicación
- Distancia a fuente de agua o sistemas de riego
- Topografía

Además de esto se le incluye al valor de la tierra rural el valor de edificaciones, los estudios de tipologías constructivas pueden incluir edificaciones típicas de las áreas rurales como bodegas, granjas, galpones, etc. También se encontrarán detalles adicionales tales como el valor de piscinas, muros, pavimentos, etc. (England, 2012)

Por últimos se valora los cultivos permanentes, para esto usualmente el estudio basado en costos de insumo, mano de obra y mecanización concluye en una media para diferentes plantas (caña de azúcar, papa, etc.), o en caso de pasto por metro cuadrado. (Reyes Bueno, Miranda Barrios, & Crecente Maseda, 2012)

Y estos tendrán factores de modificación relacionados con la expectativa de productividad que aún se espera de este cultivo, que incluyen:

- Estado Fitosanitario
- Edad de las plantas

El producto del total de plantas, por el costo de cultivo y multiplicado por sus factores de modificación será el valor de los cultivos permanentes.

Luego el avalúo rural consistirá en la suma de:

- El valor de la tierra
- El valor de las edificaciones
- El valor de otros detalles adicionales
- El valor de los cultivos permanentes

2.2.3 Catastro

“El catastro es un banco de datos su uso y utilidad va de acuerdo al área en que se le aplique, tiene cantidad y calidad de información para los procesos de planificación y desarrollo, constituye el centro de recopilación, procesamiento y difusión de la información con múltiples propósitos en la gestión territorial”. (Luis, 2004)

Según el Diccionario Enciclopédico Salvat “catastro” es el censo y padrón estadístico de las fincas rústicas y urbanas de un país. (Guimet Pereña, 2003). El catastro es definido como una herramienta para procurar y garantizar la ordenación del espacio geográfico con fines de desarrollo, a través de la adecuada, precisa y oportuna definición de los tres aspectos más relevantes de la propiedad inmobiliaria: descripción física, situación jurídica y valor económico. Es el procedimiento estadístico, técnico, científico y administrativo en virtud del cual se hace el inventario de todos los bienes inmuebles y recursos naturales de un país, mediante el levantamiento catastral, el registro de la propiedad y el estudio de las operaciones que tienen por finalidad determinar la tenencia de la tierra, la verificación de la riqueza actual y la valoración de los inmuebles. El catastro es el inventario, debidamente actualizado y clasificado de la propiedad inmueble dentro del territorio urbano- rural, con la finalidad de lograr la correcta identificación tanto en el aspecto físico, jurídico, fiscal, económico de los inmuebles. (Guimet Pereña, 2003).

2.2.3.1 Aspecto físico.

Consiste en la identificación de los linderos del terreno y las edificaciones del predio sobre documentos gráficos o fotografías y la descripción y clasificación del terreno y las edificaciones.

2.2.3.2 Aspecto Jurídico.

Es anotar e indicar en los documentos catastrales la relación entre el propietario o poseedor del bien inmueble de acuerdo con el código civil y demás normas, mediante la identificación ciudadana o tributaria del propietario o poseedor y de la escritura de registro del predio respectivo.

2.2.3.3 Aspecto Fiscal.

En el aspecto fiscal es la aplicación de la tarifa correspondiente al impuesto predial unificado que tiene como base al avalúo catastral.

2.2.3.4 Aspecto Económico.

Consiste en la determinación del avalúo catastral del predio por parte del sujeto activo (Municipalidad de Ibarra) a través de la unidad administrativa correspondiente.

2.2.4 Predio

Un predio es una pertenencia inmueble de una cierta extensión superficial. Puede decirse, por lo tanto, que los predios son tierras o terrenos delimitados. Por lo general, un predio (o finca) es una extensión de tierra. Los predios pueden delimitarse de distintas formas: con alambrados, cercos, etc. El elemento jurídico que fija los límites de un predio y que deja asentada su propiedad se conoce como escritura. En la actualidad, es posible clasificar a los predios de distinta manera según su ubicación. Un predio urbano es aquel que se encuentra en un sitio poblado, mientras que un predio rústico está situado en las afueras y, por lo general, se destina a tareas rurales. (Guimet Pereña, 2003)

2.2.5 Actividades de Avalúos y Catastros Rural en GAD -I

En la Unidad de Catastro Rural se realizan varias actividades y respuesta al usuario depende de la complejidad y demanda de estas, estas actividades son:

- Mantener técnica y jurídicamente actualizada la delimitación del área rural del cantón.
- Mantener técnica y sistemáticamente actualizada la Información Física Predial del área rural del Cantón (Identificación Predial, Características del Terreno, Características de las Edificaciones e inversiones permanentes).
- Mantener técnica y sistemáticamente actualizada la Información Temática Rural, sobre Infraestructuras: vial y de servicios; uso del suelo, transporte, equipamiento, canales y sistemas de riego, clasificación agrológica del suelo, clima, zonas de riesgo, morfología, tenencia de la tierra, valor comercial del suelo; tecnologías y sistemas constructivos.
- Establecer normas y procedimientos técnico-operativos para la aprobación municipal y registro catastral de fraccionamientos e integraciones parcelarias.
- Establecer normas y procedimientos técnico-operativos, para promover la legalización de la tierra.
- Registrar técnica y sistemáticamente las transferencias de dominio, fraccionamientos e integraciones parcelarias aprobadas por la municipalidad.
- Establecer metodologías y procedimientos técnico-operativos idóneos, para el mantenimiento y actualización permanente de la información en el Sistema Catastral Municipal (bases: gráfica y alfanumérica).

2.2.5.1 Información Catastral

- Obtener técnica y sistemáticamente el Valor de la Propiedad Rural del cantón (valor base por Ha. en terrenos, valor de edificaciones e inversiones permanentes) del inventario actualizado.

- Establecer y ejecutar los procesos de determinación tributaria del catastro predial rural.
- Emisión anual de los catastros prediales (rural).
- Determinación de Impuestos, tasas y contribuciones expresas en la ley.
- Determinar las bajas y procesos de anulación de Títulos de Crédito emitidos por la municipalidad por Impuesto Predial Rural.
- Registrar el ingreso sistemático de predios rurales al catastro municipal por efecto de fraccionamiento, integración parcelaria, lotizaciones, urbanizaciones, propiedad horizontal y traslación de dominio.
- Establecer procedimientos y registro de beneficiarios de exenciones y/o rebajas por aplicación de la Ley del Anciano e hipotecas.
- Establecer procedimientos, normas y registro de inquilinato en el territorio cantonal.
- Determinación de tasas, cánones y multas por aplicación de la Ley de Inquilinato.
- Establecer la normativa (tasas, contribuciones) y procedimientos para otorgar información catastral (alfanumérica y gráfica) a la población.
- Establecer procesos y llevar un registro histórico-estadístico sobre el valor de la propiedad rural del cantón.
- Establecer metodologías, procedimientos técnico-operativos y administrativos idóneos, para la actualización bianual del Valor de Propiedad Rural, en los términos establecidos.

2.2.5.2 Funciones específicas

- Supervisar, evaluar e informar a la Dirección, sobre el cumplimiento de las funciones, actividades administrativas y técnico-operativas establecidas para el área de catastro rural.
- Supervisar los procesos de actualización técnica de delimitación del área rural del cantón.
- Actualización técnica y sistematizada de la Información Física Predial del área rural del Cantón (Identificación predial, características del terreno, características de las edificaciones e inversiones permanentes).
- Actualización técnica y sistematizada del Valor de la Propiedad Rural del cantón (valor base por Ha., en terrenos, valor de edificaciones / M2, y valor de las inversiones permanentes) sobre el inventario actualizado.
- Coordinar los procesos técnicos de emisión del Catastro Predial Rural y Notificaciones.
- Registrar técnica y sistemáticamente las transferencias de dominio, fraccionamientos e integraciones parcelarias aprobadas por la municipalidad.
- Supervisar los procesos de actualización técnica y sistematizada de la Información Física Predial del área rural del Cantón (Identificación predial, características del terreno, características de las edificaciones e inversiones permanentes).
- Supervisar los procesos de actualización técnica y sistematizada del Valor de la Propiedad Rural del cantón (valor base por Ha. en terrenos; valor de edificaciones / M2, y valor de las inversiones permanentes) sobre el inventario actualizado.

- Investigación periódica (de campo) sobre el valor de la propiedad rural del cantón.
- Registrar técnica y sistemáticamente las transferencias de dominio, fraccionamientos e integraciones parcelarias aprobadas por la municipalidad.
- Aprobación del Ingreso-Egreso prediales y bajas de títulos de crédito predial rural.
- Información a la población sobre las características y valor de la Propiedad Rural, absolución de consultas.
- Manejo de la Ortofoto en formato estable (mosaico Aero fotogramétrico / Esc. 1-1000)

2.2.5.3 Actividades conexas

- Implementar procedimientos técnico-operativos para el mantenimiento y actualización permanente de la información en el Sistema Catastral Municipal (bases: gráfica y alfanumérica).
- Establecer metodologías y procedimientos técnico-operativos, para la actualización bianual del Valor de Propiedad Rural.
- Actualización técnica y sistematizada de la Información Temática Rural, sobre Infraestructuras: vial y de servicios; uso del suelo, transporte, equipamiento, canales y sistemas de riego, clasificación agrológica del suelo, clima, zonas de riesgo, morfología, tenencia de la tierra, valor comercial del suelo; tecnologías y sistemas constructivos.
- Establecer normas y procedimientos técnico-operativos para la aprobación municipal y registro catastral de fraccionamientos e integraciones parcelarias.

- Establecer normas y procedimientos técnico-operativos, para promover la legalización de la tierra
- Información a la población sobre el Valor de la Propiedad Rural, absolución de consultas.
- Apoyar en el establecimiento de metodologías y procedimientos técnico-operativos, para la actualización bianual del Valor de Propiedad Rural.
- Colaborar en los procesos de actualización de la Información Temática Rural, sobre Infraestructuras: vial y de servicios; uso del suelo, transporte, equipamiento, canales y sistemas de riego, clasificación agrológica del suelo, clima, zonas de riesgo, morfología, tenencia de la tierra, valor comercial del suelo; tecnologías y sistemas constructivos.
- Apoyar en el establecimiento de normas y procedimientos técnico-operativos para la aprobación municipal y registro catastral de fraccionamientos e integraciones parcelarias.
- Apoyar en el establecimiento de normas y procedimientos técnico-operativos y jurídicos, para promover la legalización de la tierra rural.
- Dirigir y supervisar el manejo del archivo físico del Catastro Predial Rural.
- Investigación interinstitucional sobre información catastral histórica realizada para el cantón Ibarra.

2.2.5.4 Otras actividades conexas

- Edición de Cartografía Digital Urbana para uso municipal / Proyecto SIG.
- Toma de fotos prediales en formato digital.

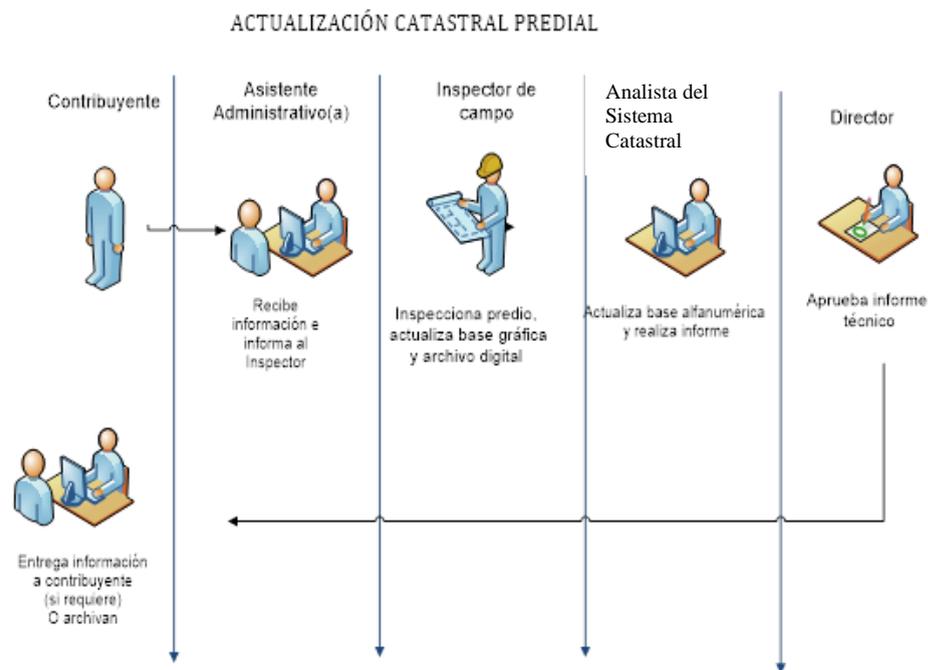
- Actualización de la información temática urbana sobre infraestructuras: básica, complementaria y de servicios municipales, sobre el plano base catastral georreferenciado, en formato digital.
- Elaboración de informes técnicos de avance.

2.2.5.5 Equipos de la unidad de Catastros Rural GAD -I

6 UPC, 1 proyector, 1 UPS (almacenador energía), 6 CPU, 1 impresora a tinta, 10 monitor o pantalla, 6 teclado, 2 discos duros, 2 scanner, 6 mouse, 1 plotter, 1 computador portátil, 2 software, 1 licencia, 2 GPS, 4 cintas métricas.

2.2.5.6 Actualización catastral base

Figura 1. Actualización catastral base



2.2.6 Valor de la propiedad Urbana-Rural

Este proceso considera al resultado cuantitativo de un predio, previo análisis de cada uno de los insumos que se halla compuesto el predio sea este terreno o construcción.

2.3 Manuales

Se puede decir que los manuales son documentos que contienen la información e instrucciones necesarias para aplicarlas, permitiendo guiar en la dirección correcta el desempeño del personal operativo. (Nuñez, 2012)

“Los manuales administrativos son un medio de comunicación de políticas, decisiones y estrategias de los niveles directivos direccionado a los operativos, y dependen del grado de especialización del manual”, se pueden anotar, ente otros, los siguientes objetivos:

- Presentar una visión de conjunto de la organización - manual de organización.
- Precisar las funciones de cada unidad administrativa - manual de organización.
- Presentar una visión integral de cómo opera la organización - manual de procedimientos.
- Precisar la secuencia lógica de las actividades de cada procedimiento - manual de procedimientos.
- Precisar la responsabilidad operativa del personal en cada unidad administrativa - manual de procedimientos.
- Precisar funciones, actividades y responsabilidades para un área específica - manual por función específica.
- Proporcionar el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales – manuales administrativos.

Beneficios de los manuales:

- Flujo de información administrativa.
- Guía de trabajo a ejecutar.
- Coordinador de actividades.
- Uniformidad en la interpretación y aplicación de normas.
- Revisión constante y mejoramiento de las normas, procedimientos y controles

Ventajas de los manuales:

- Son un compendio de la totalidad de las funciones y procedimientos que se desarrollan en una organización, elementos estos que sería difícil reunir.
- La gestión administrativa y la toma de decisiones no quedan supeditadas a improvisaciones o criterios personales del funcionario actuante en cada momento.
- Clarifican la acción a seguir o la responsabilidad a asumir en aquellas situaciones en las que pueden surgir dudas respecto a que áreas debe actuar o qué nivel alcanza la decisión o ejecución.
- Mantienen homogeneidad en cuanto a la ejecución de la gestión administrativa y evitan la formulación de la excusa del desconocimiento de las normas vigentes.
- Sirven para ayudar a que la organización se aproxime al cumplimiento de las condiciones que configuran un sistema.
- Son un elemento cuyo contenido se ha ido enriqueciendo con el transcurso del tiempo.

La información que integrará el Manual de Procedimientos dependerá de lo que se pretenda mostrar o dar a conocer con este documento, sin embargo, pueden considerarse los siguientes puntos:

- Estructura Orgánica
- Descripción de Procedimientos
- Diagramas de Flujo
- Tramitología Interna y Externa

2.3.1 Manual de procesos

El Manual de Procesos es un documento que describe en forma lógica, sistemática y detallada las actividades del área de acuerdo a sus atribuciones para la ejecución eficiente de las mismas, señalando generalmente quién, cómo, cuándo, dónde y para qué han de realizarse. Se le llama manual a un libro, a un documento en el que se sintetiza lo importante de un tema, lo esencial de un asunto o materia y en donde, además, se muestra el cómo utilizar esa información para realizar con éxito una tarea. (Guevara & Ojeda, 2014)

Lo importante es que los procedimientos existen en toda organización o institución y es necesario un control riguroso para detallar la acción y llegar a tener una mayor eficiencia en el servicio al usuario. (Cedeño Zambrano & Dueñas Vera, 2016)

Utilidad

- Permite conocer el funcionamiento interno con lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- Auxilian en la inducción del puesto y al adiestramiento facilitando la capacitación del personal ya que describen en forma detallada las actividades de cada puesto.
- Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema (Auditoría sistémica).
- Interviene en la consulta de todo el personal.
- Para establecer un sistema de información o bien modificar el ya existente.
- Proporciona ayudas para el emprendimiento en tareas como; la simplificación de trabajo como; análisis de tiempos, delegación de autoridad, eliminación de pasos, etc.
- Para uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria (Paradigmas).
- Facilita las labores de auditoría, evaluación del control interno y estudio de desempeño.
- Aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- Su característica principal es el nivel de detalle que entrega de las acciones que se llevan a cabo.
- No son de aplicación general, sino que su aplicación va a depender de cada situación en particular.
- Son flexibles y elásticos, pueden adaptarse a las exigencias de nuevas situaciones.
- Delimita donde inicia y donde termina

Los manuales de procedimientos son medios escritos valiosos para la comunicación, y sirven para registrar y transmitir la información, respecto al funcionamiento de una organización; es decir, es un documento que contiene, en forma ordenada y sistemática la información y/o las instrucciones de ejecución operativo-administrativa de la organización. (Lopez R. , 1995)

2.3.2 Manual de funciones

Contempla las actividades inherentes a cada uno de los puestos contenidos en la estructura orgánica autorizada, que le permiten a la Dependencia o Entidad cumplir con sus atribuciones legales. (Ramos Rodriguez, 2003)

La descripción del puesto se integra con los siguientes elementos:

- **Identificación.** - Indica el nombre del puesto, su unidad de mando y su tramo de control (nombre del puesto, jefe inmediato, subordinados inmediatos, suplencia en caso de ausencia temporal).
- **Descripción General.** - Muestra brevemente las funciones generales que se realizan en el puesto para el logro de los objetivos.
- **Ubicación en la Estructura Orgánica.** - Presenta un organigrama que incluye el puesto inmediato superior, similares jerárquicos y los puestos subordinados, remarcando aquel que se describe.
- **Descripción de Funciones.** - Enuncia concretamente las funciones que corresponden al puesto.

Las funciones incluidas en el manual de organización deberán denotar actividades de dirección, programación, operación, supervisión, asesoría, etc. Todas serán presentadas inicialmente en verbo infinitivo y deberán corresponder al ámbito de competencia de cada puesto y a la responsabilidad de éste, de acuerdo a su nivel jerárquico.

Las funciones específicas de los puestos deberán describirse de acuerdo a la importancia de las mismas, es decir, en primer término, las sustantivas y posteriormente las adjetivas; además omitir aquellas que son implícitas a todo puesto, como consultar o acordar con el jefe inmediato. (Contraloría General, 2005)

2.4 Mapas temáticos

Los mapas temáticos están hechos para reflejar un aspecto particular de la zona geográfica sobre la que se definen. Pueden centrarse en variables físicas, sociales, políticas, culturales, económicas, sociológicas y cualquier otra relacionada con un territorio concreto. Los mapas temáticos están diseñados con un propósito específico o para ilustrar un tema determinado, en contraste con los mapas generales, en los que conviven una amplia variedad

de elementos como la orografía del terreno, las construcciones y las vías de comunicación entre otros. En la elaboración de los mapas temáticos se utilizan los mapas generales a fin de suministrar una referencia base precisa sobre dónde ocurren los fenómenos descritos por los primeros. En ocasiones se hace referencia a los mapas temáticos como representaciones gráficas de las variaciones e interrelaciones de distribuciones geográficas. (Real Academia Española, 2014)

2.5 Impuestos. Tasas y contribuciones

Consiste en determinar el presupuesto establecido por la Ley y ordenanzas a cada uno de los predios en virtud de su valor.

2.5.1 Impuestos

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización Publicado en el R. O. 303 del 19 de octubre del 2010, Pág. 93, con relación a los predios rurales expresa en el artículo 515.- “Son sujetos pasivos del impuesto a los predios rurales, los propietarios o poseedores de los predios situados fuera de los límites de las zonas urbanas. Para el efecto, los elementos que integran la propiedad rural son: tierra, edificios, maquinaria agrícola, ganado y otros semovientes, plantaciones agrícolas y forestales” (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, 2010).

El Artículo 516 del mismo Código dice: “Los predios rurales serán valorados mediante la aplicación de los elementos de valor del suelo, valor de las edificaciones y valor de reposición previstos en este Código; con este propósito, el concejo respectivo aprobará, mediante ordenanza, el plano del valor de la tierra, los factores de aumento o reducción del valor del terreno por aspectos geométricos, topográficos, accesibilidad al riego, accesos y vías de comunicación, calidad del suelo, agua potable, alcantarillado y otros elementos semejantes, así como los factores para la valoración de las edificaciones” (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, 2010).

Artículo 517, Pág. 104, “Al valor de la propiedad rural se aplicará un porcentaje que no será inferior a cero punto veinticinco por mil (0,25 0/00) ni superior al tres por mil (3 0/00) que será fijado mediante ordenanza por cada concejo municipal o metropolitano”. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2012)

2.5.2 Tasas

Lo establece el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, publicado en el Registro Oficial 303 del 19 de octubre del 2010, Artículo 566, Pág. 101: - “Las municipalidades y distritos metropolitanos podrán aplicar las tasas retributivas de servicios públicos que se establecen en este Código. Podrán también aplicarse tasas sobre otros servicios públicos municipales o metropolitanos siempre que el monto de ellas guarde relación con el costo de producción de dichos servicios. A tal efecto, se entenderá por costo de producción el que resulte de aplicar reglas contables de general aceptación, debiendo desecharse la inclusión de gastos generales de la administración municipal o metropolitana que no tengan relación directa y evidente con la prestación del servicio.

Sin embargo, el monto de las tasas podrá ser inferior al costo, cuando se trata de servicios esenciales destinados a satisfacer necesidades colectivas de gran importancia para la comunidad, cuya utilización no debe limitarse por razones económicas y en la medida y siempre que la diferencia entre el costo y la tasa pueda cubrirse con los ingresos generales de la municipalidad o distrito metropolitano. El monto de las tasas autorizadas por este Código se fijará por ordenanza. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2012)

2.5.2.1 Tasa por servicios técnicos administrativos

La ordenanza que reglamenta el cobro de las tasas por servicios técnicos administrativos del cantón Ibarra, promulgada en el Registro Oficial N.º 572 del 26 de noviembre de 1986 y ordenanza reformatoria publicada en 1998 y el Registro Oficial N.º 481 del 14 de diciembre del 2004, Pág. 38, establece que los usuarios de los servicios técnicos administrativos que presta el Municipio deben pagar un valor por cada uno de los servicios recibidos en cada una de las dependencias, estos valores deben ser cancelados en la Tesorería Municipal.

Según el Registro Oficial N.º 371, del día jueves 5 de octubre del 2006. Pág. 36, la Ordenanza que reglamenta el cobro de tasas por servicios técnicos administrativos, expresa lo siguiente:

- Art. 1.- La Administración municipal determinará el formato de la especie valorada para cada uno de los trámites administrativos,

- Art. 2.- Las personas naturales o jurídicas, sean éstas últimas de derecho público o privado, que soliciten servicios en las dependencias municipales de Ibarra, deberán adquirir el formato y pagar la tasa respectiva en la Tesorería Municipal, obteniendo por ello el recibo correspondiente, el mismo que será presentado en la dependencia administrativa a efecto de recibir el servicio requerido.

El marco de los denominados servicios técnicos administrativos es muy amplio, pero es pertinente describir los más solicitados o comunes, que son, entre otros:

- **Anulación y bajas de títulos de crédito:** La anulación es un proceso determinado en la Ley que se utiliza para dejar sin efecto un título de crédito emitido por error del sujeto activo en contra del sujeto pasivo. El egreso permite dejar sin efecto un cobro indebido, sustentado en el reclamo física y jurídicamente por el contribuyente. **Fraccionamiento y reestructuración de lotes,** proceso que permite la incorporación y actualización del catastro de nuevos predios, como resultado del fraccionamiento o integración técnica y debidamente aprobado por el correspondiente ente municipal, se procede a su codificación e identificación de los predios. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2012)

2.6 Ingresos de predios Urbanos – Rurales

Es el resultado de relevamientos prediales, por ampliación de zonificación, y además de los fraccionamientos, lotizaciones y urbanizaciones.

2.7 Información predial alfanumérica

La información que se proporciona al usuario relativo al predio en sus características físicas, económicas y jurídicas, existente en la ficha catastral predial

2.8 Información predial cartográfica

La información física predial sea del plano del predio o ficha catastral, trasladada al Sistema de Información Geográfica (SIG), impresos para diversos fines.

2.9 Transferencia de dominio (Alcabalas)

Consiste en mantener dinámicamente actualizada la transferencia de dominio física como informática a cualquier título (tenencia), esto es compraventa, adjudicaciones, donaciones, permutas, remates, prescripción adquisitiva de dominio, posesión efectiva, posesión de hecho, particiones etc. (Nuñez, 2012)

2.10 Actualización Catastral

Mediante un formulario se otorga la actualización catastral ya que es un documento necesario que exige el registrador de la propiedad para la inscripción de una escritura pública de un bien inmueble por compraventa, donación, posesión efectiva, permuta y otros, sea sector urbano o rural del Cantón Ibarra. (Nuñez, 2012).

2.11 Planos temáticos

Los planos temáticos son el instrumento técnico que sirve de apoyo para registrar la información donde se constate la instalación de redes, donde utilizando un plano base se grafica las redes de:

2.11.1 Infraestructura básica

- Red de Alcantarillado
- Red de Agua Potable

- Red de Energía Eléctrica
- Red Vial

2.11.2 Infraestructura complementaria

- Red telefónica
- Aceras, bordillos

2.11.3 Servicios municipales

- Aseo de calles
- Recolección de basura

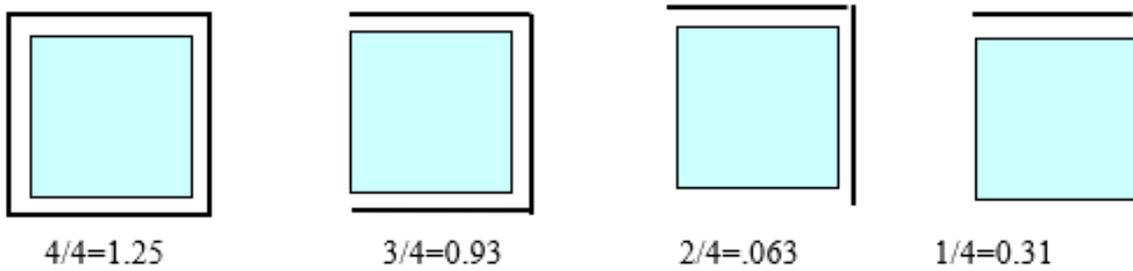
2.12 Infraestructura básica

La instalación de los elementos de infraestructura básica, es la que determina las condiciones de habitabilidad de la población en la ciudad, con las redes de infraestructura, como de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, teléfonos, vías, etc., son los que determinan mediante su inversión la base del costo del terreno urbanizado, el mismo que varía de acuerdo a la deseabilidad e interés del comprador, factores que determinan el precio comercial final del terreno, cabe analizar además, el radio de influencia en la dotación y servicio de cada uno de esos elementos, mismos que dependen de las redes matrices de distribución, de alimentación y de recolección dispuestas en la red urbana de la ciudad.

La presencia física de las redes se registra mediante la observación de campo y la verificación de la información en los departamentos técnicos municipales, o empresas encargadas de la administración y control de cada una de las redes de infraestructura básica, la información de la red existente se levanta en cada eje de la vía, este registro será mapeado 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 eje temático de la vía por manzana.

