

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN-MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO RUBEN DARIO
TECNICO SUPERIOR EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN
TOPOGRAFIA**



**SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TITULO DE
TÉCNICO SUPERIOR EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN
TOPOGRAFIA**

TEMA:

**ACTUALIZACION CATASTRAL PARA AUMENTAR LOS
INGRESOS DE TRIBUTOS DE BIENES INMUEBLES (IBI)**

AUTORES:

BR. ALDO JOSE OBANDO VARGAS

BR. EDDY JOSE MATAMORO DAVILA

BR. ALEJANDRO JOSE SOLIS SEQUEIRA

TUTOR: MSC. RAUL MADRIGAL BRAVO

Junio 2016



Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a Dios principalmente por darnos sabiduría para ejecutar este proyecto, a nuestras familias por el apoyo que nos ha brindado en todo este trayecto en nuestra vida de aprendizaje profesional, a nuestros profesores que dedicaron su tiempo a brindarnos su conocimiento.

A nuestro gobierno sandinista quien logro crear políticas de profesionalización de los servidores públicos en las municipalidades a quien entregaremos este trabajo para que sirva a futuras generaciones que tengan el deseo de investigar sobre el sistema catastral del municipio para fundamentación de sus estudios.

Dedicamos este trabajo a todos estos personajes por que fueron parte del proceso que tuvimos que realizar para culminar con la carreta de técnico superior de ingeniería civil con mención en topografía.



Agradecimiento

(Br. Alejandro José Solís Sequeira)

Al culminar esta etapa de mi vida de aprendizaje profesional, quiero agradecerle a Dios por darme la vida, sabiduría, la fortalece para terminar esta carrera por llevarme siempre de su mano por nunca dejarme caer y por tantas bendiciones.

De igual manera agradecerles a mis padres Denis Alejandro Solís Hernández y Celia Sequeira Matamoros, por el apoyo que me han brindado esta etapa de mi vida, por que estuvieron siempre a mi lado dándome ánimo.

A los profesores quienes compartieron conmigo todo su conocimiento, los cuales serán imprescindible en el campo laboral y personal.

Al gobierno sandinista por preocuparse por el aprendizaje de los trabajadores de las municipalidades y darnos una oportunidad de profesionalizarnos.

A mis compañeros de labor, amigos y acompañantes en las clases Aldo José Obando Vargas y Eddy José Matamoro Dávila, con los que logre compartir esta etapa de mucho conocimiento y muchos logros.

Agradezco a nuestro Profesor Tutor Raúl Madrigal Bravo por su apoyo brindado el cual fue de mucha importancia.



Agradecimiento

(Br. Aldo José Obando Vargas)

En este momento tan especial quiero agradecerle primeramente a Dios por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Al Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, por brindarme la gran oportunidad de culminar mis estudios.

Agradecer hoy y siempre a mi familia ya que me brindan el apoyo, la alegría y me dan la fortaleza necesaria para seguir adelante.

A mis profesores, gracias por su tiempo, por su apoyo así como por los conocimientos que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

De igual manera a mis compañeros y amigos de estudio Alejandro José Solís Sequeira y Eddy José Matamoro Dávila por todos los momentos que pasamos juntos y nos apoyamos mutuamente, gracias por la confianza que en mí depositaron.

Al profesor Sergio Ramírez por su apoyo, consejos y amistad incondicional durante el transcurso de la carrera.

En especial Al profesor Raúl Madrigal Bravo, por haber guiado el desarrollo de este trabajo y llegar a la culminación del mismo.



Agradecimiento

(Br. Eddy José Matamoro Dávila)

Agradezco a Dios por darme la vida, luz, fe, sabiduría y esperanzas.

A mis padres por su apoyo incondicional en esta etapa de profesionalización, por sus consejos, por los buenos hábitos de estudios que me enseñaron.

Agradezco a mis docentes quienes me impartieron cada una de las clases con amor, paciencia, por haberme compartido su conocimiento el cual fue de mucha importancia para mí.

A mis compañeros de clases por haberme brindado su apoyo cada vez que lo necesitaba en cada momento de dificultad en las materias y trabajos prácticos.

Agradezco al gobierno de reconciliación y unidad nacional por haber implementado cada programa y becar a los trabajadores de las municipalidades que deseamos superarnos para obtener un mejor futuro.



INDICE

I. RESUMEN.....	8
II. INTRODUCCION	9
2.1. OBJETIVOS.....	10
2.1.1. OBJETIVO GENERAL:	10
2.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	10
2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
2.3. JUSTIFICACIÓN	12
2.4. ANTECEDENTES	13
III. MARCO CONTEXTUAL Y CONCEPTUAL	14
3.1. MARCO REFERENCIAL	14
3.1.1. INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO POR SECTOR	17
3.1.1.1. SALUD.....	17
3.1.1.2. EDUCACIÓN	17
3.1.1.3. RELIGIÓN	17
3.1.1.4. RECREACIÓN	18
3.1.2. SERVICIOS MUNICIPALES.....	18
3.1.3. INFRAESTRUCTURA VIAL.....	18
3.2. MACRO LOCALIZACIÓN.....	19
3.3. MICRO LOCALIZACIÓN	20
3.4. MARCO CONCEPTUAL	21
3.4.1. CONCEPTOS BÁSICOS	21
3.4.1.1. Topografía.....	21
3.4.1.2. Inmuebles.....	21
3.4.1.3. Levantamiento Topográfico.....	22
3.4.1.4. Mapas Catastrales.....	22
3.4.1.5. Actualización Catastral.....	22
3.4.1.6. Planimetría	23
3.4.1.7. Barrido catastral	23
3.4.1.8. Parcela	23
3.4.1.9. Predio.....	24
3.4.1.10. Linderos	24
3.4.1.11. Propietarios	24
3.4.1.12. Escala.....	24
3.4.1.13. Rumbo	25
3.4.1.14. Catastro.....	25
3.4.1.15. Avalúo.....	25



IV. ESTUDIO METODOLOGICOS	26
4.1. ESTUDIO SOCIO-DEMOGRÁFICO	26
4.2. ESTUDIO TOPOGRÁFICO	26
4.2.1. ACTIVIDADES A REALIZAR.....	27
4.2.2. ETAPA ORGANIZATIVA	27
4.2.3. PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN	29
4.2.4. TIEMPO DE EJECUCIÓN.....	30
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES REALIZADAS POR DÍA.....	30
4.3. ETAPA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	31
4.3.1. LEVANTAMIENTO DE CAMPO.....	31
4.3.2. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	31
4.3.3. PROCESO DE ENCUESTA CATASTRAL	32
4.3.4. MÉTODO DE MEDICIÓN.....	34
4.3.5. TRABAJO DE GABINETE	34
4.3.6. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	35
V. RESULTADOS	36
5.1. ANÁLISIS DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO	36
5.1.1. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO	38
5.2. DIAGNÓSTICO.....	38
5.3. ORGANIZACIÓN CATASTRAL DEL MUNICIPIO.....	39
5.4. PROPIEDADES INGRESADAS	40
5.5. USO PREDOMINANTE DEL SUELO	41
5.6. TIPOS DE PROPIEDADES Y DOCUMENTOS DE TENENCIA	42
5.7. ACCESIBILIDAD E INFRAESTRUCTURA.....	44
5.8. VIVIENDA.....	44
5.8.1. DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL.....	44
5.8.2. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS VIVIENDAS	45
5.8.3. CLASIFICACIÓN POR AMBIENTES.....	46
5.8.4. MATERIAL PAREDES EXTERIORES DE LA VIVIENDA	46
5.8.5. MATERIAL PAREDES INTERIORES DE LA VIVIENDA	47
5.8.5.1. ACABADOS DE PAREDES INTERIORES DE LA VIVIENDA	47
5.8.6. CUBIERTA DE TECHO DE VIVIENDA	47
5.8.7. ACABADOS DE PISO	48
5.8.8. ELEMENTOS DE CERRAMIENTO MATERIAL DE PUERTAS	48
5.8.9. ELEMENTOS DE CERRAMIENTO MATERIAL DE VENTANA	49
5.8.11. INSTALACIONES DE AGUA POTABLE	51
5.8.12. CERCANÍA A ZONA DE RIESGO AMBIENTAL.....	53
5.9. EQUIPAMIENTO.....	53
5.9.1. NECESIDADES DE LA POBLACIÓN EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO.	53
5.9.2. PARÁMETRO DE LA EVALUACIÓN EN LA CALIDAD DE LA ENCUESTA CATASTRAL	54
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
6.1. CONCLUSIONES.....	55
6.2. RECOMENDACIONES.....	56



VII. BIBLIOGRAFIA.....	57
VIII. ANEXOS	58
8.1. FORMATO DE ESTADO DE CUENTA PARA EFECTO DE COBRO DE IBI	58
8.2. TABLA DE VALORES POR METRO CUADRADO EN ZONAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE VILLA EL CARMEN.	59
8.3. FORMATO DE ENCUESTA CATASTRAL DE ZONA URBANA PARA CADA VIVIENDA.....	63
8.4. FOTOS.....	63
8.4.1. Levantamiento con cinta.....	63
8.4.2. LEVANTAMIENTO CON CINTA DE DERECHO DE VÍAS.	64
8.4.3. LEVANTAMIENTO CON CINTA DE VIVIENDAS.....	65
8.4.4. LEVANTAMIENTO CON CINTA DE TERRENOS.	66
8.4.5. LEVANTAMIENTO CON ESTACIÓN TOTAL.	67
8.4.6. LEVANTAMIENTO CON GPS.....	67
8.4.7. TRABAJO DE GABINETE DIGITACIÓN DE INFORMACIÓN Y REVISIÓN DE DATOS	68
8.4.8. ZONA DE TRABAJO.....	68
8.5. CARTA DE NOTIFICACIÓN A CONTRIBUYENTES PARA INGRESOS A REALIZAR LEVANTAMIENTO DE DATOS	69
8.6. PLANO DE TERRENO A MANO ALZADA.	70



I. RESUMEN

El impuesto de bienes inmuebles brinda un importante aporte económico a la municipalidad al menos el 50% de la recaudación de tributos municipales, pero no todas las propiedades están registradas en el registro municipal, por lo que se realizan las actividades de actualización catastral de las diferentes zonas del municipio de villa el Carmen, principalmente en el caso de la zona 1 del casco urbano del municipio.

Por medio de este trabajo se pretende aumentar el porcentaje en la parte monetaria de la municipalidad, para realizar un mejor proceso de planificación y proyección de planes a largo y corto plazo para el mejoramiento de las diferentes actividades ejecutadas dentro y fuera de la comuna.

Este trabajo se ejecutó por medio de una serie de actividades para recopilar la información, encuestas, trabajos de campo y gabinete, que nos brindan las diferentes características físicas de las propiedades.

Se logró la actualización de la base de datos de los lotes ubicados en la zona de trabajo.

Seguir con la actualización catastral en la zona de trabajo así como a nivel del casco urbano.



II. INTRODUCCION

Briseño , (2005), sostiene que:

El catastro es el inventario o censo de la riqueza inmobiliaria de un país, región o entidad federal o un municipio. (p.2)

Rangel, (2005), sostiene que:

El catastro es una herramienta que garantiza la ordenación del espacio geográfico con fines de desarrollo social local, a través de la adecuada, precisa y oportuna definición de tres aspectos relevantes de la propiedad inmobiliaria: física, jurídica y de valor económico. (p.15)

Ortiz Bruzual, Elizabeth, (2012) sostiene que:

.....El origen de la actividad catastral se remonta a unos 4000 años antes de cristo esto con el fin de conocer las cantidades de bienes inmuebles y títulos para establecer un monto del impuesto inmobiliario hoy en día su motivación sigue teniendo vigencia y genera los principales ingresos del presupuesto de la administración de las ciudades..... (p.12)

El catastro tiene como funciones principales en las municipalidades administrar el impuesto predial, actualizar los registros catastrales y apoyos a la comunidad y al gobierno del estado.



