

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DISEÑO DE NOMENCLATURA EN CENTROS POBLADOS

DEL INTERIOR DEL PAIS



TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO

DE

ARQUITECTO

PRESENTA

josé jorge uclés Chávez

Guatemala de la Asunción, octubre, de 1985

D.L.
02
T(340)

JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano:	Arq. Eduardo Aguirre Cantero
Secretario:	Arq. Heber Paredes
Vocal 1o.:	Arq. Víctor Mejía
Vocal 2o.:	Arq. Eduardo Sosa
Vocal 3o.:	Arq. Carlos Granados
Vocal 4o.:	Br. Walter Monroy
Vocal 5o.:	Br. Marco Escobar.

TRIBUNAL QUE PRACTICO
EL EXAMEN PRIVADO

Decano:	Arq. Eduardo Aguirre Cantero
Secretario:	Arq. Rolando Marroquín
Examinador:	Arq. Héctor Castro
Examinador:	Arq. Francisco Chavarría S.
Examinador:	Arq. Edgardo Torres.

Asesor:	Arq. Eduardo Aguirre Cantero
---------	------------------------------

AGRADEZCO Y DEDICO

Al Altísimo, por haberme dado a través de una forma ción salesiana, la fuerza y salud necesaria para culminar mis estudios. A mis padres, abuelos, tíos y hermanos, - que nunca cesaron en darme su apoyo y estímulo. A mi es posa e hijos, que con todo amor me acompañaron y supieron soportar y comprender todo el tiempo que dediqué para - lograr este título.

A mis suegros y cuñados por su cariño y ayuda. A la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Arquitectura por otorgarme el conocimiento técnico y científico de esta disciplina.

A mis maestros y compañeros de Universidad, que fue ron siempre un aliciente para continuar, especialmente a aquellos amigos que me otorgaron el impulso y la ayuda necesaria para el desarrollo de esta tesis. A la comunidad en donde desarrollé mi ejercicio profesional supervisado, que me enseñó los grandes valores del ser humano y me - permitió realizar su proyecto de nomenclatura. A toda e sa gente que con su experiencia, asesoría y participación en los proyectos de nomenclatura, dieron sustentación bá sica para el desarrollo de este trabajo. A todos muchas- gracias y la dedicación de todo mi esfuerzo del cual fue ron partícipes.

CONTENIDO

INTRODUCCION	
ANTECEDENTES.....	1
DEFINICION DEL PROBLEMA.....	2
OBJETIVOS.....	4
METODOLOGIA DEL TRABAJO.....	5
1.- MARCO TEORICO.....	7
1.1 ¿Qué es NOMENCLATURA?.....	7
1.1.1 Como identificación.....	7
1.1.2 Como Servicio.....	9
1.2 Centros Poblados.....	11
1.2.1 Cabeceras.....	11
1.2.2 Otras Categorías.....	12
2. ANALISIS DE CASOS.....	17
2.1 Introducción.....	17
2.2 Caso número uno (Almolonga, Quetzaltenango).....	22
2.3 Caso número dos (Jutiapa, Jutiapa).....	29
2.4 Caso número tres (La Esperanza, Quetzaltenango).....	35
3. GUIA DEL PROYECTO.....	45
3.1 Estudios Preliminares.....	45
3.1.1 Detectar la necesidad.....	45
3.1.2 Determinar el número de viviendas.....	46
3.1.3 Actualización del plano del poblado.....	46
3.1.4 Tomar en cuenta la pendiente del terreno.....	47
3.1.5 Conocimiento de aspectos histórico-culturales.....	48
3.1.6 Recomendaciones.....	48
3.2 Elaboración del Anteproyecto.....	48
3.2.1 Limitación del área de trabajo.....	49
3.2.2 Zonalización.....	49
3.2.3 Definición y orientación de las arterias principales.....	53
3.2.4 Definición y orientación de las demás arterias.....	54
3.2.5 Recomendaciones.....	60
3.3 Elaboración del Proyecto.....	61
3.3.1 Criterios para la codificación de los inmuebles.....	61
3.3.2 Definición de la numeración par e impar.....	63

3.3.3	Definición de la dirección.....	65
3.3.4	Definición y cuantificación de materiales y mano de obra.....	66
3.3.5	Presentación del proyecto.....	68
3.3.6	Recomendaciones.....	69
3.4	Ejecución del Proyecto.....	70
3.4.1	Realización de la medición.....	70
3.4.2	Forma de control de la medida.....	73
3.4.3	Forma de procesamiento de la medida.....	73
3.4.4	Forma de archivo de la medida.....	77
3.4.5	Forma de colocación de los códigos.....	77
3.4.6	Recomendaciones.....	82
4.	CONCLUSIONES.....	85
5.	RECOMENDACIONES.....	89
6.	BIBLIOGRAFIA.....	96
7.	ANEXO.....	97
7.1	Nomenclatura de la Villa de Santo Tomás Chichicastenango, El Quiché, un ejemplo real y concreto de la guía propuesta	97

INTRODUCCION

La necesidad de atender varias solicitudes al EPS de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para realizar proyectos de Nomenclatura en el interior del país, motivó la realización de este trabajo de tesis, ya que a la fecha no existía información escrita sobre el tema.

Ante la necesidad sentida, fueron planteados diversos objetivos; para que al realizar una guía de nomenclatura, se contribuya a nivel del interior del país, para la unificación de criterios y evitar así la variedad de proyectos que vengan a desorientar al usuario, cuando éste se ubica en cualesquiera de los centros poblados del ámbito nacional.

Mediante el uso de una metodología que permitió seleccionar tres casos, que contienen las más significativas características en que se dan los centros poblados del interior, se concluyó en una serie de consideraciones que ofrecen un aporte positivo para la elaboración de una guía general.

En el capítulo primero, de este trabajo, se hace referencia a los términos-utilizados en el mismo así como la importancia que ofrece la identificación de las arterias y los inmuebles de un centro poblado como el efectivo servicio que puede prestar.

En el capítulo segundo, se inicia con una referencia histórica, de la primera nomenclatura a nivel nacional que se tiene referencia, y es en la antigua capital del Reino de Guatemala (hoy la cabecera municipal del departamento de Sacatepéquez), para pasar luego al análisis de los 3 casos con consideraciones de cada uno de sus componentes.

Con base a la experiencia y al análisis del capítulo dos, se establece en el capítulo tercero una guía para realizar proyectos de nomenclatura en la que se desglosan sus estudios preliminares, la elaboración del anteproyecto, la elaboración del proyecto y la ejecución del mismo, dando en cada una de estas partes sus correspondientes recomendaciones para su correcta aplicación con miras a un óptimo resultado.

En los capítulos siguientes se expresan las conclusiones, siendo las más importantes las que ratifican el cumplimiento de los objetivos propuestos, así como recomendaciones de tipo general para su aplicación.

Para finalizar se acota la escasa bibliografía consultada, por razones de ser el primer trabajo de este tipo y se anexa un ejemplo real de aplicación de la guía expuesta, a un centro poblado del interior del país que no contaba con su propia nomenclatura; La Villa de Santo Tomás Chichicastenango, del departamento de El Quiché, así como también la estructuración del reglamento de la Nomenclatura Urbana, elaborado con base a la propuesta del Instituto de Fomento Municipal, INFOM, (cuyo autor es el Arquitecto Byron Meneses).

Con la realización de este trabajo, se expresa que por primera vez se realiza un estudio técnico de lo que es la nomenclatura en nuestro país, tomando antecedentes históricos y analizando casos concretos de nomenclatura urbana en el interior del mismo.

Sus resultados son producto íntegro de una actividad de campo, en la cual participaron una gran cantidad de personas, comités y escuelas del interior del país, y la guía propuesta fue ratificada con un ejemplo concreto.

Con el principal aporte que es una propuesta para la unificación de criterios basados en experiencias ya realizadas, esta investigación no descarta la ampliación del estudio de la nomenclatura por cuanto existen aún problemas en lugares en donde ya funciona una nomenclatura y sin embargo no se utiliza por diversas razones, así como problemas de casos muy particulares de alto hacinamiento de viviendas y de traza urbana totalmente indefinida.

ANTECEDENTES

La necesidad por parte de algunas Municipalidades del interior del país, de dotar a su centro poblado de una clara identificación de las arterias de su trazo urbano y de sus viviendas, ha llevado a varios epesistas de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a proponer proyectos de nomenclatura, que en la mayoría de los casos, se han concretizado físicamente y han dado apoyo básico urbano a sus poblaciones.

Por otro lado, las autoridades municipales han acudido al Instituto de Fomento Municipal, INFOM, a requerir de la elaboración de este proyecto, a los que en algunos casos se ha atendido.

Todo ésto, ha colocado al profesional de la Arquitectura, en la necesidad de investigar sobre el mismo, encontrando a la fecha, únicamente la guía de numeración del Ing. Raúl Aguilar Batres, aplicado en la Ciudad de Guatemala.

De tal manera que no existe un documento claro y al alcance del profesional del diseño, que le guíe en este tipo de empresa, cuya cobertura es en un elevado número de beneficiados.

Por lo tanto, se considera de suma importancia la elaboración de este documento, ya que constituye una guía y no una fórmula de solución, respetando así los criterios de cada diseñador que emprende la tarea de dotar de nomenclatura a cualquier centro poblado del interior del país, en cualesquiera de sus diferentes regiones.

DEFINICION DEL PROBLEMA

En la actualidad, a nivel nacional, se puede observar, en lo que a Nomenclatura se refiere, la presencia de este servicio casi exclusivamente en las ciudades de mayor importancia, encontrando en el resto de asentamientos humanos el anonimato de sus arterias e inmuebles que conforma su traza.

Cuáles podrán ser las causas de la poca atención que se le ha dado a este servicio:

- El desconocimiento de su importancia para la población.
- La falta de una guía clara, que permita su fácil concepción y ejecución.
- La falta de recursos para emprenderlo.

Además, aquellas poblaciones que sí cuentan con su nomenclatura, fueron concebidas con distinto concepto, lo que ha provocado, entre otros, los siguientes inconvenientes:

- Diferentes formas de identificación urbana.
- Nomenclaturas obsoletas, ya que el servicio no se ha mantenido vigente conforme al crecimiento de la misma.

Todo lo anterior, con el tiempo, puede traer como consecuencia, la existencia de una gama de nomenclaturas que en lugar de orientar, provoquen confusión al ir de un poblado a otro, buscando una dirección. Resolver este tipo de problemas, constituye parte del objetivo de este trabajo. Así esta investigación se encamina a solucionar problemas de nomenclatura y propuesta de diseño para las poblaciones que no cuentan con la misma, basándose en el análisis de algunos casos de centros poblados que si la poseen, como también en la experiencia en su realización.