2.12.1 Redes de agua potable

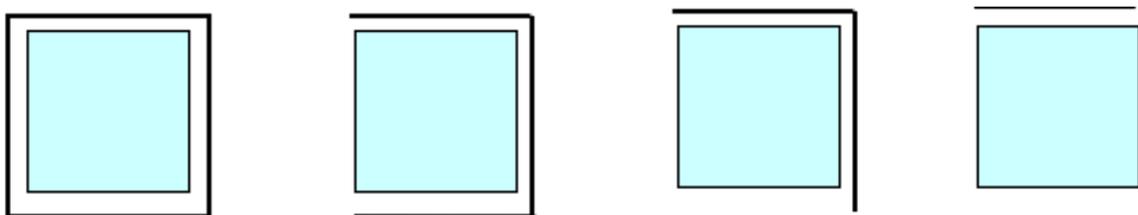
Figura 2. Redes de agua potable



Fuente: Dirección de Avalúos y Catastros del Municipio de Ibarra

2.12.2 Redes de alcantarillado

Figura 3. Redes de Alcantarillado



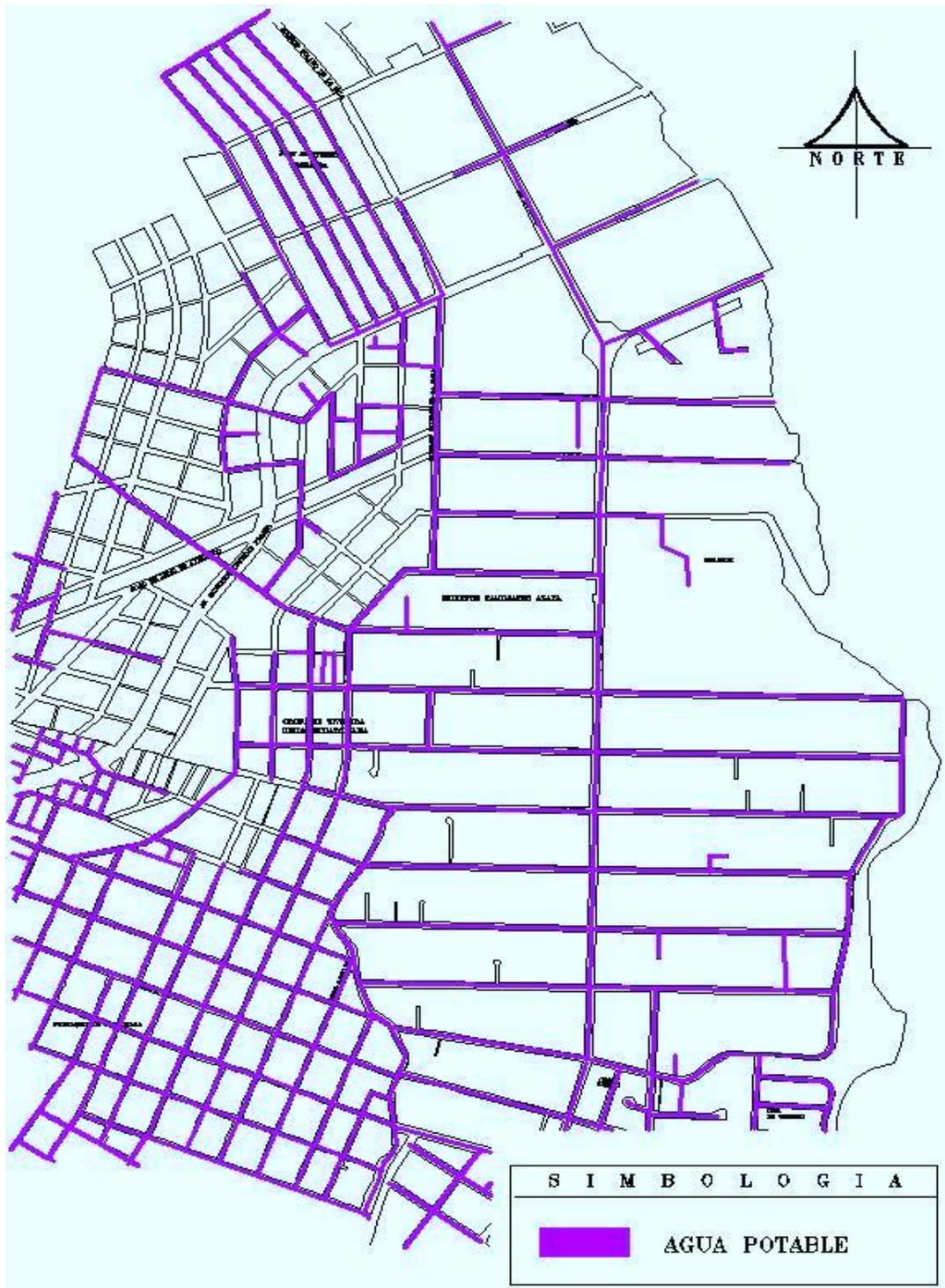
Fuente: Dirección de Avalúos y Catastros del Municipio de Ibarra

Figura 4. Planos red de alcantarillado



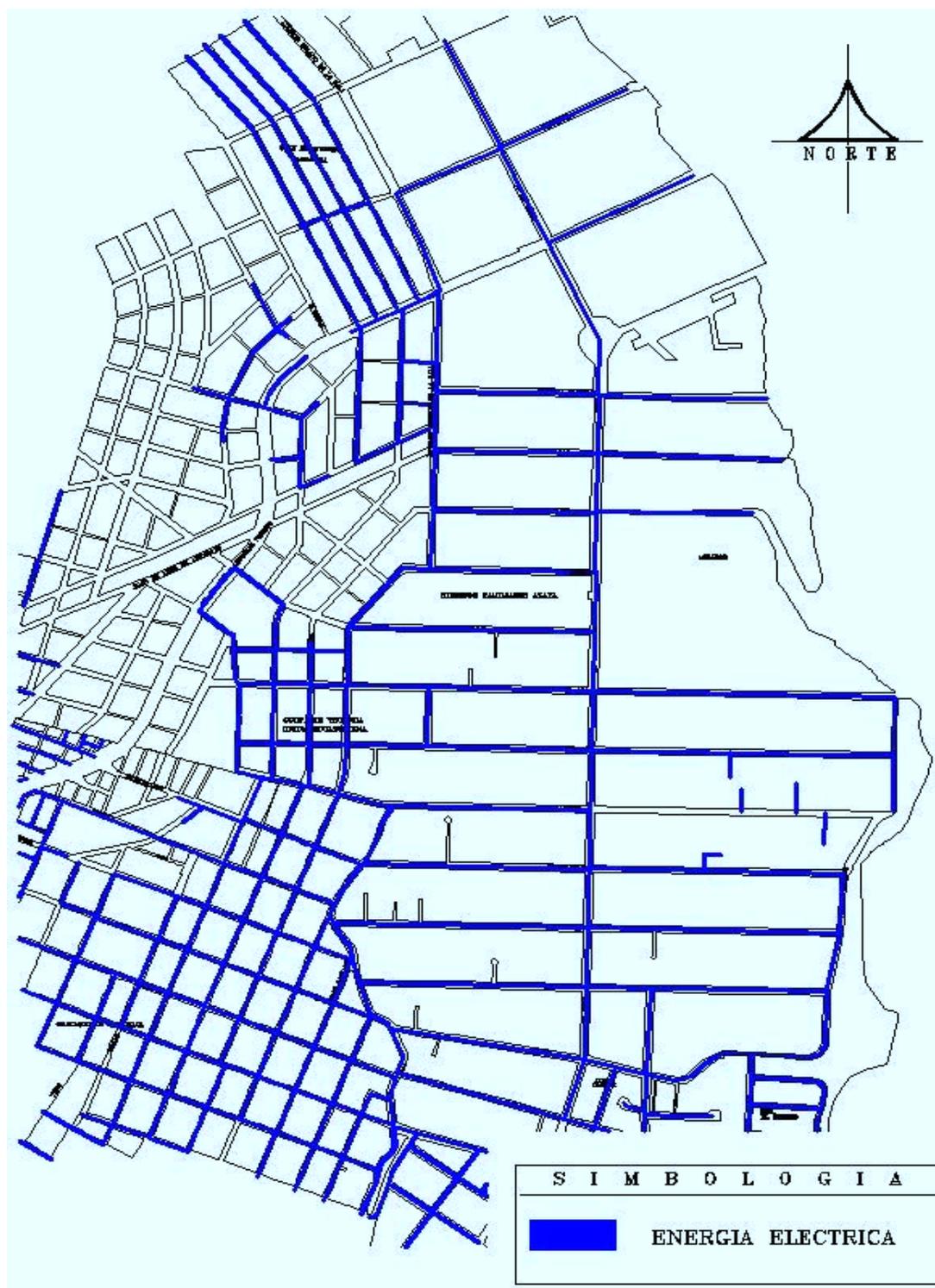
Fuente: Dirección de Avalúos y Catastros del Municipio de Ibarra

Figura 5. Plano red de agua potable



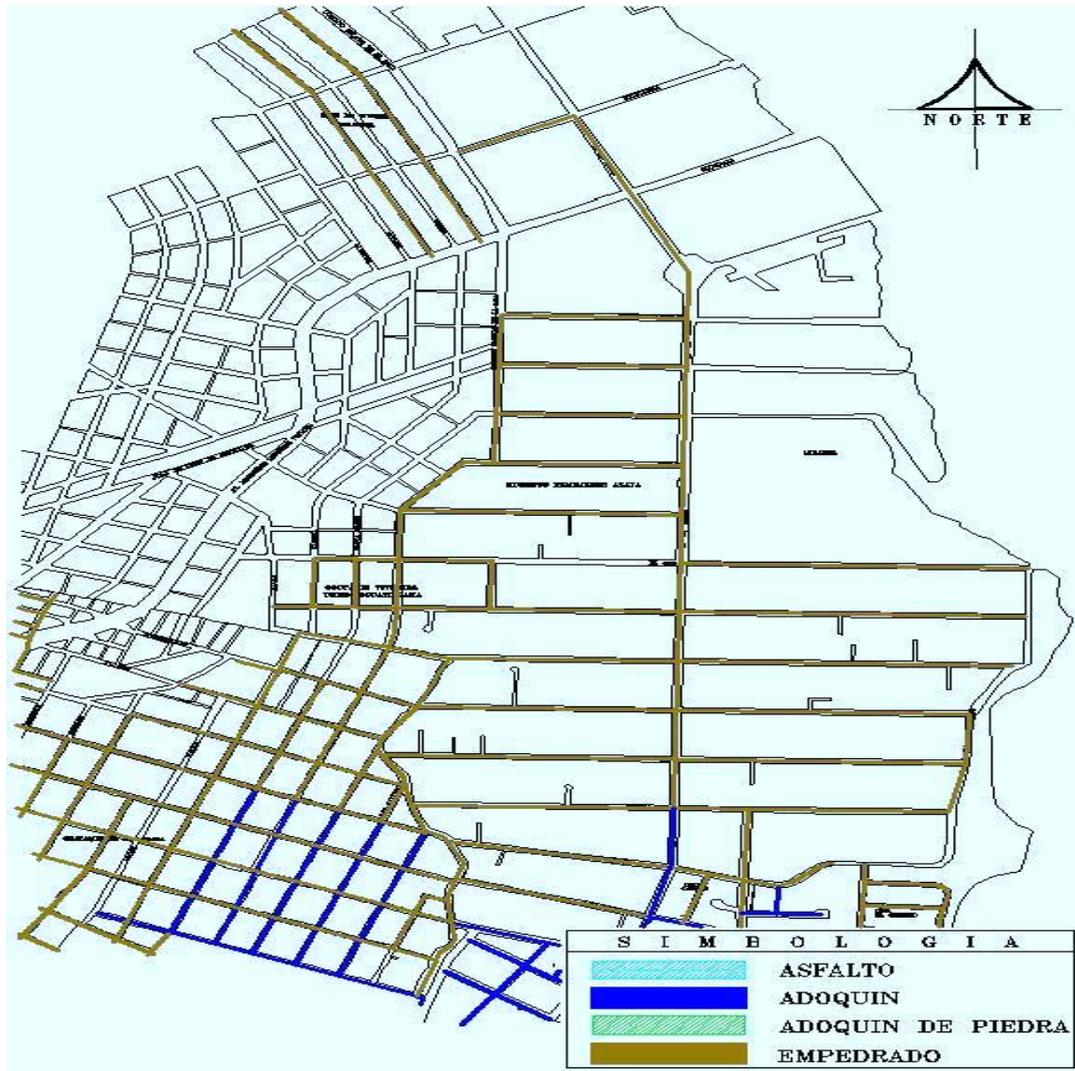
Fuente: Dirección de Avalúos y Catastros del Municipio de Ibarra

Figura 6. Plano red de Energía Eléctrica



Fuente: Dirección de Avalúos y Catastros del Municipio de Ibarra

Figura 7. Red vial



Fuente: Dirección de Avalúos y Catastros del Municipio de Ibarra

2.13 Marco legal

2.13.1 Base legal para la actualización del catastro predial urbano y rural

Tabla 1. Base Legal de la actualización del Catastro Predial

LEY	ARTÍCULO
<i>Constitución de la republica año 2008</i>	Art. 264; numeral 9
<i>Código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización (COOTAD)</i>	Art. 55; literal i Art. 57; literales a, b Art. 60; literales d, e Art. 139; literal c Arts. 492; 493; 494 Art. 495; literales a, b, c Arts. 496, 497; 504; 516; 517; 518; 522
<i>Ley orgánica de la contraloría general del estado, reformas y reglamento</i>	Art. 45; numerales 3, 5 Art. 77; numeral 1, literales a, b Art. 77; numeral 2, literales a, b
<i>Normas técnicas nacionales para catastro de bienes inmuebles urbanos, rurales y avalúo de bienes operación y cálculo de</i>	Todos sus artículos

*tarifas por los servicios técnicos de la
dirección nacional de avalúos y catastros*

Fuente: Dirección de Avalúos y Catastros GAD-Ibarra

2.13.2 Base legal para contribución especial de mejoras

Tabla 2. Base legal de la contribución especial de mejoras

LEY	ARTICULO
<i>Código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización (COOTAD)</i>	Arts. 569; 574; 575; 576; 578; 579; 581; 591
<i>ley orgánica de administración financiera y control</i>	Art. 569; numerales 7, 15
<i>Acuerdo nro. 00344</i>	Registro Oficial Nro. 689 del 20-mayo-1987

Fuente: Dirección de Avalúos y Catastros GAD-Ibarra

2.13.3 Ordenanzas

Tabla 3. Base legal Ordenanzas GAD-Ibarra

N°	DENOMINACIÓN	FECHA DE SANCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN
----	--------------	------------------	--------	-------------

1	<p>Ordenanza que norma el cobro de la contribución especial de mejoras por la ejecución de obras de pavimentación, repavimentación, asfaltado, adoquinado, empedrado, aceras y bordillos (registro oficial nro. 908, del 22 de diciembre de 2016).</p>	<p>7 de noviembre de 2016</p>	<p>vigente</p>	<p>Elaborar nueva ordenanza</p>
2	<p>Ordenanza que reglamenta la conservación y ocupación de la vía pública (registro oficial nro. 484).</p>	<p>22 de julio de 1986</p>	<p>vigente</p>	<p>Elaborar nueva ordenanza</p>
3	<p>Ordenanza reformativa a la ordenanza que reglamenta la conservación y ocupación de la vía pública</p>	<p>18 de noviembre de 1999</p>	<p>vigente</p>	<p>Elaborar nueva ordenanza</p>
4	<p>Ordenanza reformativa a la ordenanza que reglamenta el cobro de las tasas por servicios técnicos administrativos (registro oficial nro. 545).</p>	<p>29 de septiembre de 2011</p>	<p>vigente</p>	<p>Incluir la parte del pago de las asociaciones y compañías de transporte de esta ordenanza en la nueva ordenanza de la vía pública</p>
5	<p>Ordenanza para la gestión y cooperación de la adjudicación y titulación de tierras rurales; y legalización del derecho de dominio en el cantón Ibarra.</p>	<p>21 de marzo de 2016</p>	<p>vigente</p>	<p>Estudio de nueva ordenanza, por falencias</p>
			<p>vigente</p>	

6	Ordenanza reformativa para la gestión y cooperación de la adjudicación y titulación de tierras rurales; y legalización del derecho de dominio en el cantón Ibarra.	5 de abril de 2019		
7	Ordenanza de adjudicación administrativa y titularización de lotes, fajas y remanentes viales del cantón Ibarra (registro oficial nro. 123).	24 de abril de 2014	vigente	Estudio de nueva ordenanza, por falencias
8	Ordenanza que reglamenta la determinación, administración, control y recaudación de la tasa de inquilinato (registro oficial nro. 553).	29 de marzo 2005	vigente	Elaborar nueva ordenanza
9	Ordenanza que regula la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos para el bienio 2018 – 2019 (registro oficial, edición especial nro. 281, del viernes 16 de febrero del 2018).	26 de diciembre 2017	vigente	
10	Ordenanza que regula la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios rurales para el bienio 2018 – 2019 (registro oficial, edición especial nro. 281, del viernes 16 de febrero del 2018).	26 de diciembre 2017	vigente	

Vigente

11	<p>Ordenanza que norma el proceso de regularización de bienes mostrencos en el área urbana del cantón san miguel de Ibarra (registro oficial, 2do. s. edición especial nro. 886, del 21 de noviembre de 2016).</p>	<p>29 de julio de 2016</p>
12	<p>Resolución administrativa nro. 015-2016-gadi instructivo para regularizar los excedentes o diferencias de terrenos de propiedad privada del cantón san miguel de Ibarra</p>	<p>30 de abril de 2016 vigente</p>
13	<p>Ordenanza sustitutiva a la del 25 de abril de 1986 que actualiza y normaliza la aplicación de un sistema único de nomenclatura de avenidas, calles, carreras, pasajes, parques, plazas, mercados y espacios públicos de la ciudad de san miguel de Ibarra (registro oficial, edición especial nro. 696, del 16 de mayo de 1995).</p>	<p>6 de marzo de 1995 vigente</p>

CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Caracterización del área de estudio

El cantón Ibarra se encuentra ubicado políticamente en la provincia de Imbabura, situada en la sierra norte del Ecuador entre las provincias de Pichincha, Carchi y Esmeraldas. Los límites del Cantón son:

Norte: Provincia del Carchi

Noroeste: Provincia de Esmeraldas

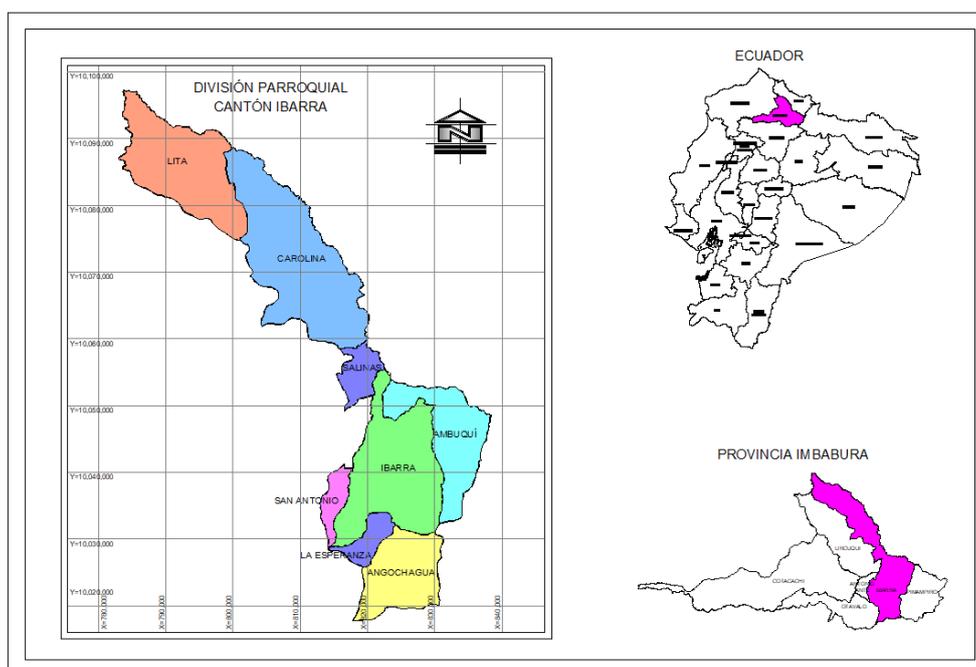
Oeste: Cantones Urcuquí, Antonio Ante y Otavalo

Este: Cantón Pimampiro

Sur: Provincia de Pichincha

La localización geográfica del Cantón Ibarra en UTM de 10'041.000 norte, 820.000 oeste tomando como punto de referencia el centro de la ciudad de Ibarra (Narváez, H. 2005).

Figura 8. Localización cantón Ibarra



Fuente: Dirección de Avalúos y Catastros GAD-Ibarra

3.2 Diseño de la investigación

El Cantón Ibarra está constituido por cinco parroquias urbanas: El Sagrario, San Francisco, Caranqui, Alpachaca y La Dolorosa de Priorato y siete Parroquias rurales: Ambuquí, Angochagua, La Carolina, La Esperanza, Lita, Salinas, San Antonio, con una superficie total de 1.162.22 km², divididas en la siguiente forma: (GAD-Ibarra, 2017).

La Dirección de Avalúos y Catastros del Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra actualmente cuenta con 28 funcionarios que se encargan de atender las diferentes solicitudes de la ciudadanía además de atender solicitudes internas, en la Unidad de Catastro Rural actualmente no existe una herramienta documentada como guía o norma a seguir en forma secuencial, el inicio y fin de los procedimientos que cada funcionario realiza en sus actividades diarias.

La investigación de este proyecto se realizó con el apoyo del personal administrativo y técnico de la Unidad de Catastro Rural. El personal técnico-administrativo de la Unidad de Catastro Rural cuenta con 8 funcionarios lo cual nos permite aplicar la encuesta a todo el personal la Dirección de Avalúos y Catastros y la Entrevista al Director de Avalúos y Catastros y Responsable de Catastro Rural. Es importante señalar que la Dirección de Avalúos y Catastros viene constando en el orgánico estructural desde el año 1.984 estructura que se mantiene hasta la presente fecha.

La Dirección actualmente está administrando **101.527 predios** (70.496 en el sector urbano y 31.031 en el sector rural), ocupando un territorio de **115.700 has.** Aproximadamente (5.560 has. sector urbano y 110.140 has. sector rural) y que corresponden a cinco parroquias urbanas y siete rurales.

El sistema catastral a nivel nacional inicia con la información de cada predio con información pertinente, a través de fichas catastrales, empadronadas por medio de un sistema de codificación zonal, información que es registrado en un sistema informático digital catastral.

El catastro constituye un elemento básico para la correcta recaudación de impuestos prediales, el cual cuenta con herramientas tecnológicas que pueden potenciar la gestión catastral, a la vez permite que los actores involucrados en este proceso puedan interactuar entre

sí, por lo que las nuevas tendencias se inclinan a establecer Sistemas de Información Catastrales, con una visión de conformar Infraestructura básica actualizada.

3.3 Metodología

3.3.1 Diseño de la investigación

Para el presente proyecto se utilizó un enfoque descriptivo, ya que permitió conocer la realidad con respecto a la situación actual que utiliza el GAD-Ibarra para la valoración de los predios rurales, siendo necesario realizar una investigación de campo la cual incluyó encuestas y entrevistas para posteriormente realizar el análisis de resultados que permitió obtener una correcta valoración de la información.

3.3.2 Técnicas de Investigación

Para la ejecución de la presente investigación se utilizaron las siguientes técnicas de investigación:

- **Observación Directa:** Observación de fichas catastrales y del talento humano existente, se identificó que se está haciendo, quien lo hace, cuanto tiempo toma, donde y para que se hace, también nos permitió verificar la tecnología utilizada, el conocimiento, servicio y atención que presta el personal de la unidad de Catastros Rurales, además esta técnica nos permitió evaluar el trabajo de cada uno de los funcionarios de esta área, un aspecto muy importante para el diseño del manual técnico - administrativo.
- **Investigación de Campo:** Se realizaron entrevista y encuesta al personal y responsable de la Dirección de Avalúos y Catastros del Municipio de Ibarra, la entrevista permitió obtener información significativa de cuáles son las responsabilidades que cada uno de los funcionarios de la Unidad, además que los entrevistados proporcionaron información real sobre los procedimientos que actualmente se utilizan y además de identificar la necesidad real de un nuevo modelo de gestión de la Unidad de Catastro Rural. Las entrevistas se aplicaron al Director y Responsable de Catastro Rural, y la encuesta a todo el personal de la Dirección de Avalúos y Catastros.

- **Documental:** Utilización de técnicas de control y actualización catastral con el manejo de la base gráfica y alfanumérica utilizada en la Dirección de Avalúos y Catastros del GAD- Ibarra. Toda la información fue proporcionada por el personal de la Unidad de Catastros Rural y del personal de toda la Dirección de Avalúos y Catastros, la misma que nos sirvió de base fundamental para conocer las actividades de esta Unidad, los procesos, procedimiento, y la tecnología que disponen.

3.4 Fase de Investigación

3.4.1 fase 1: Realizar el diagnóstico situacional de la Unidad de Catastro Rural.

En esta primera fase se empleó la investigación descriptiva con el fin de determinar la situación actual de la unidad de catastro rural del GAD Ibarra para identificación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Se aplicaron dos encuestas de respuestas cerradas y una entrevista descriptiva para obtener información de campo para la recolección de datos y levantamiento de la información. Una encuesta estuvo direccionada a los usuarios de la Unidad de Catastros con el fin de determinar la calidad, eficiencia, rapidez del servicio que ofrecen los funcionarios. La segunda encuesta estuvo direccionada a los funcionarios de la Dirección de Avalúos y Catastros con el fin de determinar las funciones, procedimientos y responsabilidades de cada uno de los técnicos, información que ayudó a identificar la necesidad de establecer un manual técnico administrativo para el GAD Ibarra que permita proyectar una mejor gestión del servicio. Por último, se realizó una entrevista al Director de Avalúos y Catastros del GAD Ibarra para conocer la predisposición política y los objetivos que se tiene para el desarrollo de la Unidad.

Posteriormente se aplicó investigación cuantitativa que nos permitió recabar datos numéricos para realizar el análisis y tabulaciones de los resultados, posteriormente se sistematizaron los resultados para al final diseñar un análisis FODA que nos permita identificar aspectos relevantes para el diseño de estrategias, así como también la identificación de temas específicos que permitan elaborar un manual técnico, así como también los mapas temáticos.

3.4.2 Fase 2: Elaborar un mapeo temático actualizando los servicios básicos existentes en los núcleos urbanos de las parroquias Rurales del cantón Ibarra.

Para la elaboración de los mapas temáticos de la infraestructura básica (agua potable, luz eléctrica, alcantarillado) dentro de los núcleos urbanos de las parroquias rurales, se levantó la información de campo recorriendo las parroquias, e identificando si los predios disponen de los servicios básicos, con el fin de elaborar varios planos temáticos que servirán de base para construir la matriz de valor del suelo, cada plano temático está constituido por las redes de infraestructura o ítems y están representadas por líneas al contorno de las manzanas.

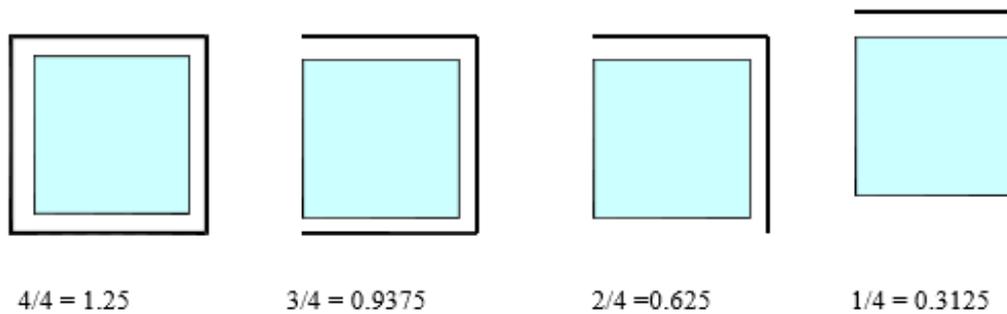
Los planos temáticos generalmente se editan en los programas de diseño asistido por computador AUTOCAD y ARGIS, este proceso de realización de planos temáticos se ejecuta en campo para luego editarlos, y se efectúa una ponderación cuantitativa por manzana, de acuerdo con los parámetros de infraestructura, con la información cualitativa de los planos temáticos y la cual debemos transformar a datos cuantitativos.

Una vez que tenemos la matriz, con su respectiva descripción de los ítems y las claves de manzanas, comenzamos el llenado o creación dependiendo del valor ponderado de cada manzana tenga en determinado elemento. Para su cálculo se prevé las siguientes unidades de valoración para la infraestructura básica:

- **Red de agua potable:** con un valor máximo de 1.25, el análisis en el plano temático se lo realiza de la siguiente forma:

Si en todos los lados de una manzana se encuentra la red del servicio entonces tomará el valor de **1.25**, si lo tiene en 3 lados entonces el valor será **$1.25 \times 3/4$** , si la red solo está presente en dos lados el valor será **$1.25 \times 1/2$** , si solo en un lado tiene el servicio entonces el valor será **$1.25 \times 1/4$** y si no tiene el servicio el valor será **0**. Así:

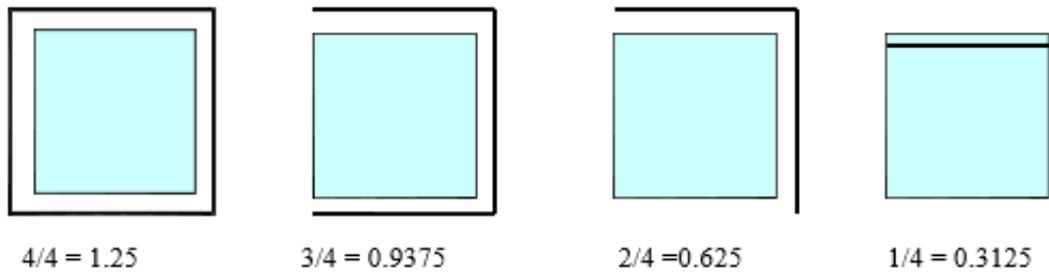
Figura 9. Ponderación cuantitativa de una manzana de acuerdo con la cobertura de red de agua potable.



- **Red de alcantarillado:** con un valor máximo de 1.25, el análisis en el plano temático se lo realiza de la siguiente forma:

Si en todos los lados de una manzana se encuentra la red del servicio entonces tomará el valor de **1.25**, si lo tiene en 3 lados entonces el valor será **1.25*3/4**, si la red solo está presente en dos lados el valor será **1.25*1/2**, si solo en un lado tiene el servicio entonces el valor será **1.25*1/4** y si no tiene el servicio el valor será **0**. Así:

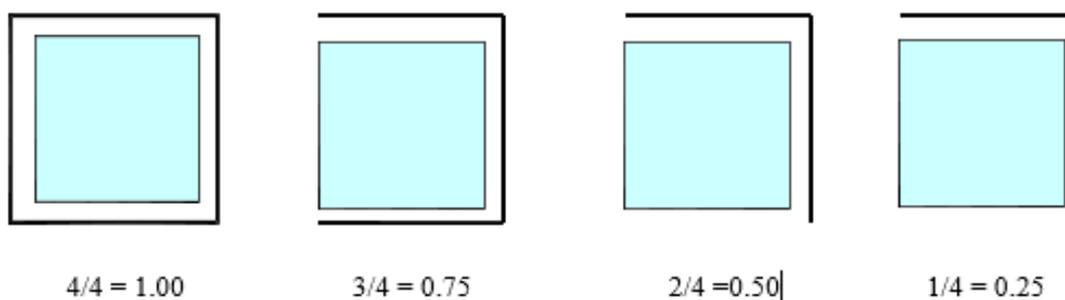
Figura 10. Ponderación cuantitativa de una manzana de acuerdo con la cobertura de red de alcantarillado.



- **Red de energía eléctrica:** con un valor máximo de 1.00, el análisis en el plano temático se lo realiza de la siguiente forma:

Si en todos los lados de una manzana se encuentra la red del servicio entonces tomará el valor de **1.00**, si lo tiene en 3 lados entonces el valor será **1.00*3/4**, si la red solo está presente en dos lados el valor será **1.00*1/2**, si solo en un lado tiene el servicio entonces el valor será **1.00*1/4** y si no tiene el servicio el valor será **0**. Así:

Figura 11. Ponderación cuantitativa de una manzana de acuerdo con la cobertura de red de energía eléctrica.



Fuente: Instructivo de valoración AME

3.4.3 Fase 3: Diseño del manual técnico administrativo de la Unidad de Catastro Rural

En esta fase se utilizó una metodología que describe en forma lógica, sistemática y detallada las actividades de la Unidad de Catastro Rural de acuerdo con

sus funciones para la ejecución eficiente de las mismas, señalando generalmente quién, cómo, cuándo, dónde y para qué van a realizarse. (Contraloría General, 2005)

Por tal motivo se van a considerar los siguientes puntos dentro del manual de procesos:

- Estructura Orgánica
- Descripción de Procedimientos
- Diagramas de Flujo
- Tramitología Interna y Externa

Para la asignación de funciones directas y actividades conexas al personal de la Unidad de Catastro Rural se recabó información directriz mediante la información de la encuesta a los funcionarios para identificar las funciones y responsabilidad actuales de cada uno, posteriormente se realizó una entrevista con el Director de Avalúos y Catastros para validar la información recopilada en la encuesta y posteriormente diseñar la propuesta de un manual técnico administrativo que permita mejorar los procesos hacia los usuarios finales.

3.5 Población Universo

La población a la que se aplicaron las encuestas y entrevistas fueron los servidores de la Dirección de Avalúos y Catastros de GAD- Ibarra y de los usuarios del área rural que acuden a realizar trámites en esta unidad municipal.

- **Servidores Públicos de la Dirección de Avalúos y Catastros**

28 funcionarios técnicos de la Dirección de Avalúos y Catastros.