2.1. Objetivos.

2.1.1. Objetivo General:

Actualizar información catastral para realizar un informe del inventario de bienes inmuebles de 11 manzanas de la zona # 1 del casco urbano del municipio de Villa el Carmen.

2.1.2. Objetivos Específicos:

Organizar la base de datos de los contribuyentes y sus propiedades, de tal manera que se logre el incremento en la recaudación de tributos de IBI

Identificar la situación actual de la tenencia de las propiedades en el municipio de Villa el Carmen.

Obtener información para la proyección de nuevos programas de carácter social (viviendas, electrificación, diversión, etc.)

Recomendar algunos temas relacionados a capacitaciones sobre aportes técnicos vinculados a las actividades de recaudación tributaria del IBI.



2.2. Planteamiento del Problema de Investigación

Debido al poco hábito de los habitantes del municipio de no declarar sus impuestos no se cuenta con los registros reales de los terrenos que existen en nuestro municipio, es lo que a su vez dificulta la recaudación anual de los impuestos de bienes inmuebles (IBI).

El catastro es un medio de administración de los recursos provenientes del impuesto de bienes inmuebles el cual tiene como etapa decisiva la valuación catastral y se ha venido mejorando día a día en el municipio.

¿Qué métodos podemos implementar para potenciar la recaudación de IBI, para que exista un incremento en el desarrollo económico, propiciando así nuevas estrategias para la creación de nuevos proyectos sociales?



2.3. Justificación

El proceso parte de un principio que busca una relación gana-gana entre la administración y el ciudadano, donde la ciudad hace una apuesta por actualizar la información del censo inmobiliario del municipio (predios públicos y privados), lo que le permitirá a mediano plazo formular políticas públicas acertadas y promover la equidad tributaria, y por otro lado, el contribuyente al contar con la información actualizada de su predio en la base catastral, podrá adelantar fácilmente transacciones de compra y venta, postularse a programas de titulación y legalización de predios, tramitar préstamos y créditos hipotecarios y, lo más importante, gozar de la equidad tributaria. Es decir, que todos los ciudadanos con predios en el municipio de villa el Carmen, aporten de acuerdo con el valor catastral de las propiedades.

Es importante hacer notar que los registros catastrales, deben estar apegados a los lineamientos y normas técnicas que las autoridades catastrales estipulen con el objetivo que toda información generada tenga uniformidad y sea captada e interpretada con un mismo criterio.

Decidimos hablar sobre el tema del IBI, porque es la parte mayoritaria de la recaudación tributaria que ejecuta una municipalidad al año, con el cual se plantean proyectos sociales para mejorar la forma de vida de los habitantes y el crecimiento local de nuestras comunidades.



2.4. Antecedentes

El catastro 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.

La difusión y disponibilidad de las bases de datos están al servicio de toda la sociedad, sus suministradores son: En primer lugar los ciudadanos, que deben presentar las declaraciones de las modificaciones y transmisiones que se realizan en los bienes inmuebles de los que sean titulares.

El catastro es el inventario de los inmuebles que conforman el territorio de un Municipio, así como de la infraestructura y equipamiento de los mismos, Estructurado por el conjunto de registros o padrones inherentes a la identificación, Descripción, registro, cartografía y valuación masiva de éstos para fines fiscales y usos varios, procurando la actualización permanente de las Características cualitativas y cuantitativas de la tierra y las construcciones que en ella se asienten.

Entiéndase como valor catastral a la suma del valor de cambio del terreno más el valor de la construcción, elementos accesorios, obras complementarias e Instalaciones especiales, las cuales se determinan mediante el método de costo neto de reposición.



Debido a la fluctuación de los valores de los distintos elementos que componen el valor catastral de un predio, se desarrolló la actualización de estos mediante el índice Nacional de Precios al Consumidor

Rodríguez Bernal, Luis Leonardo; Ochoa Walteros José Antonio, (2009)

El catastro moderno es uno de los soportes para el desarrollo sostenible del país, en los procesos de planeación administrativa y gerencial del territorio. (pág. 17)

Mota Nicaragua, Santiago; Jiménez Carballo, Erick José (2015)

Con la promulgación del decreto 3-95 y la ley de catastro nacional, ley 502 y sus reglamentos, decreto 62-2005, da potestad a las municipalidades de realizar de manera masiva un levantamiento o actualización catastral municipal para el inventario de bienes inmuebles. (pág. 12)

III. MARCO CONTEXTUAL Y CONCEPTUAL

3.1. Marco Referencial

El municipio de Villa Carlos Fonseca, nombre que se le puso a partir del triunfo de la revolución sandinista en 1979, sus pobladores le siguen llamando por su nombre original: Villa El Carmen.

En vista de que los nuevos pobladores traían consigo una imagen de la Virgen del Carmen cuando los dueños de la hacienda les autorizaron los terrenos, construyeron una iglesia para esta imagen religiosa, que desde el 15 de



septiembre de 1907, según decreto legislativo, le cambió al caserío el título de pueblo por el de Villa El Carmen, en honor a la patrona Virgen del Carmen.

En 1907 la población del municipio era de 20 habitantes que residían en ranchos de zacates.

Entre los primeros fundadores del municipio tenemos las familias Méndez, Canales, Cano, Toniño, Medrano y Rugama. Primeros pobladores: La comunidad empezó a extenderse con la llegada de otras familia entre ellas tenemos la familia Laínez, Castro, Guerrero y Hernández. Algunas de estas familias obtuvieron poder político ayudando al mejoramiento de la comunidad.


En diferentes comunidades del municipio se celebran fiestas patronales en honor a diferentes imágenes. Las celebraciones incluyen topes de toros, elección de Reinas, desfiles hípicas y misas. El Municipio celebra sus fiestas patronales en honor a su patrona la Virgen del Carmen a partir del 16 de julio hasta fin de mes.

Villa Carlos Fonseca o El Carmen, está ubicada a 42 kilómetros de Managua, sobre la carretera de acceso a Monte limar, viajando por la carretera vieja a León. Tiene una población aproximada de 60,000 habitantes.

Con una bella costa de 27 kilómetros sobre el litoral del Pacífico, tierras planas circundadas por innumerables ríos que riegan extensos cultivos de caña de azúcar, maíz, frijol, sorgo, trigo.

En el subsuelo de la Villa Carlos Fonseca existen varias minas de cal que dan trabajo a decenas de pobladores.



Villa El Carmen se encuentra ubicada en las coordenadas  11°58'N 86°30'O. Según el Censo Nacional, el municipio tiene un área total de 562,01 kilómetros cuadrados (217 mi²).

Municipios adyacentes:

Municipio de Mateare, Managua (norte),

Municipio de Ciudad Sandino, Managua (noreste),

Municipio de San Rafael del Sur, Managua (sur),

Municipio de El Crucero, Managua (sureste),

Municipio de Managua, Managua (este),

Municipio de Nagarote, León (oeste).

El municipio de Villa El Carmen se divide en 52 comunidades.

Los Andes, Calle Nueva, La Aduana # 1 y # 2, Santa Rita, Santa Barbara, El Cedro, Reyes Norte, El Peligro, Reyes Sur, Los Cedros, Nandayosi # 1 y # 2, Los Romero, El Arroyo, El Caimito, Santa Marta del Carao, La Ceiba, Valle Los Aburto, Los Artola, Los Pérez, La California, Abraham Sequeira, San Diego, Monte Fresco, Los López, El Brasil, Maderas Negras, Los Hidalgo, El Reventón, San Jerónimo, Silvio Mayorga, Buenos Aires, El Zapote, Samaria, Los Muñoz, San José, Villa El Carmen, El Apante, El Tigre, San Miguel, San Antonio, El Blandón, Las Parcelas, Los Rugama, Los Centeno, Las Jaguas y La Chorrera, El Zapote del Mar, El Mata Palo, Las Parrillas, San Luis.



3.1.1. Inventario de equipamiento por sector

3.1.1.1. Salud

En el casco urbano de villa el Carmen existe un centro de salud ubicado fuera de la zona estudio (zona 1), ubicado en el barrio Josefa Laínez.

3.1.1.2. Educación

En la zona 2 del casco urbano de villa el Carmen está ubicado el colegio público de preescolar, primaria y secundaria al costado oeste de la manzana 1 de la zona de trabajo.

Se cuenta con una escuela técnica ubicada en la zona 2 del casco urbano frente al cementerio municipal y costado sur de los juzgados municipal.

3.1.1.3. Religión

Iglesia católica está ubicada en la manzana 1 contiguo al parque central

Iglesia hermosa de la congregación bautista ubicada costado norte de la manzana 9 de la zona de trabajo.

Iglesia evangélica contigua a la iglesia católica, costado norte.

Iglesia evangélica estrella de Belén ubicada en la manzana 6 de la zona de trabajo.



3.1.1.4. Recreación

El casco urbano cuenta con tres parques de diversión, ubicados en diferentes barrios, en la zona de trabajo está ubicado el parque central, en el barrio Josefa Laínez existe ubicado otro y en el barrio Asunción García palma existe otro parque.

Se cuenta con la construcción de un parque de ferias municipal ubicado en el barrio Asunción García palma.

3.1.2. Servicios Municipales

Se cuenta con un camión compactador que realiza la recolección de basura en el municipio de villa el Carmen con un plan de trabajo de lunes a domingo existen también servidores públicos en limpieza de calles, cementerio, parques y monumentos en la zona urbana del municipio.