La necesidad de identificación de los inmuebles, es hoy en día de suma importancia, para el desarrollo del trabajo que realizan varias instituciones públicas y privadas, como por ejemplo, la introducción de servicios vitales en las viviendas y el control del consumo de los mismos.

La modalidad de nomenclatura, en la que este trabajo apunta su atención es la que se basa en códigos numéricos, haciendo uso del menor número posible de nombres. Esto, se hace con el objeto de facilitar el uso de la nomenclatura, a ese gran porcentaje de población analfabeta que reside en el interior del país; -

porque, aún sin conocer las letras, los números los conocen perfectamente y los utilizan a diario en su intercambio comercial.

Además, este trabajo va dedicado a los centros poblados más pequeños, que son los que aún no poseen nomenclatura y el análisis que se realizó es también de poblados no muy grandes (entre 1,200 y 2,570 viviendas) que son los que más se acercan a la realidad de lo que pretende resolver este estudio, como lo son las trazas urbanas que se dan en el sistema de coordenadas cartesianas; pero también, aporta para los casos que poseen una configuración diferente, proponiendo para los tejidos urbanos del interior, una solución homogénea, no importando el tipo de traza que ésta tenga.

Cuando algún planificador se presenta a resolver un problema de nomenclatura de un centro urbano que presenta un tejido totalmente irregular y se pregunta ¿por dónde empezar? a ese tipo de cuestionamiento va encaminada la presente propuesta.

Cuando se inicia el diseño de una nomenclatura y se tengan que emplear criterios para determinar si debe o no haber zonalización, criterios para jerarquizar las vías tanto principales como secundarias y finalmente la localización de inmuebles, es que la presente propuesta aporta posibilidades de solución al respecto.

OBJETIVOS

1. Aportar los resultados de un estudio sobre nomenclatura, para que sirva como guía de solución en la identificación de las arterias e inmuebles que conforman los centros poblados del interior del país.

2. Ofrecer al diseñador de nomenclatura, la información general sobre el tema, para que pueda enmarcar su proyecto dentro de un sistema unificado a nivel nacional.

3. Dar un paso inicial en el estudio de nomenclatura, para que los siguientes estudios, siendo aún más específicos, logren mejores resultados en casos muy particulares.

METODOLOGIA DE TRABAJO

Partiendo de que la nomenclatura urbana es la nómina de códigos que identifican a las arterias e inmuebles que conforman la traza urbana de un asentamiento humano, encontramos diferentes concepciones de lo que puede ser una identificación de estos elementos dentro de una área determinada.

A grandes rasgos, se puede mencionar que existen varias clases de nomenclatura, una de ellas identifican sus arterias en forma nominal, mientras que las viviendas son numeradas, ya sea por orden de aparición; a partir de un eje determinado; pero, sin ningún criterio de relación entre el número asignado y la ubicación de la vivienda. Además como en el caso de Antigua Guatemala, en un principio todas sus arterias llevaban sólo el nombre de calles (actualmente pose en el de calle o avenida según sea su orientación respecto al norte).

Encontramos también las nomenclaturas que utilizan como base, los números - siendo éstos correlativos y además el código de la vivienda expresa la relación entre el número que la identifica y la ubicación del inmueble en un área específica (como en el caso de la Ciudad de Guatemala).

Internacionalmente, encontramos otra serie de concepciones, en las que se utiliza exclusivamente nombres para sus arterias, y los agrupa por relación en sectores (sector con nombres de países, con nombres de pintores, etc) como su cede en la ciudad de México. Tenemos también en la isla de Manhathan en New - York, que divide su área en dos: este y oeste, y con base numeral hace referencia a sus arterias en inmuebles respecto de estos dos ejes.

En el caso de San José, Costa Rica, el uso que se le da, al identificar sus inmuebles, es por referencia, por ejemplo: Del Cine Rex, 200 metros al sur; o también enfrente de donde dormía muñeca; etc. Referencias que sí son conocidas por los josefinos; pero resulta con grado de dificultad, para quienes no son de la capital.

Como hemos observado, hay tal variedad en el planteo de la identificación de la traza de una ciudad, como criterios de quienes pretenden resolverla; pero básicamente se puede afirmar que el proceso esencial debe encaminarse a la mayor claridad y facilidad que el servicio pueda prestar, en cuanto a la identificación de sus arterias e inmuebles, como en el uso que le dé el beneficiario a

su nomenclatura.

Para el caso específico de Guatemala, este trabajo pretende, tras la toma de muestras de nomenclaturas existentes, el planteo de una guía que unifique - los próximos diseños, a nivel nacional, de la nomenclatura de los centros poblados, para que facilite el uso de la misma en cualesquiera de los asentamientos humanos del país.

En tal virtud, el presente trabajo se desarrolló en la forma como a continuación se describe.

Se da a conocer, inicialmente, el contenido de los conceptos y situaciones que se manejarán a lo largo del trabajo, enmarcándolos en un marco teórico que permita su agrupación en un solo capítulo.

Posteriormente se analiza la ubicación de los centros poblados del interior del país (tomando los más grandes a nivel de cabecera municipal), atendiendo a su posición respecto de la carretera principal, accidentes geográficos, - concentración, dispersión, hacinamiento de viviendas y que posean ya una nomenclatura urbana, para su consideración escogiéndose tres casos, que por sus características particulares, representan el contenido de la mayoría de situaciones que se dan en el interior del país.

Con el aporte de las consideraciones hechas en cada uno de los casos anteriores, se procede a la elaboración de la guía, la que para su mayor comprensión se desglosa así: a) Estudios preliminares; b) elaboración del anteproyecto; c) Elaboración del proyecto; y d) ejecución del proyecto.

Luego se obtienen las recomendaciones para cada paso de los incisos anteriores y se dan las conclusiones generales, así como las recomendaciones de tipo global en base a la experiencia en este tipo de proyectos, para que faciliten la ejecución de todos los pasos necesarios a seguir en un proyecto de nomenclatura, en cualesquiera de los centros poblados del interior del país.

Para finalizar, se agrega un anexo con la aplicación de la guía con sus pormenores en la Villa de Santo Tomás Chichicastenango del departamento de El-Quiché.

CAPITULO I

1. MARCO TEORICO

Los términos y elementos que son manejados en el desarrollo de este trabajo son expuestos en este capítulo. Servirán para orientar la comprensión de los capítulos posteriores, en los que se someten al análisis tres casos de nomenclatura, realizados en el interior del país, los que aportan elementos positivos para la elaboración de una guía general de nomenclatura que se justifica en las conclusiones y se refuerza en las recomendaciones.

1.1 ¿Qué es NOMENCLATURA?

Catálogo, nómina o lista de nombres o personas, pueblos o tecnicismos (1). Para nuestro caso en particular, es la nómina de códigos (2) que identifican a las arterias e inmuebles que conforma la traza urbana de un asentamiento humano, con el objeto de localizar plenamente estos elementos, permitiendo a cualquier persona encontrar fácilmente personas e inmuebles en un área específica.

1.1.1 Como Identificación.

Como identificación, la nomenclatura a través de la codificación de sus componentes, permite registrar la ubicación de cualquier inmueble en un área determinada.

Los criterios para elaborar esta codificación, varían de lugar en lugar.

En el ámbito nacional, se ha aceptado las especificaciones formuladas por el Ing. Raúl Aguilar Batres, las cuales se basan en el sistema de los números enteros positivos (uno, dos, tres, etc) nombrando a las arterias orientadas de norte a sur con el título de avenidas y las orientadas de oriente a poniente, con el título de calles.

-
- (1) Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual. Cabanellas, Guillermo, Revisada y Actualizada y ampliada por Luis Alcalá-Zamora y Castillo. Editorial Heliasta-S:R:L: 12a. Edición, Tomo IV pág. 562.
 - (2) Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual. Cabanellas, Guillermo. Revisada, - Actualizada y ampliada por Luis Alcalá-Zamora y Castillo. Editorial Heliasta-S:R:L. 12a. Edición, Tomo II pag. 181.

Para identificar los inmuebles, utiliza un código compuesto por tres elementos:

a) número pre-guión, b) guión, y c) número post-guión.

El número pre-guión, es el mismo que utiliza la arteria inferior que intersecta la arteria en donde se encuentra el inmueble identificado. El guión, sirve para separar los números pre-guión y post-guión y el número post-guión es la medida en metros, que existe entre la arteria del número preguión y el centro del ingreso principal del inmueble que se codifica.

Además, a los inmuebles localizados al lado derecho de la arteria en donde se transita (en orden numérico ascendente de las arterias que la intersectan) poseen un número post-guión par y los ubicados al lado izquierdo de la misma arteria, les corresponde un número post-guión-impar.

De aquí que la vivienda situada en la 4a. Avenida 4-06 de la zona 1, se localiza fácilmente en la zona 1, sobre el lado derecho de la 4a. avenida, a seis metros de la cuarta calle de la misma zona.

Este sistema permite que una rápida localización de inmuebles, ya que el uso de números enteros, nos permite conocer que la 15 calle, se localiza después de la 14 y antes de la 16. Y si estamos en una calle y el código del inmueble es 4-51, sabemos que éste se encuentra entre la 4a, y 5a. Avenida, ubicándolo al lado izquierdo de la calle.

A diferencia de los sistemas de nomenclatura que utilizan nombres para identificar las arterias y un sólo número para los inmuebles, el uso de números (3) correlativos en este caso, nos permite conocer también a qué distancia aproximada nos encontramos entre un punto y otro de la misma población

(3) Llamaremos de aquí en adelante, número o números, a los números enteros positivos únicamente.

1.1.2 Como Servicio.

El servicio que presta la nomenclatura, tanto al inmueble, como a su propietario y a sus moradores es muy importante, porque a través de un código asignado, le permite diferenciarse de los demás adquiriendo su propia identificación física en el contexto en donde se encuentra.

Todos los miembros de la familia que habita una vivienda, pueden ser localizados mediante el código de ésta. Los comercios pueden darse a conocer por su ubicación para que las personas acudan a satisfacer sus demandas.

La correspondencia puede ser entregada con mayor prontitud y exactitud, en las poblaciones que poseen nomenclatura.

La municipalidad local, puede llevar un mejor control de sus vecinos y de los inmuebles de su jurisdicción. La dirección del lugar en donde reside cualquier vecino, es parte de la identificación de la persona, como sucede en nuestro medio, ya que es uno de los datos que aparecen en la cédula de vecindad guatemalteca, que identifica a cada uno de sus ciudadanos.

El Juzgado de Paz, podrá hacer las citaciones a las personas, con la seguridad de que la misma llegará al lugar que los vecinos han fijado como su residencia permanente y que ha sido reportada en su cédula de identificación.