- **Usuarios de la zona rural**

Los contribuyentes del cantón Ibarra se delimitan dentro de la zona rural con un total de 49.319 según el Censo realizado en el año 2010 de contribuyentes propietarios, no todos los propietarios acuden y demandan los servicios en la Unidad de Catastro Rural, por lo tanto, se va a considerar como universo al número de usuario externos contribuyentes o no contribuyentes pertenecientes al sector rural del cantón Ibarra, de los cuales se va a obtener

una muestra que se detalla a continuación:

3.5.1 Muestra

La población a estudiar es 49.319 individuos se procederá a realizar un muestreo aleatorio aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n=Tamaño de la muestra

z=Nivel de confianza deseado

p=Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q=Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e=Nivel de error dispuesto a cometer

N=Tamaño de la población

Margen: 5%

Nivel de confianza: 95%

Población: 49319

Tamaño de muestra: 382

3.6 Caracterización del área de estudio

Comprende las parroquias, zonas, sectores y polígonos a intervenir, es decir el área que beneficia directamente este proyecto del sector rural que se detalla a continuación:

Tabla 3. *Parroquias del sector rural*

SECTOR RURAL DE LAS PARROQUIAS A INTERVENIR				
N°	PARROQUIA (CÓDIGO)	PARROQUIA (SECTOR RURAL)	ZONA Y SECTOR	NRO. DE POLÍGONOS
1		CARANQUI	1001015101	5
2		ALPACHACA	1001026101	1
3	CABECERA CANTONAL (01; 02; 03; 04)	EL SAGRARIO	1001035301	7
4		SAN FRANCISCO	1001045001	1
			1001045201	6
			1001045204	1
5	AMBUQUÍ (51)	AMBUQUÍ	1001515401	4
6	ANGOCHAGUA (52)	ANGOCHAGUA	1001525501	11
7	LA CAROLINA (53)	LA CAROLINA	1001535601	8
8	LA ESPERANZA (54)	LA ESPERANZA	1001545201	1
			1001545701	9
9	LITA (55)	LITA	1001555801	5
10	SALINAS (56)	SALINAS	1001565901	4
11	SAN ANTONIO (57)	SAN ANTONIO	1001576001	10
SUMAN TOTALES				73

Tabla 4. Zonas, sectores y polígonos área rural

DETALLE DE ZONAS, SECTORES, POLÍGONOS Y NRO. DE PREDIOS					
PARROQUIA (CÓDIGO)	PARROQUIA (SECTOR RURAL)	ZONA Y SECTOR	POLÍGONO	NRO. DE PREDIOS	
CABECERA CANTONAL (01; 02; 03; 04)	CARANQUI	1001015101	19	1006	
		1001015101	20	829	
		1001015101	21	216	
		1001015101	22	1193	
		1001015101	25	1	
	ALPACHACA	1001026101	67	30	
	EL SAGRARIO	1001035301	33	383	
		1001035301	34	384	
		1001035301	35	252	
		1001035301	36	194	
		1001035301	37	679	
		1001035301	38	320	
		1001035301	39	419	
		SAN FRANCISCO	1001045001	30	1
	1001045201		28	522	
	1001045201		29	721	
	1001045201		30	683	
	1001045201		31	817	
	1001045201		32	327	
	1001045201		41	256	
	1001045204		11	1	
	AMBUQUÍ (51)	AMBUQUÍ	1001515401	40	330
			1001515401	46	754
			1001515401	47	596
			1001515401	48	775
ANGOCHAGUA (52)	ANGOCHAGUA	1001525501	1	247	
		1001525501	2	233	
		1001525501	3	427	
		1001525501	4	416	
		1001525501	5	179	
		1001525501	6	273	
		1001525501	7	310	

		1001525501	8	162
		1001525501	9	911
		1001525501	30	1
		1001525501	62	410
		1001535601	49	405
		1001535601	50	163
		1001535601	51	246
		1001535601	52	219
LA	LA	1001535601	53	298
CAROLINA (53)	CAROLINA	1001535601	54	215
		1001535601	55	98
		1001535601	56	456
		1001545201	10	1
		1001545701	10	1347
		1001545701	11	286
		1001545701	12	357
LA	LA	1001545701	13	489
ESPERANZA	ESPERANZA	1001545701	14	890
(54)		1001545701	15	395
		1001545701	16	294
		1001545701	17	702
		1001545701	18	162
		1001555801	57	318
		1001555801	58	319
LITA (55)	LITA	1001555801	59	284
		1001555801	60	72
		1001555801	61	174
		1001565901	42	48
SALINAS (56)	SALINAS	1001565901	43	298
		1001565901	44	222
		1001565901	45	120
		1001576001	23	736
		1001576001	24	1860
		1001576001	25	1027
		1001576001	26	1557
SAN	SAN ANTONIO	1001576001	27	850
ANTONIO (57)		1001576001	56	1
		1001576001	63	38
		1001576001	64	491
		1001576001	65	516
		1001576001	66	14

Fuente: Dirección de Avalúos y Catastros del Municipio de Ibarra

3.7 Materiales, equipos, insumos, herramientas.

Para la realización de la investigación se emplearon los siguientes materiales, equipos, insumos y herramientas:

a) Investigación de campo (Recolección de datos):

- Entrevistas con el Director y Responsable de la Unidad de Catastro Rural de la Dirección de Avalúos y Catastros del GAD Ibarra.
- Encuesta realizada a los funcionarios de la Unidad y de la Dirección de Avalúos y Catastros.
- Encuesta realizada a los usuarios de la Unidad de avalúos y catastros rurales
- Navegador GPS Garmin
- Transporte (recorrido para elaboración de mapeo temático)

b) Oficina (transferencia e interpretación de datos recolectados):

- Hardware
- Software, (Office, AutoCAD, ArcGIS y base alfanumérica del GAD-I)
- Ortofotografía del Cantón Ibarra Escala 1:1000
- Insumos de oficina

3.8 Técnica para el procesamiento y análisis de datos

Para procesar los datos obtenidos a través de las técnicas de estadística descriptiva mediante la aplicación de Office Excel para el diseño de tablas de frecuencia y gráficos y para el diseño de los mapas temáticos AutoCAD, ArcGIS y la base alfanumérica del GAD-I.

CAPÍTULO IV

4. Resultados y Discusión

4.1 Fase 1: Diagnóstico situacional de la Unidad de Catastro Rural

4.1.1 Análisis de los resultados de los servicios del personal de Avalúos y catastros de la Unidad de Catastro Rural, según la perspectiva del usuario.

A continuación, se muestran los resultados de la encuesta aplicada a los usuarios con respecto a los servicios proporcionados por el personal de avalúos y catastros, en donde se analiza la situación actual con respecto a las atenciones y requerimientos y además permitió identificar las debilidades que se tiene en la Unidad de Catastros Rurales para con ellos construir el manual de funciones propuesto en la tercera fase.

4.1.1.1 Conformidad del público con el servicio de la Unidad de Catastro Rural

Tabla 5. *Conformidad del público con el servicio de la Unidad de Catastro Rural*

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	232	61%
NO	150	39%
TOTAL	382	100%

De acuerdo con el resultado de esta tabla se puede identificar que el 69% de los contribuyentes y usuarios encuestados expresan que están conformes con el servicio de la Unidad de Catastro Rural, mientras que el 39% señalan no estar de acuerdo con un buen servicio, este último resultado es muy importante ya que es un llamado de atención a las autoridades municipales sobre la necesidad que se tiene con mejorar los procesos de gestión administrativos y técnicos de los funcionarios de Avalúos y Catastros en cuanto a prestación de servicios y

satisfacción de los usuarios. Estos datos se contrastan con la nota del diario (El Comercio , 2015) en donde señala que los Municipios de Ecuador deberán ampliar la cobertura del catastro para incluir a los barrios y sectores en donde no se pagaban los impuestos para compensar con las reducción que realiza en gobierno central a los presupuestos anuales, esto permitirá equilibrar la necesidad de gestión de proyectos que tiene los Municipios. Además de fortalecer los servicios de recaudación y con ello el servicio y atención a los usuarios o contribuyentes.

4.1.1.2 Atención de la Unidad de Catastro Rural de la Dirección de Avalúos y Catastros.

Tabla 6. *Atención que recibe del personal de la Unidad de Catastro Rural*

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	100	26%
BUENA	232	61%
MALA	50	13%
TOTAL	382	100%

Del resultado obtenidos en esta pregunta, se puede identificar que los contribuyentes o usuarios señalan en un 26% que los servicios son excelente por el buen trato y señalan que se aclararon sus dudas, en un 61% manifiestan que la atención que recibe generalmente es buena, mientras que un 13% manifiestan que es mala la atención, por los tiempos en las entregas de la documentación y esto es resultado de que los empleados no cuentan con procedimientos técnicos administrativos establecidos, además en algunos señalan recibir mal direccionamiento ya que son transferidos de uno a otro técnico sin conseguir una respuesta.

4.1.1.3 Desconocimiento de procedimientos de trámites por parte del personal de la Unidad de Catastro Rural, cuando atienden peticiones externas.

Tabla 7. *Desconocimiento de procedimientos de trámites del personal de la Unidad de Catastro Rural*

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	84	22 %
NO	71	19%
A VECES	226	59%
TOTAL	382	100%

Según el análisis realizado un 22% de los usuarios señalan que desde sus perspectivas y vivencias establecen que los funcionarios no tienen conocimientos claros de los procedimientos y trámites a seguir, de igual forma el 59% de los usuarios manifiestan que a veces los funcionarios de la Unidad de Catastro Rural dudan en dar una respuesta clara y exacta de los tramites y procedimientos a seguir, señalan que observa que los técnicos se consultan entre compañeros, sin embargo hay que acotar que al ser un entidad municipal cada cinco años hay una nueva administración y esto hace que ciertos funcionarios de contrato salgan y sean remplazado por unos nuevos técnicos, sin embargo en ese proceso a los nuevos técnico les llevar un tiempo prudencial en conocer e identificar los procesos para todos los trámites, aspectos que influyen directamente al momento de medir la satisfacción de los usuarios en cuanto a la aclaración de sus dudas. Mientras que apenas el 19% de los usuarios señalan que existe conocimiento acertados del trámite solicitado, estos resultados indica la necesidad urgente de una restructuración de los procedimientos técnico administrativo de los diferentes trámites que se realizan en esta área.

4.1.1.4 Tecnología con la que cuenta el área de Avalúos y Catastros de la Unidad de Catastro Rural para brindar un servicio.

Tabla 8. Estado que se Encuentra la Tecnología de la Unidad de Catastro Rural

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ACTUALIZADA	324	85%
OBSOLETA	52	14%
NO ACORDE A LA NECESIDAD	6	1%
TOTAL	382	100%

De acuerdo con los resultados obtenidos el 85% de los usuarios mencionan que la tecnología que se utiliza en la Unidad de Catastros está actualizada de acuerdo con los avances tecnológicos actuales, un 14% señalan como obsoleta porque su apreciación se basa más en la agilidad de respuesta frente a la entrega de un trámite , por ello señalan que no se le da el uso adecuado y los cuidados necesarios, mientras que un 1% señalan que no está de acuerdo a la necesidad ya actualmente los procesos se están digitalizando de acuerdo con avances tecnológicos, por ello señalan que sería necesario digitalizar todos los trámites para inclusive evitar ir al Municipio y agilidad en la gestión de los mismos.

4.1.1.5 Nivel de conocimiento que tiene el personal técnico de la Unidad de Catastro Rural del GAD-Ibarra.

Tabla 9. Nivel de conocimiento del personal Técnico de la Unidad de Catastro Rural para actualizar el catastro

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
-----------	------------	------------

ALTO	108	28%
MEDIO	229	60%
BAJO	45	12%
TOTAL	382	100%

De acuerdo con el análisis e interpretación de la encuesta se puede determinar que un 60% de los encuestados mencionan que el personal técnico tiene un nivel de conocimiento medio, esto es un llamado de atención para las autoridades ya que muestra una necesidad sobre mejorar en procesos de capacitación y gestión del personal, un 28% señala que es alto el nivel de conocimientos, y demuestra que es necesaria la capacitación y actualización de conocimientos en los procedimientos y actualización del catastro, mientras que un 12% señalan que es bajo el conocimiento de los técnicos de avalúos y catastros. Sumando entre la percepción media y baja de los usuarios tenemos un 72% en cual deberá ser un mecanismo de alerta para que el Municipio tome acciones correctivas en beneficios de los usuarios.

4.1.1.6 Actitud al atender del personal de la Unidad de Catastro Rural.

Tabla 10. *Actitud del personal de la Unidad de Catastro Rural Para Atender Solicitud*

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ADECUADA	249	65%
INADECUADA	114	30%
INDIFERENTE	18	5%
TOTAL	382	100%

En esta pregunta el 65% de los usuarios sostienen que la actitud del personal es adecuada y correcta, un 30% ven la atención como inadecuada, este resultado nos da un indicador para que la autoridades y responsables de la Unidad de Avalúos y Catastros tomen

acciones para que este porcentaje baje, mientras que un 5% indican como indiferente ya que a ellos lo que les importa es una respuesta inmediata frente a sus trámites. Estos resultados sirven como base fundamental para los propuestos en el plan estratégico institucional del GAD – Ibarra 2019 – 2023 en donde el quinto tema estratégico propuesto es los servicios públicos de calidad que buscan mejorar la atención ciudadana. (Gobierno Aotónimo Decentralizado del cantón Ibarra, 2019)

4.1.1.7 Quejas por mala atención del personal de la Unidad de Catastro Rural.

Tabla 11. *Formulación de quejas cuando recibe mala atención del personal de la Unidad de Catastro Rural*

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	1%
NO	380	99%
TOTAL	382	100%

De acuerdo con las respuestas de la encuesta se determina que el 99% de los usuarios consultados prefieren evitar conflictos y por ello evitan las quejas formales, sin embargo comentaron sentirse molestos cuando los funcionarios no están en sus lugares de trabajo para poder realizar una consulta o también señalaron como malestar cuando los datos prediales son incorrectos, uno de los ejemplos más mencionados fue cuando hay predios que tienen alcantarillado y en el sistema municipal aparece que no existe.

4.1.1.8 Conformidad con el tiempo de respuesta a las peticiones.

Tabla 12. *Conformidad en el tiempo de respuesta a la petición*

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
------------------	-------------------	-------------------

SI	99	26%
NO	282	74%
TOTAL	382	100%

La mayoría de los contribuyentes el 74% manifiesta que el tiempo de respuesta a la petición del trámite es demorosa y se tarda demasiado tiempo, y menos de la mitad de los usuarios el 26% responden que están conformes, consideran que es un espacio normal de espera, tomando en cuenta la demora en otras Direcciones municipales, pero se entiende que debe haber mayor agilidad en la atención.

4.1.1.9 Mejoramiento del servicio y atención al usuario con la aplicación de manuales de Procedimientos Técnico Administrativo.

Tabla 13. *Mejoramiento del servicio y atención al usuario con la aplicación de manuales de Procedimientos Técnico Administrativo*

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	325	85%
NO	58	15%
TOTAL	382	100%

Se puede observar que un 85% de los usuarios manifiesta que las aplicaciones de los manuales técnicos administrativos servirán como una opción para mejorar el servicio y la atención, ya que con esto el personal conocería lo que tiene que hacer en cuanto a funciones y responsabilidades, además de establecer tiempos de entrega a los trámites de acuerdo a una evaluación técnica - administrativa, el 15% restante señaló que “no” ya que lo ven más como un tema de actitud y también político, que este último siempre dificulta la gestión técnica - administrativa.

4.1.1.10 Actualización de mapas temáticos de la infraestructura básica como ayuda a la valoración predial.

Tabla 14. Ayuda a la valoración predial la actualización de mapas temáticos de la infraestructura básica

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	312	82%
NO	70	18%
TOTAL	382	100%

Se puede identificar que un 82% de los usuarios manifiestan que la actualización de mapas temáticos de la infraestructura básica de los núcleos urbanos y parroquias rurales ayudará a la aplicación del valor de los predios, porque al tener un catastro actualizado mejora también el acceso a los servicios básicos y tienen mayores oportunidades para créditos y otros beneficios, sin embargo un 18% mencionan que no son tan necesarios pero si nos basamos en lo que determina el Art. 494, 495 y 496 del COOTAD es obligación de los Municipio realizar la actualización catastrales de forma permanente.

Esta encuesta fue la base principal para el análisis y desarrollo de la investigación, ya que se obtuvieron datos primarios directos del contribuyente, en donde la mayoría de encuestados considera necesario la elaboración y aplicación de un “Manual de Procedimientos Técnico-Administrativo y la Actualización de la Infraestructura Básica de los Núcleos Urbanos de las parroquias rurales”, que permita brindar a los usuarios un servicio más efectivo y eficiente.

4.1.2 Análisis de los resultados de los servicios brindados de la Unidad de Catastros Rural desde la perspectiva del funcionario

En esta fase se realiza un análisis de la situación actual de la Unidad de Catastros Rurales del GAD-Ibarra desde la perspectiva de los funcionarios, esta información permitió identificar de

igual forma las fortalezas y debilidades de los técnicos (aspectos internos), quienes además día a día atiende a los usuarios y conocen las necesidades y sugerencias que realizan los demandantes del servicio.

4.1.2.1 Existencia en la Institución de un respaldo documental que describa el procedimiento de cada proceso.

Tabla 15. Existencia en la Institución de respaldo documental que describa el procedimiento de cada proceso

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	21%
NO	22	79%
TOTAL	28	100%

De los funcionarios encuestados el 79% señalan que no existe en la institución un respaldo documental que describa el procedimiento de cada proceso de actualización de Catastro Rural y en especial de su actualización de la infraestructura básica, mientras que un 21% manifestaron que cada técnico debe saber las funciones y las obligaciones desempeña en su posición, además creen que cada funcionario y en su mayoría realizan respaldos en sus computadoras. Estos resultados muestran una necesidad latente que tiene la Unidad de Catastros Rurales de contar con manuales de procedimientos para el proceso de actualización catastral y de la infraestructura básica, además los respaldos se deberían disponer en bases de datos comunes, inclusive a disponibilidad de los usuarios ya que los datos públicos, es decir garantizar y normar el ejercicio del derecho fundamental de las personas a la información. (Ley Orgánica de transparencia y acceso a la información pública, 2004)

4.1.2.2 Delegaciones de funciones responsabilidades y limitaciones documentadamente en la Unidad de Catastro Rural

Tabla 16. *Delegaciones de funciones, responsabilidades y limitaciones documentadamente en la Unidad de Catastro Rural*

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	7%
NO	26	93%
TOTAL	28	100%

De acuerdo con la encuesta realizada se logró determinar que a los funcionarios de la Unidad de Catastro Rural no les han indicado de forma documentadamente las funciones responsabilidades y limitaciones que tiene en sus puestos, mientras que una minoría en este caso el 7% de los encuestados manifestaron que en alguna ocasión si les informaron documentadamente sus funciones y responsabilidades, sin embargo, el indicador es muy bajo y muestra una debilidad por parte de la unidad de catastros rurales, ya que una de las herramientas que se manejan en toda institución o empresa es el manual de funciones del personal que labora, éste es de suma importancia en toda organización pública o privada, ya que el mismo ayuda a mantener un equilibrio en las tareas que los trabajadores deben realizar; la falta de este manual provoca que las actividades a realizar no estén claras, que las funciones no sean ejecutadas equitativamente sino que algunos tengan más actuación que otros, lo que desencadena duplicidad en las funciones, desmotivación, al momento de amonestar por el incumplimiento de las tareas, no existe un documento que respalde o confirme que el empleado no cumple las tareas encomendadas, y no hay un control que permita evaluar el desempeño del trabajador de acuerdo a las tareas que realiza. (Villafuerte Burgos, 2018, pág. 1)

4.1.2.3 Existencia de un manual de Procedimientos Técnico Administrativo definiendo responsabilidades y limitaciones del personal en la Unidad de Catastro Rural.

Tabla 17. Existencia de un manual de Procedimientos Técnico Administrativo

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	28	100%
TOTAL	28	100%

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta se determinó en un 100% que no existe un manual de Procedimientos Técnico Administrativo que permita definir las responsabilidades y limitaciones del personal en la Unidad de Catastro Rural. Estos resultados muestran la necesidad urgente que tiene la Unidad de Catastro Rural ya que la utilización de manuales de procedimientos en una empresa es de gran importancia porque permite tener información de forma ordenada, clara y detallada las actividades a cargo de la empresa o institución; fomentar la eficiencia indicado de cómo se debe hacer y qué hacer, así como unificar y dirigir el cumplimiento del hábito de trabajo y prevenir su alteración. Por ello, el fin de los manuales de procedimientos es el de ordenar y documentar la selección de dichos procesos, etapas, procedimientos que permite a las organizaciones minimizar el uso de los recursos, evitar actividades repetitivas, eludir responsabilidades, lo cual da como resultado ahorro de tiempos facilitando el cumplimiento de los objetivos de la empresa o institución. (Carranza Cholota & Paredes Diaz, pág. 4)

4.1.2.4 Conocimiento de actualización de la Infraestructura básica para el catastro predial.

Tabla 18. Conocimiento de actualización de la Infraestructura básica para el catastro predial

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	29%
NO	20	71%
TOTAL	28	100%

De acuerdo con la encuesta se pudo determinar que el 71% de los desconocen si se encuentra actualizada la infraestructura básica para el catastro predial rural, solo el 29% afirman que sí, el procedimiento actual señala que la infraestructura básica para el catastro rural se actualiza cada que el usuario o contribuyente lo requieren, lo cual muestra que no hay una actualización permanente y por ello debe haber un procedimiento que lleve a la actualización permanente. Esta información se contrasta con los expuesto por (Quiroga Andrade, 2011) quien señala que en los Municipios del Ecuador los datos prediales han sufrido varias modificaciones por los cambios realizados en los bienes inmuebles de los negocios o casas de familias, ya por ampliaciones o terminación de los mismos, ello afecta al aplicarse en muchos casos el incremento arancelario porque no se está evaluando las construcciones terminadas o nuevas construcciones, lo que perjudica el fisco municipal como también a los predios ubicados frente a las mejoras de las infraestructuras y servicios que han realizado las administraciones municipales.

4.1.2.5 Nivel de importancia al desarrollar un mapeo temático actualizado de servicios básicos, en los núcleos urbanos de las parroquias Rurales del cantón Ibarra.

Tabla 19. *Importancia de desarrollar un mapeo temático actualizado de servicios básicos*

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	27	96%
NO	1	4%
TOTAL	28	100

De acuerdo con la encuesta realizada se logró determinar que es de suma importancia desarrollar un mapeo temático actualizado de servicios básicos en los núcleos urbanos de las parroquias Rurales del cantón Ibarra, ya que solo el 4% es decir la mínima cantidad de encuestados creen que no tiene mucha importancia. Estos datos son contratados con lo que señala (Zanipatín Boada, 2014) las ciudades requieren de sistemáticos incrementos de cobertura y calidad de servicios básicos, reconociéndose los déficit que se han acumulado: Las políticas incrementales de servicios básicos en las ciudades supondrán avanzar decididamente hacia formas superiores de integración social: Los servicios básicos requieren de una renovación estructural que comprometa procesos urbanizadores de gran alcance.

4.1.3 Análisis FODA para el diagnóstico situacional de la Unidad de Catastro Rural

Tabla 20. Resultado FODA Unidad de Catastro Rural

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se considera buena la atención brindada a los contribuyentes. 2. La experticia laboral de cada funcionario permite agilizar la tramitación de los usuarios. 3. Funcionarios consideran útil la descripción en un manual, de los procedimientos técnicos administrativos y detalle de funciones para mejorar la calidad del servicio y la actualización catastral. 4. Infraestructura tecnológica de punta actualizada (hardware y software). 5. El Sistema Informático Catastral. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perfeccionar la imagen institucional a través del buen trato y servicio al contribuyente de manera eficiente y eficaz. 2. Eficacia y eficiencia en el servicio al usuario por parte de los funcionarios de Avalúos y Catastros. 3. Coordinar con otras Direcciones e Integrarse con otras instituciones en base a la transferencia de información y capacitación. 4. Gestionar Financiamiento de proyectos con instituciones públicas o privadas. 		
DEBILIDADES		AMENAZAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. No existe un manual de procedimientos técnico-administrativos para la Unidad de Catastro Rural. 2. Desconocimiento de procesos y procedimientos técnico-administrativos definidos. 3. Falta de actualización de conocimientos del personal que labora en la Dirección y en la Unidad de Catastro Rural, no permite cumplir con niveles de calidad en la atención, agilidad e información suficiente al contribuyente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las necesidades insatisfechas de los contribuyentes pueden afectar considerablemente la imagen que proyecta la institución. 2. Capacidad de pago de los contribuyentes. 3. Cultura tributaria de los clientes-usuarios. 		

4.1.4 Análisis de resultados

La idea es analizar los resultados obtenidos a fin de conocer con veracidad y exactitud como ayudará en la Unidad de Catastro Rural en el presente trabajo de investigación, por ello a continuación se expresan los principales hallazgos:

- Existe conformidad por parte de los usuarios con el servicio brindado por la Unidad de Catastro Rural, sin embargo, no hay una real satisfacción con los servicios brindados, por ello, es necesario generar propuestas que encaminen a mejorar el servicio; identificando como los principales: la preparación en cuanto a funciones y responsabilidades, el conocimiento y actitud por parte de los funcionarios para de esta forma alcanzar la satisfacción de los usuarios.
- La tecnología de la Unidad de Catastro Rural está actualizada siendo inevitable la responsabilidad de atender al usuario con agilidad y prontitud a todas sus peticiones, buscando dar una respuesta rápida al trámite que se encuentran realizando.
- Se estima que el personal técnico tiene un nivel de conocimiento medio y además hay rotación de personal cada nueva administración, es por ello que es necesaria la capacitación y actualización de conocimientos a los funcionarios actuales y a los nuevos en los procedimientos y actualización del catastro, para que de esta forma puedan atender al usuario con una respuesta inmediata además realizar una actualización del catastro correcta con mayor agilidad.
- El personal de la Unidad de Catastro Rural, no aplican manuales técnicos administrativos, esto provoca el desconocimiento de muchos procedimientos y sus funciones en cada actividad, generando varios problemas y controversias siendo necesario la elaboración y aplicación de un Manual de Procedimientos Técnico-Administrativo con funciones y responsabilidades actualizadas y actualización regular de datos para mejorar el servicio y la atención a los usuarios.
- La actualización de mapas temáticos de la infraestructura básica ayudará a ejecutar la valoración de los predios, esto mantendrá actualizado el catastro, para un servicio más efectivo y eficaz al usuario.
- No se encuentra actualizada toda la Infraestructura básica para el catastro predial rural, siendo necesario realizar una actualización masiva en su totalidad.

4.1.5 Identificación de causas para el modelo

Tabla 21. Estrategia Obtenida Desde el FODA

DEBILIDAD	OPORTUNIDAD AMENAZAS	- TEMA ESTRATÉGICO
	OPORTUNIDADES	
1. No existe un manual de procedimientos técnico-administrativos para la Unidad de Catastro Rural.	1. Perfeccionar la imagen institucional a través del buen trato y servicio al contribuyente de manera eficiente y eficaz.	1. Manual de Procedimientos Técnico Administrativo de la Unidad de catastro Rural.
2. Desconocimiento de procesos y procedimientos técnico-administrativos definidos ocasiona ineficiencia en la atención al contribuyente.	2. Eficacia y eficiencia en el servicio al usuario por parte de los funcionarios de Avalúos y Catastros.	2. Actualización de mapas temáticos de la infraestructura básica.
	AMENAZAS	
3. Falta de Actualización catastral y valor de la propiedad pueden ocasionar	1. Las necesidades insatisfechas de los contribuyentes pueden afectar considerablemente la	

DEBILIDAD	OPORTUNIDAD AMENAZAS	TEMA ESTRATÉGICO
estancamiento de la actividad municipal por mala recaudación de impuestos.	imagen que proyecta la institución.	-

4.2 Fase 2: Desarrollo mapas temáticos para actualizar la infraestructura básica de los núcleos urbanos de las parroquias rurales

Los presentes mapas temáticos abarcan toda el área de los núcleos urbanos de las siguientes parroquias rurales; Ambuquí, La Esperanza, Carpuela, Chota, Guallupe, Juncal, Angochagua, Lita y Limonal, estos mapas incluyen el detalle de los servicios de infraestructura básica de redes de cobertura de agua potable, de alcantarillado y luz eléctrica en cada parroquia. Para la elaboración de estos mapas se utilizó el programa de AUTOCAD 2015, ARGIS, QGIS; el levantamiento de la información fue desarrollada en el año 2019, ejecutada mediante investigación y costos propios del autor, información que tendrá una gran influencia para la valoración catastral. Los resultados serán presentados a continuación detallados por cada parroquia con sus datos en las diferentes tablas de cada componente y sus características de valores mediante sus datos cualitativos y cuantitativos.

Además, presenta la distribución espacial y situación de los datos de información acerca de los servicios de la infraestructura básica que contienen los predios, como representación gráfica destinada a comunicar lo esencial de la información que caracteriza cada área específica, por tanto; estos mapas tienen buena distribución de los elementos cartografiados y coherencia en la información representada.

Este instrumento técnico servirá de apoyo para registrar la información donde se constate la instalación de infraestructura básica como es redes de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