3.1.3. Infraestructura Vial

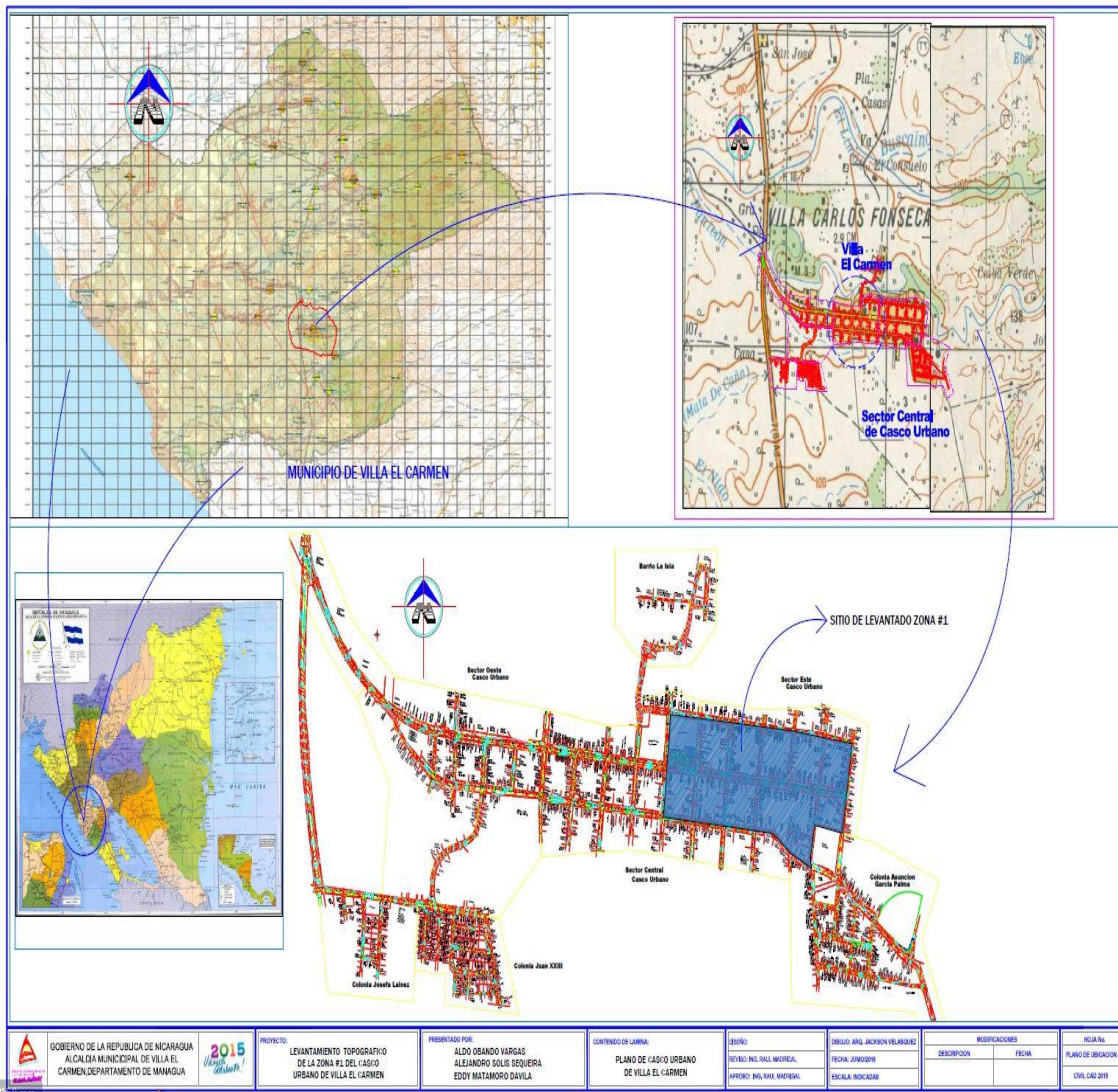
El casco urbano del municipio de villa el Carmen cuenta con un 60 % de sus calles adoquinadas.

La zona 1 del casco urbano en la que se llevó a cabo el trabajo está dividida por las dos vías principales y cuenta con calles de entrada y salida a las vías principales con un 50% de adoquinados y un 50% de material selecto.



3.2. Macro Localización

Para mostrar la localización del área de trabajo se realizó este mapa mostrando las ubicaciones de nuestro municipio, casco urbano y zona en la que se ejecutó el proyecto.



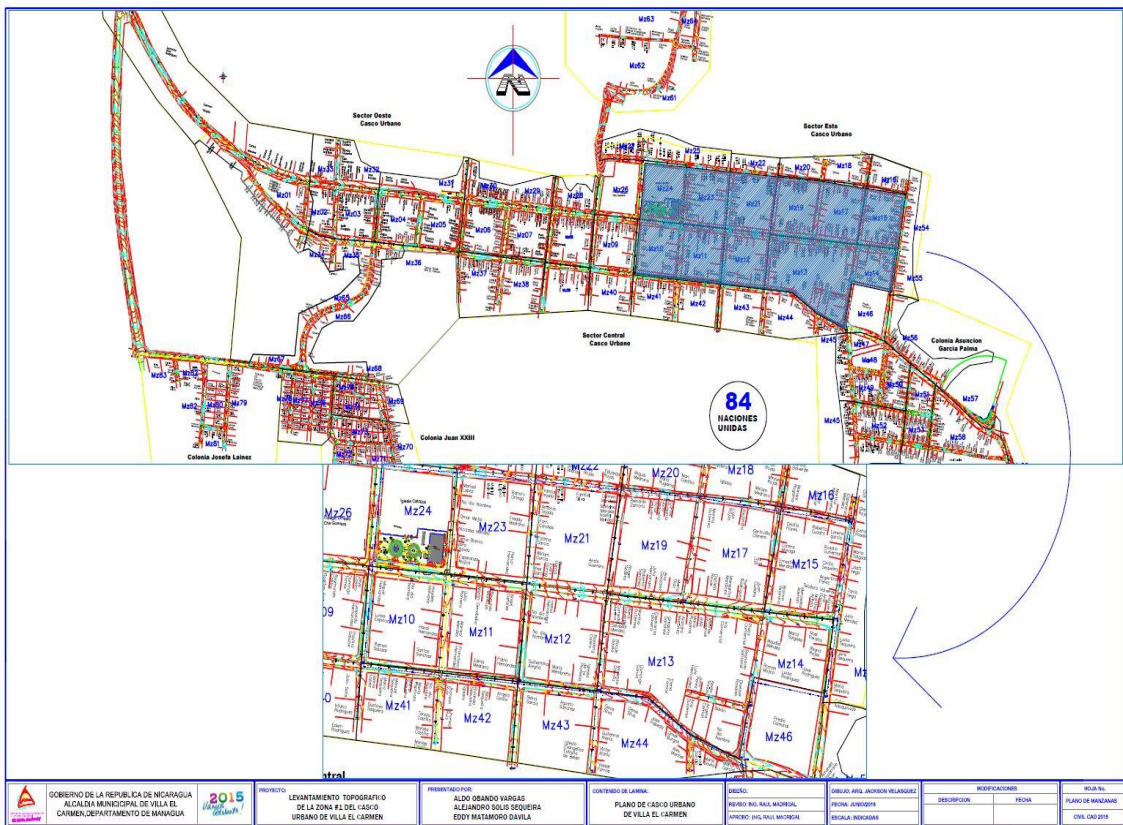
	GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA ALCALDIA MUNICIPAL DE VILLA EL CARMEN DEPARTAMENTO DE MANAGUA		PROYECTO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE LA ZONA #1 DEL CASIO URBANO DE VILLA EL CARMEN	PRESENTADO POR: ALDO OBANDO VARGAS ALEJANDRO SOLIS SEQUEIRA EDDY MATAMORO DAVILA	CONTENIDO DE LA MAPA: PLANO DE CASIO URBANO DE VILLA EL CARMEN	DISEÑO: REVISOR: APROBADO: INGL. DANIEL MORALES ING. HIRSH MORALES	DISEÑO: ARQ. JACKSON VILARQUEZ FECHA: JUNIO 2015 ESCALA: INDICADA	MODIFICACIONES DESCRIPCION FECHA	HOJA No: PLANO DE UBICACION CIVIL CAD 2015



3.3. Micro Localización

Para mostrar la localización del área de trabajo se realizó este mapa mostrando en color celeste la zona en la que se ejecutó cada actividad

Mapa 1 de la localización del área de trabajo.





3.4. Marco Conceptual

Para lograr un mayor entendimiento del lector se definieron una serie de palabras referenciales del trabajo realizado los cuales se muestran a continuación:

3.4.1. Conceptos básicos

3.4.1.1. Topografía

Esta definición es obra de los autores del estudio:

Es el análisis de un grupo de ideas y actividades que representan gráficamente la superficie de la tierra en todas sus formas y lo que se deriva de ella.

3.4.1.2. Inmuebles

Esta definición es obra de los autores del estudio:

Se consideran inmuebles aquellos bienes raíces que están ligados al suelo unido de modo inseparable física o jurídicamente al terreno imposibles de trasladar o separar del suelo.



3.4.1.3. Levantamiento Topográfico

Esta definición es obra de los autores del estudio:

Conjunto de operaciones de medidas efectuadas en el terreno para obtener los elementos necesarios y elaborar su representación gráfica.

3.4.1.4. Mapas Catastrales

Esta definición es obra de los autores del estudio:

Es la representación gráfica de una ciudad, municipio, localidad o parcela en el que se muestra su localización, límites colindantes y coordenadas.

3.4.1.5. Actualización Catastral

Esta definición es obra de los autores del estudio:

La Actualización Catastral es la renovación del censo o inventario de los predios públicos y privados de un municipio donde se registran los cambios en la información jurídica (propietarios y/o tenedores), física (cambio de área, anexos, conservación) y económica (avalúo catastral) de los predios.



3.4.1.6. Planimetría

Esta definición es obra de los autores del estudio:

Es la parte de la topografía que estudia el conjunto de métodos y procedimientos que representan a escala todos los detalles de un terreno sobre una superficie plana y se representa en una proyección horizontal.

3.4.1.7. Barrido catastral

Esta definición es obra de los autores del estudio:

Es el método con el cual se determina cada lindero de las propiedades existentes en el municipio.

3.4.1.8. Parcela

Esta definición es obra de los autores del estudio:

El término se utiliza para nombrar a una porción pequeña de terreno, que suele considerarse como sobrante de otra mayor que ha sido comprada, adjudicada o expropiada.



3.4.1.9. Predio

Esta definición es obra de los autores del estudio:

Un predio es una pertenencia inmueble de una cierta extensión superficial. Puede decirse, por lo tanto, que los predios son tierras o terrenos delimitados.

3.4.1.10. Linderos

Esta definición es obra de los autores del estudio:

Es la línea que separa unas propiedades o heredades de otras.

3.4.1.11. Propietarios

Esta definición es obra de los autores del estudio:

Un propietario es la persona jurídica o persona física que cuenta con los derechos de propiedad sobre un bien.

3.4.1.12. Escala

Esta definición es obra de los autores del estudio:

Es la relación que existe entre las dimensiones reales y las del dibujo que representa la realidad sobre un plano o un mapa.



3.4.1.13. Rumbo

Esta definición es obra de los autores del estudio:

Es la dirección del plano considerado como el horizonte, formas geométricas que señalan las diferentes direcciones en la rosa de los vientos.

3.4.1.14. Catastro

Esta definición es obra de los autores del estudio:

Censo estadístico de los bienes inmuebles de una determinada población que contiene la descripción física, económica y jurídica de las propiedades rústicas y urbanas.

3.4.1.15. Avaluó

Esta definición es obra de los autores del estudio:

Es el valor calculado para los inmuebles, esto para efectos tributarios y de relaciones fiscales con el Estado.



IV. ESTUDIO METODOLOGICOS

4.1. Estudio Socio-Demográfico

Este proceso se realizó por medio de una encuesta para la recolección de datos físicos de las propiedades, edificaciones y mejoras de las mismas así como su entorno, este proceso lo ejecutaran los técnicos debidamente preparados para este tipo de trabajo.

Este proceso se ejecutó con el objetivo de obtener una serie de reportes con los que se pueda preparar una metodología que oriente a los técnicos de catastro para la utilización de la información con fines de planificación territorial urbana, para la definición de planes de inversión social y políticas de recaudación tributaria.

4.2. Estudio Topográfico

El objetivo de esta fase es la determinación de la posición relativa de puntos en la superficie terrestre; las operaciones esenciales de esta faceta consiste en medir distancias horizontales entre diversos objetos, determinara ángulos entre alineaciones es decir unión de puntos, de igual forma determinar la orientación de las alineaciones y ubicar puntos en el terreno valiéndose de mediciones previas, tanto angulares como lineales.



4.2.1. Actividades a realizar

En este proceso se ejecutaron las siguientes actividades para lograr alcanzar los objetivos antes mencionados:

Capacitación al personal de catastro para el levantamiento de campo y el procesamiento de datos.