Existen a su vez, oficinas estatales que prestan servicio a toda la población y que necesitan de la ubicación y localización de los inmuebles para prestar atención a las necesidades que satisfacen:

- a) GUATEL, que identifica en una guía, la ubicación de sus líneas telefónicas, con el nombre de su propietario y la dirección del inmueble en donde se encuentra dicha línea.
- b) El SNEM, Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria, que cubre programas de rociamiento, lleva control de las viviendas mediante una tarjeta, en la cual aparece el número de la misma, la que puede

de ser localizada sin dificultad si la población posee nomenclatura.

c) El INDE, Instituto Nacional de Electrificación, lleva el control de sus contadores de medición, por medio de una numeración va, de la vivienda según los estudios preliminares que realiza cuando presta sus servicios en el interior del país y la existencia de una nomenclatura facilitaría la localización de estos contadores ya u que en la actualidad no existe ningún criterio específico para la numeración de los lugares en donde serán colocados los contadores.

d) Las oficinas de DIGESA y DIGESEPE, podrían tener un control del servicio que prestan si existiera nomenclatura en los centros poblados donde laboran, ya que los cultivos demostrativos, los directivos de sus agrupaciones, los animales que controlan, podrían ser localizados sin mayor dificultad.

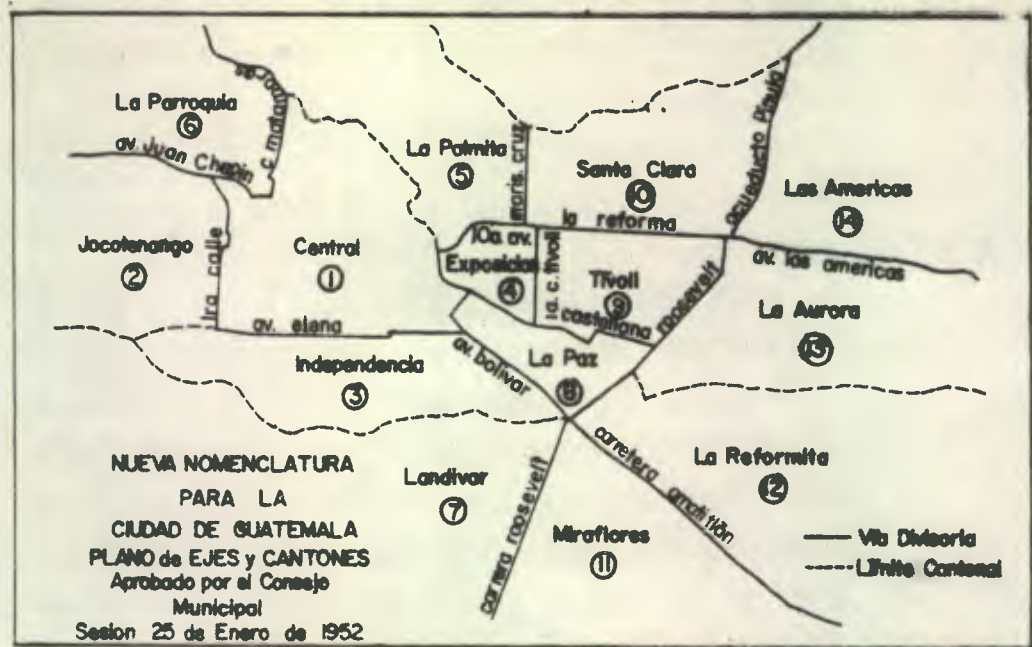
Para la ciudad de Guatemala, el servicio que presta su actual-nomenclatura, tiene su inicio en el año 1952 y fue elaborada por el Ing. Raúl Aguilar Batres, así como sancionada y aprobada por la Corporación Municipal de aquella época. Esta, tuvo una amplia divulgación a través de los medios de comunicación, como parte de la educación que habría de otorgar al beneficiario para el correcto uso de la misma.

Entre las principales ventajas características de esta nomenclatura están (4):

- Uso preferencial de números y no de nombres para la identificación de las arterias.
- Códigos numéricos para las viviendas, expresados, según aparece en el inciso 1.1.1 de este capítulo.

(4) Diario Prensa Libre. Marzo 29 de 1952, páginas 8,9,10,11 & 15.

- El número de las calles y avenidas de la zona central, no varió del que ya se tenía (favoreciendo así al usuario en la utilización de la nomenclatura).
- La división se hizo en zonas, tomando en cuenta la fisonomía natural de los distintos barrios, como se aprecia en la siguiente figura y su numeración en la zonalización se hizo conforme aparece en el inciso 3.2.2 del tercer capítulo de este trabajo.



Gráfica No. 1: División Cantonal de la Capital
Fuente: Diario Prensa Libre, feb. 7 de 1952; última página.

1.2 CENTROS POBLADOS

En la República de Guatemala, se nombran a los centros poblados, atendiendo a su número de habitantes y por las condiciones físicas y de servicio que contienen; se establecen en categorías, según el Acuerdo Gubernativo del 7 de abril de 1938, emitido por el gobierno del General Jorge Ubico.

1.2.1 CABECERAS

Se establecen dos categorías para este caso:

- a) Cabeceras de departamento y,
- b) Cabeceras de municipio.

Las primeras de ellas pertenecen a un departamento, que es una subdivisión territorial (5) tienen categoría de ciudades (6) (ver inciso 1.2.2 en este capítulo) y tienen asiento las autoridades de partamentales.

La segunda de ellas pertenecen a un municipio, que se conoce como la asociación legal de todas las personas que residen en un término municipal (7). Su representación legal corresponde a la Municipalidad, y su término es el territorio a que se extiende, la acción administrativa.

Su cabecera es el lugar en donde se encuentran asentadas sus autoridades.

1.2.2 OTRAS CATEGORIAS.

Independientemente de la categoría de cabeceras, se encuentran otros centros poblados, tales como: Ciudades, villas, pueblos, aldeas, caseríos, etc., los cuales se diferencian unos de otros por número de habitantes, los servicios que prestan y otros. El contenido de los requisitos que deben satisfacer los centros poblados - para ser reconocidos como tales, se encuentran descritos en el a-cuerdo gubernativo del 7 de de abril de 1938, el cual transcribimos literalmente. (8)

Fíjense los requisitos que deben seguirse cuando se trate de elevar la categoría de un lugar.

-
- (5) Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual. Cabanellas, Guillermo. Revisada, actualizada y ampliada por Luis Alcalá-Zamora y Castillo. Editorial Heliasta, S. R.L. 12a. Edición, Tomo II pág. 553
 - (6) Prontuario para 326 municipios de Guatemala C.A. Barreda Blanco, Ramón y Cabre-
ra Meza, Brígido. Editorial Tip. Nac.
 - (7) Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual. Cabanellas, Guillermo. Revisada, actualizada y ampliada por Luis Alcalá-Zamora y Castillo. Editorial Heliasta S.R. L. 12a. Edición, Tomo IV pág. 492.
 - (8) Recopilación de Leyes de la República de Guatemala 1938-1939: T.I.P.-NAC, Guatemala, C.A. 1940, Agosto. Contiene este volumen las disposiciones emitidas desde el 15-3-38 hasta el 14 del mismo mes de 1939. Coleccionados por Rosendo P. Méndez

Casa de Gobierno; Guatemala, 7 de abril de 1938.
El Presidente de la República.

CONSIDERANDO:

Que es conveniente fijar los requisitos y procedimientos que de
ben seguirse cuando se trate de elevar la categoría de un lugar,

ACUERDA:

Artículo 1o.- La categoría de ciudad, villa, pueblo, aldea, caserío-
etcétera, comprende el grado de adelanto y número de habitantes de -
los lugares poblados y no debe tener ninguna otra interpretación pa
ra los efectos de la presente ley-

Artículo 2o.- Las condiciones que han de reunir los poblados, por su
categoría, son las siguientes:

1) Ciudad.

Población urbana, mínima, 8,000 habitantes.

Instrucción: 30% alfabetos.

Casas de buena construcción, formando calles bien dispuestas, adoqui-
nadas, empedradas o pavimentadas con cualquiera otro sistema.

Drenaje sanitario subterráneo.

Agua potable distribuída por cañería; baños y lavaderos.

Mercado público.

Alumbrado eléctrico,

Parque o plazas y centros de diversión

Oficina postal de primera categoría y oficina telegráfica y telefóni-
ca.

Hospital, sala de curación y otras casas de asistencia pública.

Consultorio médico y farmacia de primera clase.

Cementerio autorizado

Almacenes para ventas de artículos por mayor.

Banco o agencia bancaria.

Hoteles o pensiones

Biblioteca.

Escuelas para enseñanza primaria en número apropiado.

Rastro y crematorio.

Edificios propios para el asiento de autoridades civiles y militares.

Autovías para los principales centros comerciales, servidas por fáci
les medios de transporte.

2) Villa.

Población urbana, mínima, 5,000 habitantes

Instrucción: 20% alfabetos.

Casas construídas en alineación, formando calles bien dispuestas y pa
vimentadas en cualquier forma.

Drenaje sanitario subterráneo

Agua potable distribuída por cañería; baños y lavaderos.

Mercado público.

Alumbrado eléctrico

Parque o plazas

Oficina postal de categoría adecuada y oficina telegráfica

Farmacia de segunda clase o venta de medicinas de primera clase

Cementerio autorizado.

Hotel o pensión

Biblioteca.

Escuelas para la enseñanza primaria en número apropiado.

Edificios propios para las autoridades civiles y militares.

Autovías para los principales centros comerciales, con servicios regu-
lares de transporte.

3) Pueblo.

Población urbana mínima, 1,000 habitantes.

Instrucción: 10% alfabetos.

Casas alineadas formando calles

Drenaje Subterráneo

Agua potable, tanque público

Mercado o plaza.

Venta de medicinas de primera o segunda clase

Pensión.

Cementerio autorizado.

Escuelas para la enseñanza primaria, en número apropiado.

Edificios propios para las autoridades civiles y militares.

Comunicación vial con los principales centros comerciales, servida por fáciles medios de transporte.

4) Aldea.

Población urbana menos de 1,000 habitantes.

Casas o viviendas, cualquiera que sea su construcción, formando o no calles.

Escuela de ambos sexos o mixtas.

Cementerio autorizado, según la distancia a la cabecera municipal.

Autoridades civiles y militares subordinadas al municipio.

5) Caserío.

Población rural agrupada en un paraje cualquiera o diseminada en fincas y que no llene las condiciones de aldea.

6) Otros lugares habitados permanentemente se designarán por su nombre, tales como haciendas de ganado, ingenios de azúcar, molinos de trigo, fincas de café, caña, cereales, etcétera, chácaras, labores, rancherías, campamentos, minas, hatos, salinas, monterías y quedan en categoría inferior a la de caserío.