4.2.1 Planos temáticos de los núcleos urbanos de las parroquias rurales del cantón Ibarra.

Figura 12. Plano Red de agua Potable Ambuquí

Plano Red de agua Potable Ambuquí

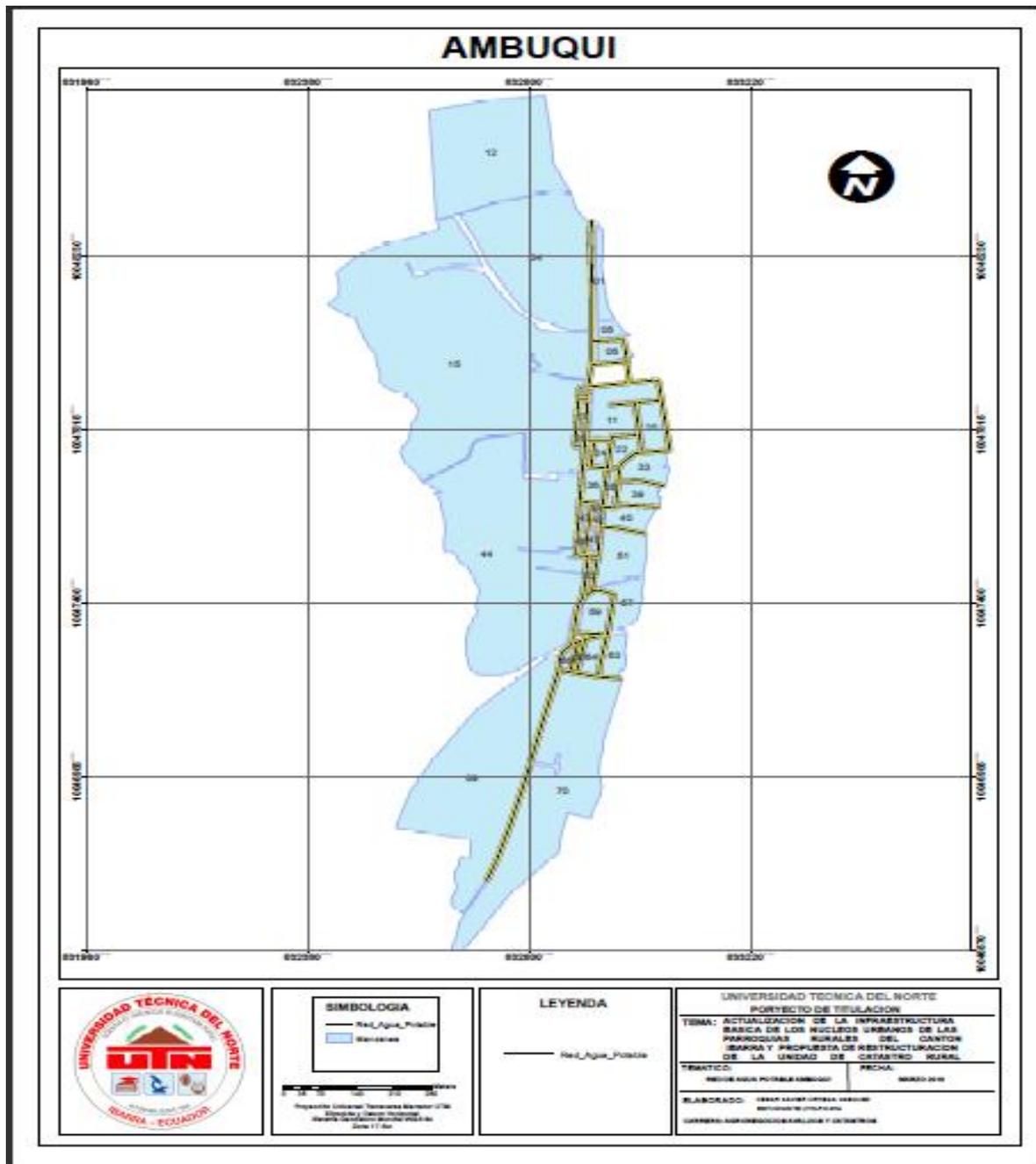


Figura 13. Plano Red de Alcantarillado Ambuquí

Plano Red Alcantarillado Ambuquí

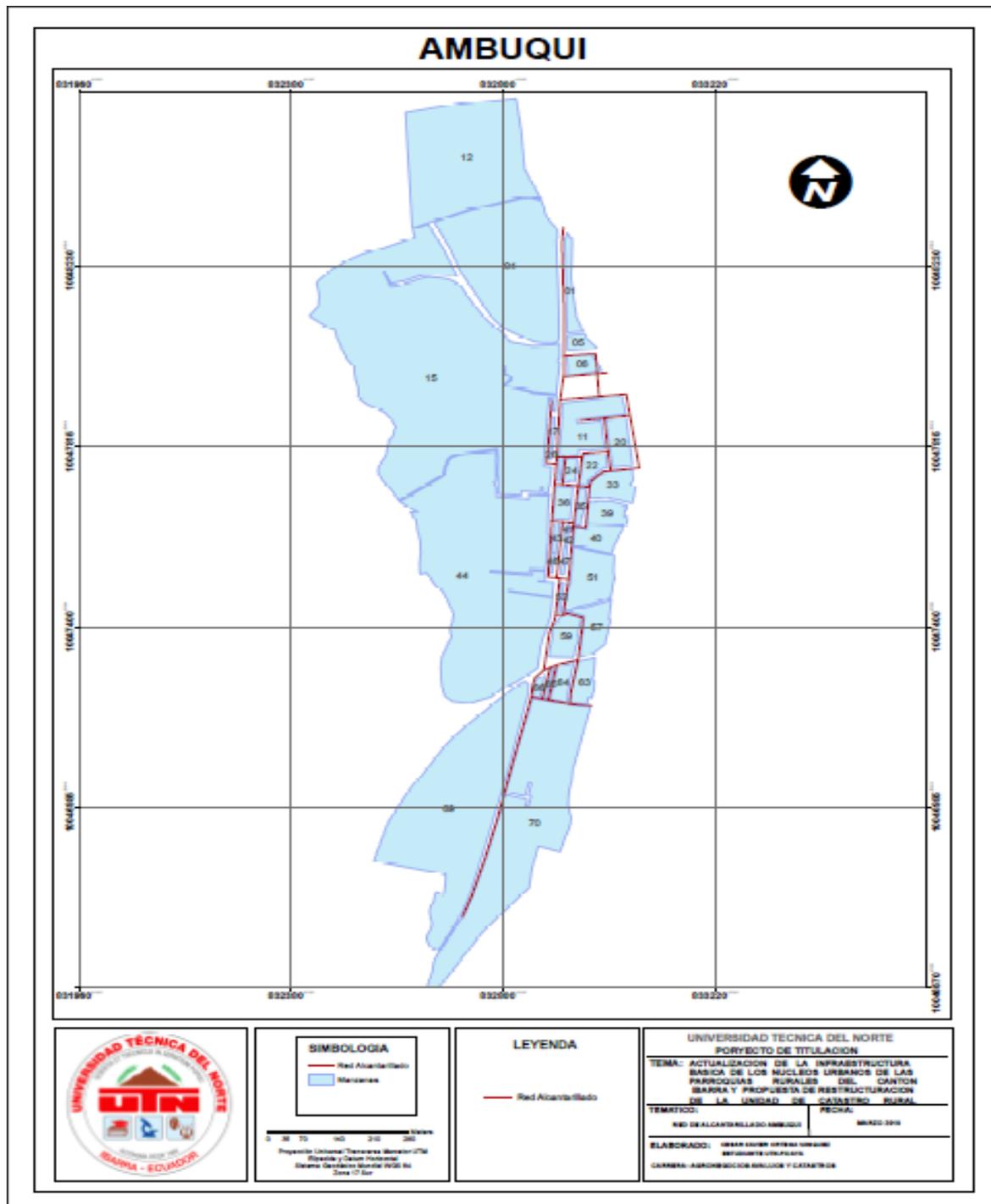


Figura 14. Plano Red Eléctrica Ambuquí

Plano Red Eléctrica Ambuquí

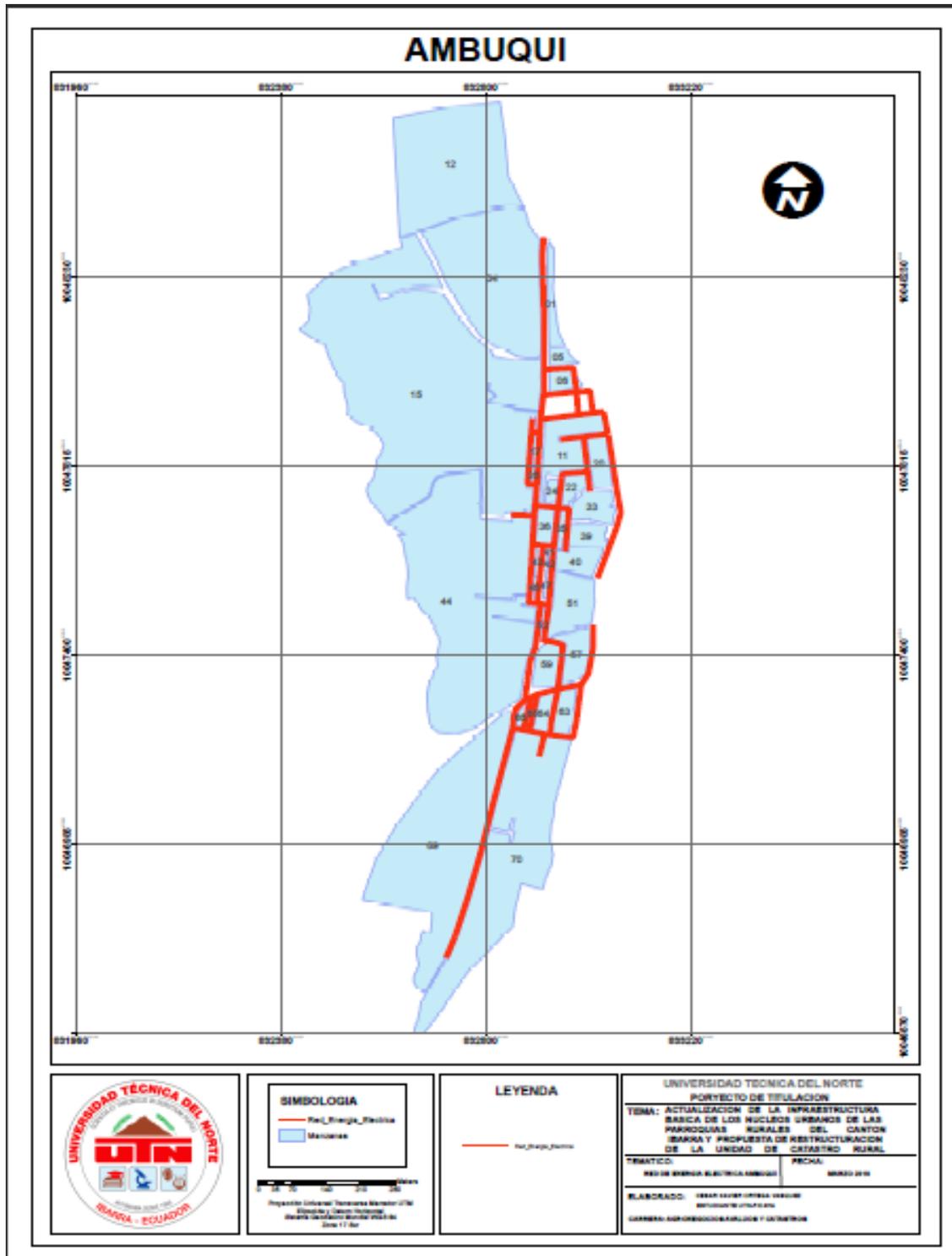


Tabla 22. Matriz de resultados parroquia de Ambuquí

MATRIZ PARA RESULTADOS						
Infraestructura Básica						
Z	S	M	Alcantarillado	Agua Potable	Energía Eléctrica	
1	1	36	1,25	1,25	1	
1	1	41	1,25	1,25	1	
1	1	43	1,25	1,25	1	
1	1	24	1,25	1,25	1	
1	1	46	1,25	1,25	1	
1	1	42	1,25	1,25	1	
1	1	47	1,25	1,25	1	
1	1	17	1,25	1,25	1	
1	1	26	1,25	1,25	1	
1	1	35	1,25	1,25	1	
1	1	52	1,25	1,25	1	
1	1	6	1,25	1,25	1	
1	1	9	1,25	1,25	1	
1	1	5	1,25	1,25	1	
1	1	11	1,25	1,25	1	
1	1	1	1,25	1,25	1	
1	1	59	1,25	1,25	1	
1	1	65	1,25	1,25	1	
1	1	64	1,25	1,25	1	
1	1	22	1,25	1,25	1	
1	1	66	1,25	1,25	1	
1	1	20	1,25	1,25	1	
1	1	51	0,63	0,63	1	
1	1	63	0,63	0,63	1	
1	1	57	0,93	0,63	1	
1	1	33	0,93	0,93	0,75	
1	1	40	0,93	0,93	0,5	
1	1	39	0,93	0,93	0,5	
1	1	69	0,93	0,93	1	
1	1	70	0,63	0,93	0,75	

1	1	44	0,63	0,63	0,75
1	1	15	0,63	0,63	0,75
1	1	4	0,63	0,63	0,25
			87,10%	87,10%	91,67%

Tabla 23. Resultados cobertura de servicios parroquia de Ambuquí

CUADRO DE RESULTADOS COBERTURA DE SERVICIOS (PARROQUIA AMBUQUI)			
	ALCANTARILLADO	AGUA POTABLE	ENERGIA ELECTRICA
PROM. COBERTURA.	87,1	87,1	91,67
PROM. DEFICIT	12,9	12,9	8,33

Como podemos observar en los mapas temáticos realizados en la parroquia de Ambuquí la línea marcada de color dibujada en el plano manzanero de la parroquia indica por donde va la cobertura del servicio básico para posteriormente poder realizar la matriz de resultados determinando primero la zona (Z), sector (S) y manzana (M), para posteriormente calcular de acuerdo a una ponderación cuantitativa por manzana, de acuerdo con los parámetros establecidos en la metodología de este proyecto. De esta manera tenemos como resultado que la parroquia de Ambuquí tiene una cobertura del 87.10% en alcantarillado teniendo como déficit que atender un 12.90%, en lo que se refiere al agua potable la parroquia de Ambuquí tiene una cobertura del 87.10% teniendo un déficit del 12.90% faltante de intervenir, y finalmente en lo que corresponde a la energía eléctrica tiene como cobertura un 91.67% y un déficit del 8.33% faltante de atender.

De esta manera podemos analizar que tenemos un porcentaje muy alto de cobertura de los servicios básicos en la parroquia de Ambuquí, a pesar de ello en periferias y algunas zonas urbanizables se observa un pequeño déficit de la cobertura de los servicios básicos todavía por intervenir. También se puede analizar que la cobertura de alcantarillado y agua potable son similares mantenido la misma trayectoria y los mismos porcentajes de cobertura, mientras que la red de energía eléctrica es más amplia casi abarcando la totalidad de la parroquia.

Figura 15. Plano Red de Agua Potable Angochagua

Plano Red agua potable Angochagua

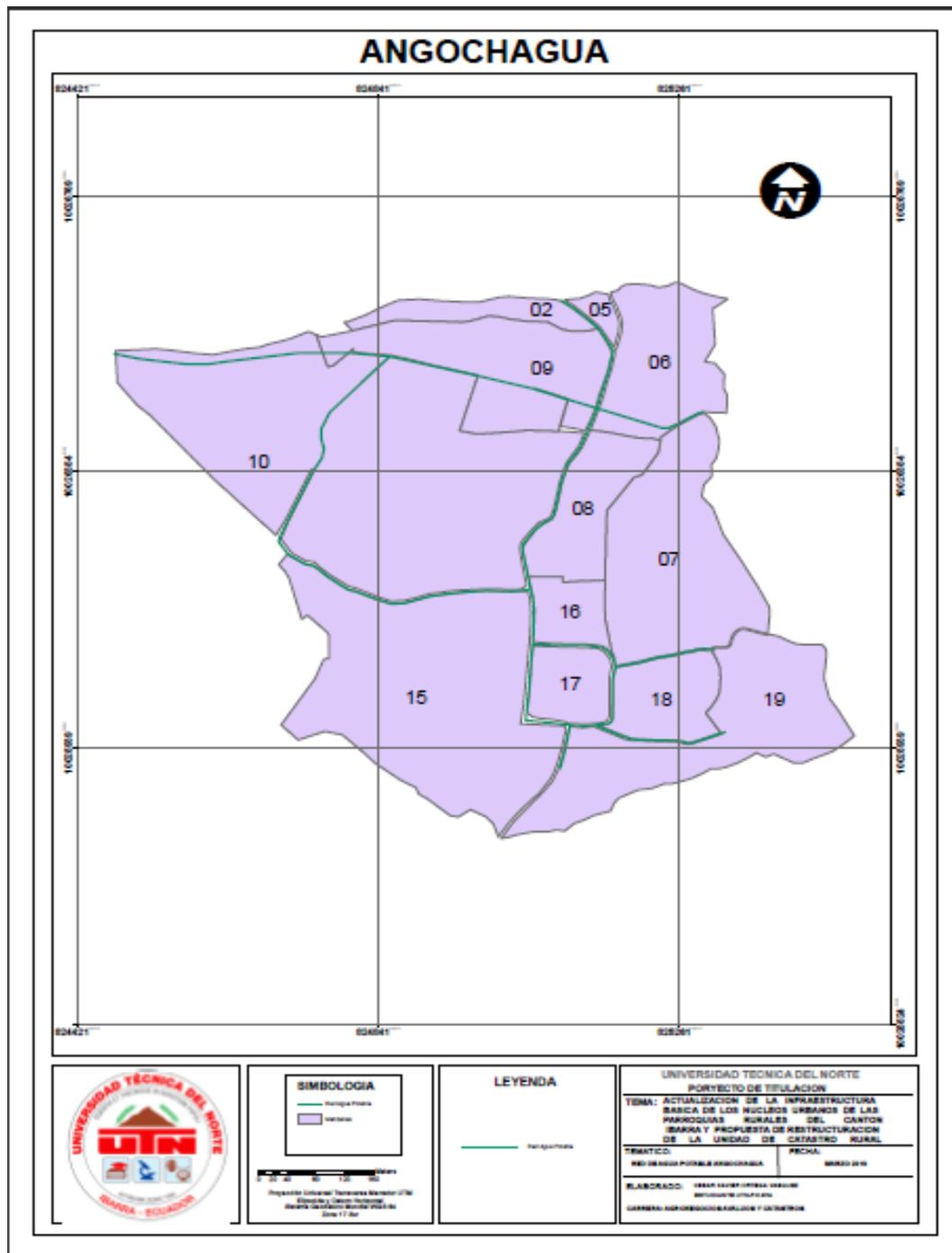


Figura 16. Plano Red de Alcantarillado Angochagua

Plano Red Alcantarillado Angochagua

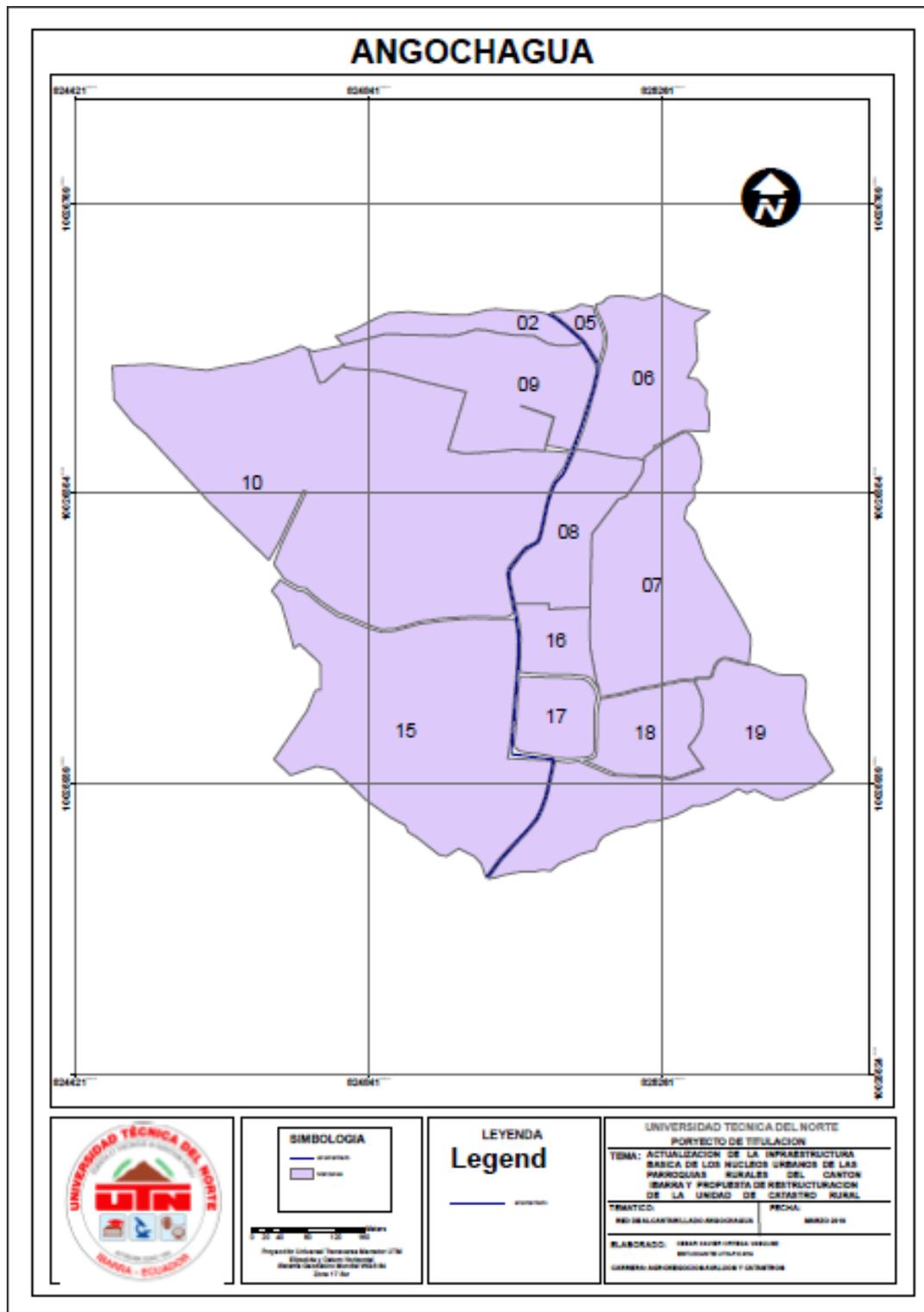


Figura 17. Plano Red Eléctrica Angochagua

Plano Red eléctrica Angochagua

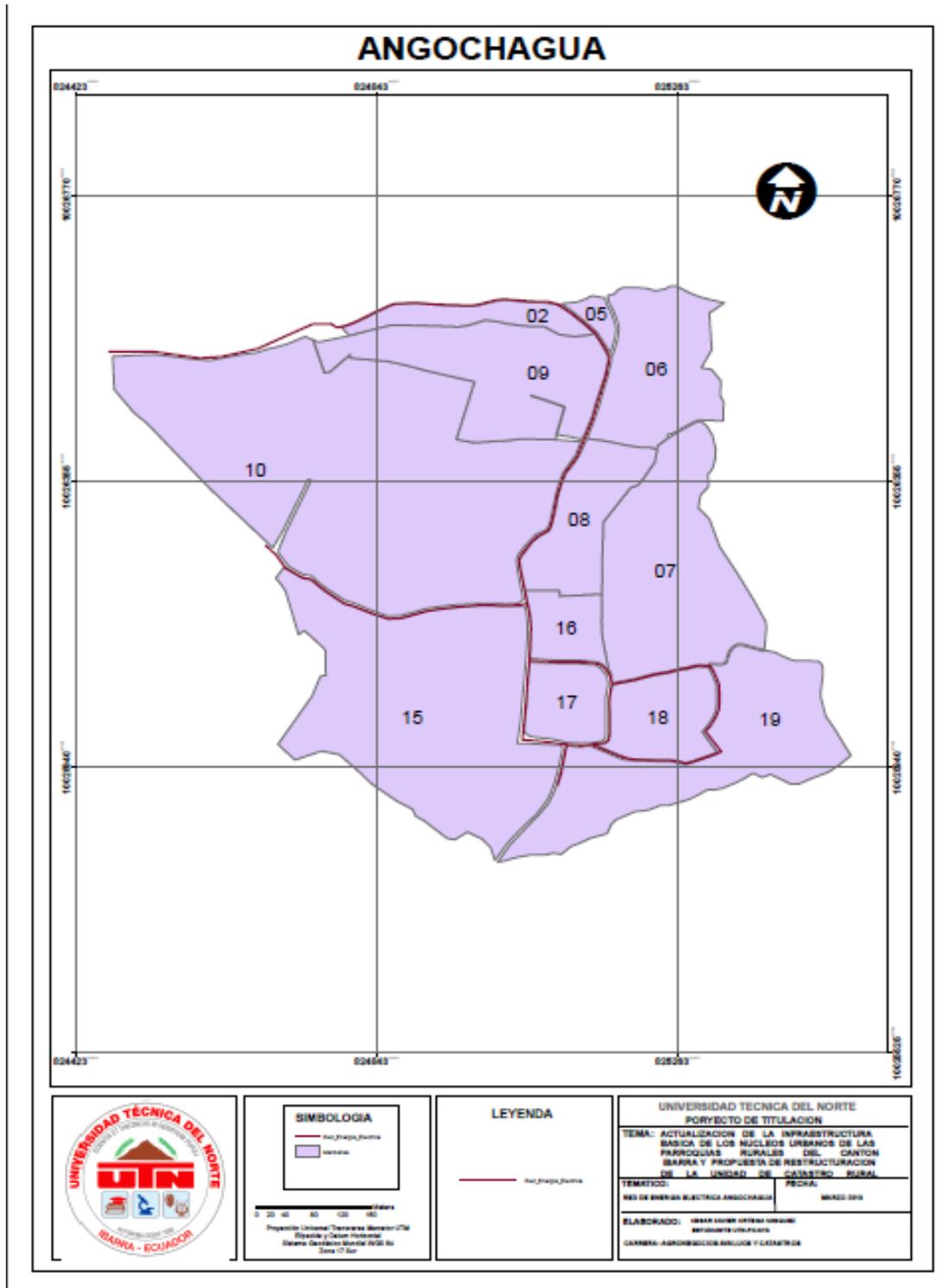


Tabla 24. *Matriz para resultados parroquia Angochagua*

MATRIZ PARA RESULTADOS					
PARROQUIA ANGOCHAGUA					
Infraestructura Básica					
Z	S	M	Alcant.	Agua Pot.	EnElect
4	1	17	0,31	1,25	1
4	1	16	0,31	0,93	0,75
4	1	8	0,31	0,93	0,5
4	1	5	0,31	0,63	0,5
4	1	6	0,31	0,63	0,5
4	1	18	0	0,93	1
4	1	15	0,31	0,63	0,5
4	1	9	0,31	0,63	0,5
4	1	19	0,31	0,63	0,5
4	1	2	0,31	0,31	0,5
4	1	10	0,31	0,31	0,5
4	1	7	0	0	0,75
			20,67%	52,07%	62,50%

Tabla 25. *Resultados de cobertura de servicios parroquia Angochagua*

CUADRO DE RESULTADOS COBERTURA DE SERVICIOS			
(PARROQUIA ANGOCHAGUA)			
	ALCANTARILLADO	AGUA POTABLE	ENERGIA ELECTRICA
PROM. COBERTURA.	20,67	52,07	62,5
PROM. DEFICIT	79,33	47,93	37,5

Como podemos observar en los mapas temáticos realizados en la parroquia de Angochagua la línea marcada de color dibujada en el plano manzanero de la parroquia indica por donde va la cobertura del servicio básico para posteriormente poder realizar la matriz de resultados determinando primero la zona (Z), sector (S) y manzana (M), para posteriormente

calcular de acuerdo a una ponderación cuantitativa por manzana, de acuerdo con los parámetros establecidos en la metodología de este proyecto. De esta manera tenemos como resultado que la parroquia de Angochagua tiene una cobertura del 20.67% en alcantarillado teniendo como déficit que atender un 79.33%, en lo que se refiere al agua potable la parroquia de Angochagua tiene una cobertura del 52.07% teniendo un déficit del 47.93% faltante de intervenir, y finalmente en lo que corresponde a la energía eléctrica tiene como cobertura un 62.50% y un déficit del 37.50% faltante de atender.

De esta manera podemos analizar que tenemos un porcentaje bajo de cobertura de los servicios básicos en lo correspondiente al agua potable y al alcantarillado en la parroquia de Angochagua, pero se debe considerar que la mayoría de los predios ubicados en este sector son para uso netamente agrícola de tal manera que se utilizan para sembríos y no como vivienda. En lo que corresponde a la energía eléctrica es necesario todavía intervenir en los sectores ya establecidos con viviendas que son cercanos a los que ya tienen el servicio.