Elaboración de plan de trabajo de cada técnico catastral.

Recopilación de la información del catastro físico y avalúo catastral.

Supervisión por parte del técnico de catastro en el levantamiento de campo.

Capacitación a los técnicos de catastro para programas de encuesta y mapeo.

Charlas de presentación del proyecto al consejo municipal.

4.2.2. Etapa organizativa

En esta etapa se emplearon tres fases para la ejecución del proyecto, que se aplicaran según orden presentado en la tabla:



ACTUALIZACION CATASTRAL PARA AUMENTAR LOS INGRESOS DE TRIBUTOS DE BIENES INMUEBLES

FASE	ACTIVIDAD	INFORME DE ENTREGA	FECHA
1ra Fase	Capacitación de la metodología a aplicar en el levantamiento de datos catastrales a técnicos de la unidad de catastro	Acta de capacitación	13 de abril del 2016
	Visita de campo	Notificación a los propietarios para lograr el ingreso a las propiedades	14 y 15 de abril del 2016
	Plan de actividades a realizarse de manera conjuntas	Cronograma de trabajo aprobado por el equipo de técnicos de la unidad de catastro de la municipalidad de Villa el Carmen	18 de abril del 2016
2da fase	Levantamiento de campo se formaron dos equipos de tres personas más el coordinador responsable de la supervisión y calidad	<ul style="list-style-type: none">• Llenado de encuesta.• Dibujo del plano de predio a mano alzada	19 al 26 abril al del 2016
3ra fase	Revisión del 100% de la encuesta y lotes levantados	Encuestas verificadas	27 de abril del 2016



	Control de calidad de la encuesta	Informe de la metodología utilizada para ejecutar el control de calidad y resultado obtenidos, el cual se hará en campo por el coordinador catastral	28 y 29 del 2016
	Digitación de datos de lotes e información	Mapa con los lotes digitados e información de datos	03 y 04 del 2016
	Redacción de informe de diagnóstico del análisis de la encuesta	Entrega de diagnóstico por sector incluyendo tipos de infraestructura accesos a servicios básico (luz, agua potable, educación, salud y recolección de basura)	05 de mayo del 2016
	Presentación de resultados		06 de mayo del 2016
	Elaboración del mapa catastral de la zona indicada	Dos ejemplares del mapa en formato A0	09 al 11 de mayo del 2016

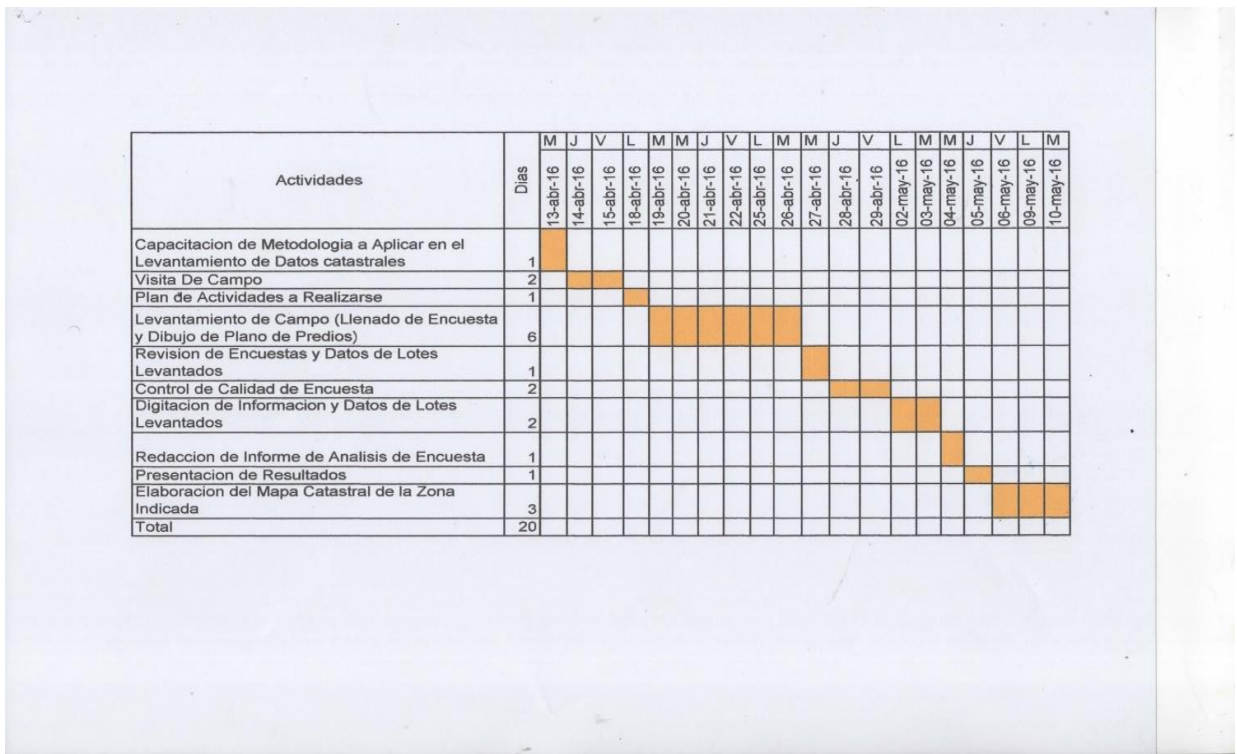
4.2.3. Planificación y Programación

En esta fase se concretó de forma directa el nombramiento del área afectada para la ejecución del proyecto de la actualización catastral urbana donde se le designo como zona # 1 del casco urbano del municipio de Villa el Carmen.



4.2.4. Tiempo de Ejecución

La programación se realizó con un grupo de apoyo el cual se previó 5 días para la notificación a la población por parte de la alcaldía municipal de villa el Carmen para obtener el permiso de acceso a las propiedades, previamente se programó un plazo de 20 días para la realización del levantamiento y procesamiento de la información.



Cronograma de actividades realizadas por día.



4.3. Etapa de Recolección de Información

4.3.1. Levantamiento de Campo

El proyecto se ejecutó en abril del año 2016, dando inicio con el levantamiento de campo en fecha programada, etapa en la que se prepara el material de capacitación, entrega de notificaciones a los propietarios de cada área a levantar.

Dicho levantamiento tuvo una duración de 20 días, incluyendo días que no se pudieron ir al campo por asignación de otras labores y los días de digitación de información.

En la fase previa del levantamiento se realizó un reconocimiento de las propiedades o lotes que serán centros de medición.

El perímetro de la misma está constituido por cercos, alambrados o muros existentes, si estas marcas no existieran es indispensable materializar los puntos del contorno a fin de marcar visiblemente el campo o límite de la propiedad

4.3.2. Levantamiento Topográfico

Este proceso se realizó en primer momento con cinta el cual nos permitió ubicar límites exactos entre las propiedad quedando ubicados los puntos y referencias el cual se utilizaran en un segundo momento con la estación total para concretar con exactitud puntos, líneas y rumbos de cada predio.



Posterior al levantamiento de campo se realizó un trabajo de gabinete el cual su objetivo es el cálculo y dibujo de los lotes levantado.

Los objetivos de las mediciones o levantamiento son:

Realizar medición de distancias y direcciones desconocidas de los linderos identificados en el campo.

Replantear los límites de una parcela levantada anteriormente y cuya descripción ya se conoce.

Dividir parcela en dos o más partes según formas, superficie y ubicación ha sido previamente convenida.

El método de medición que se utilizo es el más usual para determinar ángulos y distancias estación total LEICA TS02 **(Ver imágenes 9.4.1, 9.4.2, 9.4.3, 9.4.4, 9.4.5 y 9.4.5 pág. 63, 64, 65 y 66 en Anexos)**

4.3.3. Proceso de Encuesta Catastral

Este proceso se divide en dos etapas:

La primera se realiza las actividades preparatorias aseguramiento de medios y recursos (humano, material y financiero) para la ejecución del proyecto.

La segunda consiste directamente en la ejecución de la encuesta catastral, recopilación de información, seguimiento y procesamiento de los datos que arroja la encuesta **(ver 9.3., pág. 90,91 y 92, Anexos).**



Para la ejecución de ambas etapas se conformaron dos equipos de trabajo con su supervisor uno de campo y encuesta y otro para el levantamiento con la estación total.

El involucrar a la comunidad principalmente urbana a esta actividad es de mucha importancia, los líderes de barrio constituyen el importante vínculo entre municipalidad y población.

Para cada una de las propiedades encuestadas se realizaron las siguientes actividades:

Levantamiento de coordenadas de ubicación de las propiedades encuestadas, con la utilización de GPS y estación total.

Se realizó control de calidad en más del 50% de los lotes encuestados y levantados.

Rectificación y visitas con pobladores de la comunidad para la revisión de límites de linderos

Llenado de actas de conformación de linderos por cada lote levantado y encuestado.



4.3.4. Método de Medición

Los métodos de medición utilizados son los de poligonales, triangulación y método de posicionamiento global estático o cinemáticas según el caso la fotointerpretación.

Las mediciones se pueden tomar de acuerdo a la precisión requerida, teodolitos óptico-mecánicos, cintas métricas, taquímetros electrónicos, GPS de forma individual o en combinación y mediciones a través de orto foto mapa.

En este caso se utilizaron los métodos básicos medición con cinta, GPS y estación total.

4.3.5. Trabajo de Gabinete

Concluyendo el trabajo de campo, se desarrollaron actividades de gabinete dirigidas a la confirmación de la información obtenida en el campo y su organización previa a la etapa de procesamiento, incluyendo además la realización de dibujos a mano alzada de cada propiedad.

La primera actividad a realizar es:

La codificación de las manzanas que componen la zona donde a cada una de las manzanas le correspondió dos vías, una ubicada al norte y la otra al este de la manzana.



Finalmente se codifico los predios que comprenden la manzana siguiendo la misma metodología de codificación.

4.3.6. Procesamiento de la Información

En un primer momento se realizó la revisión de la encuesta que contiene la información obtenida en el campo.

Revisión de datos para ser archivado, nombre del propietario, terreno, edificaciones, mejoras en las edificaciones y datos de levantamiento de línea y rumbos del predio.

Revisión de puntos y localización exacta del predio.

Seguidamente se procede a las actividades de dibujo de planos de los terrenos encuestados, para lo cual utilizamos el software AUTO CAD (**ver Imágenes 9.4.7 pág. 68 en Anexos**).