Artículo 3o.- La Municipalidad del lugar poblado que desee una categoría inmediata superior, deberá proceder en la forma siguiente:

a) El intendente Municipal dirigirá la solicitud a la Jefatura Política departamental, acompañando certificación del acta de la Junta en que así se hubiere acordado y los comprobantes de que se llenan los requisitos establecidos en el artículo anterior;

b) La Jefatura Política, con informe circunstanciado y el respectivo dictamen, elevará a su vez, el expediente a la Secretaría de Gobernación y Justicia, la que mandará oír a la Dirección General de Estadística y al Fiscal de Gobierno, por su orden, resolviendo lo conveniente por medio de acuerdo gubernativo.

Artículo 4o. Se reconoce la categoría o denominación que a la fecha tienen los diferentes lugares de la República; sin embargo, el Ejecutivo podrá modificarlos cuando lo estime conveniente y, en casos particulares, dispensar cualesquiera de los requisitos que no considere indispensables. Comuníquese.

UBICO

El Secretario de Estado en el Despacho
de Gobernación y Justicia,
GMO. S. DE TEJADA.

CAPITULO 2

2.- ANALISIS DE CASOS

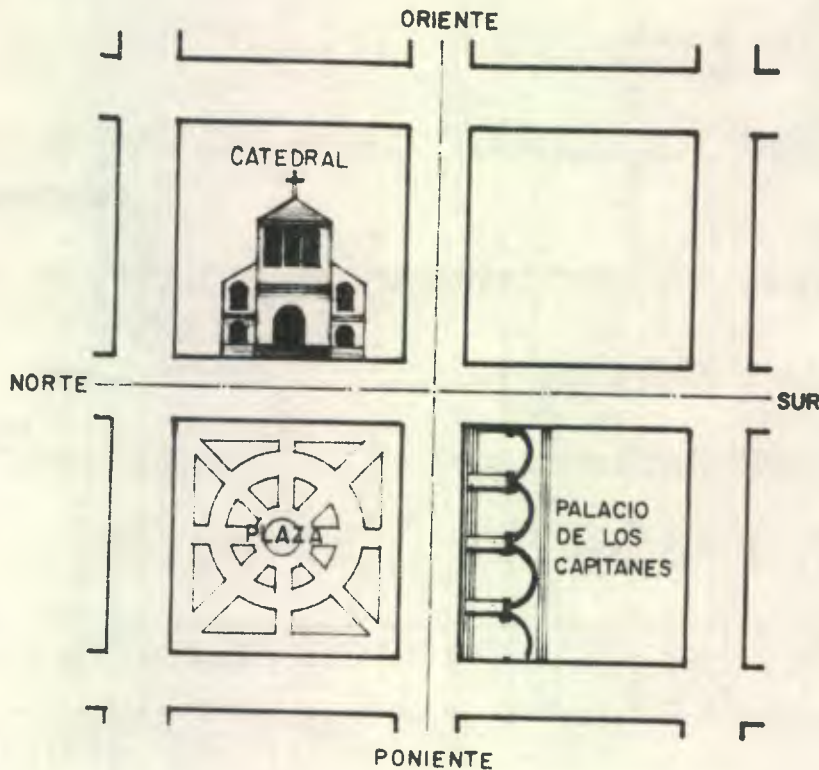
2.1 INTRODUCCION:

La primera ciudad planificada de América fue Antigua Guatemala y su traza es obra de Juan Bautista Antonelli, con arterias de orientación norte-sur y este-oeste, y posteriormente se produjo la primera nomenclatura; la que se reproduce en la siguiente gráfica.



Se puede observar que sus arterias están identificadas con el nombre y no con el número y además los nombres de las mismas, identifican en la mayoría de los casos, actividades que se desarrollan en ese sector; tenemos por ejemplo, la calle ancha de los herreros, que era donde radicaban personas de este oficio, localizada debajo del ceero del Manchén, Así también la calle de la Universidad, la calle del Ayuntamiento, la Calle Sta. Clara, etc.

Actualmente el sector central de Antigua tiene su nomenclatura con - calles, avenidas sin anular los nombres anteriores (todos con el nombre de calles). Las avenidas están orientadas norte-sur y las calles oriente poniente. El eje para las avenidas lo forman la 5ta. calle que separa el sector avenidas norte con el sector avenidas sur, y la 4a. avenida es el eje de las calles que separa los sectores calles oriente, estos ejes coinciden en dos de los lados de la Plaza central, como lo muestra la gráfica No.2



Gráfica No. 2
FUENTE: elaboración propia

Hay que hacer notar que la división no es por zonas y las direcciones son al norte o sur, al oriente o poniente, según lo indique el nombre de la arteria.

En cuanto a la numeración de las viviendas, éstas parten de los ejes en orden correlativo, utilizando los números enteros positivos. Para las calles los números pares (2,4,6,8, etc,) se encuentran al poniente, y los números impares al oriente.

Para las avenidas, los pares están ubicados en el lado norte y los im pares (1,2,3,5,7, etc,) están ubicados en el lado sur de la arteria.

El inconveniente que ha tenido esta nomenclatura es que su cobertura no ha crecido conforme la demanda de la misma y las casas se han empezado a numerar sin utilizar criterio definido.

Por otro lado, cada cierto número de años es necesario hacer corrímien to de la numeración, ya que la construcción de nuevas viviendas intermedias entre las ya existentes, necesitan también de su propia identificación, lo que provoca un cambio de dirección cada cierto período.

Posteriormente a esta nomenclatura, algunas ciudades importantes del país han venido elaborando su nomenclatura urbana; pero no ha sido hasta - los últimos cinco años que el EPS de Arquitectura, ha realizado diferentes proyectos de esta clase en varios municipios del interior del país, a través de sus epesistas asignados a las diferentes localidades.

Por no contar con una guía clara del diseño de nomenclatura, los mismos tienen características propias de cada lugar, dependiendo de las condiciones en que se llevaron a cabo. Esto ha dado como resultado una diversidad de criterios, que si bien resuelven cada caso en particular, están provocando una gama de nomenclaturas que no siguen una misma línea a nivel na cional.

Con el tiempo, ésto puede provocar, que de un lugar a otro, existan - tales diferencias que confundan a las personas que tratan de localizar un

lugar determinado en estas poblaciones.

Si analizamos las nomenclaturas ya existentes y que no fueron realizadas por la Facultad de Arquitectura, a través de sus epesistas, encontramos relativamente pocos ejemplos y la mayoría de ellos con nomenclatura obsoleta, porque no se le dió la continuidad al servicio y existen muchas viviendas sin código y otras que por no haber utilizado materiales de larga duración, se han perdido con la pintada de las fachadas, inclemencias del tiempo, etc. (caso de la cabecera departamental de Sololá). Otros casos como el de Jalapa, que el nombre de la arteria está colocado en los ochavos de las esquinas, provoca confusión, ya que no se sabe con exactitud a cuál de las dos arterias que se intersectan se hace referencia.

En la cabecera del municipio de Quezada, tenemos la calle José Miguel Osorio, escrita en una placa de mármol diminuta a la mitad de la cuadra; - en la cabecera municipal de San Francisco Zapotitlán, observamos como en una misma zona, la numeración de las viviendas arranca de una misma calle en forma ascendente en dos sentidos de la avenida totalmente opuestos.

Así podríamos seguir enumerando diferentes casos que provocan dificultad en la identificación y en todos no encontramos expedientes de los proyectos ni criterios que se utilizaron para realizarlos.

Es por ello que para analizar a profundidad los proyectos de nomenclatura, fue necesario recurrir a los que sí tienen expediente sobre su realización y además contemplaran características generales que fueran representativas del contexto nacional.

Dichas características pueden resumirse a lo siguiente:

- Municipalidades de diferente categoría.
- Concentración de viviendas.
- Dispersión de viviendas.
- Hacinamiento de viviendas
- Terreno limitado por accidentes geográficos
- Pueblo atravesado por una carretera principal
- Pueblo a orillas de una carretera principal
- Terrenos con pendientes pronunciadas
- Terreno totalmente plano.

-Diferencia en el número de población a beneficiar.

Del estudio realizado a los proyectos que sí tienen su expediente, se encontró que tres ejemplos son representativos, que contienen en suma, todas las características antes expuestas y son los que a continuación en su orden se analizan:

Caso número uno: Nomenclatura de Almolonga, Quetzaltenango.

Caso número dos: Nomenclatura de Jutiapa, Jutiapa.

Caso número tres; Nomenclatura de la Esperanza, Quetzaltenango.

Todos estos proyectos fueron realizados por epesistas de arquitectura, el primero y el tercero, en el año 1,983 y ya fueron inaugurados, y el segundo en 1984 y está en ejecución.

Las diferentes condiciones en que se desarrollaron los proyectos, hacen tener una visión más amplia de las circunstancias del interior del país, para este tipo de servicios.

El caso número uno (Almolonga), se desarrolla a la orilla de dos montañas que ofrecen una pendiente muy pronunciada de terreno y de arterias - que se pierden en su ascenso por la montaña, además de presentar un claro-hacinamiento de viviendas.

El caso número dos (Jutiapa), es el de una ciudad que a su vez es cabecera departamental en el oriente del país. Su topografía es plana y está limitada por varios accidentes geográficos; además, su vivienda está contrada.

El caso número tres (La Esperanza), pertenece al occidente del país, - con una topografía totalmente plana y una alta dispersión de la vivienda.

El análisis que se realiza de cada uno de ellos, no pretende juzgar - los criterios de diseño y ejecución, sino que se circunscribe a dar a cono - cer los datos y las características de cada proyecto en todos sus componen - tes, finalizando con una serie de consideraciones que señalan los aspectos-

positivos y negativos encontrados con base a su fácil comprensión, para que sirvan de cimiento en la elaboración de la guía general, expuesta en el siguiente capítulo.

2.2 CASO NUMERO UNO (1)

Nombre del proyecto: Nomenclatura, cabecera municipal San Pedro Almolonga, - Quetzaltenango.

Número de viviendas beneficiadas: 1,600 (mil seicentas).

Características del lugar: Topografía con pendiente pronunciada y hacinamiento de viviendas.

Diseño: E.P.S. de Arquitectura, 1983.

Ejecución: Diseñador, miembros de la Coordinadora Institucional Municipal y E.P.S. de Trabajo Social (CUNOC).

Fecha de realización: De mayo 1983 a noviembre 1983.

Características del proyecto:

1. ZONALIZACION:

1.1 En este proyecto de nomenclatura se hizo la división en cuatro zonas, numeradas del uno al cuatro, en sectores que antes correspondían a cuatro barrios, los que eran plenamente identificados por la población. Se conservó su conformación y el barrio de la Merced en donde se encuentra la Municipalidad se convirtió en la zona uno. Girando en el sentido inverso a las agujas del reloj, encontramos el barrio El Paraíso, que hoy se conoce como la zona dos; siguiendo el mismo giro, tenemos el Barrio-La Libertad, hoy zona tres, y por último el barrio La Esperanza, al que se denominó como zona cuatro.