Figura 18. Plano Red de Agua Potable Carpuela

Plano Red Agua Potable Carpuela

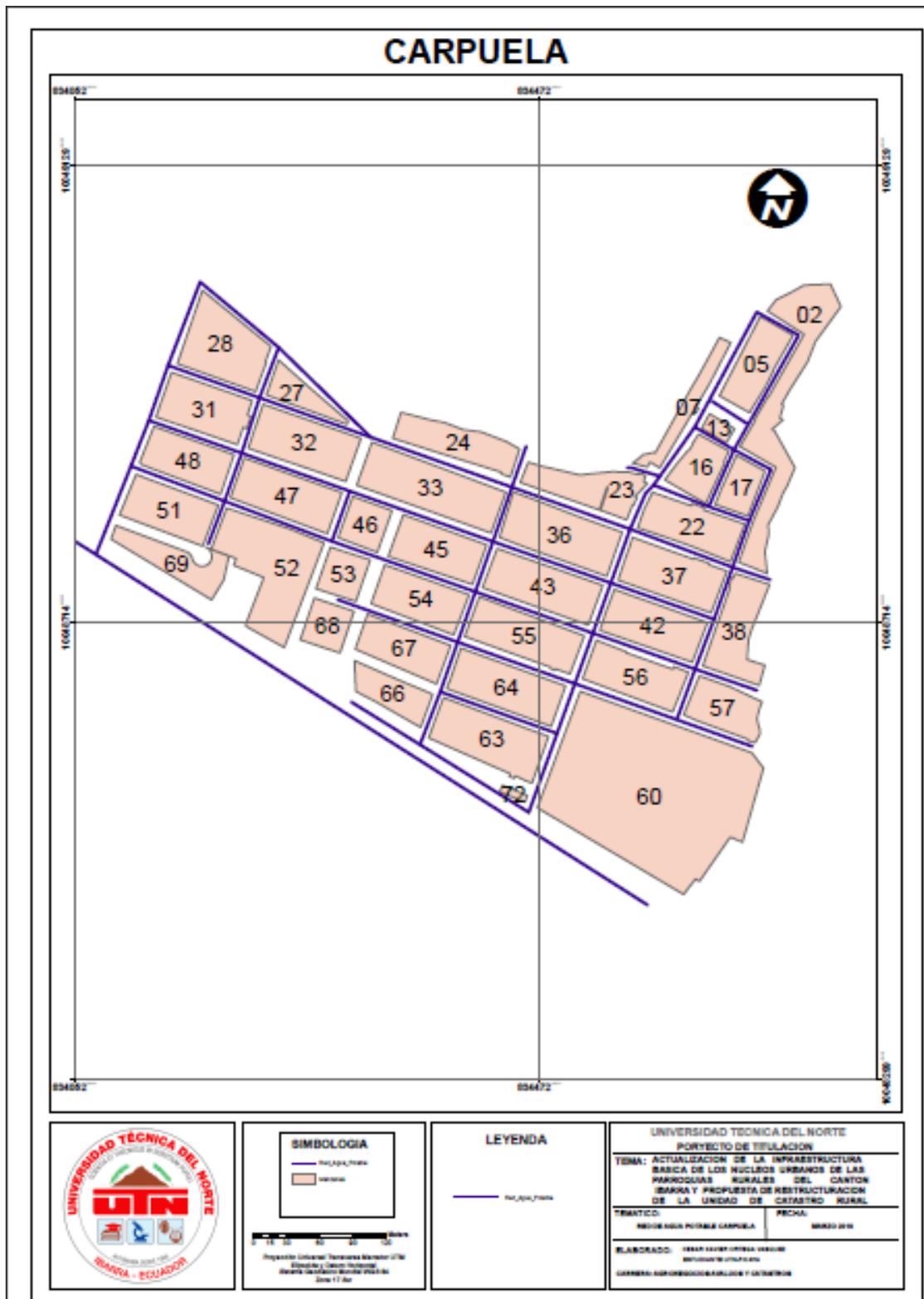


Figura 19. Plano Red de Alcantarillado Carpuela

Plano Red Alcantarillado Carpuela

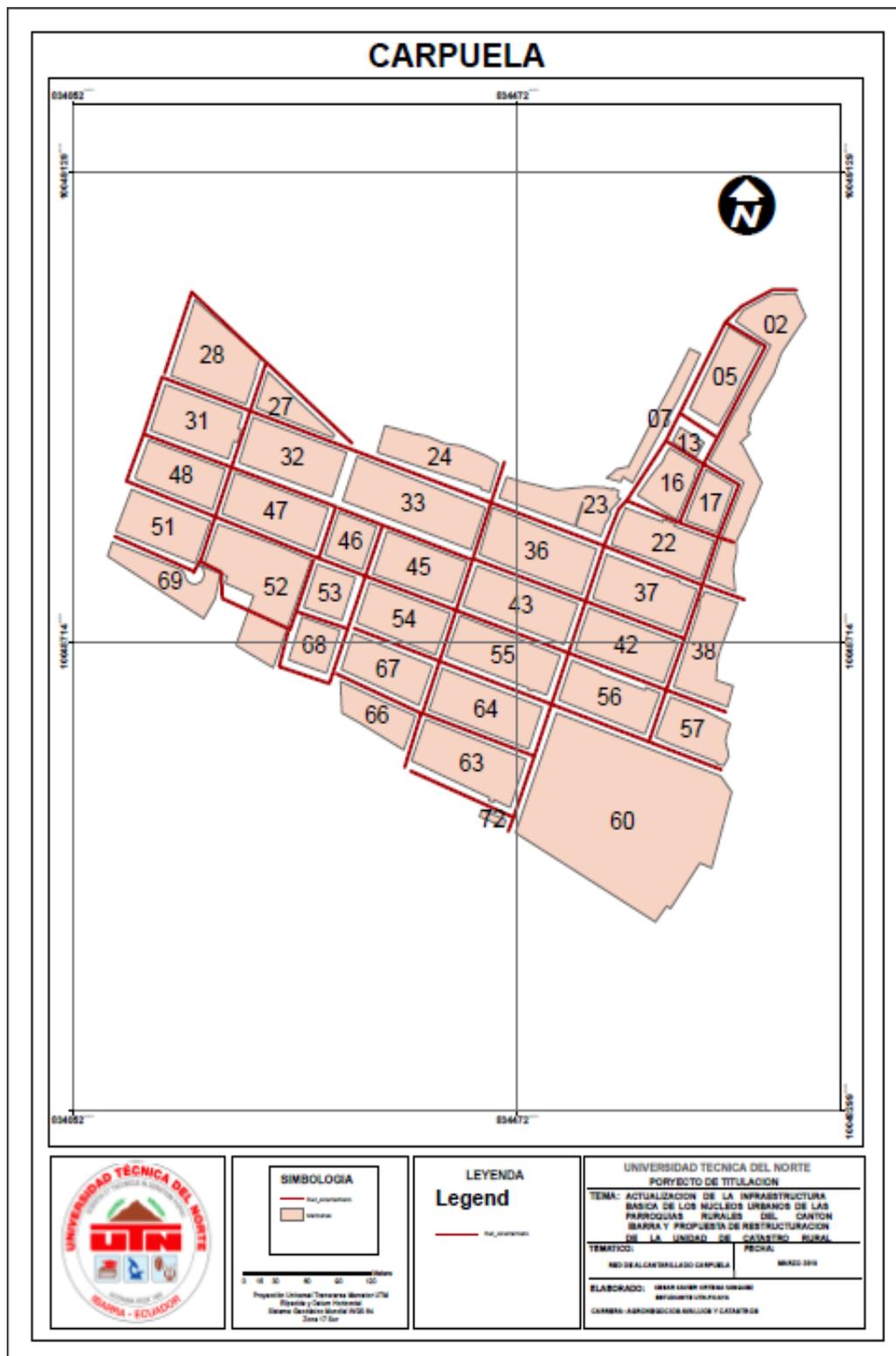


Figura 20. Plano Red Eléctrica Carpuela

Plano Red eléctrica Carpuela

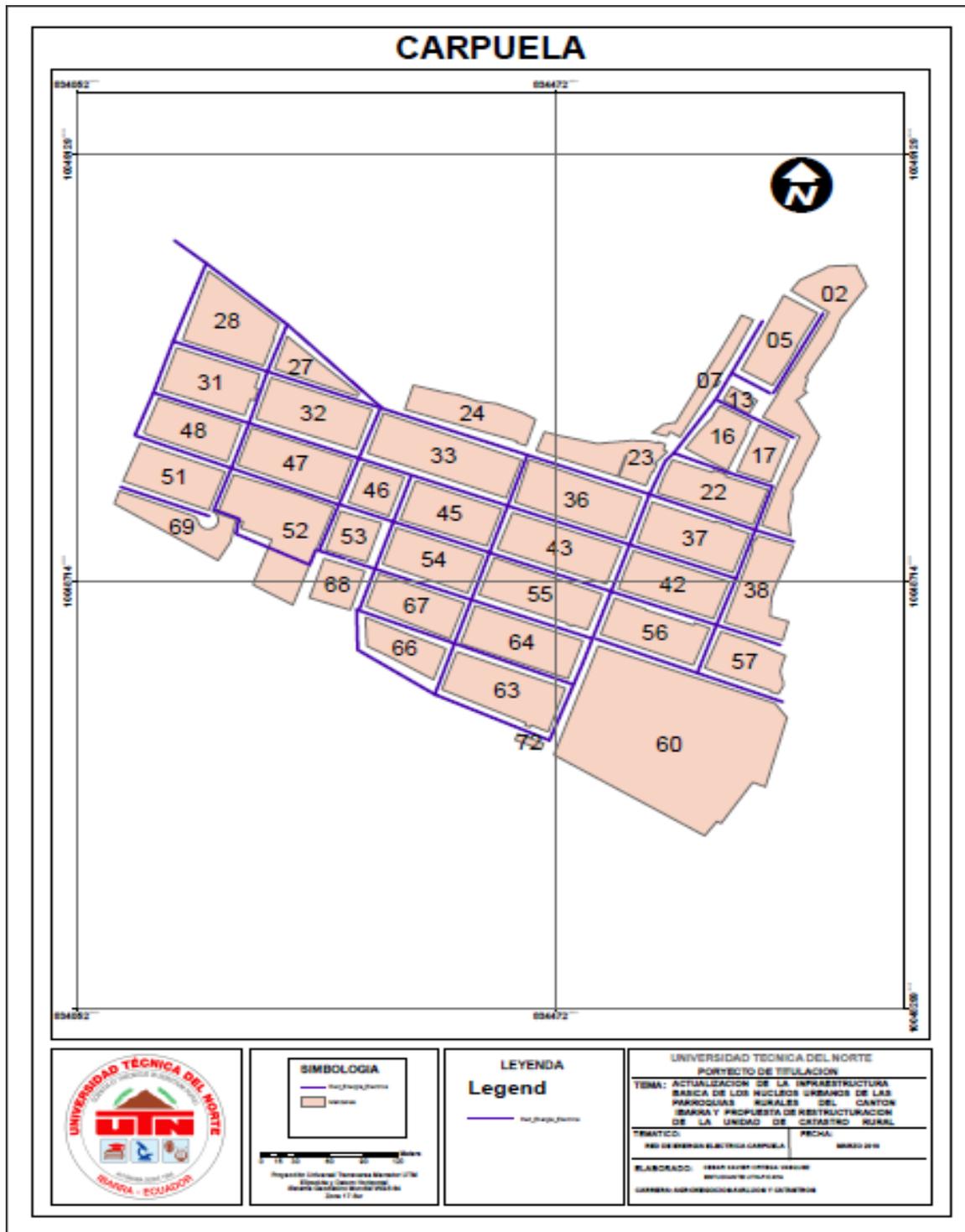


Tabla 26. *Matriz de resultados sector Carpuela*

MATRIZ PARA RESULTADOS SECTOR CARPUELA (Infraestructura Básica)					
Z	S	M	Alcant.	Agua Pot.	EnElect
2	1	42	1,25	1,25	1
2	1	56	1,25	1,25	1
2	1	22	1,25	1,25	1
2	1	43	1,25	1,25	1
2	1	55	1,25	1,25	1
2	1	64	1,25	1,25	1
2	1	36	1,25	1,25	1
2	1	37	1,25	1,25	1
2	1	63	1,25	1,25	1
2	1	23	1,25	1,25	1
2	1	13	1,25	1,25	1
2	1	7	1,25	1,25	0,75
2	1	16	1,25	1,25	0,75
2	1	57	1,25	1,25	1
2	1	60	1,25	1,25	1
2	1	72	1,25	1,25	1
2	1	28	1,25	1,25	1
2	1	31	1,25	1,25	1
2	1	45	1,25	0,93	1
2	1	47	1,25	1,25	0,75
2	1	54	1,25	1,25	1
2	1	48	1,25	1,25	1
2	1	5	1,25	1,25	1
2	1	27	1,25	0,93	1
2	1	24	1,25	1,25	1
2	1	38	1,25	0,93	1
2	1	17	1,25	0,93	1
2	1	46	1,25	0,83	1
2	1	2	1,25	1,25	0,5
2	1	33	0,93	0,93	1
2	1	32	0,93	0,93	1
2	1	67	1,25	0,63	1

2	1	53	1,25	0,63	1
2	1	52	1,25	0,63	1
2	1	51	0,93	0,93	0,75
2	1	66	0,63	0,63	1
2	1	69	1,25	0,63	0,25
2	1	68	1,25	0	0,5
			96,67%	85,24%	92,76%

Tabla 27. Resultados de cobertura de servicios sector Carpuela

CUADRO DE RESULTADOS COBERTURA DE SERVICIOS (SECTOR CARPUELA)		
ALCANTARILLADO	AGUA POTABLE	ENERGIA ELECTRICA
96,67	85,24	92,76
3,33	14,76	7,24

Como podemos observar en los mapas temáticos realizados en el sector de Carpuela la línea marcada de color dibujada en el plano manzanero del sector indica por donde va la cobertura del servicio básico para posteriormente poder realizar la matriz de resultados determinando primero la zona (Z), sector (S) y manzana (M), para posteriormente calcular de acuerdo a una ponderación cuantitativa por manzana, de acuerdo con los parámetros establecidos en la metodología de este proyecto. De esta manera tenemos como resultado que el sector de Carpuela tiene una cobertura del 96.67% en alcantarillado teniendo como déficit que atender un 3.33%, en lo que se refiere al agua potable el sector de Carpuela tiene una cobertura del 85.24% teniendo un déficit del 14.76% faltante de intervenir, y finalmente en lo que corresponde a la energía eléctrica tiene como cobertura un 92.76% y un déficit del 7.24% faltante de atender.

De esta manera podemos analizar que tenemos un porcentaje muy alto de cobertura de los servicios básicos en el sector de Carpuela, teniendo en consideración que Carpuela casi en su totalidad se encuentra urbanizada, debiendo atender un pequeño déficit de cobertura de servicios básicos en las zonas que se encuentran en expansión urbana ubicadas en los límites.

Figura 21. Plano Red de Agua Potable Chota

Plano Red agua potable Chota

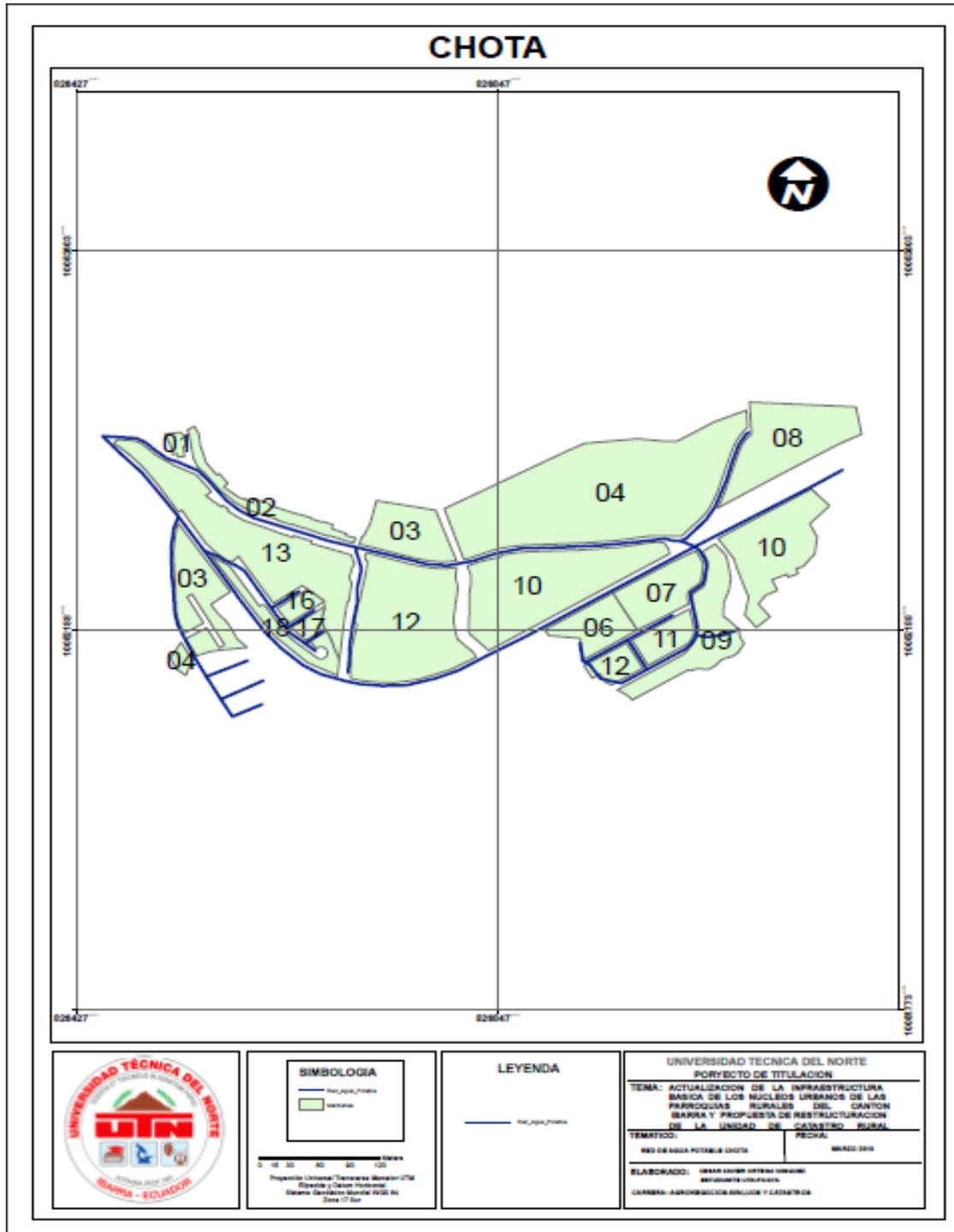


Figura 22. Plano Red de Alcantarillado Chota

Plano Red Alcantarillado Chota

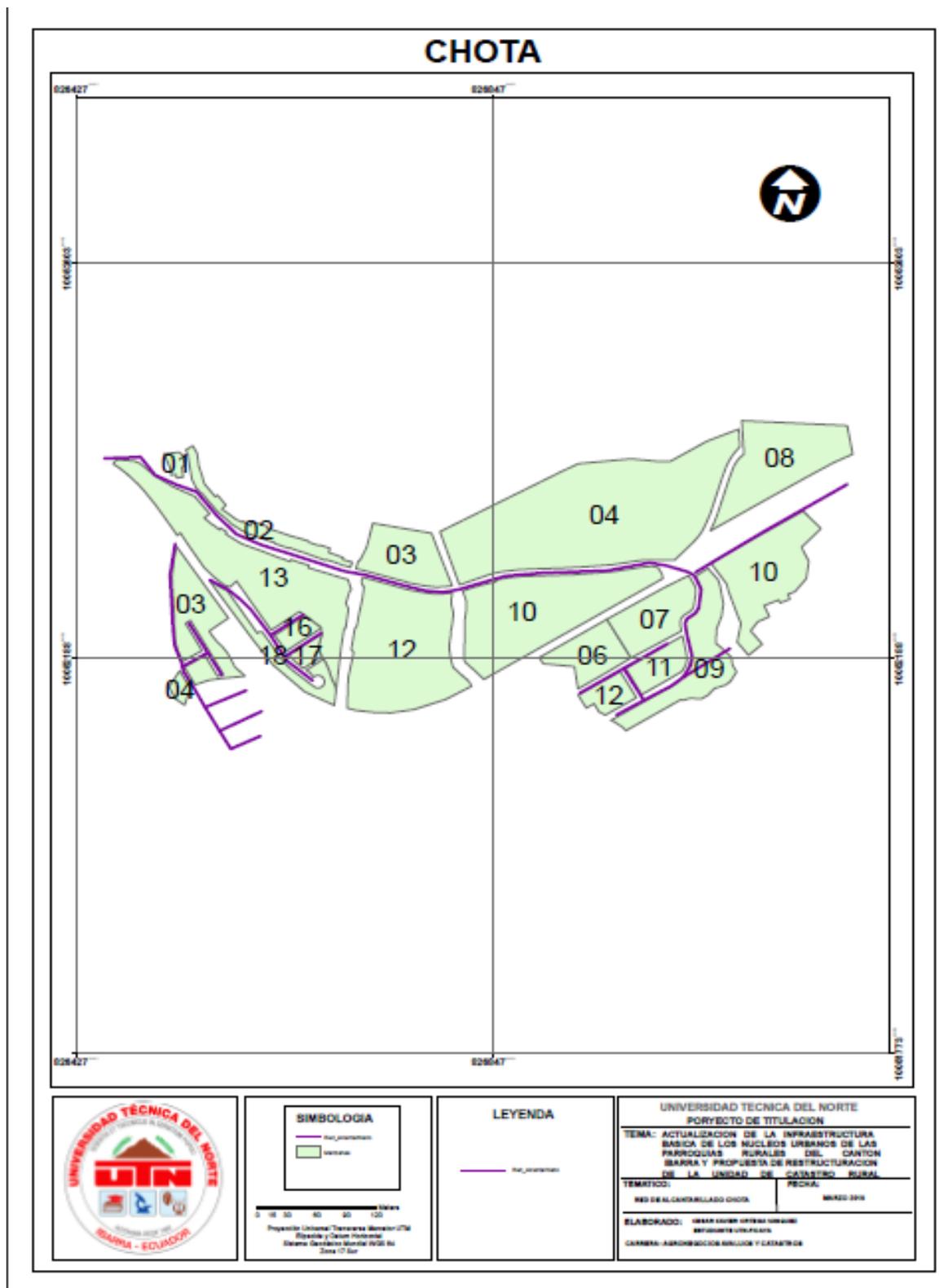


Figura 23. Plano Red Eléctrica Chota

Plano Red Eléctrica Chota

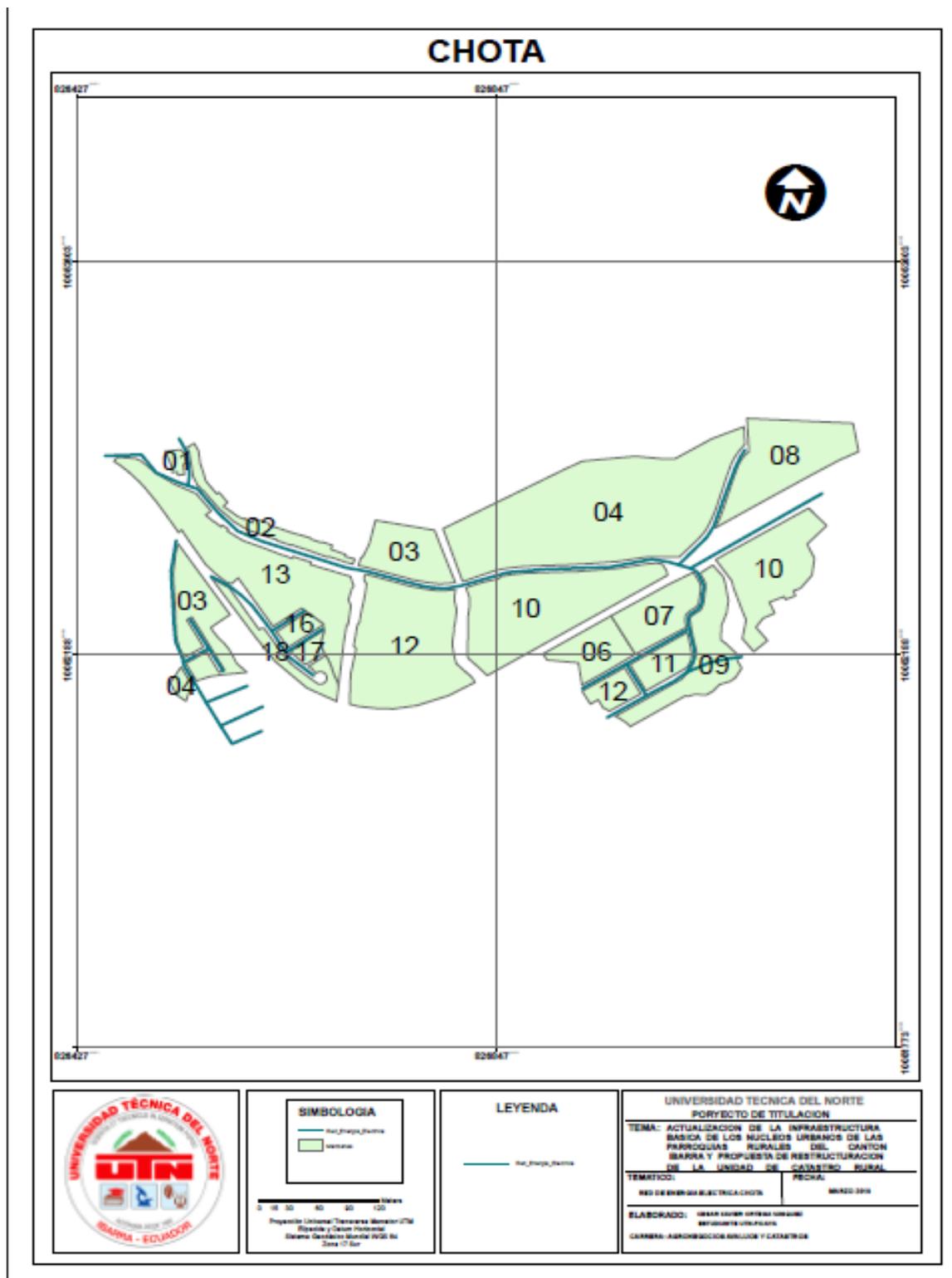


Tabla 28. *Matriz para resultados sector Chota*

NUCLEO URBANO CHOTA (PARROQUIA CHOTA)					
Infraestructura Básica					
Z	S	M	Alcant.	Agua Pot.	EnElect
3	1	13	1,25	1,25	1
3	1	16	1,25	1,25	1
3	1	17	1,25	1,25	1
3	1	2	0,93	1,25	1
3	1	3	1,25	1,25	1
3	2	11	1,25	1,25	1
3	2	12	1,25	1,25	1
3	2	6	1,25	1,25	1
3	1	18	1,25	1,25	1
3	2	7	1,25	1,25	1
3	1	1	1,25	1,25	1
3	1	10	0,31	1,25	0,75
3	1	12	0,31	1,25	1
3	1	8	1,25	1,25	1
3	2	9	1,25	1,25	1
3	1	4	1,25	1,25	1
3	2	3	0,93	0,93	0,75
3	2	4	0,93	0,31	0,75
3	2	5	0,93	0,31	0,75
3	2	10	0,63	0,31	0,75
			84,88%	87,44%	93,75%

Tabla 29. *Resultados cobertura de servicios sector Chota*

CUADRO DE RESULTADOS COBERTURA DE SERVICIOS (SECTOR CHOTA)			
	ALCANTARILLADO	AGUA POTABLE	ENERGIA ELECTRICA
PROM. COBERTURA.	84,88	87,44	93,75
PROM. DEFICIT	12,12	12,56	6,25

Como podemos observar en los mapas temáticos realizados en el sector del Chota la línea marcada de color dibujada en el plano manzanero del sector indica por donde va la cobertura del servicio básico para posteriormente poder realizar la matriz de resultados determinando primero la zona (Z), sector (S) y manzana (M), para posteriormente calcular de acuerdo a una ponderación cuantitativa por manzana, de acuerdo con los parámetros establecidos en la metodología de este proyecto. De esta manera tenemos como resultado que el sector de Chota tiene una cobertura del 84.88% en alcantarillado teniendo como déficit que atender un 12.12%, en lo que se refiere al agua potable el sector de Chota tiene una cobertura del 87.44% teniendo un déficit del 12.56% faltante de intervenir, y finalmente en lo que corresponde a la energía eléctrica tiene como cobertura un 93.75% y un déficit del 6.25% faltante de atender.

De esta manera podemos analizar que tenemos un porcentaje muy alto de cobertura de los servicios básicos en el sector de Chota, se debe tomar en cuenta que el pequeño déficit de servicios básicos que existe en Chota se debe a que unas manzanas colindan con el Río Chota y ese lado no forma parte de la ponderación utilizada para el cálculo. Además, existe un mínimo déficit de cobertura de servicios básicos en las zonas que se encuentran en expansión urbana ubicadas en los límites.

Figura 24. Plano Red de Agua Potable Guallupe

Plano Red agua potable Guallupe

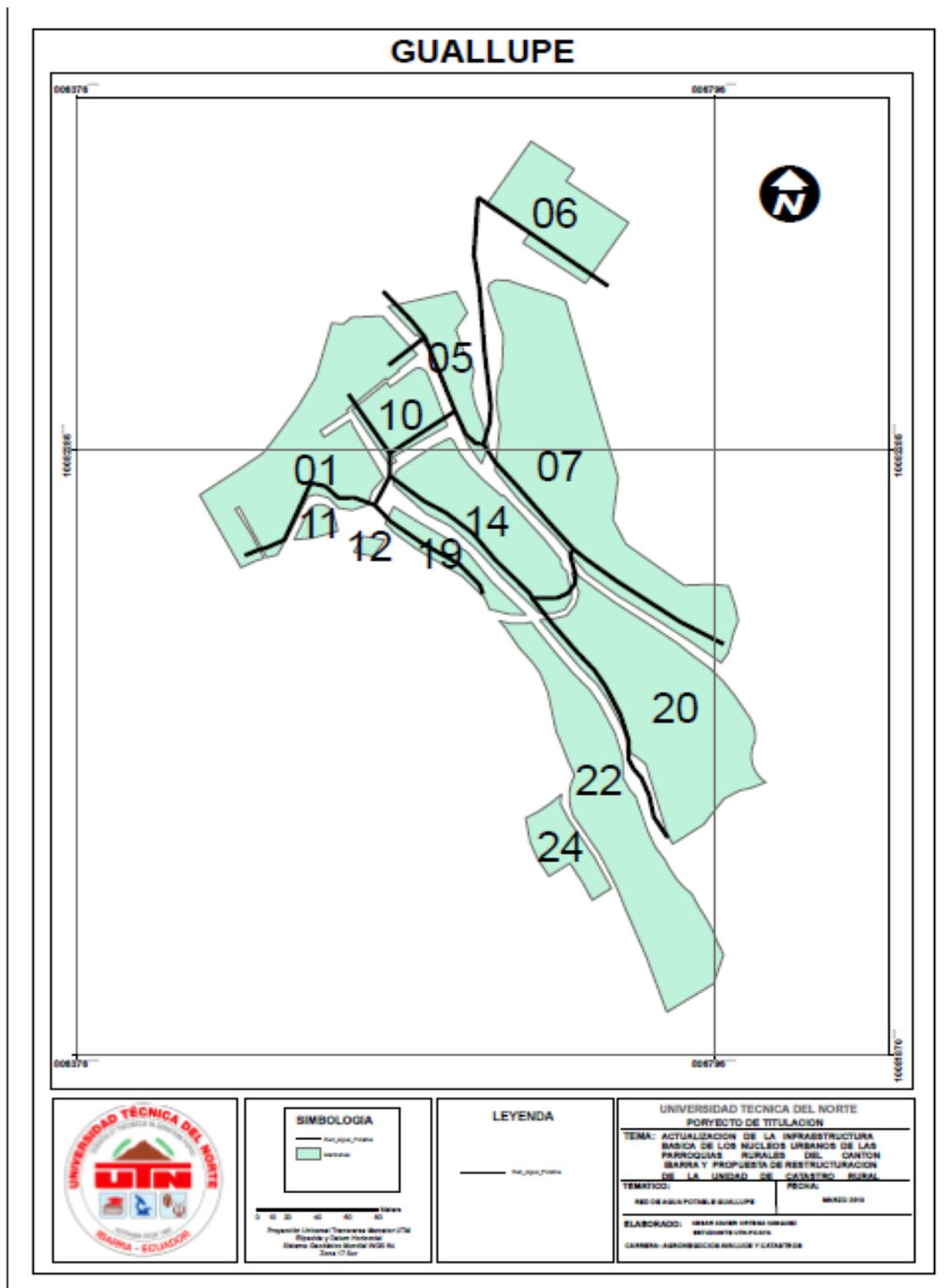


Figura 25. Plano Red de Alcantarillado Guallupe

Plano Red alcantarillado Guallupe

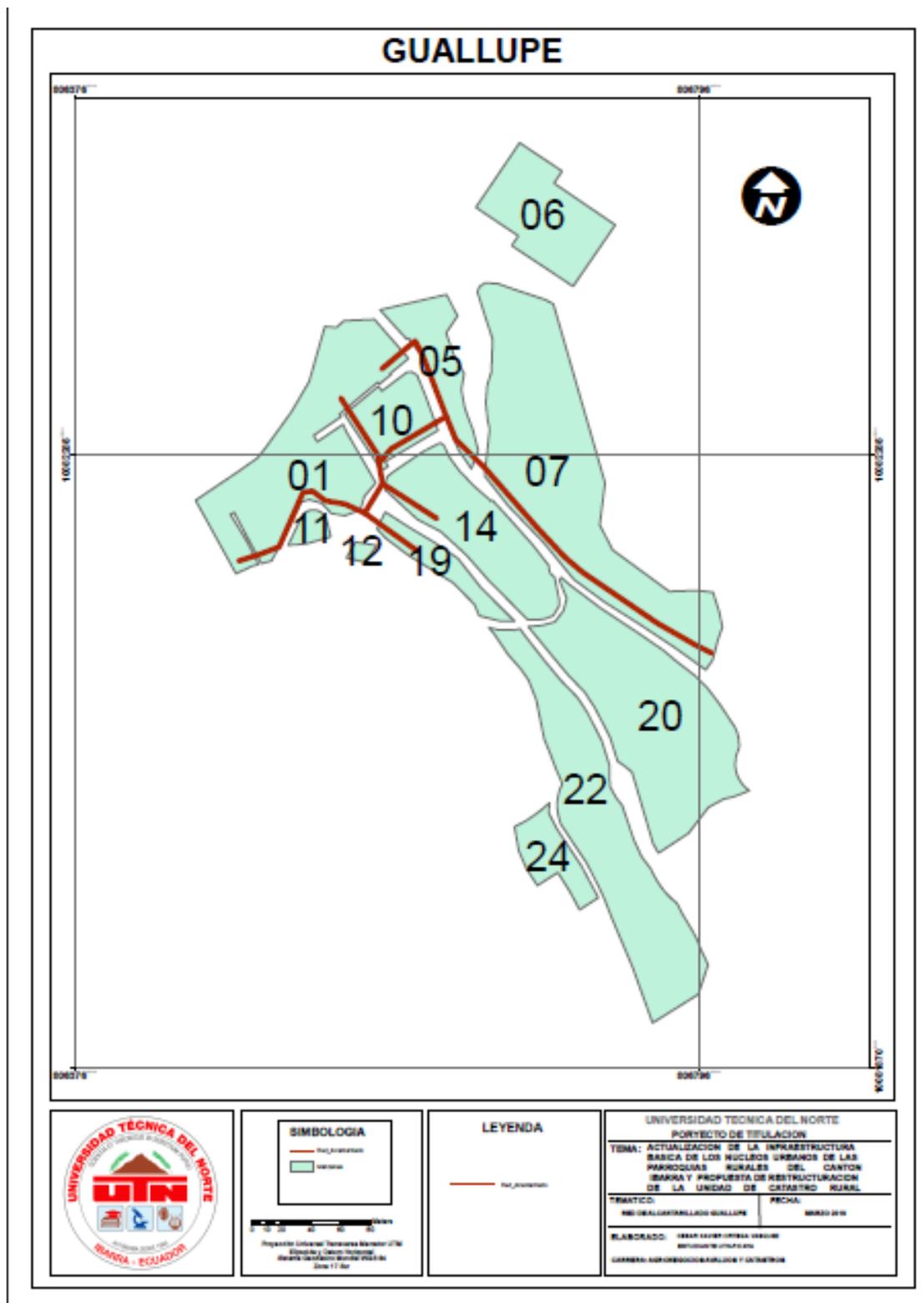


Figura 26. Plano Red de Energía Eléctrica Guallupe

Plano Red eléctrica Guallupe

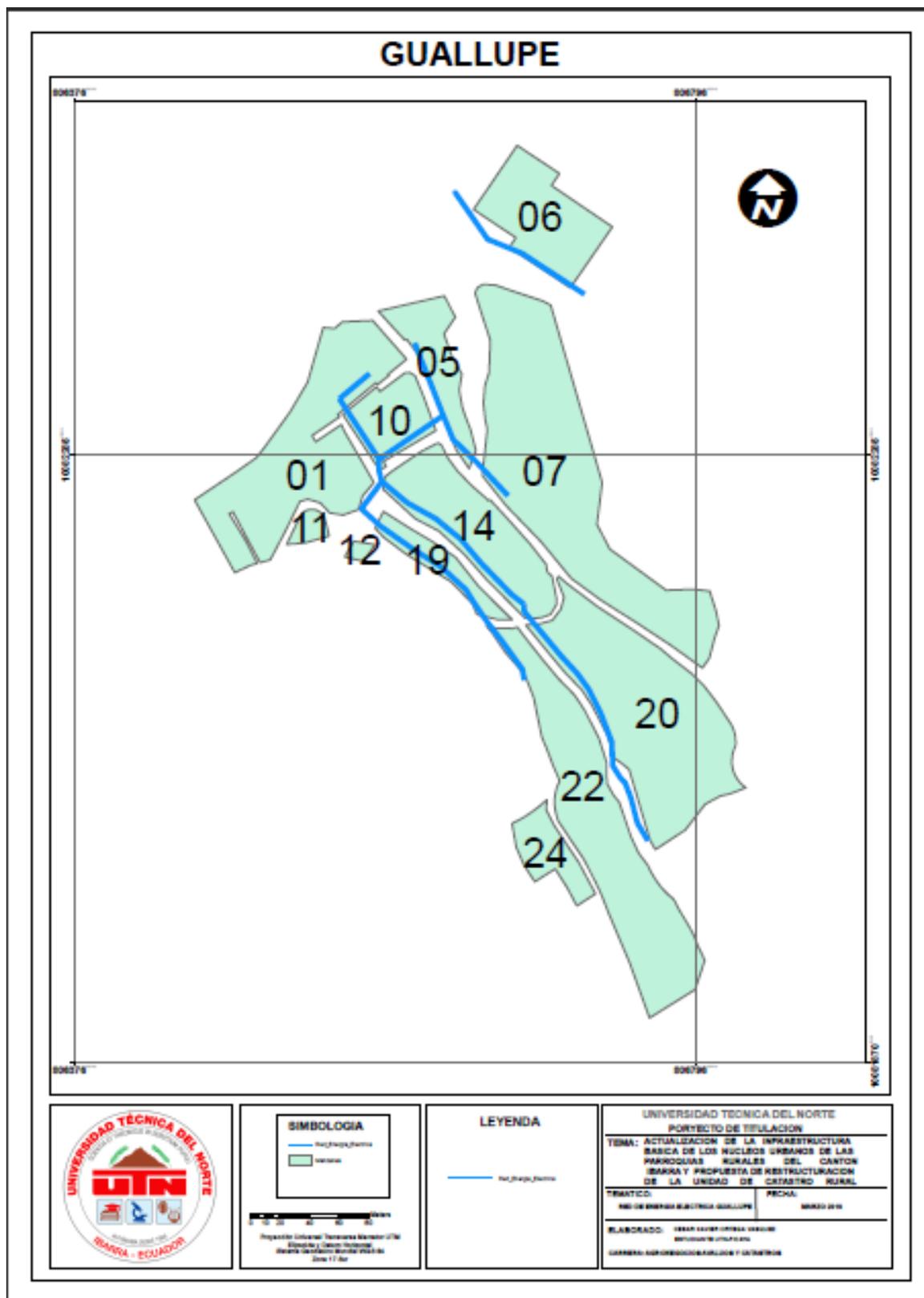


Tabla 30. *Matriz de Resultados Guallupe*

MATRIZ PARA RESULTADOS						
GUALLUPE						
Infraestructura Básica						
Z	S	M	Alcant.	Agua Pot.	EnElect	
4	1	10	1,25	1,25	1	
4	1	5	1,25	1,25	0,5	
1	1	1	1,25	1,25	1	
4	1	14	0,93	1,25	0,75	
4	1	19	0,93	1,25	1	
4	1	12	0,93	1,25	1	
4	1	7	0,63	1,25	0,25	
4	1	11	1,25	1,25	0	
4	1	20	0,31	1,25	0,25	
4	1	6	0	1,25	0,5	
4	1	22	0	1,25	0,25	
4	1	24	0	0	0	
			58,20%	91,67%	54,17%	

Tabla 31. *Resultados cobertura de servicios sector Guallupe*

CUADRO DE RESULTADOS COBERTURA DE SERVICIOS SECTOR GUALLUPE			
	ALCANTARILLADO	AGUA POTABLE	ENERGIA ELECTRICA
PROM. COBERTURA.	58,2	91,67	54,17
PROM. DEFICIT	41,8	8,33	45,83

Como podemos observar en los mapas temáticos realizados en el sector de Guallupe ubicado en la Carolina, la línea marcada de color dibujada en el plano manzanero del sector indica por donde va la cobertura del servicio básico para posteriormente poder realizar la matriz de resultados determinando primero la zona (Z), sector (S) y manzana (M), para posteriormente calcular de acuerdo a una ponderación cuantitativa por manzana, de acuerdo con los parámetros establecidos en la metodología de este proyecto. De esta manera tenemos como resultado que

el sector de Guallupe tiene una cobertura del 58.20% en alcantarillado teniendo como déficit que atender un 41.8%, en lo que se refiere al agua potable el sector de Guallupe tiene una cobertura del 91.67% teniendo un déficit del 8.33% faltante de intervenir, y finalmente en lo que corresponde a la energía eléctrica tiene como cobertura un 54.17% y un déficit del 45.83% faltante de atender.