V. RESULTADOS

5.1. Análisis del Estudio Topográfico

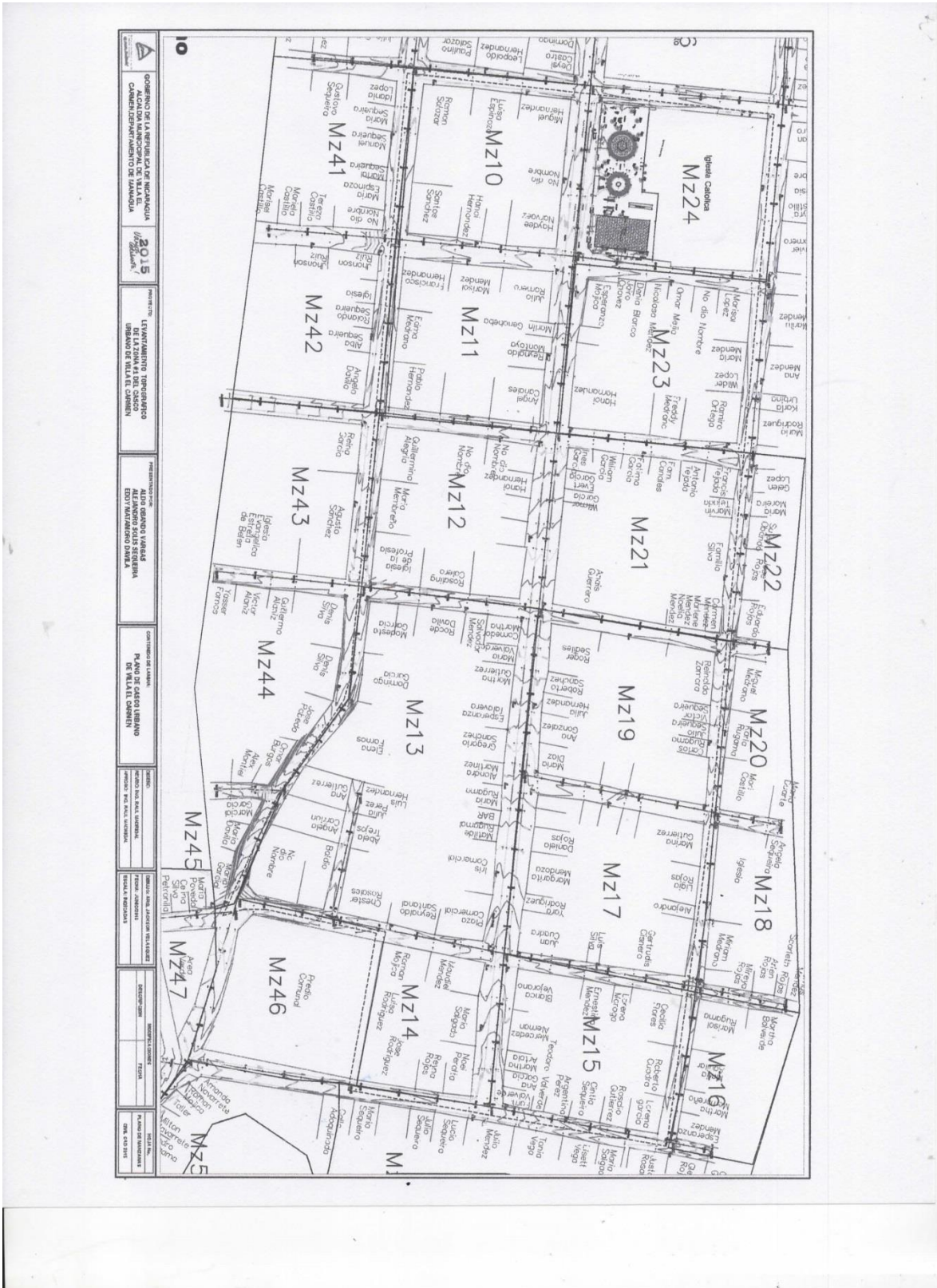
El resultado obtenido en el estudio o levantamiento topográfico fue en gran parte satisfactorio, ya que se logró presentar una serie de datos de los lotes con sus planos, características catastrales, superficie, edificación, área utilizada y en varios casos los límites de la propiedad con respecto a cada documento legales presentado por los propietarios, cada detalle existentes por manzanas de la zona de trabajo será mostrado en un plano de AutoCAD.

Como parte del resultado de la topografía se logró un mejor ordenamiento y uso de las áreas verdes y los derechos de vías en la zona de trabajo lo cual anteriormente no se encontraban identificados, esto se detectó por medio de las encuestas, medición con cinta de los lotes y viviendas.

Como resultado de este proyecto se obtiene una mejor planificación en el catastro municipal, para la recaudación tributaria del impuesto sobre bienes inmuebles.



ACTUALIZACION CATASTRAL PARA AUMENTAR LOS INGRESOS DE TRIBUTOS DE BIENES INMUEBLES



Plano de las 11 manzanas trabajadas en el Casco Urbano de Villa El Carmen



5.1.1. Topografía del Terreno

En esta fase nos referimos al relieve de un terreno para esto nos guiamos por 5 categorías calificadas por su pendiente:

Plano: esto es cuando la pendiente promedio máxima sea del 4% entre dos puntos extremos del límite del terreno los cuales forman una línea perpendicular a las curvas de nivel.

Semiplano: esto es cuando la pendiente es mayor del 4% o menos del 10%.

Ondulado: cuando la pendiente es mayor al 10% y menos del 30%.

Inclinado: si la pendiente eleva al 30% y es menor del 50%.

Quebrado: es cuando la pendiente lleva inclinaciones superiores al 50%.

5.2. Diagnóstico

Para el proceso de evaluación del trabajo tomamos en cuenta varios indicadores que el proceso de llenado de formatos se analiza acorde a la información obtenida del campo, incorporando además aspectos cuantitativos y cualitativos.



En este proceso de levantamiento catastral se incluye la cantidad de encuestas realizadas en la zona urbana, la cantidad de levantamiento, información procesada y las notificaciones emitida por la oficina de catastro municipal, cada uno de estos indicadores se ha comparado con las normas y metas iniciales para la evaluación del trabajo realizado.

5.3. Organización catastral del municipio

El casco urbano del municipio de villa el Carmen está dividido de dos zonas y 7 barrios los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Zonas	Barrios
Zona 1	Josefa Laínez
	Juan XXII
	Esperanza
Zona 2	Asunción García Palma
	Renacer
	Villa Nueva
	Isla



5.4. Propiedades Ingresadas

El trabajo realizado en la zona # 1 del casco urbano del municipio de villa el Carmen nos arrojó una cantidad de lotes, edificaciones y viviendas que mostramos en la siguiente tabla:

Tabla # 1 Numero de lotes, edificaciones y viviendas en la zona # 1 del casco urbano de villa el Carmen

Manzanas	# Lotes	Área total M2	Edificaciones	Viviendas
10	15	6,750	17	15
11	19	8,550	26	23
12	19	8,579	25	20
13	36	16,200	42	38
14	9	4,050	9	9
15	16	7,350	22	18
17	17	7,700	17	17
19	16	7,204	20	18
21	17	7,650	20	17
23	22	9,900	22	22
24	2	6,675	3	1
Total	188	90,608	223	198



Tabla # 2 Valoración de Manzanas y Lotes

Manzanas	# Lotes	Valor Total	Valor Del 80%	IBI Totalizado
10	15	540,000	432,000	4,320
11	19	684,000	547,200	5,472
12	19	686,320	549,056	5,490.56
13	36	1,296,000	1,036,800	10,368
14	9	324,000	259,200	2,592
15	16	588,000	470,400	4,704
17	17	616,000	492,800	4,928
19	16	576,320	461,056	4,610.56
21	17	612,000	489,600	4,896
23	22	792,000	633,600	6,336
24	2	534,000		
Total	188	7,248,640	5,798,912	57,989.12

5.5. Uso Predominante del Suelo

En la zona # 1 del casco urbano de Villa el Carmen el uso de suelo no tiene otros aspectos más que el habitacional, por el cual adquiere un valor igualado por cada Manzana y Lote.



Esta valoración se realiza por medio de una tabla construida por los técnicos de catastro, revisada y aprobada por el consejo municipal, quedando en total exoneración las iglesias, parques, colegios e instituciones estatales.

5.6. Tipos de Propiedades y Documentos de Tenencia

La información levantada por medio de la encuesta realizada en la zona #1 del casco urbano de villa el Carmen arrojó un total de 188 propietarios de los lotes levantados, el 61.7% son mujeres y el 37.8 % son hombres y el 0.5% son propiedades públicas u otros.

En el proceso de revisión y levantamiento los ciudadanos mostraron documentos de tenencias como escrituras, certificados de adjudicación y constancias municipales, títulos supletorios.

El total de inmuebles con referencias en el registro público es de 50 lotes que representa un 27% del total de las propiedades, sin embargo existe un 60% que presentaron algún documento aun sin su inscripción en el registro que hacía contar que eran legítimos dueños de las mismas.

En esta tabla se muestra la cantidad de propiedades con documentación y el tipo de documentación existente para cada lote, esto facilita el registro al catastro municipal y al trabajo de actualización de documentación.



Tipos de Propiedades y Documentos de Tenencia			
Tipo de Documentación	Documento de la Propiedad	Sexo	Cantidad
Persona Jurídica Sector Privado			
Total			
Persona Jurídica del Sector Publico			
	Donación		1
Total	Persona Jurídica Sector Publico		1
Persona Natural			
	Escritura Publica	Femenino	36
	Escritura Publica	Masculino	14
	Donación	Femenino	15
	Donación	Masculino	10
	Títulos	Femenino	47
	Títulos	Masculino	35
	Testamento	Femenino	18
	Testamento	Masculino	12
Total	Persona Natural		187
Sin Información			
Total			
Total de Propietarios:	188	Propietarios Mujeres:	116
		Propietarios Hombres:	71
		Propietarios Otros:	1
			%
			61.7
			37.8
			0.5

Tabla de información de documentación de las propiedades de la zona de trabajo



5.7. Accesibilidad e Infraestructura

Hace referencia a la accesibilidad que tiene la propiedad ya sea económica, productiva o de apoyo a la producción, agua, luz, teléfonos, caminos, centros de salud, centros u comercializaciones, centros de acopio, transporte, bancos, gasolineras, expendios de insumos de granos y otros beneficios, el área completa del estudio tiene accesos suficientes a las infraestructuras.

5.8. Vivienda

5.8.1. Distribución Territorial

El casco urbano del municipio de villa el Carmen está dividido por dos zonas y 7 barrios.

Zonas	Barrios
Zona 1	Josefa Laínez
	Juan XXII
	Esperanza
Zona 2	Asunción García Palma
	Renacer
	Villa Nueva
	La Isla

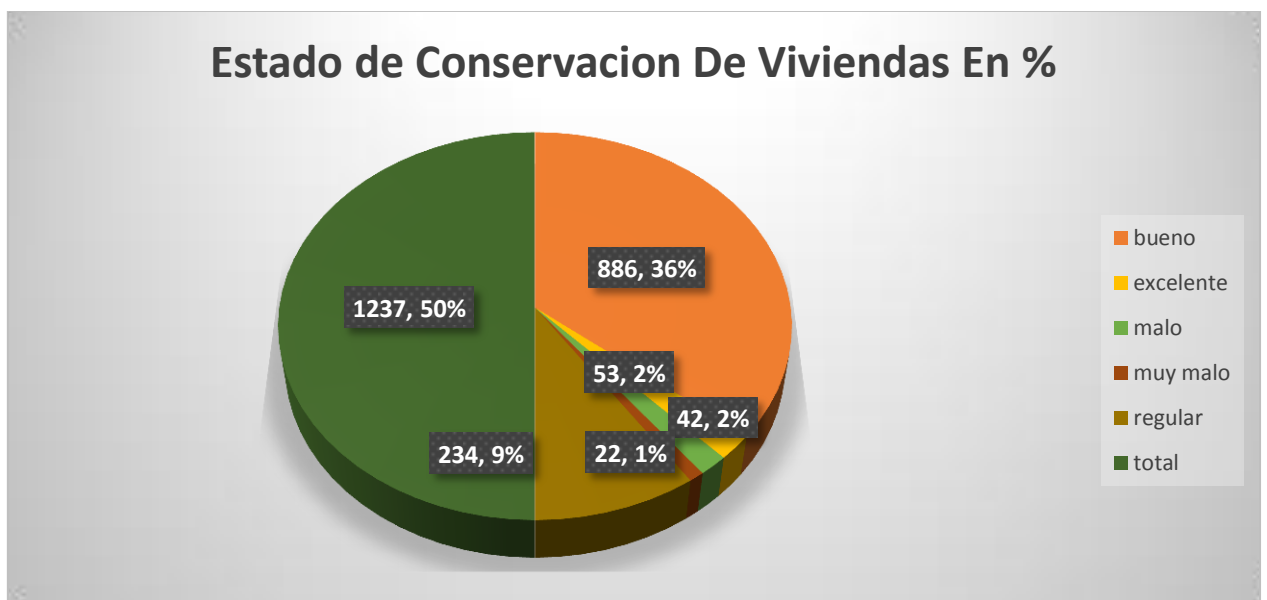


5.8.2. Estado de Conservación de las Viviendas

En el casco urbano del municipio de villa el Carmen contamos con 1,237 viviendas de las cuales 198 son del área trabajada zona #1, su estado de conservación lo describimos en la siguiente tabla:

Tabla de estado de conservación de viviendas

Estados de Conservación	Total de Viviendas	% de Conservación
Bueno	886	72%
Excelente	53	4%
Malo	42	3%
Muy Malo	22	2%
Regular	234	19%
Total	1237	100%



Referencia: Tabla de Estado de Estado de Conservación de Viviendas



5.8.3. Clasificación por Ambientes

Se determina por ambiente a toda área cerrada que es utilizada en alguna actividad humana.