1.2 Uno de los ejes de la nomenclatura, lo constituye la carretera que conduce de Quetzaltenango a Sta. Cruz Muluá (Retalhuleu) y los otros ejes son arterias de menor importancia.

1.3 Los límites de la zonalización los marcan el ingreso a la cabecera municipal proveniente de la ciudad de Quetzaltenango, el camino a la al-

(1) Informe final EPS. 1983 Castillo, Ronaldo. Programa EPS. Facultad de Arquitectura USAC.

dea Los Baños y las montañas que se encuentran al norte y al sur de la cabecera, las mismas que han detenido la expansión de las viviendas hacia esos puntos.

2. ARTERIAS:

2.1 La orientación de las mismas es generalmente norte-sur, así como este-oeste; aunque existen, por sus características topográficas un sin número de arterias sin orientación definida, que buscan en la pendiente del terreno, encontrar la ubicación del ingreso a las viviendas.

2.2 Los nombres que les fueron dados a las arterias son:

- a) Con orientación norte-sur: avenidas
- b) Con orientación este-oeste: calles y
- c) Callejones a las arterias menores sin orientación definida.

2.3 A los nombres de las arterias se les antepuso un número para diferenciarlas entre sí.

2.4 El criterio para numerar las calles y avenidas es el siguiente:

a) Las avenidas se inician con el número uno, del este hacia el oeste de la traza urbana, la numeración atraviesa las cuatro zonas, de tal forma que existe una única 1a. Avenida, una única 2a. avenida, etc., hasta terminar en una única 9a. avenida en toda la nomenclatura. O sea el mismo número de avenida no se repite en ninguna de las cuatro zonas.

b) El mismo criterio anterior es utilizado en la numeración de las calles, aunque en sentido ascendente sur-norte, siendo la 1a. calle, la carretera que conduce de Quetzaltenango a Retalhuleu, y atraviesa la población. A la vez esta 1a. calle es el límite entre las zonas: 4 y 2 y 4 y 1; 4 y 3. Existe una única 2a. Calle en toda la nomenclatura, la cual es el límite entre las zonas 1 y 4. Hay una única 4a. Calle y está situada en la zona 2 y la única 3a. calle existente es el límite entre las zonas: 2 y 1; 2 y 4.

c) Para los callejones, existe una numeración correlativa que se inicia con el número uno, existiendo abundancia de arterias con este nom-

bre. Por ejemplo: En la zona 3, existen entre la 1a. y 2a avenida, 20 callejones numerados del 1 al 14 y se hace uso de literales post-nombre; callejones 3 A; 3 B; 3 C; 8 A; 13 A; 14 A; para nombrar a los restantes seis.

2.5 Se utilizaron nombres para identificar algunas arterias: Calle Real ó 1a. Calle y Calle de la Cruz.

3. VIVIENDAS

3.1 En la codificación de viviendas se usó el criterio de utilizar número pre-guión y número post-guión.

3.2 El criterio seguido para asignar códigos pares e impares, fue el de otorgar números pares a las viviendas ubicadas al norte y al este de las arterias; e impares a las viviendas situadas al sur y al oeste.

3.3 La Municipalidad local, a través de albañiles contratados fue la encargada de la colocación de todos los códigos.

3.4 Los códigos de las viviendas fueron colocados indistintamente a la derecha o izquierda de la puerta principal de la vivienda, a una altura de 1.90 metros.

3.5 La dirección de una vivienda, si está sobre un callejón, es la siguiente: 6a. Avenida Callejón 3, 6-90 Zona 2 (vivienda del Sr. Mariano López, Almolonga).

4. MATERIALES UTILIZADOS

4.1 Los nombres y números de los códigos de las arterias y viviendas son de cemento líquido, adheridos con zabieta a las paredes. Estos fueron adquiridos en Quetzaltenango en una fábrica de pisos.

4.2 Sólomente se utilizaron placas de metal, pintadas en negro sobre blanco, para la Calle Real y Calle de la Cruz.

4.3 Se contrató mano de obra local para la colocación de los códigos.

5. OTROS.

5.1 Los honorarios profesionales del proyecto y de ejecución fueron aportados por la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del

Programa de EPS de la Facultad de Arquitectura, por medio del epesista, a signado a esa comunidad en el año 1983.

5.2 Hubo participación del EPS de Trabajo Social del CUNOC, en la ejecu ción del proyecto.

5.3 Se hizo entrega a la Municipalidad del expediente del proyecto, con un listado de las direcciones de todos los beneficiados y un plano deta llado con los números y nombres de todas las arterias y la ubicación de todos los códigos de viviendas a escala 1: 2,000.

5.4 Existe satisfacción por la realización del proyecto, por parte de - las autoridades municipales y la comunidad.

5.5 Se colocaron además dos rótulos de identificación de la población, - en puntos estratégicos sobre la carretera que conduce a Quetzaltenango - y a Sta. Cruz Muluá desde el municipio.

6. CONSIDERACIONES:

6.1 Es importante la consulta de opinión a la población, sobre el proyec to de nomenclatura, para medir el grado de aceptación que éste puede te ner.

6.2 Hubo necesidad, como en la mayoría de los casos, de actualizar el - plano de la forma urbana del municipio.

6.3 Para zonalizar el área, se utilizaron números del uno al cuatro, con servando los límites anteriores que correspondían a cuatro barrios, lo que facilita el uso de la nomenclatura a los beneficiarios del servicio.

6.4 La pendiente pronunciada en los extremos norte y sur de la población, ha marcado un alto al expansionismo de la vivienda en estos sentidos, - marcándolo así, lógicamente para la nomenclatura.

6.5 En las laderas de las montañas, en donde está ubicada la población - (extremos norte y sur) se observan arterias peatonales casi en su tota - lidad, las que se pierden en senderos al ascender las montañas.

6.6 Se observa el uso exclusivo de tres nombres en las arterias: Aveni das, calles y callejones.

6.7 Existe una numeración corrida de calles y avenidas sin tomar en cuen ta la zonalización. En este caso específicamente, no ofrece mayor difi-

cultad; pero, en poblados más grandes, puede dar origen a un número más en los códigos de las viviendas. Tal es el caso de contar con una 10a. avenida o una 10a. Calle, lo que provocaría un dígito más en el número-pre-guión del código de las viviendas, aumentando así el costo del proyecto, por el dígito adicional.

6.8 Por el criterio empleado en la numeración de las calles y avenidas, podrían eventualmente anularse las zonas, sin provocar un descontrol en la identificación de viviendas; mas no es posible por el criterio con - que se manejó la numeración de los callejones, porque éstos se inician con el número uno en cada una de las zonas.

6.9 En la numeración de las arterias, se parte del uno y no del cero, lo que facilita su comprensión en la interpretación de la nomenclatura, por la poca costumbre en el uso del cero.

6.10 Se observa la existencia de callejones que se dividen en dos arterias, para lo cual se les nombra así:

- a) Uno de ellos, el principal, conserva su nombre y su número.
- b) El otro, conserva su nombre y número, agregándole al final la literal a,b,c. según el caso.

6.11 Una buena medida de acción adoptada, fue que la Municipalidad se encargara de la colocación de los códigos. Esto da la seguridad de que todas las viviendas cuentan con su código en un lugar visible.

6.12 A pesar de que todas las viviendas poseen su código en un lugar visible, no existió criterio definido para la ubicación exacta de éste, en la fachada de la vivienda, por lo que los encontramos en diferentes puntos, con relación al ingreso principal.

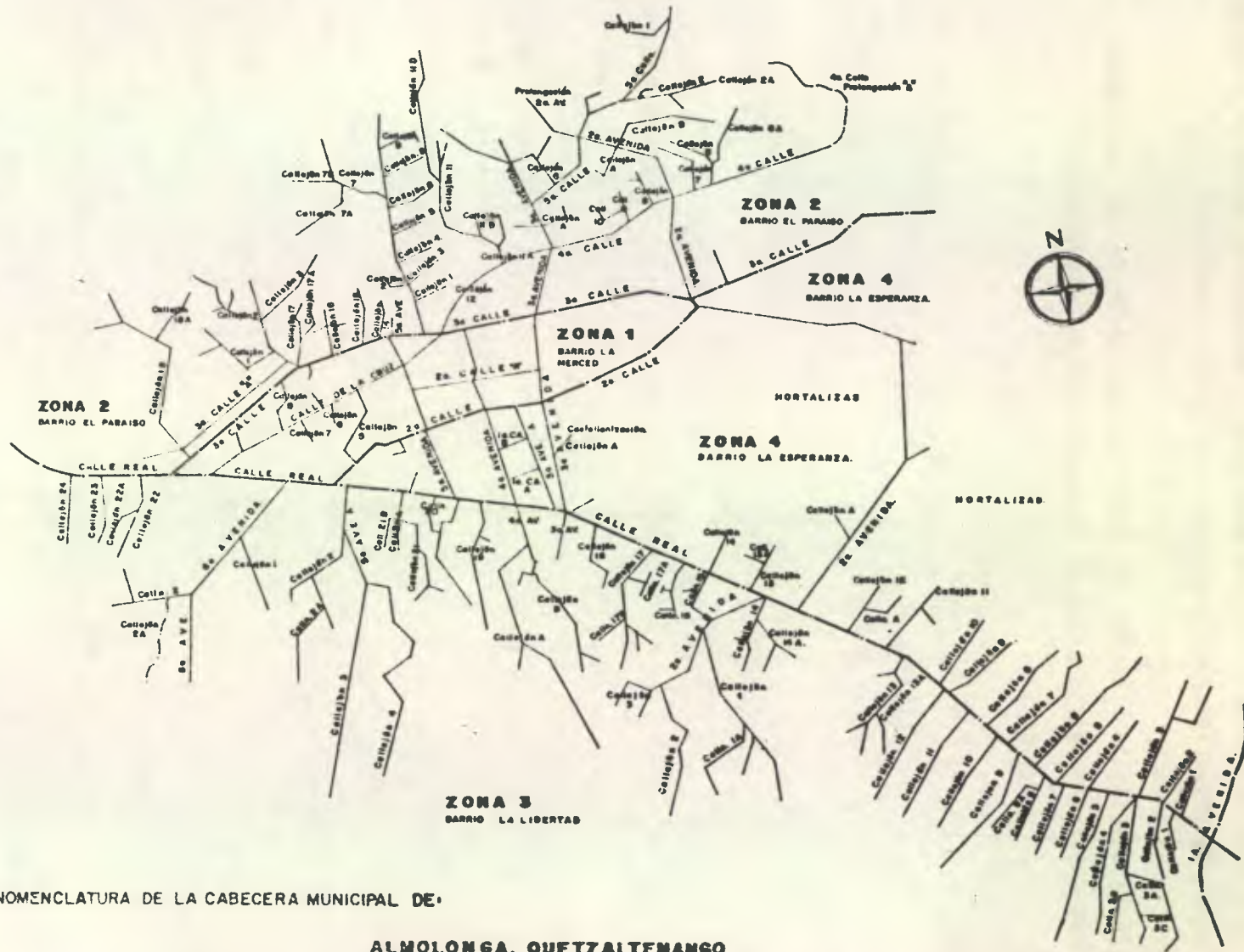
6.13 Para identificar la ubicación de una vivienda, en muchos casos la - dirección que se da es un poco extensa. Por ejemplo la vivienda del Sr. Mariano López, que tiene la siguiente dirección: 6a. avenida callejón 3-6-90 Zona 2; se observa que está incluido el número y nombre de dos diferentes arterias.