De esta manera podemos analizar que tenemos un porcentaje medio de cobertura del servicio básico correspondiente al agua potable en el sector de Guallupe, en lo que corresponde al alcantarillado debemos tomar en cuenta que en Guallupe se utilizan algunos lotes para sembríos y en ellos edifican viviendas muy básicas utilizando el sistema de pozo ciego para las viviendas en su gran mayoría por ser más económico. En lo que se refiere a la energía eléctrica existe la necesidad de atender las periferias del sector para poder cubrir el déficit.

Figura 27. Plano Red de Agua Potable El Juncal

Plano Red agua potable el Juncal

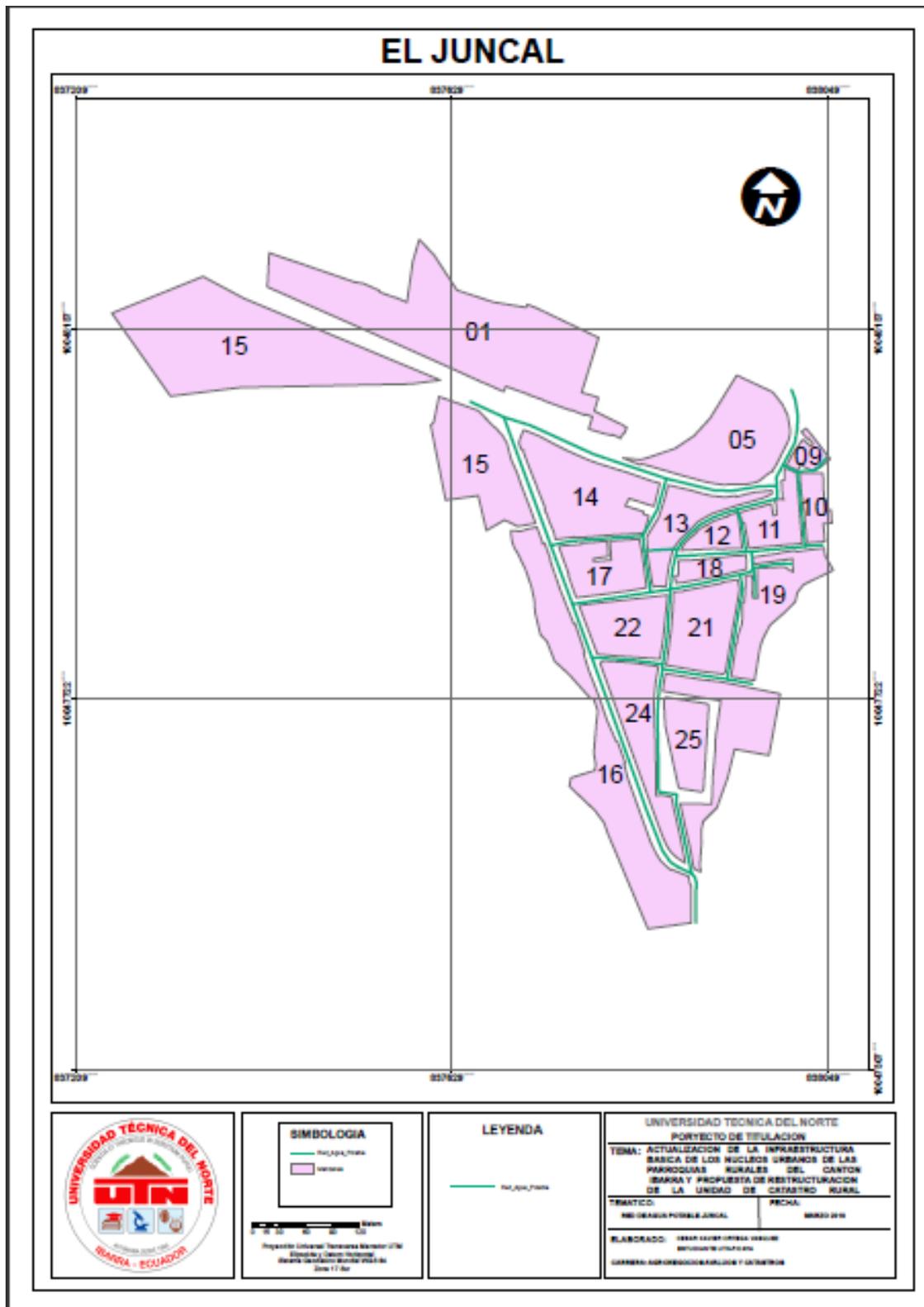


Figura 28. Plano Red de Alcantarillado El Juncal

Plano Red alcantarillado el Juncal

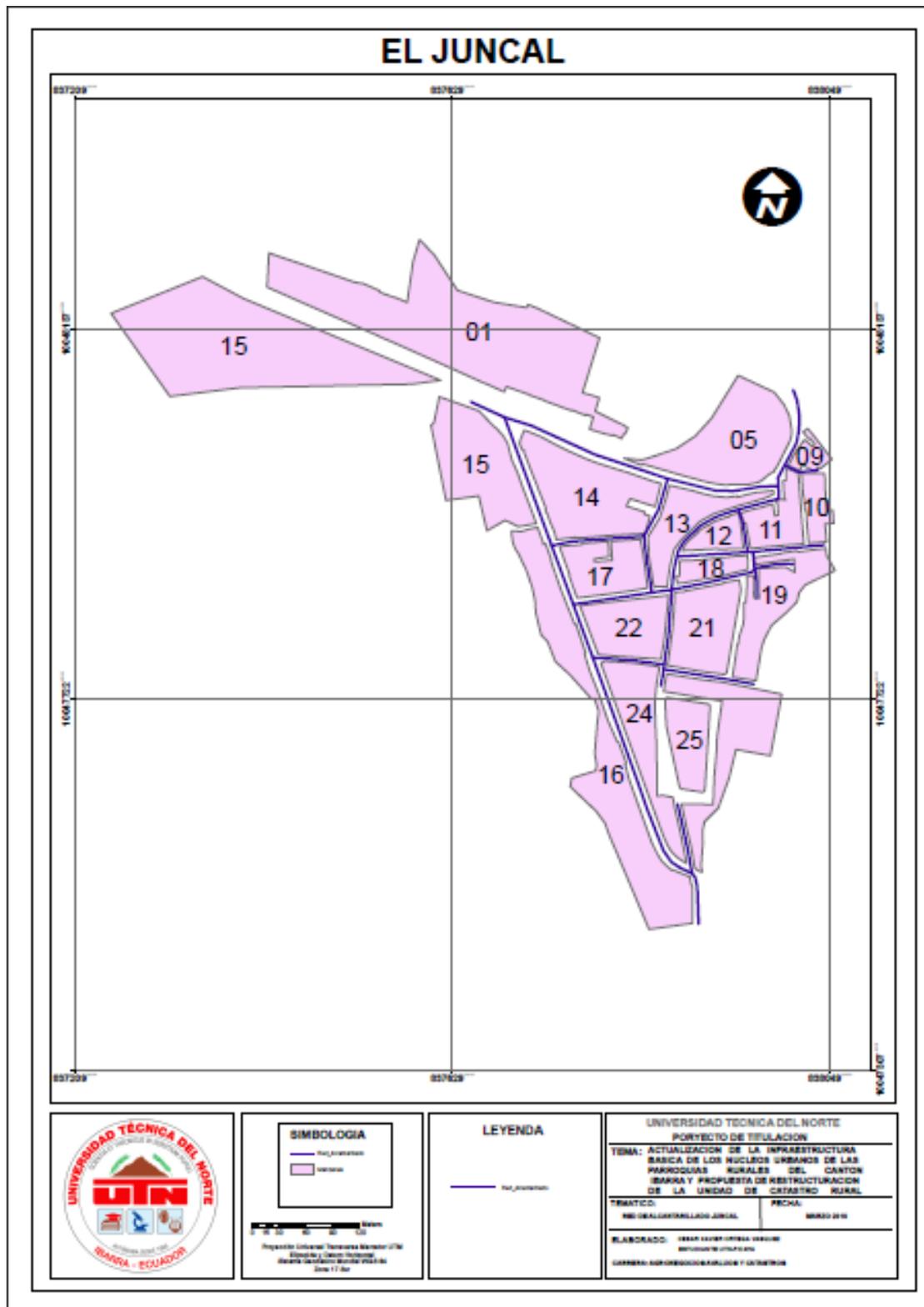


Figura 29. Plano Red de Energía Eléctrica El Juncal

Plano Red eléctrica el Juncal

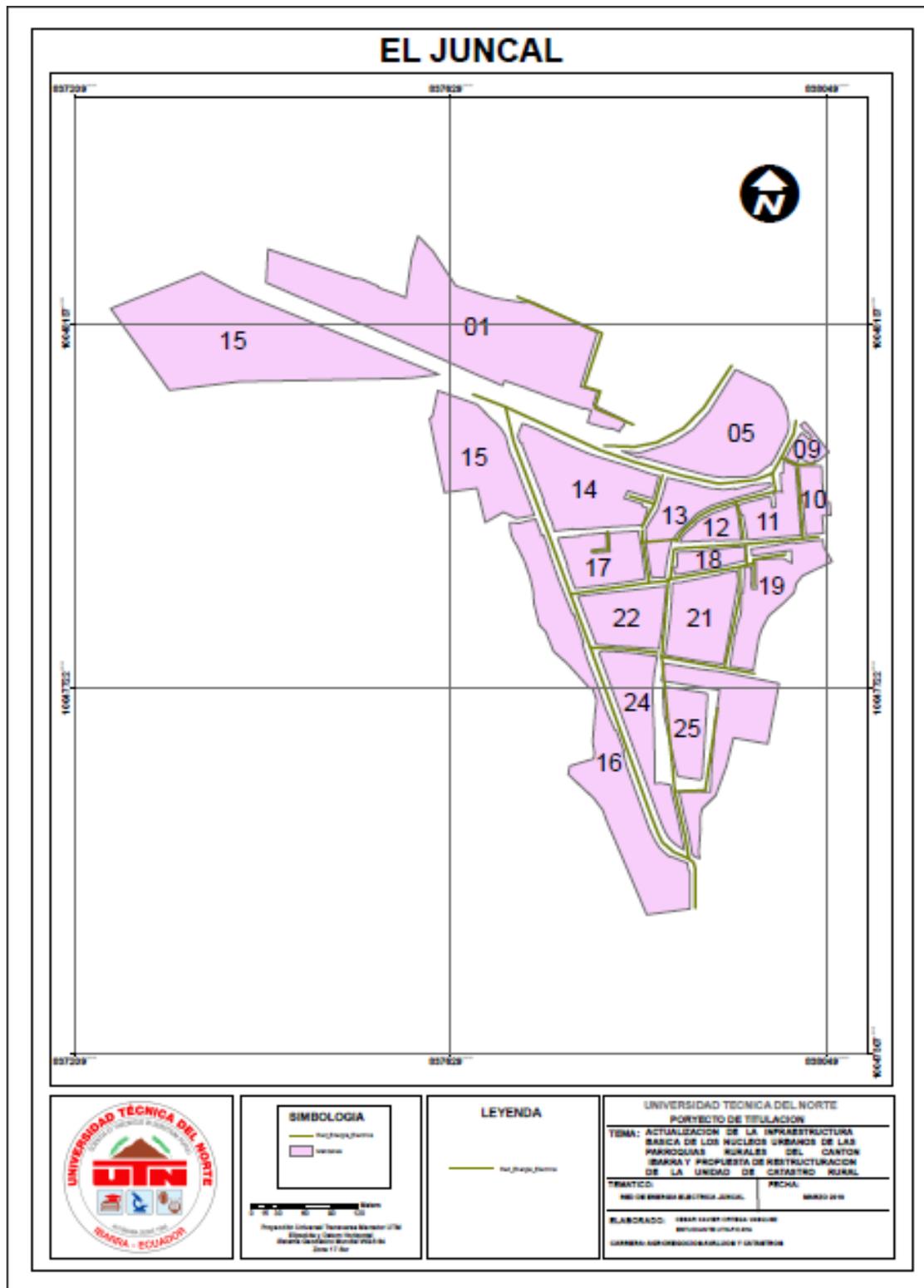


Tabla 32. Matriz de Resultados Juncal

MATRIZ DE RESULTADOS						
NUCLEO URBANO JUNCAL						
Infraestructura Básica						
Z	S	M	Alcant.	Agua Pot.	EnElect	
4	1	22	1,25	1,25	1	
4	1	13	1,25	1,25	1	
4	1	17	1,25	1,25	1	
4	1	18	1,25	1,25	1	
4	1	14	1,25	1,25	0,51	
4	1	16	1,25	1,25	1	
4	1	5	1,25	1,25	0,75	
4	1	15	1,25	1,25	0,51	
4	1	12	1,25	1,25	1	
4	1	1	1,25	1,25	0,5	
4	1	24	0,93	1,25	0,75	
4	1	21	0,93	1,25	1	
4	1	25	0,93	0,93	0,75	
4	1	9	1,25	1,25	0,75	
4	1	11	0,93	1,25	1	
4	1	19	0,93	1,25	0,75	
4	1	10	0,63	1,25	0,25	
			89,55%	98,49%	79,53%	

**CUADRO DE RESULTADOS COBERTURA DE SERVICIOS SECTOR
JUNCAL**

	ALCANTARILLADO	AGUA POTABLE	ENERGIA ELECTRICA
PROM. COBERTURA.	89,55	98,49	79,53
PROM. DEFICIT	10,45	1,51	20,47

Como podemos observar en los mapas temáticos realizados en el sector del Juncal la línea marcada de color dibujada en el plano manzanero del sector indica por donde va la cobertura del servicio básico para posteriormente poder realizar la matriz de resultados determinando primero la zona (Z), sector (S) y manzana (M), para posteriormente calcular de acuerdo a una ponderación cuantitativa por manzana, de acuerdo con los parámetros establecidos en la metodología de este proyecto. De esta manera tenemos como resultado que el sector de Juncal tiene una cobertura del 89.55% en alcantarillado teniendo como déficit que atender un 10.45%, en lo que se refiere al agua potable el sector de Juncal tiene una cobertura del 98.49% teniendo un déficit del 1.51% faltante de intervenir, y finalmente en lo que corresponde a la energía eléctrica tiene como cobertura un 79.53% y un déficit del 20.47% faltante de atender.

De esta manera podemos analizar que tenemos un porcentaje muy alto de cobertura de los servicios básicos en el sector del Juncal, teniendo en consideración que Juncal casi en su totalidad se encuentra urbanizada, debiendo atender un pequeño déficit de cobertura de servicios básicos en las zonas que se encuentran en expansión urbana ubicadas en los límites y en las periferias.

Figura 30. Plano Red de Agua Potable La Esperanza

Plano Red agua potable La Esperanza

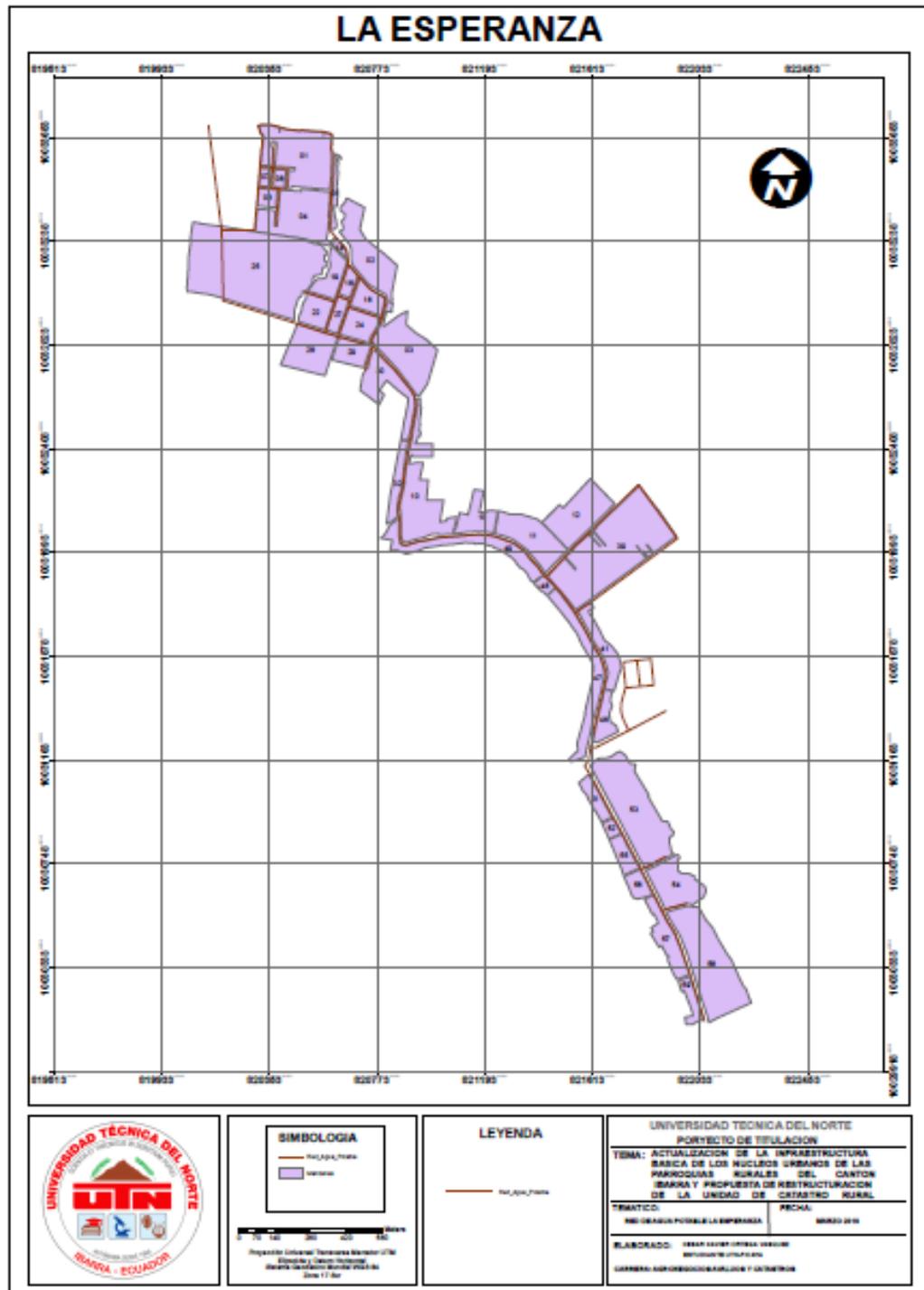


Figura 31. Plano Red alcantarillado La Esperanza

Plano red alcantarillado La Esperanza

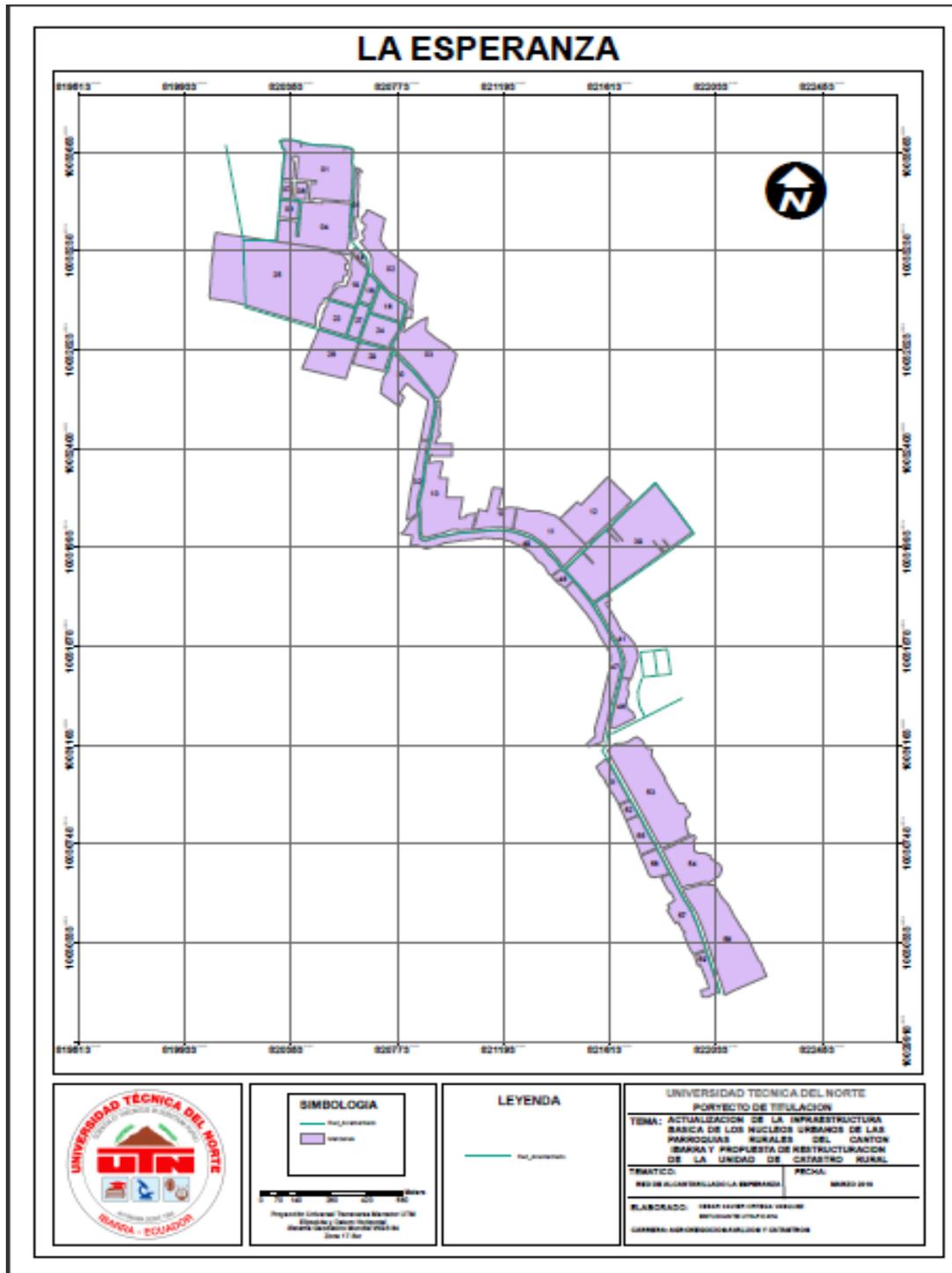


Figura 32. Plano Red Energía Eléctrica La Esperanza

Plano Red eléctrica La Esperanza

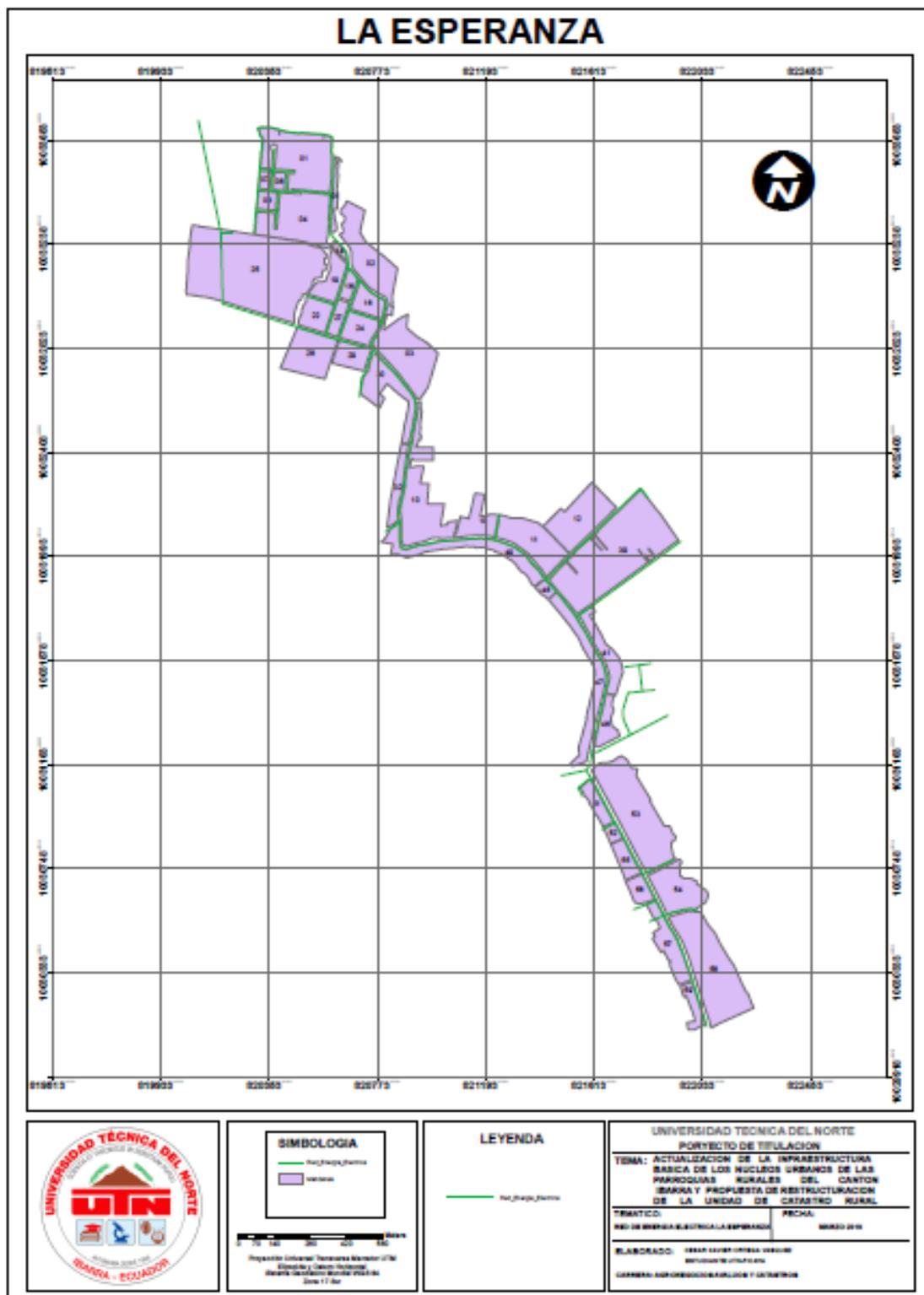


Tabla 33. Matriz de Resultados La Esperanza

MATRIZ DE RESULTADOS					
PARROQUIA LA ESPERANZA					
Infraestructura Básica					
Z	S	M	Alcant.	Agua Pot.	EnElect
1	8	30	1,25	1,25	0,75
1	8	26	0,93	0,93	1
1	8	31	1,25	1,25	0,5
1	8	32	1,25	1,25	0,25
1	8	36	1,25	0,93	0,75
1	8	29	0,63	0,63	1
1	8	35	1,25	0,93	0,5
1	8	39	1,25	0,93	0,5
1	8	27	0,63	0,63	1
1	8	34	0,93	0,93	0,5
1	8	38	1,25	0,93	0,5
1	8	33	0,93	0,93	0,5
1	8	37	1,25	0,63	0,5
1	8	28	0,31	0,31	1
1	8	40	1,25	0,63	0,5
1	1	27	1,25	1,25	1
1	1	18	1,25	1,25	1
1	1	24	1,25	1,25	1
1	1	16	1,25	1,25	1
1	1	1	1,25	1,25	1
1	1	22	0,93	0,93	0,75
1	1	7	0,63	1,25	1
1	1	8	0,63	1,25	1
1	1	14	0,93	0,93	0,75
1	1	19	0,93	0,93	0,75
1	1	6	0,63	0,93	1
1	1	4	0,63	0,93	0,75
1	2	1	0,63	0,93	0,75
1	1	46	0,93	0,93	0,75
1	1	51	0,93	0,93	0,75
1	1	52	0,93	0,93	0,75
1	1	56	0,93	0,93	0,75

1 1 28	0,93	0,93	0,75
1 1 29	0,93	0,93	0,75
1 1 32	0,93	0,93	0,75
1 1 54	0,63	0,93	0,75
1 1 55	0,63	0,93	0,75
1 1 47	0,63	0,93	0,75
1 1 48	0,63	0,93	0,75
1 1 53	0,63	0,93	0,75
1 1 39	0,93	0,93	0,5
1 1 30	0,93	0,93	0,5
1 1 49	0,93	0,93	0,5
1 2 11	0,93	0,93	0,5
1 2 10	0,93	0,93	0,5
1 1 41	0,93	0,93	0,5
1 1 57	0,63	0,63	0,5
1 2 3	0,63	0,63	0,5
1 1 58	0,63	0,63	0,5
1 2 2	0,63	0,63	0,5
1 1 59	0,63	0,63	0,5
1 1 25	0,63	0,63	0,5
1 2 12	0,63	0,63	0,5
	71,62%	73,31%	69,81%

Tabla 34. Resultados de cobertura de servicios La Esperanza

CUADRO DE RESULTADOS COBERTURA DE SERVICIOS (PARROQUIA LA ESPERANZA)			
	ALCANTARILLADO	AGUA POTABLE	ENERGIA ELECTRICA
PROM. COBERTURA.	71,62	73,31	69,81
PROM. DEFICIT	28,38	26,69	30,19

Como podemos observar en los mapas temáticos realizados en la parroquia de la Esperanza, la línea marcada de color dibujada en el plano manzanero del sector indica por donde va la cobertura del servicio básico para posteriormente poder realizar la matriz de resultados determinando primero la zona (Z), sector (S) y manzana (M), para posteriormente calcular de acuerdo a una ponderación cuantitativa por manzana, de acuerdo con los parámetros

establecidos en la metodología de este proyecto. De esta manera tenemos como resultado que la parroquia de la Esperanza tiene una cobertura del 71.62% en alcantarillado teniendo como déficit que atender un 28.38%, en lo que se refiere al agua potable en la parroquia de la Esperanza tiene una cobertura del 73.31% teniendo un déficit del 26.69% faltante de intervenir, y finalmente en lo que corresponde a la energía eléctrica tiene como cobertura un 69.81% y un déficit del 30.19% faltante de atender.