Se excluyen de esta denominación las áreas utilizados o destinados para circulación de personas o vehículos, de igual manera se excluyen los lugares para aseos o baños, espacios abiertos cuya superficie sea menos a un metro cuadrado, ancho 60 centímetros y alto 1.60 metros.

5.8.4. Material Paredes Exteriores de la Vivienda

Las paredes exteriores definen el perímetro de la edificación y determinan el área habitada.

El material mayormente utilizado en las edificaciones de la zona 1 del casco urbano del municipio de villa el Carmen son las piedras canteras a una altura media llamada generalmente mini faldas seguido del bloque de concreto, aunque en algunas viviendas la construcción es completamente de piedra cantera o de bloque de concreto y en algunos casos las viviendas llevan media altura de madera.



5.8.4.1. Acabados de Paredes Exteriores de la Vivienda

Se define como el tratamiento que se le brinda a las edificaciones en las paredes exteriores, que predomina el repellido, pintado y refinado.

5.8.5. Material Paredes Interiores de la Vivienda

Para las paredes interiores se utiliza la piedra cantera, el bloque de concreto o el plywood.

5.8.5.1. Acabados de Paredes Interiores de la Vivienda

En las paredes interiores se utilizó comúnmente el repellido, afinado y pintado también repellido y pintado o solo repellido.

Sin embargo predomina el natural o sin acabados.

5.8.6. Cubierta de Techo de Vivienda

El techo es el material constructivo que cubre la parte superior de la vivienda.

En la cubierta del techo el material predominante es la lámina de zinc con clavadores de madera o perlin, habiendo casos en los que se utilizó el material



asbesto conocido comúnmente como nicalit, también la teja de barro estos son casos remotos.

5.8.7. Acabados de Piso

Se define como piso al material de construcción que tiene como función soportar el peso de las personas, muebles, vehículos entre otros materiales dentro y fuera de la edificación.

El material principalmente utilizado es el embaldosado llamado usualmente como cascote de concreto, ladrillo de cemento, cerámica y el embaldosado y refinado.

5.8.8. Elementos de Cerramiento Material de Puertas

Se determina como puertas a los elementos constructivos destinado al cerramiento de accesos a habitaciones, baños o a las viviendas.

Generalmente el tipo de material utilizado en este tipo de construcciones es el de madera de segunda con acabados corrientes, de madera rustica y acabado inferior, corriente siendo algunos casos las puertas de madera y portones.



5.8.9. Elementos de Cerramiento Material de Ventana

Las ventanas poseen un acabado de madera rustica inferior es el material predominante, en otros casos madera de segunda con acabados corrientes, también existen viviendas en las que se utilizó persianas con marco de metal aluminio y en la mayor parte de los casos las ventanas están cubiertas por verjas de hierro.

5.8.10. Instalaciones Eléctricas

Las instalaciones eléctricas identificadas en las edificaciones o viviendas van de acuerdo a lo siguiente:

IE1: instalaciones de un único circuito: Es la forma sencilla de electrificación en las casas de habitación, alambres descubiertos y con un tomacorriente y una bujía.

IE2: instalaciones de dos circuitos: Es la misma forma sencilla pro con más conexiones, alambres descubiertos presentando dos tomacorrientes y más de cuatro bujías.

IE3: instalaciones de tres o más circuitos: Ya es una forma más segura de electrificación, con alambres pasados por tubos pegados en las paredes o cielo raso con tomacorriente y bujías en abundancia.



IE4: instalaciones con tres o más circuitos: Es la misma forma de electrificación que la anterior, con alambres entubados totalmente en paredes o cielo raso con tomacorriente y bujías en abundancia.

En los resultados obtenidos en la encuesta realizada encontramos un mayor porcentaje de utilidad de los dos primeros circuitos de sistema eléctrico.

Tabla de datos obtenidos de instalaciones eléctricas por viviendas.

		Manzanas en la Zona # 1											
Instalaciones Eléctricas en Viviendas y Edificaciones	Total de Viviendas y edificaciones	10	11	12	13	14	15	17	19	21	23	24	%
		Instalación Eléctrica 1	120	10	11	14	21	5	16	9	10	11	12
Instalación Eléctrica 2	86	7	12	10	18	2	6	7	8	7	8	1	38.6
Instalación Eléctrica 3	9		1	1	1	1		1	2	1	1		4.0
Instalación Eléctrica 4	8		2		2	1				1	1	1	3.6
Total	223	17	26	25	42	9	22	17	20	20	22	3	100

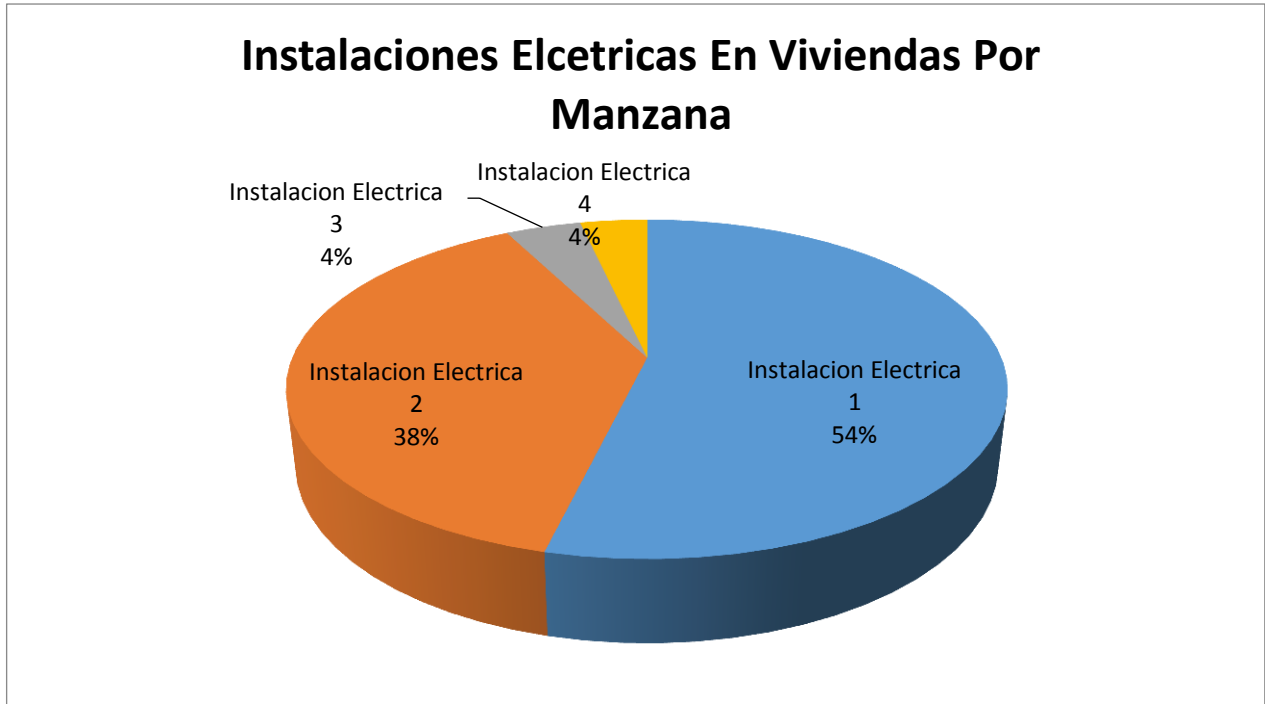


Figura de resultados porcentual tomada de la tabla anterior.

5.8.11. Instalaciones de Agua Potable

Las instalaciones de agua potables identificadas en las edificaciones o viviendas y predios, tomando en cuenta las mejoras y los componentes existentes tales como: (inodoros, duchas, lavaderos, lavamanos, pantry entre otros.), se clasifican en 5 niveles donde los más frecuentes son AP0 y AP1.



Tabla de porcentaje de instalaciones de agua potable en las viviendas de la zona de trabajo.

Instalaciones de Agua Potable en Viviendas	Total de Viviendas	Manzanas en la Zona # 1											%
		10	11	12	13	14	15	17	19	21	23	24	
Agua Potable 0	124	10	14	14	22	5	16	9	10	11	12	1	56
Agua Potable 1	86	7	12	10	13	4	6	6	8	9	10	1	39
Agua Potable 2	9			1	5			1	1			1	4
Agua Potable 3	4				2			1	1				1.8
Agua Potable 4													
Total	223	17	26	25	42	9	22	17	20	20	22	3	100

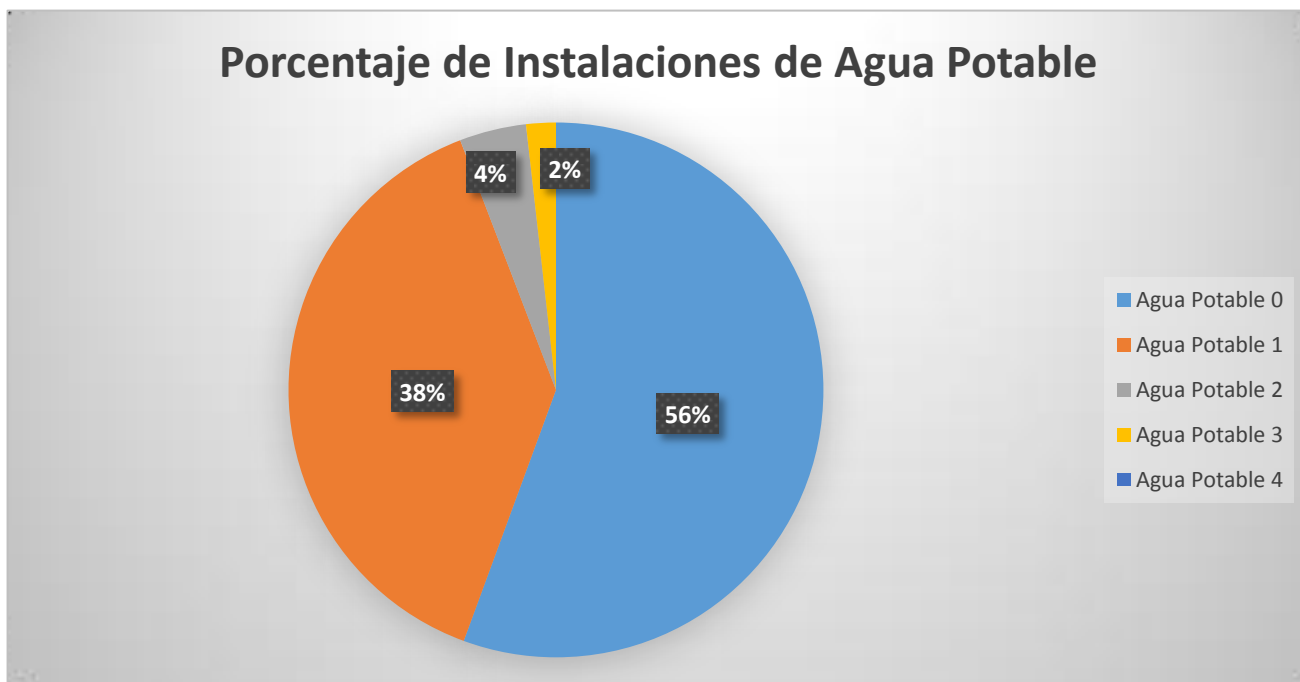


Figura de niveles y porcentajes de instalaciones de agua potable, referencia tabla anterior.