6.14 El uso de materiales fabricados en la región, favorece el bajo cos-

to de los mismos y estimula el consumo de productos locales.

6.15 La contratación de mano de obra local, favorece el estímulo a la población de proyectos que benefician a su propia comunidad.

6.16 La aceptación y el uso del servicio, por parte de las autoridades y comunidad, son muestra clara de la aceptación del proyecto.



2.3 CASO NUMERO DOS (2)

Nombre del Proyecto: Nomenclatura de la ciudad de Jutiapa.

Localización: Area Urbana de la ciudad de Jutiapa, del departamento de Jutiapa
Municipalidad de la categoría.

Número de viviendas beneficiadas: 2,570 (dos mil quinientas setenta)

Características del lugar: Topografía plana, rodeada de accidentes geográficos,
con viviendas concentradas y características de ciudad.

Diseño: E.P.S. de Arquitectura, 1,984.

Ejecución: Diseñador, Municipalidad local.

Fecha de realización: junio de 1984, a ? (inconcluso a esta fecha, mayo de 1985)

Características del proyecto.

1. ZONALIZACION:

1.1 Inicialmente se actualizó el mapa de la traza urbana, por no contar con un ejemplar que tuviera la totalidad de las arterias.

1.2 Para la zonalización, se partió del sector central como la zona número u no, en donde tienen su asiento las principales edificaciones político-adminisis trativas, así como el parque central y su catedral.

En sentido inverso a las agujas del reloj, partiendo de la zona uno, encontratra mos la zona número dos y continuando en el mismo sentido, encontramos la número tres.

En los últimos años el crecimiento de esta ciudad ha sido hacia el otro lado de la carretera principal y este nuevo sector se le denominó como zona cuatro.

1.3 Los límites de la nomenclatura los marcan, por el lado norte y nor-este, el río de la Virgen y por el lado sur y poniente, el río La Paz.

2. ARTERIAS

2.1 La orientación de éstas es de norte-sur y este-oeste, contando con algu- nas arterias que cortan a las anteriores en ángulos menores a los 90°

(2) Informe final de EPS. 1984 Solís, Jorge. Programa EPS, Facultad de Arquitectura USAC.

2.2 Los nombres utilizados en las arteria son:

las orientadas norte- sur: Avenidas

las orientadas este-oeste: Calles

las demás tienen el nombre de diagonales, se encuentran también arterias menores, a las que se les denominó: Callejones.

2.3 La diferenciación entre una arteria y otra del mismo nombre (avenidas por ejemplo) se hace a través de números que se inician con el cero.

2.4 A la 4a. Calle de las zonas 1 y 3 se le conoce también con el nombre de 6 de septiembre y a la 5a. Calle en las mismas zonas se le llama también 15 de septiembre.

2.5 En la zona uno:

- Las avenidas se inician con el número cero.
- Las calles se inician con el número cuatro.
- Sólo hay una diagonal con el número uno y no existen callejones.

En la zona dos:

- Las avenidas comienzan con el número cero.
- Las calles se inician con el número cero.
- Las diagonales principian con el número cero y hay dos callejones con los números 1 y 2; ambos se inician sobre la misma avenida.

En la zona tres:

- Las avenidas comienzan con el número cero.
- Las calles se inician con el número cero.
- Las diagonales principian con el número cero y no hay callejones.

En la zona cuatro:

- Las avenidas comienzan a partir del número ocho
- Las calles principian con el número dos

Las diagonales se inician con el número uno y no se encuentra ningún callejón.

3. VIVIENDAS

3.1 En la codificación de las viviendas se utilizó el criterio del número -

pre-guión, guión y post-guión.

3.2 El criterio para asignar números post-guión par o impar, fue el siguiente: En cada una de las zonas, partiendo del número menor de cada arteria en orden ascendente, encontramos que los códigos pares se encuentran a la derecha y los impares están a la izquierda; o sea que es el crecimiento numérico de las arterias el que marca el lado derecho y el izquierdo de cada una de ellas.

Por ejemplo: En la zona uno, el crecimiento numérico de las avenidas es de oeste a este, entonces, los códigos pares están en las viviendas que se encuentran al lado sur de las calles y los impares al lado norte de las mismas. Contrariamente a lo que sucede con las zonas 2 y 3, en las que el ascenso numérico de las avenidas es en el sentido este-oeste; entonces, las viviendas de código par están al norte de las calles y los impares al sur de las mismas.

De igual forma sucede en las calles y diagonales, el número par o impar lo marca la derecha y la izquierda de la arteria cuando se toma el mismo sentido en que crecen numéricamente las arterias que la interseccionan.

3.3 La colocación de los códigos en las viviendas y en las intersecciones de las arterias, están a cargo de la municipalidad local.

3.4 Los códigos en las viviendas están siendo colocados indistintamente a la izquierda, derecha o arriba de la entrada principal de las mismas.

4. MATERIALES UTILIZADOS

Estos, tanto en las plaquetas de las arterias como el de los códigos de las viviendas, fueron fabricados en la misma población, con cemento, polvo de mármol y colorante. Los mismos están en relieve blanco sobre un fondo rojo, lo que permite buena legibilidad para su lectura.

5. OTROS

5.1 Los honorarios profesionales de este proyecto fueron un aporte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que a través de su epesista

de Arquitectura, realizó todos los estudios y planificación del proyecto así como la supervisión, que continúa en el año 1985 con otro epesista de la misma facultad.

5.2 Personas de la comunidad trabajaron con el epesista desde el inicio del proyecto, por lo que poseen los conocimientos para esclarecer cualquier duda que se tenga sobre los criterios a seguir para futuras codificaciones, etcétera.

5.3 Además, se hizo entrega del expediente del proyecto a la Municipalidad, el que contenía los criterios utilizados en la realización del mismo, la cuantificación de los materiales, sus costos, así como un plano general de la nomenclatura a una escala 1: 2,000.

6. CONSIDERACIONES

6.1 Fue necesario, como generalmente sucede, de actualizar el plano del área de trabajo, pues no existía en ese momento, alguno que detallara todas las arterias con exactitud.

6.2 La zonalización siguió el giro inverso a las agujas del reloj, partiendo de la zona uno.

6.3 Los ríos que limitan a la población, son los que marcan casi en su totalidad el límite de la nomenclatura.

6.4 Los criterios para las avenidas, calles y diagonales están definidos mas no para el inicio de su numeración.

6.5 Las arterias con los nombres callejón uno y callejón dos, se originan a partir de una misma arteria y es difícil precisar su ubicación en el contexto general de la ciudad de Jutiapa.

6.6 La administración municipal del proyecto, favorece el desarrollo del mismo, aunque siempre es necesaria la supervisión del diseñador, para que los encargados de la ejecución lleven a cabo el proyecto tal y como

se planificó.

6.7 La participación de miembros de la comunidad, da la excelente oportunidad de tener siempre al alcance alguna persona que conozca de los criterios que se emplearon y la forma en que se llevaron a la práctica.

6.8 La falta de un criterio específico para señalar el lugar exacto en donde debería ser colocado el código de cada vivienda, ha dado como resultado que éste sea fijado en cualquier parte de la fachada de la vivienda.

6.9 El uso de plaquetas de identificación, fabricadas por los mismos pobladores, favorece a los propios beneficiarios del proyecto.

6.10 La contratación de mano de obra local, estimula la participación de la población.

6.11 El expediente que se encuentra en la municipalidad sobre el proyecto, sirve de guía para futuras mediciones y codificaciones de nuevas viviendas.

6.12 La continuidad de la supervisión por otro epesista de la misma disciplina permite la finalización del proyecto lo más ajustado a su planificación.

6.13 Como cabecera departamental, este proyecto le ha favorecido para la plena identificación de todas las oficinas de servicio que allí operan, facilitando así su localización.



NOMENCLATURA DE LA CABECERA MUNICIPAL DE:
JUTIAPA, JUTIAPA.
 EPSDA 84' USAC

2.4 CASO NUMERO TRES (3)

Nombre del proyecto: Nomenclatura Urbana

Localización: Area urbana del municipio de la Esperanza, del departamento de Quetzaltenango. Municipalidad de 4a. categoría.

Número de viviendas beneficiadas: 1,200 (mil doscientas)

Características del lugar: Topografía totalmente plana, con ubicación altamente dispersa de sus viviendas.

Diseño: EPS de Arquitectura y PUAR de Arquitectura.

Ejecución: diseñadores, autoridades municipales, comité municipal Flor de Mayo, - EPS de Trabajo Social (CUNOC) y miembros de la comunidad.

Fecha de realización: de mayo 1983 a septiembre 1983.

Características del proyecto:

1. ZONALIZACION

1.1 Se elaboró un plano de la cabecera municipal en base a una topografía aérea.

1.2 La nomenclatura está dividida en 4 zonas principales, numeradas del uno al cuatro, que correspondían anteriormente a una división por cantones, conservándose esa división para la zonalización.

Cantón El Centro, Zona 1; Cantón El Progreso, Zona 2; Cantón El Adelanto Zona 3 y Cantón Villa Hermosa, Zona 4.

1.3 La zonalización forma un cuadrante, en el que uno de sus ejes es la carretera CA-1 que conduce de Quetzaltenango a San Marcos (ver mapa, al final del caso).

1.4 Los límites de la nomenclatura, colindan con la cabecera departamental y con el municipio de San Mateo del mismo departamento.

1.5 En la zona 1, se encuentra el centro político administrativo del municipio y la numeración de las zonas se hizo en el sentido inverso a las agujas -

(3) Informe final de EPS. 1983 Uclés, José Jorge. Programa EPS. Facultad de Arquitectura USAC.

del reloj.

2. ARTERIAS

2.1 La orientación de las mismas son en su mayoría norte-sur, y este-oeste; aunque existen algunas transversales a éstas.

2.2 Los nombres asignados a las arterias fueron:

a) Avenidas, las orientadas norte-sur, y

b) calles, las orientadas este-oeste.

Existen también diagonales y callejones, que tienen su origen en calles y avenidas indistintamente.

2.3 Se utilizaron nombres y no números para las diagonales y callejones, resaltando así los valores de personas ilustres del municipio, fechas importantes y nombres de personas colaboradoras del proyecto; así como de entidades y personas dedicadas al deporte y que han dado fama al municipio.