De esta manera podemos analizar que tenemos un porcentaje medio alto de cobertura de los servicios básicos en la parroquia de la Esperanza, se debe tener en consideración que a pesar que la parroquia de la Esperanza dentro de los límites del núcleo urbano tiene lotes de sembríos, en los últimos 5 años se ha empezado a convertir en una zona de expansión urbana por la mejora en la infraestructura urbanística y vial, en lo que refiere a la energía eléctrica se debe atender un pequeño déficit de cobertura en las zonas de periferia que se encuentran ubicadas en los límites.

Figura 33. Plano Red de Agua Potable El Limonal

Plano Red agua potable El Limonal

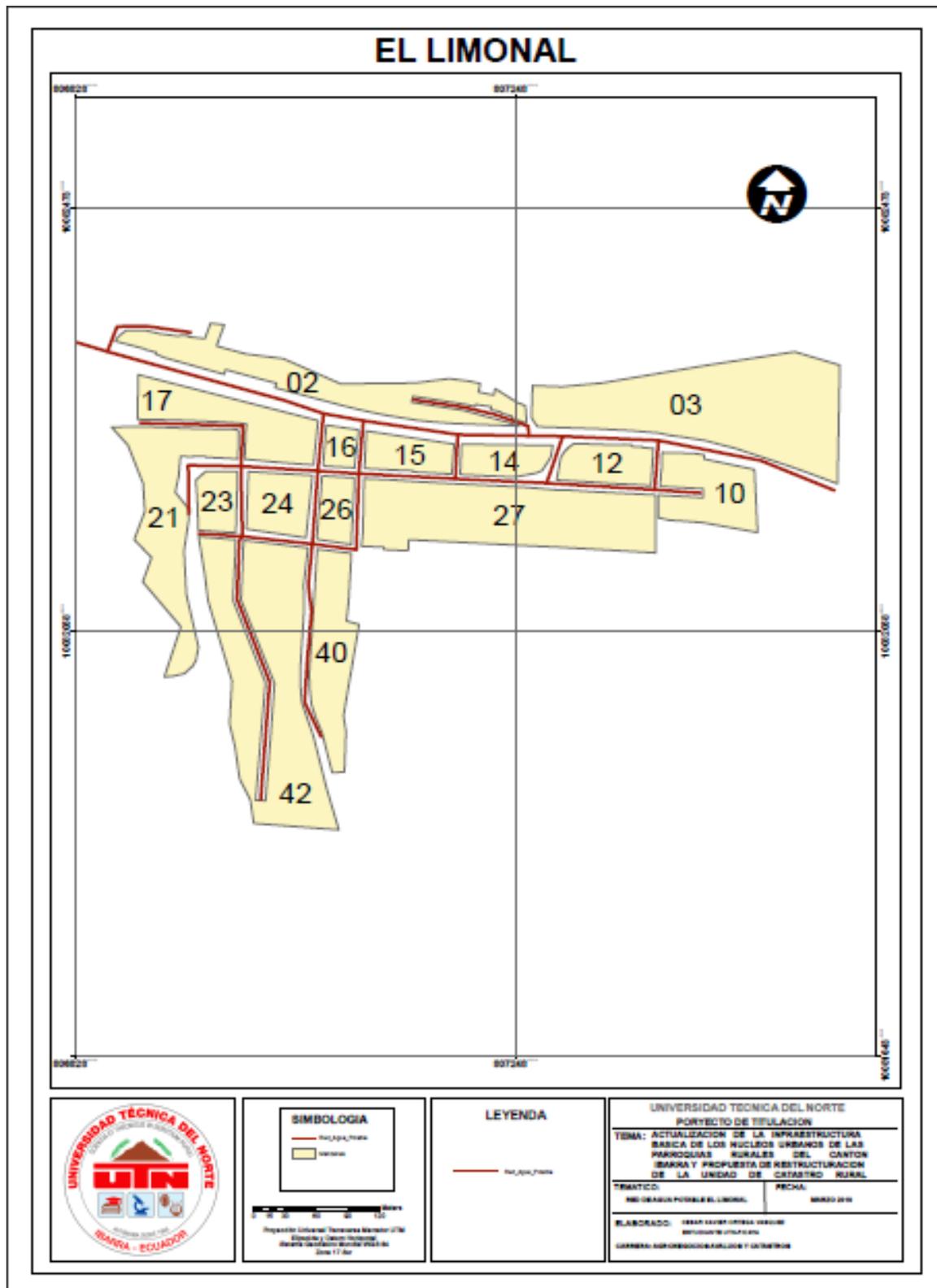


Figura 34. Plano Red de Agua Potable El Limonal

Plano Red alcantarillado El Limonal

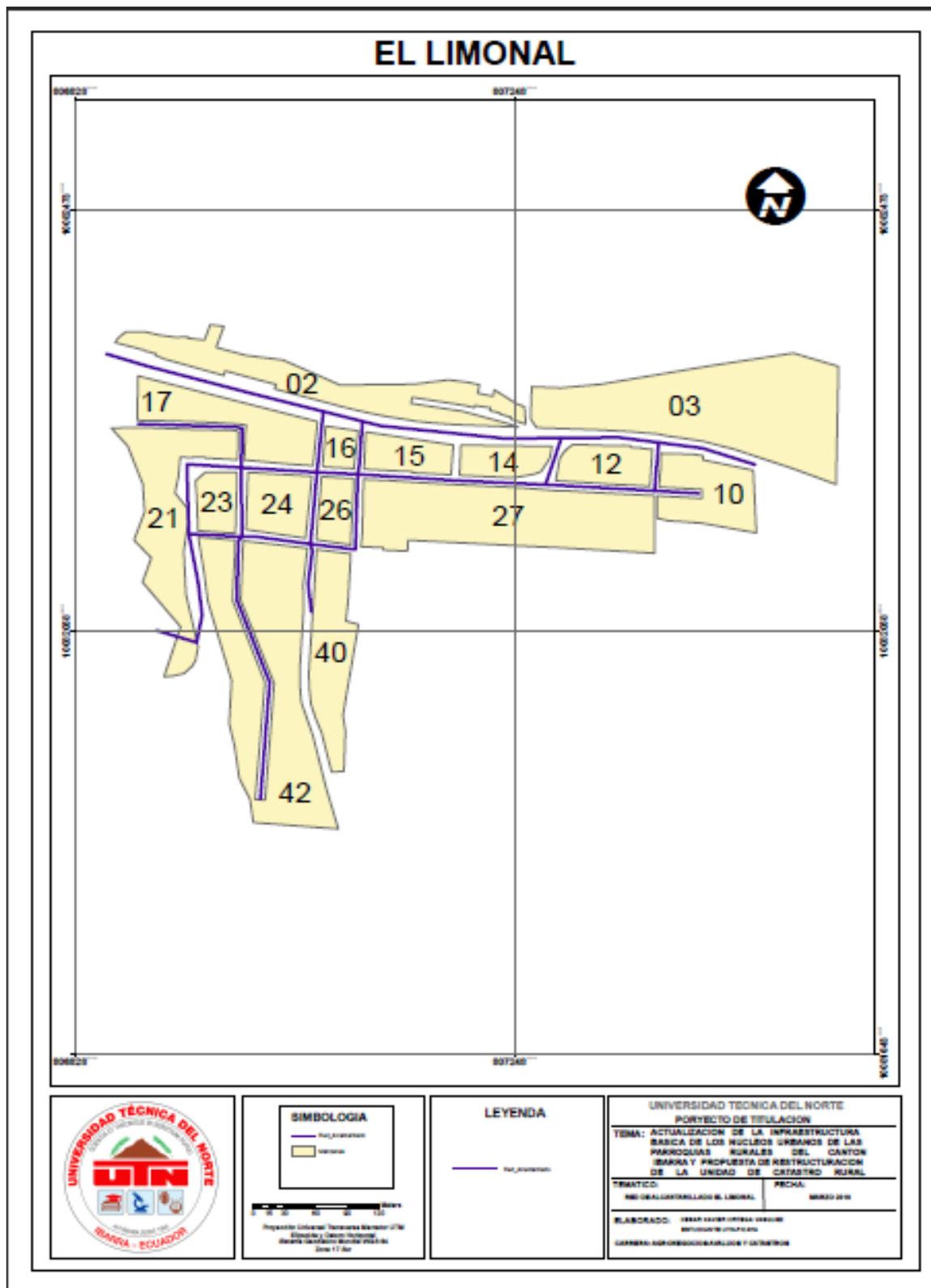


Figura 35. Plano Red de Agua Potable El Limonal

Plano Red eléctrica El Limonal

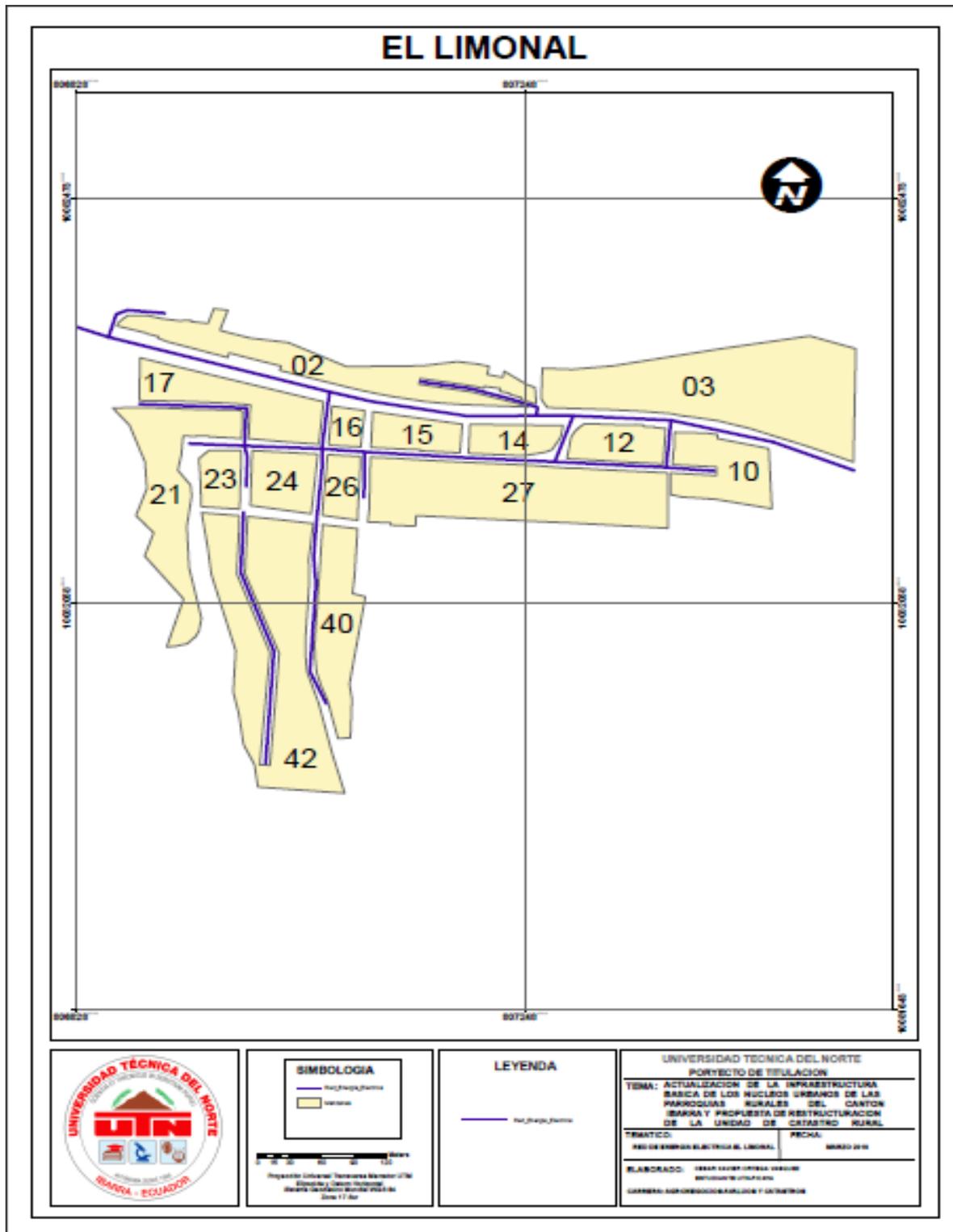


Tabla 36. *Matriz de Resultados Sector el Limonal*

MATRIZ DE RESULTADOS					
PARROQUIA EL LIMONAL					
Infraestructura Básica					
Z	S	M	Alcant.	Agua Pot.	EnElect
01	03	26	1,25	1,25	0,75
01	03	12	1,25	1,25	0,75
01	03	14	1,25	1,25	0,75
01	03	16	1,25	1,25	0,75
01	03	17	0,93	1,25	0,75
01	03	15	1,25	1,25	0,75
01	03	02	1,25	1,25	0,75
01	03	27	1,25	1,25	0,75
01	03	10	0,93	1,25	0,75
01	03	24	1,25	0,93	0,75
01	03	03	1,25	1,25	0,75
01	03	23	1,25	1,25	0,50
01	03	21	1,25	1,25	0,50
01	03	42	1,25	1,25	0,50
01	03	01	0,00	1,25	0,75
01	03	40	1,25	1,25	0,50
			90,55%	98,40%	68,75%

Tabla 37. *Resultados de cobertura de servicios sector El Limonal*

CUADRO DE RESULTADOS COBERTURA DE SERVICIOS			
(PARROQUIA EL LIMONAL)			
	ALCANTARILLADO	AGUA POTABLE	ENERGIA ELECTRICA
PROM. COBERTURA.	90,55	98,40	68,75
PROM. DEFICIT	9,45	1,60	31,25

Como podemos observar en los mapas temáticos realizados en el sector del Limonal, la línea marcada de color dibujada en el plano manzanero del sector indica por donde va la cobertura del servicio básico para posteriormente poder realizar la matriz de resultados

determinando primero la zona (Z), sector (S) y manzana (M), para posteriormente calcular de acuerdo a una ponderación cuantitativa por manzana, de acuerdo con los parámetros establecidos en la metodología de este proyecto. De esta manera tenemos como resultado que la parroquia de la Esperanza tiene una cobertura del 90.55% en alcantarillado teniendo como déficit que atender un 9.45%, en lo que se refiere al agua potable en el sector del Limonal tiene una cobertura del 98.40% teniendo un déficit del 1.60% faltante de intervenir, y finalmente en lo que corresponde a la energía eléctrica tiene como cobertura un 68.75% y un déficit del 31.25% faltante de atender.

De esta manera podemos analizar que tenemos un porcentaje muy alto de cobertura de los servicios básicos correspondientes al agua potable y alcantarillado en el sector del Limonal, se debe tener en consideración que se debe atender el déficit de energía eléctrica porque dentro del núcleo del sector El Limonal existe ya una densidad de viviendas ya establecidas.

Figura 36. Plano Red de Agua Potable Lita

Plano Red agua potable Lita

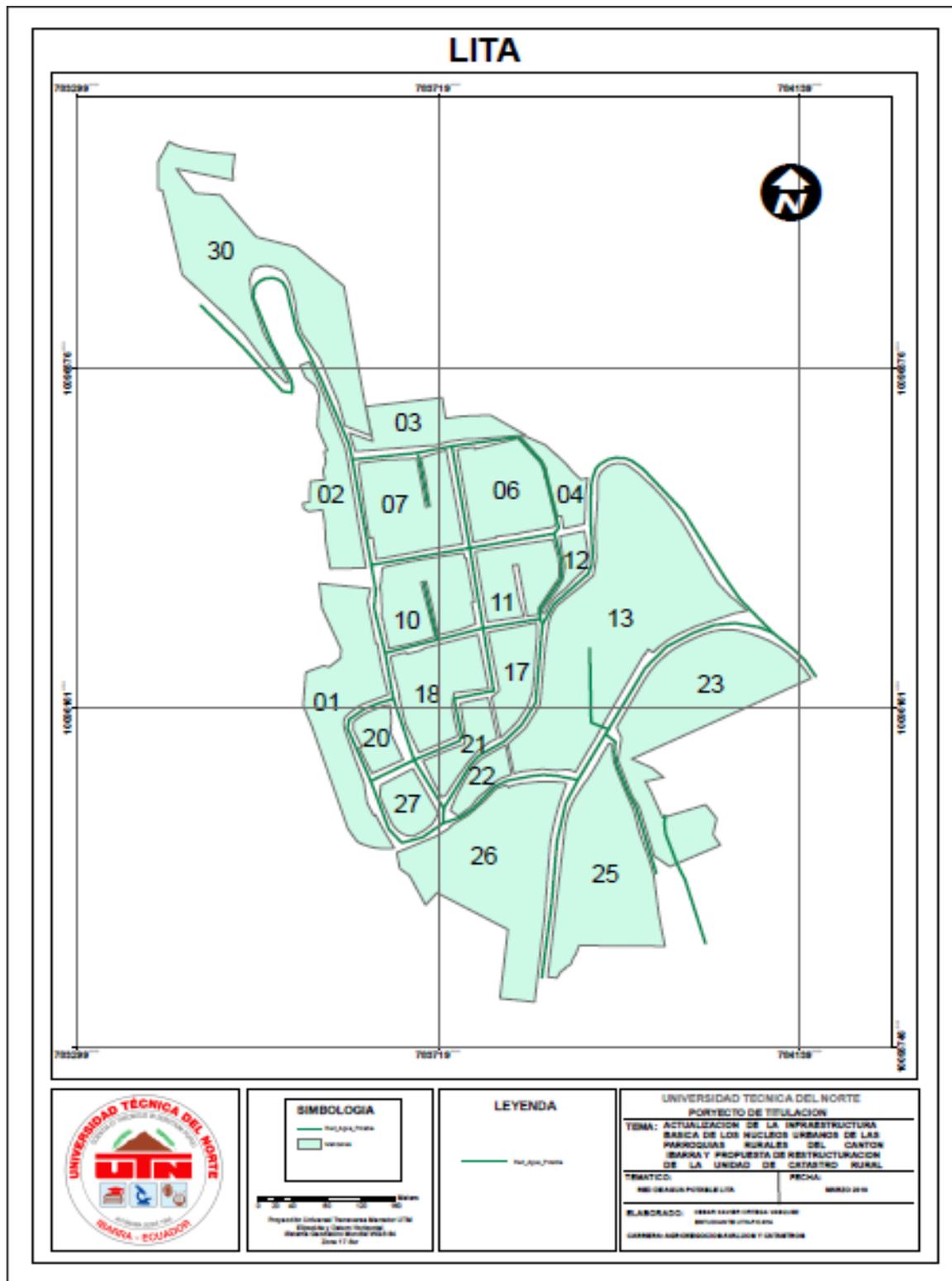


Figura 37. Plano Red de Alcantarillado Lita

Plano Red alcantarillado Lita

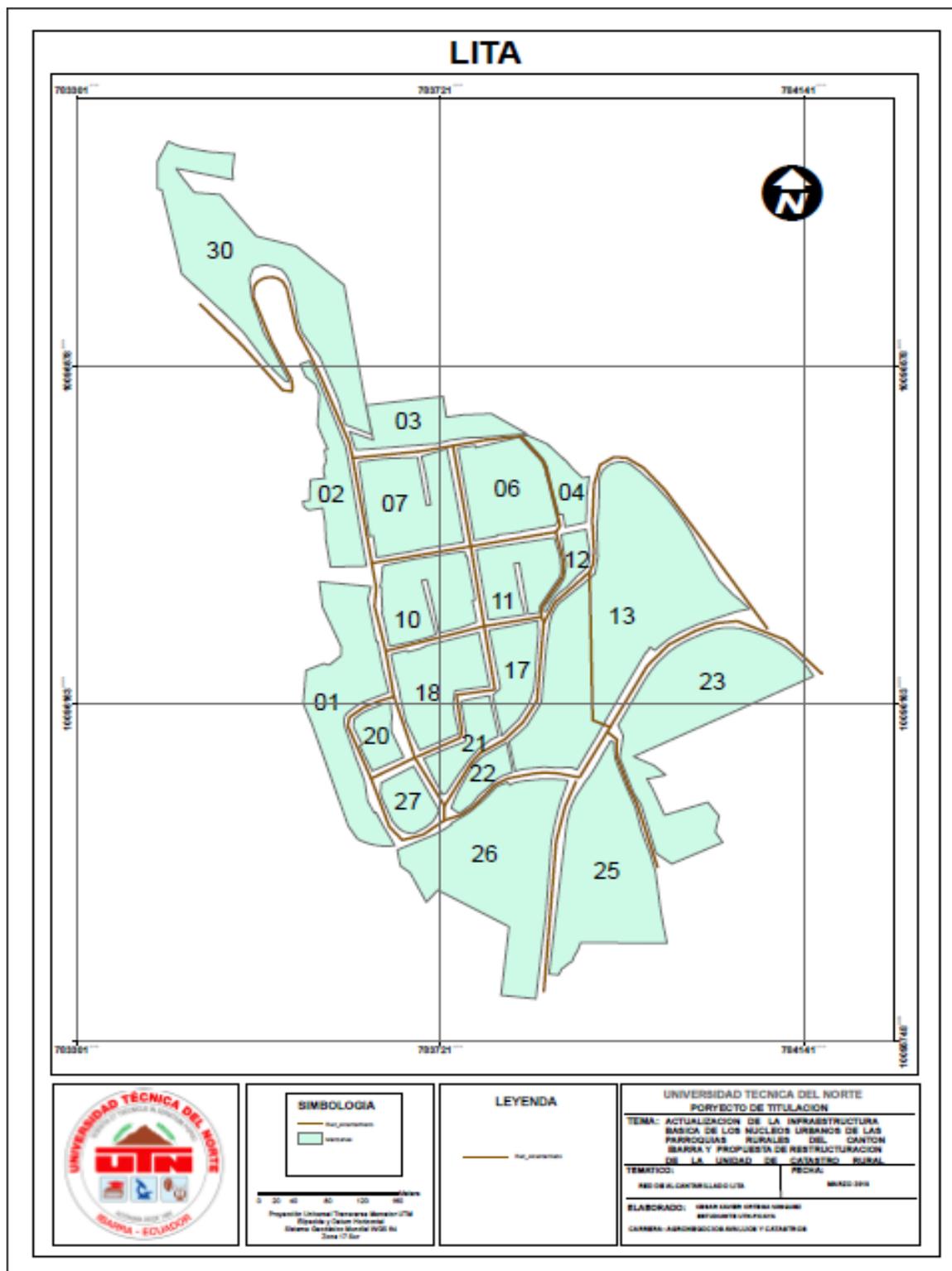


Figura 38. Plano Red de Energía Eléctrica Lita

Plano Red eléctrica Lita

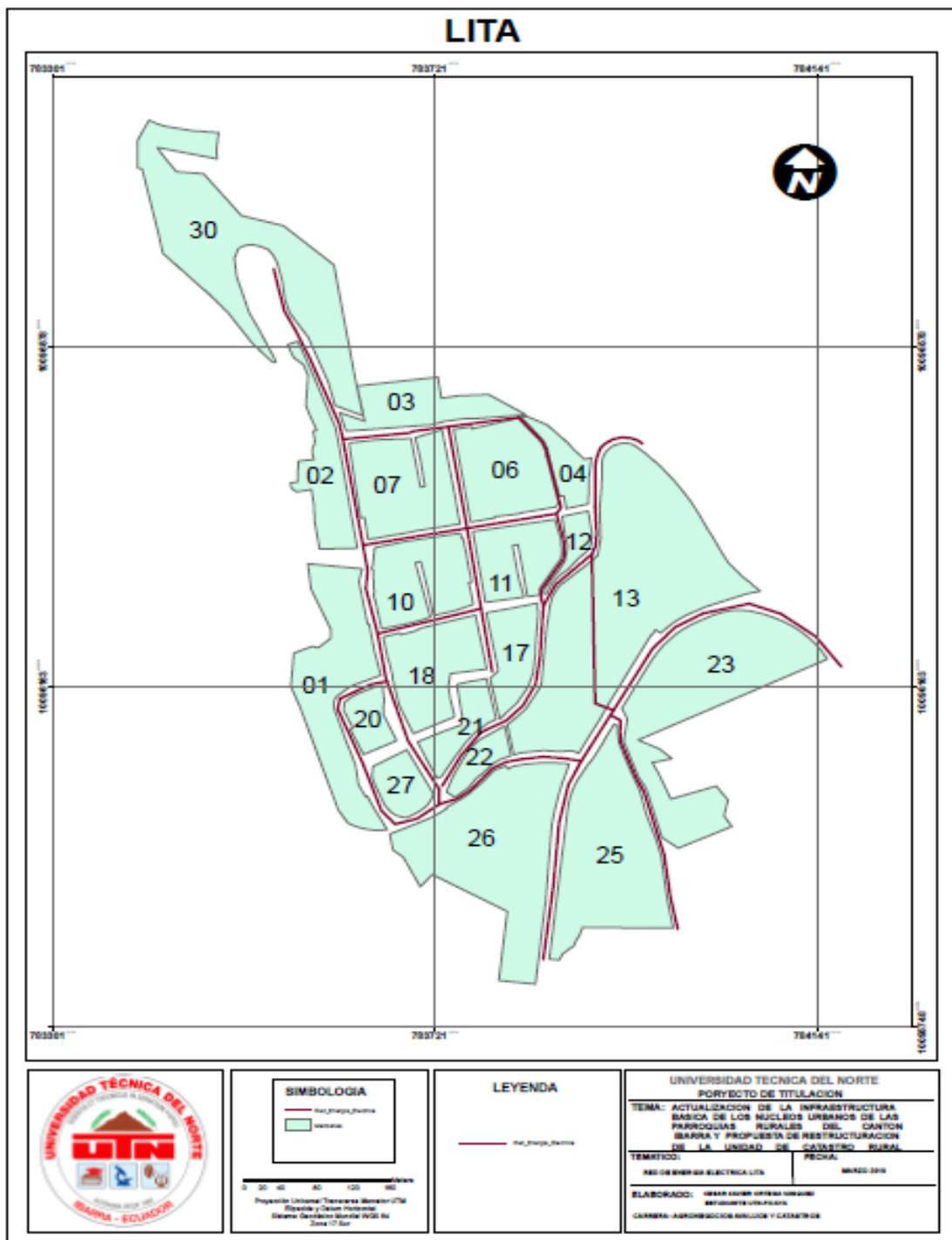


Tabla 38. *Matriz de Resultados Sector Lita*

MATRIZ DE RESULTADOS					
PARROQUIA LITA					
Infraestructura Básica					
01	01	20	1,25	1,25	0,75
01	01	10	1,25	1,25	1,00
01	01	27	1,25	1,25	0,75
01	01	18	1,25	1,25	0,75
01	01	01	0,93	0,93	1,00
01	01	07	1,25	1,25	1,00
01	01	21	1,25	1,25	1,00
01	01	02	1,25	1,25	0,75
01	01	22	1,25	1,25	1,00
01	01	11	1,25	1,25	1,00
01	01	06	1,25	1,25	1,00
01	01	26	0,93	0,93	0,75
01	01	03	1,25	1,25	0,75
01	01	13	1,25	1,25	0,50
01	01	04	1,25	1,25	1,00
01	01	24	0,93	0,93	0,75
01	01	12	0,93	0,93	0,75
01	01	17	0,93	0,93	0,50
01	01	23	0,93	0,93	0,50
01	01	25	0,93	0,93	0,12
01	01	30	0,93	0,93	0,50
			90.25%	90.25%	76.76%

Tabla 37. Resultados de cobertura de servicios sector Lita

CUADRO DE RESULTADOS COBERTURA DE SERVICIOS (PARROQUIA LITA)			
	ALCANTARILLADO	AGUA POTABLE	ENERGIA ELECTRICA
PROM. COBERTURA.	90.25	90.25	76.76
PROM. DEFICIT	9.75	9.75	23.24

Como podemos observar en los mapas temáticos realizados en el sector del Lita, la línea marcada de color dibujada en el plano manzanero del sector indica por donde va la cobertura del servicio básico para posteriormente poder realizar la matriz de resultados determinando primero la zona (Z), sector (S) y manzana (M), para posteriormente calcular de acuerdo a una ponderación cuantitativa por manzana, de acuerdo con los parámetros establecidos en la metodología de este proyecto. De esta manera tenemos como resultado que la parroquia de Lita tiene una cobertura del 90.25% en alcantarillado teniendo como déficit que atender un 9.75%, en lo que se refiere al agua potable en el sector del Lita tiene una cobertura del 90.25% teniendo un déficit del 9.75% faltante de intervenir, y finalmente en lo que corresponde a la energía eléctrica tiene como cobertura un 76.76% y un déficit del 23.24% faltante de atender.

De esta manera podemos analizar que tenemos un porcentaje muy alto de cobertura de los servicios básicos correspondientes al agua potable y alcantarillado en el sector del Lita, se debe tener en consideración que se debe atender el déficit de energía eléctrica porque dentro del núcleo del sector de Lita existe ya una densidad de viviendas ya establecidas.

4.2.1 Análisis e interpretación de mapas temáticos

Los mapas temáticos de la infraestructura básica de los núcleos urbanos de las parroquias rurales del cantón Ibarra muestran las más importantes características que hacen falta actualizar dentro de la Unidad de Catastro Rural, siendo así, un gran aporte para la actualización predial y valoración. Es necesario mencionar que el análisis de cada mapa es de acuerdo a la información recopilada en campo e interpretadas en los mapas temáticos.

4.3 Fase 3: Diseño del Manual de Procedimientos Técnico Administrativo de la Unidad de catastro Rural.

El manual comprende características indispensables para el mejoramiento de procesos de actualización de predios rurales necesarios para el departamento de Castro Rural del GAD – I, con ello podrán lograr óptimos resultados en la ejecución de las funciones de cada técnico de la Unidad de Catastro Rural. El diseño del manual inicia con las respectivas bases legales que facultan la actualización como herramienta necesaria en el GAD Municipal de Ibarra. Además, especifica procesos de actualización en términos de talento humano, procedimientos, materiales tecnológicos y acciones necesarias para su ejecución. Y por último se determina condiciones especificadas a realizarse en la Unidad.

La realización del Manual de Procedimientos Técnico Administrativo permitirá definir responsabilidades y limitaciones del personal y conllevará a la optimización de procesos, funciones, responsabilidades y recursos de la Unidad de Catastro Rural, lo cual tendrá un gran impacto para la actualización de los predios rurales y posteriormente una correcta valoración.

Es importante resaltar la colaboración del personal de la Unidad de Catastro Rural, y la del Responsable de Catastro Rural y el Director de la Dirección de Avalúos, quienes colaboraron en el diseño de este manual.

4.3.1. Manual de procedimientos

4.3.1.1 Introducción a la Propuesta

El Municipio de Ibarra es una Institución pública con responsabilidad política económica y social, con desarrollo integral sostenible del cantón, entregando a la comunidad servicios de calidad y ejerciendo una gestión transparente, eficiente con la participación activa de la ciudadanía socialmente responsable a fin de lograr el buen vivir. (Gobierno Aotónomo Decentralizado del cantón Ibarra, 2019)

Uno de los principios de la institución municipal actual es el mejoramiento continuo y la transparencia institucional con servicios de calidad, eficiencia, eficacia y agilidad en el servicio lo cual se puede lograr implementando para la Unidad de catastros Rurales el “Manual de procedimientos técnico administrativo”, el cual permitirá definir responsabilidades y

limitaciones del personal, cuyo fin último el que el GAD-Ibarra, aplique todos los procedimientos técnicos administrativos innovando los cambios del entorno, en especial un cambio y reestructuración de la Unidad del Catastro Rural, contando con un personal comprometido en la búsqueda de resultados óptimos y de calidad especialmente para suplir las necesidades de los contribuyentes.