5.8.12. Cercanía a Zona de Riesgo Ambiental

Las zonas de riesgo se definen por diferentes acciones del estado ambiental, lo cual afecta a la población en general directamente o indirectamente, las zonas de riesgo son definidas mediante factores que afectan las condiciones de la tierra, agua y aire, como contaminación, erosión y degradación ambiental.

En la zona 1 del casco urbano de villa el Carmen no se encontraron zonas de riesgo.

5.9. Equipamiento

5.9.1. Necesidades de la Población en la Zona Urbana del Municipio.

Se determinó que entre las necesidades básicas de la población se encuentran salud, viviendas, seguridad ciudadana, servicios de energía está entre las principales necesidades de la población en general, agua potable, la gran necesidad del alcantarillado sanitario es de igual manera de las principales necesidades de la población urbana, alumbrado público, desempleo, mantenimiento de calles, alcantarillado pluvial.



5.9.2. Parámetro de la evaluación en la calidad de la encuesta catastral

La veracidad de la información obtenida por medio de la encuesta y el levantamiento de datos fueron satisfactorio ya que se logró con el objetivo, un proceso paso a paso logrando recolectar cada dato o información de las propiedades y propietarios de los lotes en la zona de trabajo.

Este proceso se realizó con la supervisión física de los técnicos del catastro municipal para constatar que la encuesta revele todas las características necesarias para el conocimiento de los bienes inmuebles de la zona de estudio.

Se detectó una omisión de información de algunas de las características de los inmuebles encuestados, esto debido a problemas comunes como falta de experiencia del encuestador, desconocimiento de nombres de los materiales y aspectos de construcción o inexperiencia de los encuestadores, desconocimiento de aspectos catastrales o probablemente negación de información de los propietarios, dado el hallazgo el encuestador tendrá que realizar un replanteo sobre los casos en específico que presentaron dicho problema.



VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Para la conclusión del trabajo se expresaron logros puntuales derivados de la actualización catastral en la zona 1 del casco urbano del municipio de villa el Carmen:

Se logró la actualización de la base de datos gravable de cada lote de la zona de trabajo, estableciendo a su vez un valor catastral para cada propiedad.

Se contara con el 50% del casco urbano actualizado catastralmente, esto ayudara al fortalecimiento de la proyección tributaria, por lo que se logrará una mejor recaudación de los tributos de impuestos sobre bienes inmuebles en la zona urbana.

Se obtuvo el conocimiento de los estados actuales legales de las 188 propiedades, características de infraestructura y del territorio.

El uso de la tecnología en este caso la estación total fue fundamental para el levantamiento de datos en la zona de trabajo.

El uso de las tics contribuyó en gran medida al logro de cada uno de los resultados obtenidos.

A pesar de no poseer una base de datos concreta actual del casco urbano de villa el Carmen el trabajo realizado fue satisfactorio.



6.2. Recomendaciones

Las recomendaciones que se realizan son para la oficina catastral municipal:

Continuar con la actualización catastral en todo el casco urbano de villa el Carmen.

Verificar la consistencia de los resultados de este estudio, como paso previo a la notificación a los propietarios de los lotes levantados en el trabajo realizado para dar a conocer fechas de pago de los impuestos de bienes inmuebles, para que cada contribuyente tenga conocimiento de los beneficios obtenido realizando su pago en la fecha exacta.

Realizar revisión de los resultados de la valuación catastral de acuerdo a la tabla estipulada por el consejo municipal.

Capacitar a técnicos sobre la ley 529 con el decreto 3-95 del catastro nacional para la buena atención a contribuyentes.

Dar a conocer a contribuyentes los proyectos (mejoramiento de calles, parques, centros de salud, escuelas municipales) a ejecutar por medio de los tributos de bienes inmuebles municipales.

Dar a conocer a los contribuyentes la importancia de inscribir su propiedad en el registro municipal de la alcaldía, para efectos de financiamientos, ventas.



VII. BIBLIOGRAFIA

- Briseño , J. D. (2005). Metodos Catastrales para la Valucion de Predios Urbanos. Mexico.
- Rangel, J. (2005). Actualizacion de Catastro Urbano en Bogota. Colombia.
- Ortiz Bruzual, Elizabeth, (2012). Funciones del Catastro en Caracas, Venezuela.
- Mota Nicaragua, Santiago; Jiménez Carballo, Erick José (tecn. sup) graduado en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua.
- Rodríguez Bernal, Luis Leonardo, Ochoa Walteros, José Antonio (ing. Civil) graduado en la Universidad Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.



VIII. ANEXOS

Este formato se utiliza para contribuyentes registrados en la municipalidad para darles a conocer su estado de cuenta hasta la fecha de la notificación.

Alcaldía Municipal Villa El Carmen							
Estado de Cuenta Formato de Declaracion I.B.I.							
NOMBRE O RAZON SOCIAL:					CEDULA :		
DIRECCION EXACTA					Telf:		
							0
	Registro	Tomo	Folio	Asiento			No. Catastral
Area MZ	Valor x Ha	Valor Total del Terreno	Valor Mejoras del Terreno			Años Contruidos	valor total del terreno
Cultivo		Cultivo				Cultivo	
Area		Area				Area	
Valor		Valor				Valor	
Valor Total		Valor Total				Valor Total	
Calculo							
Años	Valor Total	M/Imponible	Impuesto 1%	M/Mora	MULTA	Desc 10 %	TOTAL A PAGAR
						FORMATO	
						TOTAL	

Observaciones :

Tecnico Catastro Municipal
 Villa El Carmen

Firmar del Declarante I.B.I

pasada la fecha de vencimiento de pago de cada cuota se recargaran multas equivalente hasta del 0.10 por cada dia Calendario .
 si a mas tardar en la fecha de vencimiento del primer periodo usted cancela el total del Impuesto anual se le hara un descuento del 10% equivalente a:


Fecha :

8.1. Formato de estado de cuenta para efecto de cobro de IBI



ACTUALIZACION CATASTRAL PARA AUMENTAR LOS INGRESOS DE TRIBUTOS DE BIENES INMUEBLES

En el municipio de villa el Carmen se realiza una recaudación del tributo de los bienes inmuebles por hectáreas en la zona rural y en metros cuadrados en las zonas urbanas, el valor por metro cuadrado que se utilizó en la zona de trabajo es de 85 córdobas por m2 lo cual se expresa en la siguiente tabla.



 Gobierno de Reconciliación
 y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidiendo!
 Presidencia de la República
 Comisión Nacional de Catastro

NVO	MUNICIPIO	ZONA	TIPO CALLE	ZONA DE VALOR O USO									TECHO EXE. EXHA HAB.	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9		
4	VILLA EL CARMEN	URBANA	ZONA No.											
			GLOBAL (C\$/M2)	90.00	81.50	75.00	45.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,000.00	
		RURAL	USO	H1	H2	H3	P1	P2	P3					
5	MATEARE	URBANA	ZONA No.											
			GLOBAL (C\$/M2)	50,000.00	40,000.00	35,000.00	30,000.00	25,000.00	20,000.00				30,000.00	
		RURAL	USO	H1	H2	H3	P1	P2	P3					
6	TICUANTEPE	URBANA	ZONA No.											
			GLOBAL (C\$/M2)	136.90	115.90	88.50	400.00	280.00	196.00	282.00	99.00	85.00		
		RURAL	USO	H1	H2	H3	P1	P2	P3					
		C\$/Hc												
		C\$/Hc	22,200.00	17,750.00	14,200.00	13,100.00	8,160.00	6,050.00						
		ZONA No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
		GLOBAL (C\$/M2)	156.00	117.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00		
		RURAL	USO	H1	H2	H3	P1	P2	P3					
		C\$/Hc	139,100.00	78,000.00	39,650.00									


 Dr. Jose Blanco Solorzano,
 Presidencia CNC



Noviembre 2014


 Ing. Ivette Rosales S.
 Secretaria Ejecutiva CNC


8.2. Tabla de valores por metro cuadrado en zonas urbanas del municipio de Villa el Carmen.



Este formato de encuesta catastral fue diseñado por el área de planificación de la municipalidad únicamente para la actualización de datos catastrales en la zona urbana del municipio de villa el Carmen, en las que se extraen las características de los lotes y viviendas.

Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



2016
Votos
EN BUENA
ESPERANZA
EN VICTORIAS!

Alcaldía Municipal de Villa el Carmen
Trabajando para el Pueblo!!!

ENCUESTAS CATASTRAL ZONA URBANA

DATOS DEL PROPIETARIO

Nombres y Apellidos _____

N° Cedula _____

Dirección _____

DATOS DE LA PROPIEDAD

Escritura.	<input type="text"/>	Título	<input type="text"/>
Constancia de Ubicación	<input type="text"/>	Promesa de V/T	<input type="text"/>
Otro Documento	<input type="text"/>		

DATOS DE LA CASA DE HABITACION

Área Construida	_____	Área del Terreno	_____
Piedra cantera y Bloque	<input type="text"/>	Solo Piedra Cantera	<input type="text"/>
Solo Bloque	<input type="text"/>	Piedra Cantera y Tabla	<input type="text"/>
Otros	<input type="text"/>		

A) Tipo de Techo

Zinc	<input type="text"/>	Nicalit	<input type="text"/>
Teja de Barro	<input type="text"/>	Otros	<input type="text"/>



Alcaldía Municipal de Villa el Carmen
Trabajando para el Pueblo!!!