2.4 La numeración de las arterias se inició con el número uno y no con el cero por no considerarse conveniente.

2.5 También se utilizaron literales en calles y avenidas (la avenida "A"; 5a Calle "A"; etcétera).

2.5 En el cuadrante que forman las cuatro zonas, la 1a. calle es el límite entre las zonas: 1 y 4; 2 y 3. Y la 1a. Avenida es límite entre las zonas: 1 y 2; 3 y 4.

2.6 El crecimiento en el número de las avenidas es de oeste a este en las zona 1 y 4; y de este a oeste en las zona 2 y 3. Para las calles, el crecimiento es de sur a norte para las zonas 1 y 2; y de norte a sur en las zonas 3 y 4.

3. VIVIENDAS

3.1 Se utilizó para la codificación, el número pre-guión, guión y número post-guión.

3.2 La asignación de códigos pares e impares, se hizo general en el área, independientemente de la zona.

Las viviendas ubicadas al norte y al este de las arterias tienen número post-guión par y las situadas al sur y al oeste de las arterias tienen número post-guión impar.

3.3 La colocación de los códigos en cada vivienda se dejó a cada propietario, los que arbitrariamente lo colocaron en el lugar de la fachada que más les pareció.

3.4 La distribución de los códigos de viviendas se hizo en la municipalidad y cada usuario hizo un pago único por sus números (código)

4. MATERIALES UTILIZADOS

4.1 Los códigos de las calles, avenidas, zonas y viviendas, fueron fabricados con cemento líquido, por una fábrica de pisos en la ciudad de Quetzaltenango y comprados por la municipalidad local, los que fueron colocados en las paredes.

4.2 Los nombres de las Diagonales y Callejones se pintaron con letra negra en fondo blanco sobre lámina y fueron fijados con clavos.

4.3 En las esquinas en donde no había ninguna construcción, también se hizo sobre lámina el nombre y el número de los códigos de las arterias y se soldaron a un tubo de metal o se clavaron en un poste de madera, los cuales iban fundidos en el suelo a una profundidad de 0.60 mts.

4.4 Para la colocación de los códigos de las arterias se utilizó mano de obra local.

5. OTROS

5.1 La cuota de pago por cada vivienda, permitió el autofinanciamiento del proyecto.

5.2 Los honorarios profesionales del proyecto y su ejecución, no fueron costeados por la municipalidad ni por el vecindario. Fue un servicio de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de su programa de EPS de la Facultad de Arquitectura.

5.3 Se hizo entrega a la Municipalidad local de una maqueta del proyecto a escala aproximada de 1:4,000, así como de una guía para la codificación de nuevas viviendas en el área de la nomenclatura y de 1,500 ejemplares de un plano a escala aproximada de 1:14,500 los que fueron distribuidos a toda la población beneficiada.

5.4 Se tuvo la participación del EPS de Trabajo Social en la ejecución del proyecto.

5.5 La municipalidad y la población recibieron a entera satisfacción el proyecto.

5.6 Se colocó un rótulo de identificación del municipio, sobre la carretera que conduce a Quetzaltenango de San Marcos (la calle de las cuatro zonas) en el punto de intersección con la 5a avenida de la zona 1, que es el ingreso principal al centro de la población.

6. CONSIDERACIONES

6.1 Se considera como positiva la participación de las autoridades municipales y de la comunidad en el desarrollo del proyecto.

6.2 La aceptación del proyecto por parte de la comunidad fue conocida a través de una encuesta realizada previamente por la EPS de Trabajo Social, el Comité Flor de Mayo y miembros de la comunidad, lo cual resalta la importancia de una consulta previa al sector a beneficiar.

6.3 Al no existir un plano de la cabecera municipal se vió la necesidad de elaborarlo.

6.4 Se toma como válido el respeto a una división de sectores que ya existía en la población. Lo que ellos conocían con el nombre de cantones, ahora lo conocen con el nombre de zonas, conservando sus límites exactos.

6.5 No se definieron claramente los criterios para nombrar las arterias con el título de Diagonales y Callejones. Por ejemplo: si se dá la dirección; Callejón Julio Rodas 4-32 Zona 2, la persona que busca este inmueble sabe que éste está en la zona 2; pero ¿En qué parte de la zona 2?. Por el número del pre-guión, que es cuatro, sabe que el callejón Julio Rodas, puede estar a partir de la 4a. Calle, pero ¿Entre qué avenidas? o puede estar en la 4a. avenida; pero ¿entre que calles?

6.6 Se utilizaron nombres sin número, para identificar las Diagonales y Callejones, lo que dificulta su rápida localización.

6.7 Para codificar las viviendas, se tomó como origen la casa de la esquina inmediata inferior. En el caso de no haber construcción en esa esquina, puede prestarse a confusión si hay corrimiento en la alineación.

6.8 Se considera como acertado el criterio de la asignación de números post-guión pares en todas las viviendas ubicadas al norte y al este de las arterias y de impares a todas las viviendas situadas al sur y al oeste, ya que en el interior del país es más sencillo recordarlo de esta forma.

6.9 Por el poco uso en el manejo del cero, se considera que es adecuado que la numeración de todos los elementos de la nomenclatura se inicie con el número uno.

6.10 La colocación de los códigos en cada vivienda, la realizó cada propietario de la misma, lo que dió como resultado que no todos los códigos fueran colocados en donde correspondía exactamente.

(ingreso principal)

6.11 El cobro al usuario del servicio fue a través de la municipalidad, lo que activa la participación de ésta en el proyecto y mantiene el respeto a las funciones que sólo a ella le corresponden.

6.12 El uso mayoritario de materiales fabricados en la región favorece la economía del departamento.

6.13 La utilización de mano de obra local, favorece al incremento de fuentes de trabajo en el municipio.

6.14 La colaboración de profesionales en otras disciplinas (Trabajo Social en este caso), favoreció en la motivación a la comunidad.

6.15 La municipalidad cuenta con una guía, para realizar las mediciones necesarias, ampliando el servicio a nuevas viviendas en el área de nomenclatura; lo que favorece al dinamismo del proyecto, evitando así que se paralicen las nuevas codificaciones por falta de conocimiento.

6.16 Es importante la satisfacción expresada por las autoridades municipales y la comunidad al ejecutar el proyecto de nomenclatura.

RESUMEN DE LOS CASOS PRESENTADOS

Características Contempladas	ALMOLONGA	JUTIAPA	LA ESPERANZA
Categoría del municipio	4a.	1a.	4a.
Número de viviendas Beneficiadas	1,600	2,570	1,200
Particularidades	-Cabecera municipal -Hacinamiento de viviendas -Pendiente pronunciada.	-Cabecera departamental -Vivienda concentrada -Topografía plana	-Cabecera Municipal -Vivienda dispersa -Topografía plana
Diseño del Proyecto	USAC - EPS Arquitectura	USAC - EPS Arquitectura	USAC - EPS Arquitectura
Participación comunal	Coordinadora Municipal	Municipalidad y vecinos	Municipalidad y Comité pro nomenclatura Flor de Mayo.
Ejecución	año 1983	años 1984-85	año 1983
Actualización del plano del poblado	Fue necesaria	Fue necesaria	Fue necesaria
Zonalización	De la 1 a la 4	De la 1 a la 4	De la 1 a la 4
Sentido que siguió la zonalización	Contrario al de las agujas del reloj, partiendo del sector que contiene el centro político-administrativo del municipio.	Idem	Idem
Ejes	Carretera y camino a la aldea	Carretera	Cartesianos carretera y la. Avenida

Características Contempladas	ALMOLONGA	JUTIAPA	LA ESPERANZA
ARTERIAS: - Avenidas - Calles - Diagonales - Callejones	Orientación norte/sur Orientación Este/oeste No existen En gran cantidad y sin orientación definida. Se inicia a partir del uno en cada zona.	orientación norte/sur Orientación Este/oeste Orientación Sur/oriente a nor/poniente Existe sólo dos, sin criterio específico.	Orientación norte/sur Orientación Este/oeste Sin orientación definida Varios. Sin orientación ni criterio definido; se utilizan nombres y no números en ellos.
VIVIENDAS: - Código + par * Impar - Colocación del código	numeral lados norte y este. lados sur y oeste por parte de la municipalidad en lugar arbitrario de las fachadas	numeral a la derecha según el crecimiento numeral de la arteria. a la izquierda, según el crecimiento numeral de la arteria por parte de la municipalidad en lugar arbitrario de las fachadas	numeral lados norte y este. lado sur y oeste por parte del usuario en lugar arbitrario de las fachadas
Materiales	de la región	locales	de la región
Mano de obra	local	local	local
Otros	Rótulo de identificación hacia la aldea y en los dos ingresos a la población s/la carretera	-----	Rótulo de identificación al ingreso principal de la población sobre la carretera.

CAPITULO 3

3. GUIA DEL PROYECTO

3.1 ESTUDIOS PRELIMINARES

Son los estudios que se realizan inicialmente en cualquier centro o poblado, con el objeto de proveerla del servicio de nomenclatura, y éstos son necesarios en la medida de no desperdiciar recursos que conlleven desgaste humano y material.

A partir de éstos, se tomará la decisión de realizar o no el proyecto de nomenclatura.

3.1.1 Detectar la Necesidad.

Desde el momento en que exista una concentración de viviendas, cuyo acceso es a través de diferentes arterias, se puede pensar ya en la necesidad de una identificación para tales.

Aunque la misma población no lo reconozca, por que para ellos es fácil la movilización interna y la localización de personas e inmuebles dentro de un área determinada.

Y se dice que es importante porque conforme crece un centro poblado se evidencia la necesidad de identificación; entonces, es mejor planificar, proveer y aún más, educar y acostumbrar al usuario, en el uso de los nuevos códigos.

En el caso de una cabecera departamental o municipal, la necesidad se presenta a mayor escala, por cuanto la concentración de viviendas es ya considerable, como para que todos sus habitantes se conozcan y menos aún los visitantes; y su traza urbana ya adquirió una forma que se ha consolidado a través de los años y del uso que le han dado sus pobladores.

Para iniciar el proyecto (en su fase preliminar), es conveniente realizar una encuesta a un número considerable de la población, o en el mejor de los casos a la totalidad, en el que se preguntará su opinión sobre el servicio que puede prestar en su poblado, un proyecto de nomenclatura.

Si se realiza un muestreo, deben incluirse necesariamente consultas

a:

- Municipalidad local,
- Oficina de correos y telégrafos
- Hospital, Centro o Puesto de Salud,
- Centros Educativos,
- Comercio,
- Cooperativas,
- Agrupaciones sociales y deportivas,
- Oficinas estatales y de servicio, y
- Pobladores al azar.