El rendimiento técnico-administrativo de cada funcionario público de la Unidad de Catastro Rural, deberá regirse con el manejo apropiado de metodologías y estrategias en la realización de cada proceso y procedimiento de acuerdo a sus funciones y actividades, esto permitirá lograr una reestructuración total tanto en la parte organizacional de la Unidad de Catastro Rural, brindado además al usuario un servicio de calidad, mediante la optimización de procesos con tiempos, indicadores, metas, secuencias, recursos, instrumentos y estrategias y con información actualizada para satisfacer las necesidades existentes y facilidad en cada actividad a ejercer.

Esta innovación permitirá además dedicarse a proyectos nuevos y actualización permanente del catastro y su desarrollo del cantón.

4.3.1.2 Componentes

El Manual está conformado por los siguientes componentes:

- Identificación del manual
- Introducción
- Objetivo
- Levantamiento del perfil y funciones de los servidores municipales de catastro rural de la Dirección de Avalúos y Catastros del GAD-Ibarra.
- Marco legal
- Listado de procedimientos
- Descripción de los procedimientos
- Diagramas de flujo

4.3.1.3 Identificación del Manual

El presente manual es un compendio de procedimientos técnicos administrativos y descripción de cada componente que lo integra, así como el desarrollo de los procedimientos que permitan fortalecer los procedimientos de actualización del catastro rural, mismos procedimientos pueden estar sujetos a análisis para determinar una posible reestructuración total o consolidación de la Unidad de Catastro Rural. Además, se sustenta en los resultados obtenidos en la investigación de campo y observación directa, además del material de apoyo bibliográfico existente sobre el tema.

4.3.1.4. Ámbito de Aplicación

El Manual de Procedimientos Técnico-Administrativo se lo aplicará exclusivamente en el Área de la Unidad de Catastro Rural del GAD-Ibarra.

4.3.1.5 Objetivo del Manual

Fortalecer el procedimiento práctico en la actualización catastral predial de los núcleos urbanos de las parroquias rurales del cantón Ibarra, unificando criterios, y buscando alcanzar la optimización de acciones y la consecución de resultados, con menor tiempo y esfuerzo.

Figura 39. Estructura orgánica Dirección de Avalúos y Catastros



4.3.2 Levantamiento del perfil y funciones de los servidores municipales de catastro rural de la Dirección de Avalúos y Catastros del GAD-Ibarra

4.3.2.1 Recurso Humano.

La Dirección de Avalúos y Catastros del GAD –I cuenta con 28 funcionarios que laboran en las unidades del Catastro Urbano y Rural, de las cuales a continuación se detalla el nombre, la denominación y su función a ejercer de la siguiente manera:

Director: Puesto de libre remoción

Tabla 35. Denominación y función para ejercer por parte de los funcionarios de la Unidad de Catastro Rural

Nro.	Denominación	Principales funciones a cumplir
1	Responsable de Catastro Rural	<p>-Establece actividades técnico - operativas y rutinas que deben ejecutarse en la unidad de catastro rural (área gráfica, área alfanumérica, investigación de campo, demás catastros y área administrativa).</p> <p>-Supervisa el cumplimiento de funciones, actividades administrativas y técnico - operativas establecidas para el área de catastro rural.</p> <p>-Evalúa el cumplimiento de funciones, actividades administrativas y técnico - operativas establecidas para el área de catastro rural.</p> <p>-Organiza procesos para la elaboración de otros catastros.</p>

-Determina los procesos técnicos-administrativos de valoración propiedad rural.

-Realiza actividades conjuntas con la Dirección de Tecnologías de la Información, para dar mantenimiento al Sistema Informático del Catastro Predial del Cantón Ibarra.

-Realiza la validación y actualización de la información catastral en el sistema informático del catastro predial del cantón Ibarra.

2 Analista de Sistema Catastral

-Ejecuta procesos técnicos y de sistematización de la valoración de la tierra y edificaciones de los predios urbanos y rurales.

-Elabora catastros de contribución especial de mejoras, inquilinato y solar no edificado.

-Elabora informes técnicos solicitados a la Dirección de Avalúos y Catastros, por clientes internos y externos al GADI.

-Realiza el ingreso y modifica las fichas catastrales en el Sistema Informático de Catastro Predial del Cantón.

3 Analista de Avalúos y Catastros

Inspecciones para verificar levantamientos planímetros de predios, edificaciones, fraccionamientos, propiedades horizontales, remates forzosos, expropiaciones.

Implantación de levantamientos planimétricos de predios, edificaciones, fraccionamientos, propiedades horizontales, remates forzosos, expropiaciones en la base gráfica.

Mantener y actualizar la base cartográfica digital, temática, predial rural en la base gráfica.

				<p>Elaboración de informes técnicos para clientes internos y externos</p> <p>Elaboración de mapas temáticos</p> <p>Ingreso y modificación de claves catastrales en la base alfanumérica</p>
				<p>Inspecciones para verificar levantamientos planímetros de predios, edificaciones, fraccionamientos, propiedades horizontales, remates forzosos, expropiaciones.</p>
4	Analista de Catastros	Avalúos	y	<p>Implantación de levantamientos planimétricos de predios, edificaciones, fraccionamientos, propiedades horizontales, remates forzosos, expropiaciones en la base gráfica.</p> <p>Mantener y actualizar la base cartográfica digital, temática, predial rural en la base gráfica.</p> <p>Elaboración de informes técnicos para clientes internos y externos.</p> <p>Elaboración de mapas temáticos.</p> <p>Ingreso y modificación de claves catastrales en la base alfanumérica.</p>
				<p>Inspecciones para verificar levantamientos planímetros de predios, edificaciones, fraccionamientos, propiedades horizontales, remates forzosos, expropiaciones.</p>
5	Analista de Catastros	Avalúos	y	<p>Implantación de levantamientos planimétricos de predios, edificaciones, fraccionamientos, propiedades horizontales, remates forzosos, expropiaciones en la base gráfica.</p> <p>Mantener y actualizar la base cartográfica digital, temática, predial rural en la base gráfica.</p> <p>Elaboración de informes técnicos para clientes internos y externos.</p> <p>Elaboración de mapas temáticos.</p>

Ingreso y modificación de claves catastrales en la base alfanumérica.

6	Analista de Catastros	de	Avalúos	y	<p>-Inspecciones para verificar levantamientos planímetros de predios, edificaciones, fraccionamientos, propiedades horizontales, remates forzosos, expropiaciones.</p> <p>-Implantación de levantamientos planimétricos de predios, edificaciones, fraccionamientos, propiedades horizontales, remates forzosos, expropiaciones en la base gráfica.</p> <p>-Mantener y actualizar la base cartográfica digital, temática, predial rural en la base gráfica.</p> <p>-Elaboración de informes técnicos para clientes internos y externos</p>
---	-----------------------	----	---------	---	---

7	Técnico de Catastros	de	Avalúos	y	<p>-Emisión de certificados de avalúos, certificados de bienes, fichas catastrales, autorizaciones catastrales municipales o requeridas bajo pedido de otras Direcciones o Instituciones para dar atención a diferentes trámites.</p> <p>Elaboración de autorizaciones catastrales municipales de adjudicaciones, expropiaciones, remates forzosos y otros solicitados de Procuraduría Síndica para dar atención a diferentes trámites de Gestión Municipal.</p>
---	----------------------	----	---------	---	--

-Gestión y análisis documental (elaboración de informes técnicos para contestar a diferentes trámites internos y externos mediante la elaboración de memorandos, solicitudes, oficios, matrices, registro contable del presupuesto asignado, estudios técnicos, solicitudes de conformidad y pago, Actas de Recepción Provisional y Definitiva de Procesos de Contratación Pública, informes de cumplimiento de diferentes procesos, recepción, escaneo, registro de documentos, mantenimiento del archivo físico y digital de procesos.

-Control de ingreso, distribución y salida de trámites de la Dirección

-Elaboración, seguimiento y control de los procesos del Plan Operativo Anual (POA) y Plan Anual de Contratación (PAC) de la Dirección de Avalúos y Catastros.

-Elaboración de Términos de Referencia (TDR), Especificación Técnicas de Procesos de Contratación Pública, Proyectos.

-Finalización de trámites asignados a la Dirección de Avalúos y Catastros del Sistema de Participación Ciudadana, en el sistema USHUAY.

Análisis, ingreso y reporte de actividades para el sistema GPR y Portal Participativo.

Análisis, e informe técnico de actividades que deben ser contempladas en el SIGAD (PD y OT) y entrega de informes de la LOTAIP.

-Ingreso y control de permisos, personales, oficiales al Sistema ODOO y reporte para la Dirección de Talento Humano.

-Colaboración al jefe inmediato en la ejecución de las actividades de la Dirección

De acuerdo con la política propuesta por la máxima autoridad de la presente Administración, esta Dirección se encuentra inmersa en el Eje 3 denominado "Desarrollo, Ordenamiento Territorial y Movilidad Sostenible Urbana y Rural".

4.3.2.2 Base legal para el diseño de un nuevo manual de funciones para la Unidad de Catastro Rural.

- CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA AÑO 2008: Art. 264; numeral 9, Art.425, Pág. 189, Art. 278, Art. 321.
- CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN (COOTAD): Art. 55; literal i, Art. 57; literales a, b, Art. 60; literales d, e, Art. 139; literal c, Arts. 492; 493; 494, Art. 495; literales a, b, c, Arts. 496, 497; 504; 516; 517; 518; 522.
- LEY ORGÁNICA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO, REFORMAS Y REGLAMENTO; Art. 45; numerales 3, 5, Art. 77; numeral 1, literales a, b, Art. 77; numeral 2, literales a, b.
- NORMAS TÉCNICAS NACIONALES PARA CATASTRO DE BIENES INMUEBLES URBANOS, RURALES Y AVALÚO DE BIENES OPERACIÓN Y CALCULO DE TARIFAS POR LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE AVALÚOS Y CATASTRO

4.3.2.5. Propuesta de Manual de Procedimientos Técnico-Administrativo y sus actividades a ejecutar

Tabla 36. Flujo de procesos

Área responsable: UNIDAD DE CATASTRO RURAL	
Responsable	Procedimientos

Asistente de Archivo físico	Recibe documentación e ingresa al sistema de archivo, envía a la unidad correspondiente Zona urbana o Zona rural.
Analistas de avalúos y catastros gráfico	Recepción, revisión del documento y plano aprobado por la Dirección de planificación municipal de Ibarra de los fraccionamientos, legalizaciones de tierras, actualizaciones de infraestructura básica, actualizaciones de datos, actualizaciones de áreas y linderos.
Analistas de avalúos y catastros e Inspector de campo	Procede a la implantación del plano aprobado con la copia del archivo digital, en el plano base catastral urbano –rural georreferenciado, realizando la inspección a campo en forma conjunta: el inspector de campo municipal con el propietario o profesional responsable que firmo el documento.
Analista catastral	Realiza el control de calidad en el sistema. Centros del Sistema Catastral y control de calidad
Responsable de Catastro Rural	Realiza la supervisión asignación de tareas y control del personal y revisión de todos los tramites ejecutados.

4.3.3 Funciones específicas y actividades conexas

4.3.3.1 Responsable unidad de catastro rural

Medidores de gestión / resultados:

- Administrar, evaluar e informar a la Dirección sobre el cumplimiento de las funciones, actividades administrativas y técnico-operativas establecidas para el área de catastro rural.
- Establecer normas y procedimientos técnico-operativos, para promover la legalización de la tierra en el sector rural del Cantón.
- Actualización técnica y sistematizada de la Información Física Predial del área rural del Cantón (Identificación predial, características del terreno, características de las edificaciones e inversiones permanentes).
- Actualización técnica y sistematizada del Valor de la Propiedad Rural del cantón (valor base por Ha., en terrenos, valor de edificaciones / M2, y valor de las inversiones permanentes) sobre el inventario actualizado.
- Coordinar los procesos técnicos de emisión del Catastro Predial Rural y Notificaciones.
- Registrar técnica y sistemáticamente las transferencias de dominio, fraccionamientos e integraciones parcelarias aprobadas por la municipalidad.
- Implementar procedimientos técnico-operativos para el mantenimiento y actualización permanente de la información en el Sistema Catastral Municipal (bases: gráfica y alfanumérica).
- Establecer metodologías y procedimientos técnico-operativos, para la actualización bianual del Valor de Propiedad.
- Actualización técnica y sistematizada de la Información Temática Rural, sobre Infraestructuras: vial y de servicios; uso del suelo, transporte, equipamiento, canales y sistemas de riego, clasificación agrológica del suelo, clima, zonas de riesgo, morfología rural (comunidades y barrios), tenencia de la tierra, valor comercial del suelo; tecnologías y sistemas constructivos.
- Establecer normas y procedimientos técnico-operativos para la aprobación municipal y registro catastral de fraccionamientos e integraciones parcelarias.
- Información a la población sobre el Valor de la Propiedad Rural, absolución de consultas.

Medidores de gestión:

- Planificación, metas, indicadores, organización, ejecución y control de las actividades diarias realizadas en la Unidad.

Informes mensuales cuantificables:

- Contendrá una síntesis de resultados (producto) a nivel estadístico y gráfico, aprobados por el responsable del área.

4.3.3.2 Analista catastral

Funciones específicas, medidores de gestión / resultados, capacitación:

- Soporte técnico (software y hardware) en la base de datos alfanumérica y gráfica del Sistema Catastral Digital del Catastro Rural.
- Elaboración de sistemas informáticos inherentes al manejo técnico-operativo y administrativo del catastro rural.
- Coordinación con el Centro de Cómputo para el mantenimiento del software y hardware instalado en el catastro rural.
- Elaboración de reportes (catastros) según el requerimiento, tanto para las Jefaturas de Avalúos y Catastros como para las demás dependencias de la institución.
- Administración, mantenimiento y actualización de la base de datos alfanumérica del Catastro Rural.
- Atención a las comunidades campesinas con suministro programado de información predial, en campo.
- Apoyo en los procesos de actualización física del catastro predial rural (información de campo)
- Apoyo en los procesos de verificación y validación permanente de la información predial rural.
- Atención a la población en los procesos de información catastral y de valor.

Medidores de gestión:

- Actualización del software dos veces al mes y mantenimiento al hardware quincenalmente.

Informes mensuales cuantificables:

- Contendrá una síntesis de resultados (producto) a nivel estadístico y gráfico, aprobados por el supervisor de área.

Nivel de conocimiento / capacitación:

- Ingeniero en Sistemas y/o Tecnólogo, por las actividades conexas se requiere conocimiento e interpretación dinámica de la Cartografía, experiencia mínima de 2 años en relevamiento predial catastral.

4.3.3.3 Técnicos de avalúos y catastros

Funciones específicas medidores de gestión / resultados / capacitación:

- Actualización y mantenimiento de la base de datos alfanumérica del Catastro Rural.
- Manejo del archivo de documentación de tramites ingresados a la Dirección de Avalúos y Catastros (órdenes de egreso/ingreso, bajas de títulos de crédito, traspasos de dominio, etc.)
- Emisión de certificados de alcabalas y de actualización catastral del predio rural.
- Elaboración de informes, memorias y compendios técnico-operativos del catastro.
- Actualización de las fichas catastrales que han sido sujetas a traspaso de dominio.
- Entrega y recepción de fichas catastrales y carpetas de polígonos al personal de Avalúos y Catastros.
- Manejo del archivo de documentación del Catastro Rural.
- Atención a la población en los procesos de verificación de la información física y de valor de la propiedad rural.
- Entrega y recepción de fichas catastrales y expedientes de los polígonos del sector Rural al personal de Avalúos y Catastros.
- Control y mantenimiento del Archivo físico del Catastro Predial Rural.
- Inspecciones de campo y actualizaciones del catastro predial rural.

Medidores de gestión:

- Se aplicará un Rendimiento Óptimo de contestación de 3 trámites diarios en el que incluya inspección de campo y actualización predial.

Informes mensuales cuantificables:

- Contendrá una síntesis de resultados (producto) a nivel estadístico y gráfico, aprobados por el responsable de área.

Nivel de conocimiento / capacitación:

- Bachiller o técnicos con conocimiento en Paquete Office, interpretación dinámica de la Cartografía, experiencia mínima de 3 años en relevamiento predial catastral

4.3.3.4 Analistas de Avalúos y Catastros

Funciones específicas actividades conexas medidores de gestión / resultados:

- Actualización y mantenimiento de la base cartográfica catastral – rural del cantón.
- Verificación, digitalización y edición del deslinde predial y los polígonos del sector Rural.
- Actualización de la información física, referente al deslinde predial rural sobre la fotografía aérea (ortofoto digital) del cantón.
- Actualización de la información física, referente a la clasificación agrológica del suelo rural sobre la fotografía aérea (ortofoto digital) del cantón.
- Interpretación dinámica de la Cartografía en relación directa: Foto-Usuario (ratificación-rectificación de la información predial rural).
- Cálculo de áreas en base al deslinde predial digitalizado sobre ortofoto.
- Actualización, verificación y validación de fraccionamientos, desmembraciones, lotizaciones, subdivisiones, e integraciones parcelarias en la Cartografía digital del sector Rural del cantón.
- Intervención en los procesos de implementación cartográfica del Proyecto SIG, en el área rural del cantón.
- Elaboración, actualización y edición de mapas temáticos.

- Elaboración, actualización y edición de mapas catastrales (Información predio-polígono-cantón).
- Compatibilización de áreas: cartografía-escritura-campo.
- Verificación de campo (características del terreno, edificaciones e inversiones permanentes)
- Elaboración diaria del Inventario rural (fichas).
- Atención a la población para absolución de consultas, reclamos y verificación de la información física predial rural.
- Investigación directa del valor del suelo rural.
- Elaboración de calendario semanal de visitas programadas con la población para verificación de la información física predial y temática rural
- Edición cartográfica predial, poligonal, por comunas, para procesos de legalización de la tierra.

Medidores de gestión:

- Se aplicará un Rendimiento Óptimo de digitalización en la Base Gráfica de 5 Predios a contestación a diferentes trámites / Día y un Rendimiento Mínimo de 4 Predios / Día. Las mismas que contendrán delimitación predial, clasificación agrológica de suelo, cálculo de áreas e impresión del gráfico.

Informes mensuales cuantificables:

- Contendrá una síntesis de resultados (producto) a nivel estadístico y gráfico, aprobados por el supervisor de área.

Nivel de conocimiento:

- Ingenieros en Avalúos y Catastros o Arquitectos, conocimiento avanzado de Autocad, Autocad map, Cartografía base, A y Editores de Imagen, experiencia mínima de 3 años en relevamiento predial catastral.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- El diagnóstico de la situación actual de la Unidad de Avalúos y Catastros del GAD-Ibarra, evidencia un grave problema con respecto a la gestión técnica y administrativa ya que el personal realiza sus actividades técnicas y operativas de acuerdo a los requerimiento más no según un procedimiento establecido en un manual técnico - administrativo, es urgente la necesidad de contar con un Manual de Procedimientos Técnico Administrativo de la Unidad que describa estas actividades para que cada uno de los funcionarios y además debe brindar capacitación permanente a cada uno de ellos para que conozca con claridad sus obligaciones y responsabilidades.
- Un aspecto que resalta en el diagnostico situacional es la problemática que presenta la Unidad de Catastro Rural en relación a los conocimientos de los procedimientos a seguir para los trámites por parte de los técnicos, los resultados muestran que un 60% de los usuarios creen que el conocimiento de los técnicos es medio, un 12% bajo y solo el 28% que es bueno, este se debe a que los usuarios no logran solventar todas las inquietudes o necesidades generando malestar al no tener respuesta.
- Un dato muy importante para tomar en cuenta es que el 74% de los usuarios no están conforme con las respuestas brindadas por los técnicos a sus peticiones y un 30% señalan que la actitud al momento de atender no es adecuada, estos datos servirán como indicador para que las autoridades de Avalúos y Catastros del GAD – Ibarra generen procesos de capacitación al personal, así como también mostrar la necesidad de crear herramientas que permita gestionar la parte técnica con un servicio de calidad.
- La falta de un Manual de Procedimientos Técnico Administrativo para la Unidad de Catastro Rural del GAD Ibarra deteriora día a día la imagen institucional, así mis se evidencia la falta de eficiencia y efectividad al momento de gestionar los trámites ciudadanos, por ello se determinó la necesidad de implementar un manual técnico administrativo y elaborar mapas temáticos actualizados con la infraestructura básica de los núcleos urbanos de las parroquias rurales, de esta manera se pudo establecer la

cobertura actual de servicios y además el requerimiento actual, esto servirá para la administración actual y las futuras para identificar donde se deben ejecutar proyectos en beneficio de los ciudadanos para el crecimiento económico y comercial del cantón, así como también generar mecanismo para la contribución e impuestos.

- El GAD – I al contar con planos temáticos de infraestructura básica actualizados podrá tener una apreciación que determine los valores correctos y más acordes con la realidad de los avalúos e impuestos prediales, siendo insumos de gran importancia para la valoración del presente bienio en cada parroquia, que permitirá la implementación de programas de operación, mantenimiento y ampliación de los servicios básicos con que cuentan las parroquias.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda al GAD – I poner en práctica el presente Manual de Procedimientos Técnico Administrativo en la Unidad de Catastro Rural.
- Se sugiere socializar el Manual de Procedimientos Técnico-Administrativo en el área de Avalúos y Catastros Rural con el objetivo de que los funcionarios de la unidad conozcan, practiquen y cumplan con eficiencia y mayor efectividad el desarrollo de sus actividades, en beneficio del usuario, evitando la pérdida de recursos.
- Se recomienda a la Dirección de Avalúos y Catastros del GAD - I actualizar el catastro rural permanentemente, para obtener una valoración real como lo exige el COOTAD, de esta manera obtener una mejor recaudación de impuestos que beneficia en mayores obras para el cantón.
- Se recomienda al GAD - I capacitar al personal de la Unidad de Catastros en temas específicos de valoración predial, software de dibujo y de información geográfica que les permita adquirir nuevas competencias técnicas para que puedan actualizar permanentemente los mapas temáticos.
- Se socializarán los resultados a la administración actual de la ciudad para que conozcan la realidad sobre la valoración actual de los núcleos urbanos de las parroquias rurales en lo que es referente a los servicios básicos, para que puedan trabajar con proyectos y obras en los lugares en donde todavía no poseen estos servicios.
- Se recomienda actualizar la base grafica (mapas temáticos) a la Dirección de Avalúos y Catastros con la información y procedimientos obtenidos en este Trabajo de Investigación para que exista asía mayor sustento en cuanto a información y los resultados de la valoración sesten más acordes a la realidad.

REFERENCIAS BLIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2012). *COOTAD*. Quito: Registro Oficial.
- Carranza Cholota, J. K., & Paredes Diaz, L. M. (2017). *Manual de procedimientos para el departamento técnico de la empresa SYNET*. Guayaquil.
- Cedeño Zambrano, H., & Dueñas Vera, V. (2016). *Propuesta del manual de procesos y procedimientos para el departamento de catastro y rentas del Gobierno Autónomo Descentralizado Cantón Bolívar*. ESPAMMFL.
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. (19 de 10 de 2010). Registro Oficial. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Congreso Nacional. (2004). *Ley Orgánica de transparencia y acceso a la información pública*. Quito.
- Contraloría General, D. G. (2005). *Metodología para la elaboración de manuales administrativos*. xelaya: Gobierno del Estado de Veracruz-Llave. Xalapa.
- El Comercio . (8 de 12 de 2015). Actualización de catastro será para tener recursos en el 2016. *El Comercio*.
- England, R. W. (2012). *Reconsideración del avalúo preferencial del suelo rural*. Lincoln Institute of Land Policy.
- GAD-Ibarra. (2017). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Ibarra.
- Gobierno Aotónimo Descentralizado del cantón Ibarra. (2019). *Plan estratégico institucional 2019-2023*. Ibarra.
- Guevara, J., & Ojeda, T. (2014). *Implementación de un sistema de gestión de la calidad para el Departamento de Catastro y Facturación de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento*. Universidad Central.

- Guimet Pereña, J. (2003). *Descripción y teoría general del catastro*. Edicons UPC.
- Lopez , R. (1995). *Manual Del Proceso De Titulación De Tierras*. Secretaría de Agricultura y Ganadería de Honduras.
- Lopez, J. (2007). Historia y Evolución del Catastro en Ecuador. *Revista de la Red de Expertos Iberoamericanos en Catastro*, 11-15.
- Luis, V. (2004). Proyecto de Actualización y revalorización del Catastro Rural canton Ibarra.
- Nuñez, C. (2012). *MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICO- ADMINISTRATIVO PARA EL ÁREA DE AVALÚOS Y CATASTROS MUNICIPAL DE IBARRA*. Ibarra: UTN.
- Ochoa , O. (2008). *Avaluos de inmuebles y garantías*. Bhandar editores, 2008.
- Quiroga Andrade, C. (2011). *Actualización del catastro municipal y su incidencia en los ingresos del ilustre municipio de Quinindé período 2010*. Quevedo.
- Ramos Rodriguez, L. (2003). *La Modernización del Catastro Colombiano*. Universidad de los Andes.
- Real Academia Española. (2014). *Web Real Academia Española*. Recuperado el 2014 de 01 de 10, de <http://www.rae.es/>
- Reyes Bueno, F., Miranda Barrios, D., & Crecente Maseda, R. (2012). *Situación de la valoración catastral rural*. Universidad de Santiago de Compostela.
- Villafuerte Burgos, C. E. (2018). *Elaboración de un manual de funciones para el departamento administrativo de una empresa pública de servicios*. Ambato.
- Zanipatín Boada, K. (2014). *Modelamiento del crecimiento urbano de la ciudad de machachi para la planificación de servicios básicos con el uso de herramientas SIG*. Sangolquí.

ANEXOS

Anexo 1

Entrevista aplicada a Director y Responsable de Catastro Rural de la municipalidad de Ibarra.

Objetivo: Propuesta de un Manual de Procedimientos Técnico- Administrativos y Actualización de las funciones y responsabilidades

Nombre del Entrevistado: Ing. Leonardo Bravo

Cargo que desempeña: Director de Avalúos y Catastros

Nombre del Entrevistador: Cesar Ortega

1.- ¿Se establecen metas y objetivos a corto y mediano plazo y se cumplen en la Unidad de Catastro Rural de acuerdo con el orgánico funcional?

Muchas veces se fijan metas y objetivos, pero no se cumplen por falta de decisión administrativa y también por falta de recursos y desconocimiento de muchos procedimientos en cada proceso o proyecto.

2.- ¿Considera que la Dirección de Avalúos y Catastros satisface las peticiones de los usuarios o que se debería mejorar?

Se satisface en cierta medida porque no existe coordinación de acciones técnicas, administrativas, superponiéndose la política y la inexperiencia de cada funcionario.

3.- ¿Existen procesos y procedimientos que estén definidos y documentados, con sus funciones, responsabilidades y limitaciones a cada funcionario en la Dirección de Avalúos y Catastros y como se difunde al personal?

Existen procesos definidos, pero no difundidos a cada empleado de la Dirección en especial el área de catastro rural, siendo necesario en esta Administración implementar un manual de procesos y procedimientos con funciones y responsabilidades actualizadas.

4.- ¿Se ha realizado talleres de actualización de la infraestructura básica de los Núcleos Urbanos de las parroquias Rurales y se ha evaluado los resultados?

Se considera prioritario la capacitación a través de capacitaciones que permitan poner en práctica, pero no se han realizado talleres de actualización de la infraestructura básica recientemente únicamente uno en el año 2016, sin que alguien haya evaluado sus resultados o puesto en práctica lo aprendido.

5.- ¿Considera que la capacitación al recurso humano le da la oportunidad de mejorar su nivel operativo y funcional?

Es muy importante la capacitación en todos sus niveles.

6.- ¿Cree usted que un Manual de Procedimientos Técnico Administrativo con una definición de funciones y responsabilidades y su difusión, facilitaría la atención al usuario con un servicio más eficiente y de calidad en el área de Catastro Rural de la Dirección de Avalúos y Catastros?

Un Manual de Procedimientos Técnico Administrativo con una definición de funciones y responsabilidades y su difusión, de hecho, constituye un valioso instrumento básico no solo para mejorar el servicio al usuario sino para respaldo de los actos y funciones que realicen cada uno de los empleados de la Dirección.

7.- ¿Creó Usted que es necesario Restructurar Físicamente la Unidad de Catastro Rural con asignaciones de funciones, responsabilidades y limitaciones de cada funcionario?

Claro es muy esencial para trabajar en un ambiente adecuado y acorde a sus funciones diarias, para ejecutar las actividades diarias de mejor manera, en un ambiente propicio, lo cual se espera realizar convenios entre otras actividades a fin de lograr llegar a optimizar una serie de procesos y definir funciones con el personal.

Nombre del Entrevistado: Ing. Paul Lugo

Cargo que desempeña: Responsable de Catastro Rural

Nombre del Entrevistador: Cesar Ortega

1.- ¿Se establecen metas y objetivos a corto y mediano plazo y se cumplen en la Unidad de Catastro Rural?

Cada año se establecen metas y objetivos, estas se encuentran detalladas en el Plan Operativo Anual POA y Plan anual de compras PAC, pero lastimosamente algunas no se cumplen a cabalidad por falta de recursos y financiamiento.

2.- ¿Considera que la Unidad de Catastro Rural satisface las peticiones de los usuarios o que se debería mejorar?

Considero que la Unidad de Catastro Rural si satisface las peticiones de los usuarios por el conocimientos y experiencia en la materia, claro que es necesario ampliar sus conocimientos y definir funciones de acuerdo a su perfil y experticia.

3.- ¿Existen procesos y procedimientos que estén definidos y documentados, con sus funciones, responsabilidades y limitaciones a cada funcionario en la Unidad de Catastro Rural y como se difunde al personal?

Existe una propuesta a nivel de funciones y un orgánico estructural, pero no ha sido aprobado por instancias superiores. Esto ha permitido hasta cierto punto realizar nuestras actividades de forma adecuada y ordenada, sin embargo, es muy indispensable hacerlo internamente en cada Dirección y Unidad para lograr mejores resultados.

4.- ¿Se ha realizado talleres de actualización de la infraestructura básica de los Núcleos Urbanos de las parroquias Rurales y se ha evaluado los resultados?

Lastimosamente no se han realizado, a pesar de que cada año a la Dirección encargada de realizarlos enviamos un listado de cursos, talleres sobre temas de interés para la actualización de conocimientos, pero no se ha recibido respuesta positiva alguna.

5.- ¿Considera que la capacitación al recurso humano le da la oportunidad de mejorar su nivel operativo y funcional?

Todo lo que es capacitación y preparación permite tener un personal preparado con experiencia capacitado y actualizado ya que va en beneficio de la Institución y la Unidad de Catastro Rural y de la ciudadanía en general.

6.- ¿Cree usted que un Manual de Procedimientos Técnico Administrativo con una definición de funciones y responsabilidades y su difusión, facilitaría la atención al usuario con un servicio más eficiente y de calidad en el área de Catastro Rural de la Dirección de Avalúos y Catastros?

Un manual de Procedimientos es de mucha importancia ya que permite tener el pleno conocimiento de ciertas funciones, responsabilidades y actividades con sus debidos procesos.

7.- ¿Creé Usted que es necesario Restructurar Físicamente la Unidad de Catastro Rural con asignaciones de funciones, responsabilidades y limitaciones de cada funcionario

Es muy importante contar con una infraestructura adecuada en el lugar de trabajo y en orden de acuerdo con las funciones ejercidas, lastimosamente la falta de presupuesto y recursos en muchas veces no se logra obtener lo requerido.

Comentario: Esta técnica permitió establecer el contacto directo con las personas consideradas como fuente de información real, es un gran elemento para desarrollar las actividades diarias de mejor manera en forma óptima por medio de estos instrumentos como el manual orgánico funcional, manual de procedimientos técnico-administrativo, y actualización de la infraestructura básica de los núcleos urbanos de las parroquias rurales del cantón Ibarra.