B) Tipo de Instalación Eléctrica

IE 1	<input type="text"/>	IE 2	<input type="text"/>
IE3	<input type="text"/>	IE4	<input type="text"/>

C) Tipo de Instalación de Agua

Agua Potable	<input type="text"/>	Pozo Artesiano	<input type="text"/>
Poso con Tanque / estructura Área	<input type="text"/>	Pozo con Bomba Eléctrica	<input type="text"/>

D) Materiales de Paredes Exteriores

Bambú	<input type="text"/>	Madera Acepillada	<input type="text"/>
Lamina Metálica	<input type="text"/>	Concreto Monoli	<input type="text"/>
Piedra Cantera	<input type="text"/>	Ladrillo Cuarterón	<input type="text"/>
Bloque de Barro	<input type="text"/>	Ply Wood	<input type="text"/>
Bloque de Concreto	<input type="text"/>	Loseta	<input type="text"/>
Madera Rustica	<input type="text"/>	Minifalda	<input type="text"/>

E) Materiales de Paredes Interiores

Bambú	<input type="text"/>	Madera Acepillada	<input type="text"/>
Lamina Metálica	<input type="text"/>	Concreto Monoli	<input type="text"/>
Piedra Cantera	<input type="text"/>	Ladrillo Cuarterón	<input type="text"/>



*Alcaldía Municipal de Villa el Carmen
Trabajando para el Pueblo!!!*

I) Material de Ventanas

M. Rustica	<input type="text"/>	M. Refinada	<input type="text"/>
M. Acabado Superior	<input type="text"/>	M. Acabado Inferior	<input type="text"/>
Persianas	<input type="text"/>	Verjas y Persianas	<input type="text"/>
Madera+Vidrio	<input type="text"/>	Otros	<input type="text"/>

J) Material de Piso

Cascote Rustico	<input type="text"/>	Cascote Refinado	<input type="text"/>
Cerámica	<input type="text"/>	Azulejo	<input type="text"/>
Suelo Natural	<input type="text"/>	Ladrillo de Barro	<input type="text"/>

J) Material de Piso

Cascote Rustico	<input type="text"/>	Cascote Refinado	<input type="text"/>
Cerámica	<input type="text"/>	Azulejo	<input type="text"/>
Suelo Natural	<input type="text"/>	Ladrillo de Barro	<input type="text"/>
Madera	<input type="text"/>	Otros	<input type="text"/>

FIRMA TÉCTINO ENCUESTADOR



8.3. Formato de Encuesta Catastral de Zona Urbana para Cada Vivienda

8.4. Fotos



8.4.1. Levantamiento con cinta.



8.4.2. Levantamiento con cinta de derecho de vías.



8.4.3. Levantamiento con cinta de viviendas.





8.4.4. Levantamiento con cinta de terrenos.

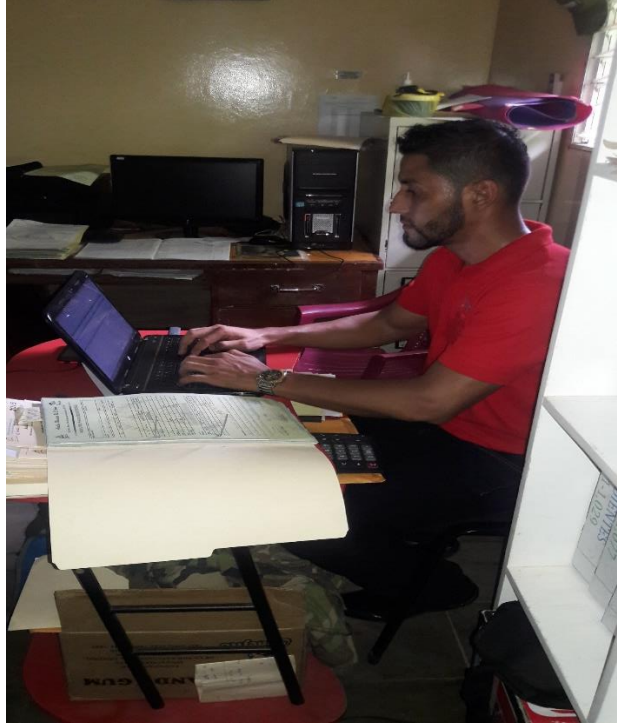




8.4.5. Levantamiento con estación total.



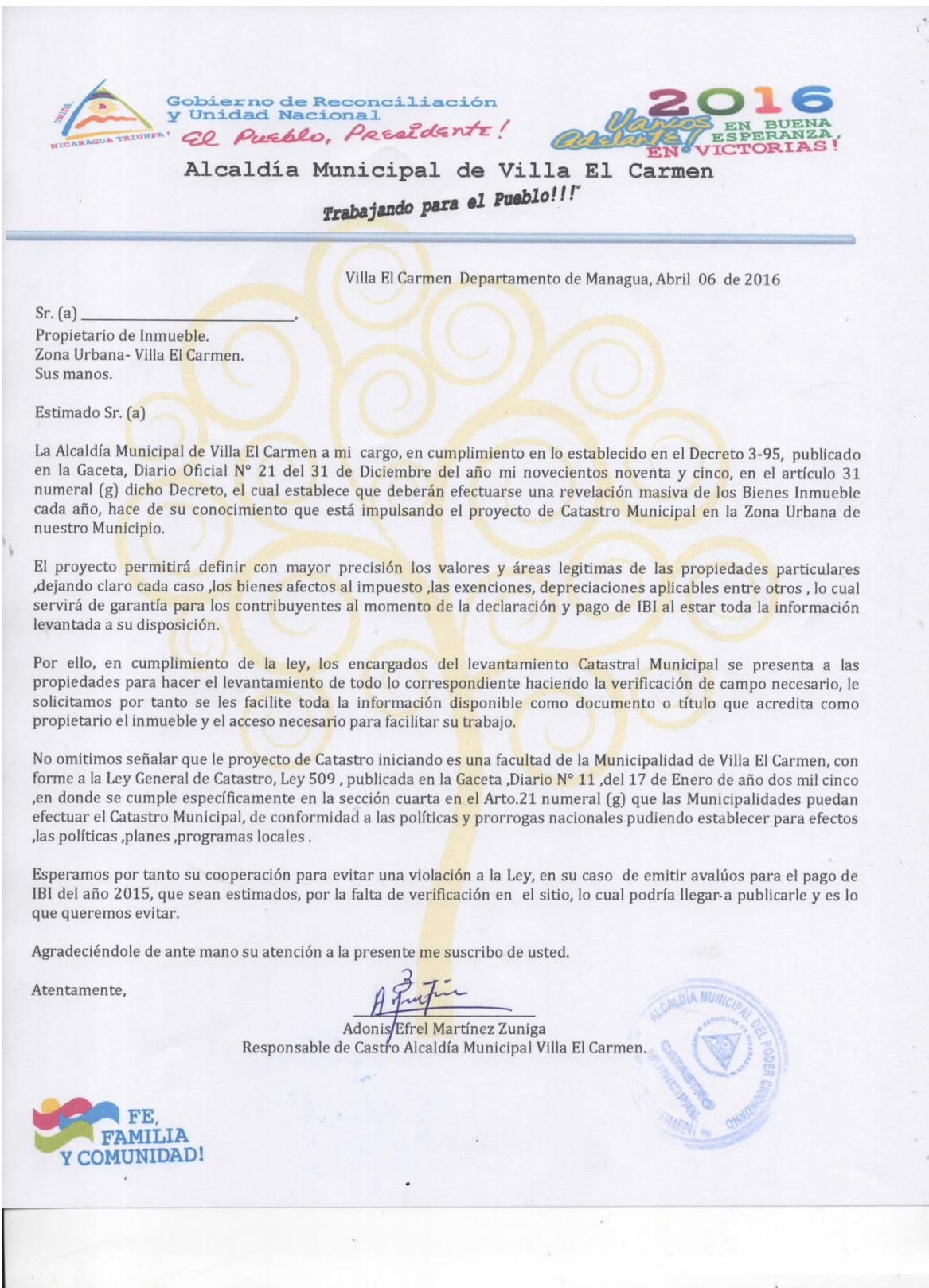
8.4.6. Levantamiento con GPS



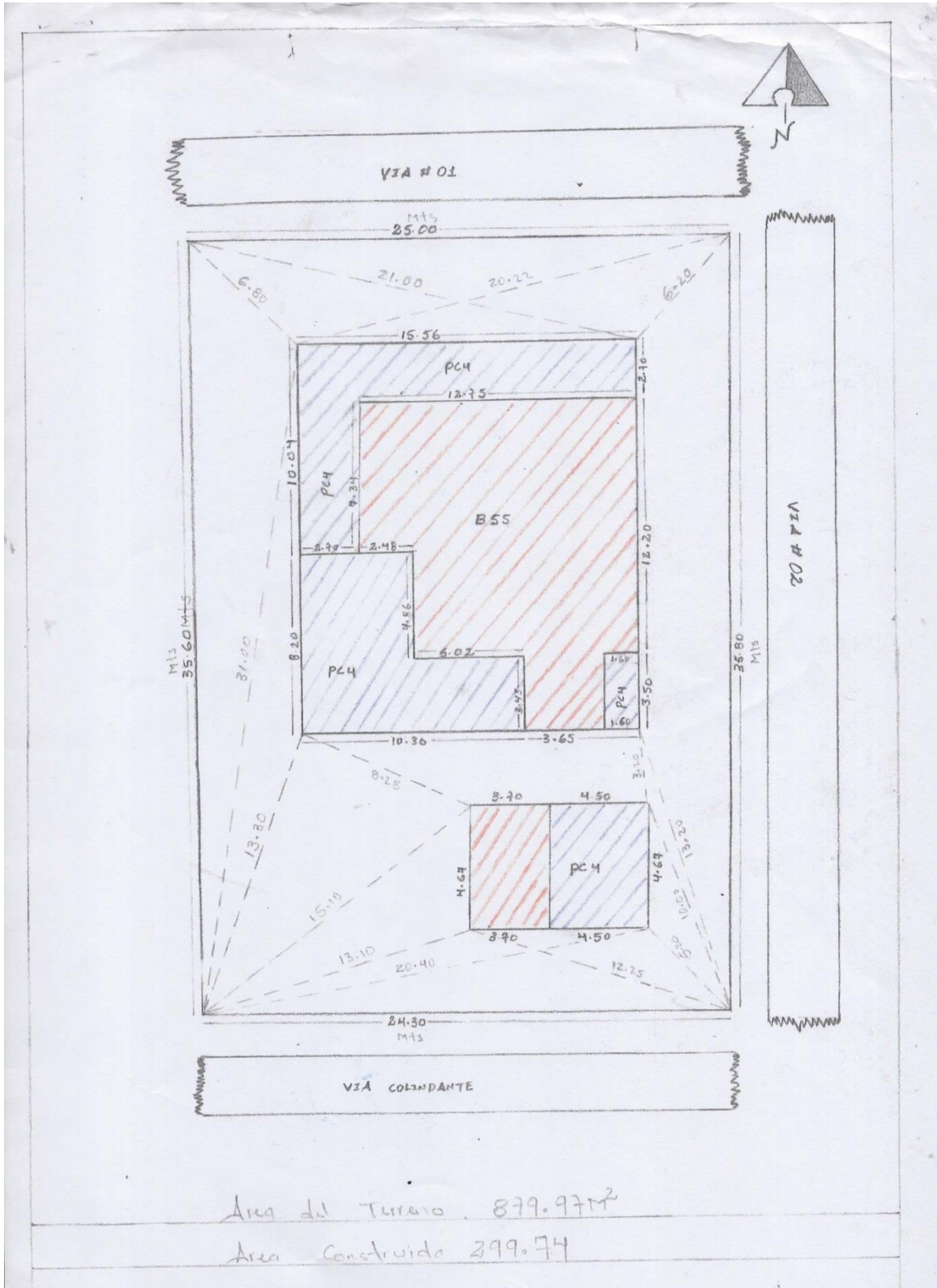
8.4.7. Trabajo de gabinete digitación de información y revisión de datos



8.4.8. Zona de trabajo.



8.5. Carta de Notificación a Contribuyentes para Ingresos a Realizar Levantamiento de Datos



8.6. Plano de Terreno a Mano Alzada.