Con la base de los resultados se puede detectar la necesidad sentida por los habitantes del lugar, la aceptación del proyecto y la posible colaboración que prestaría el vecindario para la ejecución del mismo.

3.1.2 Determinar el número de viviendas.

De suma importancia es conocer el número de viviendas a identificar, aunque éste sea aproximado, porque éste nos ofrece una dimensión del volumen de trabajo, el tiempo a utilizar y el costo aproximado de su concreción física.

Lamentablemente, la mayoría de nuestros centros poblados del interior del país, no cuentan con un catastro actualizado, por lo que es difícil conocer a cabalidad la cantidad de viviendas que existen en un centro determinado.

Sin embargo, es de gran ayuda el censo poblacional y de viviendas que año con año realiza la institución de Salud Pública de cada lugar, por lo que generalmente ellos tienen el dato preciso que se necesita. De igual forma se puede recurrir a la ayuda de la Oficina de Correos y Telégrafos, Guatel, escuelas y oficinas estatales que trabajan en la localidad.

Con las informaciones anteriores, se puede precisar casi con exactitud el dato que se requiere conocer.

3.1.3 Actualización del plano del poblado.

Al poseer el plano del terreno propuesto como área de trabajo, se pro

cede a su actualización y ésta se hace mediante un recorrido por el lugar, agregándose al plano, todas aquellas arterias que no aparecen en él.

De ser posible hacer este reconocimiento durante los meses que suceden a la tapisca (cosecha de maíz), pues en los lugares en donde se siembra este grano en la misma propiedad en donde se habita, al crecer la milpa, ésta impide ver claramente que hay detrás de ella, corriéndose el riesgo de pasar desapercibidas varias viviendas o arterias.

Todas las arterias han de rectificarse, así como agregar todas las que no aparecen. Por pequeñas que éstas sean, han de incluirse, así como la localización y el número de viviendas a que ésta sirve.

3.1.4 Tomar en cuenta la pendiente del terreno.

La observación ha de hacerse en el propio terreno a trabajar, precisamente en el área que se considera, puede llevarse a cabo el proyecto.

Al realizar el reconocimiento del terreno, ha de anotarse si existen pendientes pronunciadas, ya que esto provoca, en muchos casos, el final de una arteria o la continuación de ésta por un pequeño sendero que se pierde conforme se asciende o desciende y puede llegar a dificultar la de limitación del área a trabajar.

Una pendiente muy pronunciada, provoca la existencia de muchos caminamientos peatonales de escasas dimensiones y no de arterias anchas para el paso de vehículos, los que generalmente no aparecen en los mapas.

Los accidentes geográficos, también deben de tomarse en cuenta, por cuanto limitan un área específica o marcan separación entre un sector determinado y otro.

Por otro lado, el rendimiento de los encargados de la medición por vivienda es menor, si ésta se realiza en un terreno con pendiente pronunciada.

Anótese también la presencia y ruta de las carreteras asfaltadas, -

Pues es usual que éstas marquen una división entre un sector y otro de la población.

Para resumir, es importante acotar:

- a) Pendiente del terreno, por la terminación de sus arterias y el rendimiento de la mano de obra.
- b) Accidentes geográficos, por los límites que éstos marcan, y
- c) Paso de carreteras importantes a través del sector en estudio, por la división que establece.

3.1.5 Conocimiento de aspectos histórico-culturales de la localidad.

Es importante, el investigar en la propia población sobre cuáles son sus costumbres y tradiciones. Ha de iniciarse con la fecha de su fundación y los cambios de categoría que ha tenido y si cuenta con algún elemento histórico de importancia que se destaque a nivel local o nacional. Además es necesario un análisis visual de la arquitectura del lugar, así como de la topología formal de las fachadas de las viviendas y edificios.

Esto se hace con el objeto de que los elementos físicos que identifican a la nueva nomenclatura no sea la nota discordante en el ámbito en donde serán colocados. Habrá de evitarse el uso de números rígidos, en poblaciones en donde sus características arquitectónicas la definan como una población tradicional y conservadora. Además los elementos que identificarán los números y nombres de las arterias (calles, avenidas, etc.), que sean fabricados con rasgos que permitan su fácil integración a su entorno, sin que ésto, les evite el ser totalmente visibles y asequibles a la vista de cualquier persona.

3.1.6 Recomendaciones.

Se recomienda que sobre la base de la necesidad sentida, según la opinión de los futuros usuarios del servicio, el número aproximado de viviendas a codificar y las condiciones que preste el terreno, se toma la decisión de llevar a cabo o no el proyecto. Tomando en cuenta de que aún en condiciones desfavorables, la población necesita o necesitará en un futuro cercano de su propia nomenclatura.

3.2 ELABORACION DEL ANTEPROYECTO.

Tomada la determinación afirmativa de realizar el proyecto, se procede al planteamiento de su anteproyecto.

3.2.1 Limitación del área de trabajo.

Después de tener el plano actualizado, ha de llegarse a la determinación de cuáles serán los límites de las nomenclatura.

Queda a criterio del diseñador, esta decisión, la que deberá preferentemente basarse en las necesidades detectadas en la población y sus autoridades, sugerencias de los futuros usuarios y limitantes geográficas del área (barrancos, lagos, ríos, montañas, etcétera.)

Por otro lado, la concentración de viviendas es importante, ya que - donde empieza la dispersión de las mismas, puede ser un punto límite y dejar proyectado el resto.

Dado que en muchos casos, a nivel nacional, no se han definido exacta y oficialmente los límites de la jurisdicción de un municipio, es necesario abocarse con las autoridades vecinas, cuando el proyecto llega a tocar los límites supuestos entre dos municipios.

La delimitación del área, nos plantea el primer paso para la zonalización, como punto de partida para la elaboración gráfica del anteproyecto.

3.2.2 ZONALIZACION

Entiéndase como zona: "Extensión considerable de terreno, cuyos límites están determinados por razones administrativas, políticas, etc. (1).

Está representa un sector del área, en donde reside o trabaja parte - de la población que se beneficiará con el proyecto, y se utiliza para facilitar su localización dentro de un área mayor, (area total), evitando así el uso de una numeración de varios dígitos en sus arterias (más de los necesarios.)

(1) Diccionario de La Lengua Española, Real Academia Española, Editorial Espasa-Calpé S.A. XIX edición, 1970. pág 1368

El primer paso es investigar cómo está dividida en la actualidad el área de trabajo, en sectores, cantones, barrios, colonias, etc.

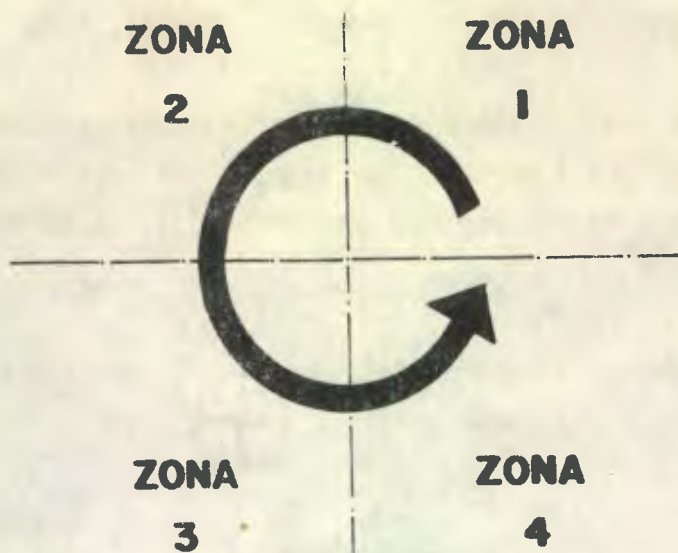
En la medida de lo posible habrá de respetarse, esta división a la que la población ya está acostumbrada. Por ejemplo, el caso de la cabecera municipal de Patzún: Cantón Norte, Cantón Poniente, Cantón Sur y Cantón Oriente.

Es importante conservar esta división, por el uso que le han dado sus habitantes y porque los límites entre uno y otro sector están claramente definidos.

La zona no está determinada por un área mínima o máxima de terreno, ni por un número determinado de viviendas o habitantes, sino por la facilidad que preste a la identificación de un área específica.

Para la numeración de las zonas, ha de tomarse en cuenta el siguiente criterio:

- a) iniciar con el número uno.
- b) Partir del sector principal, en donde se concentre el asiento del poder político administrativo de la población, o en su defecto las edificaciones más importantes, generalmente éste coincide con el centro religioso más importante, oficinas públicas, escuelas, plaza, parque, etc.
- c) Girar en contra del sentido que marcan las agujas del reloj, para identificar el sector aledaño, como la zona número dos (ver gráfica de zonalización de la cabecera del municipio de la Esperanza, después del inciso e, de los criterios de zonalización.)
- d) Seguir el mismo sentido para la numeración de las siguientes zonas.
- e) Para las zonas que no sean tomadas en cuenta, deberá quedar prevista su numeración para futuras ampliaciones, tomando en cuenta el inicio anterior. (ver ejemplo de la zonalización de la ciudad de Guatemala en la gráfica número 8.



Gráfica No. 6: Zonalización del Municipio de La Esperanza.

FUENTE: Informe Final EPSDA 83. La Esperanza

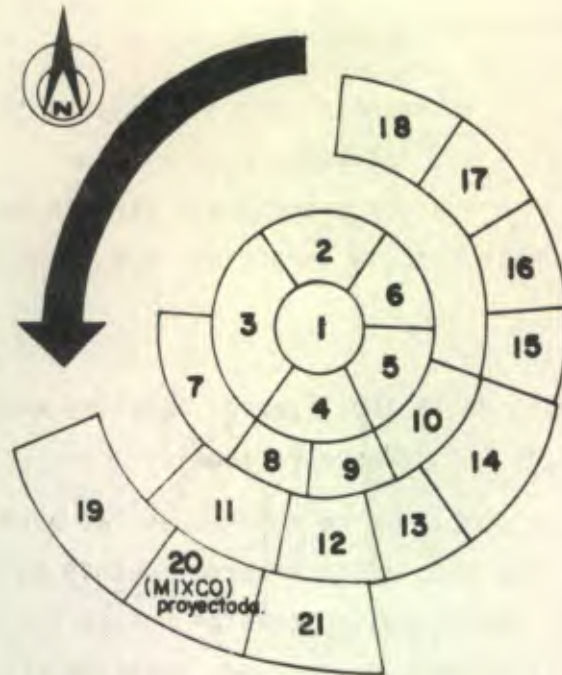
En el caso de que las arterias principales, formen un ángulo de 45° con el eje norte, se recomienda, que la que indique al ingreso principal al centro del poblado, sea considerada la más importante y se le dé el nombre de avenida, así como a todas las arterias paralelas a ésta.

En los casos en que las arterias, tengan una clara dirección hacia el norte o cerca de éste, se les dará el nombre de avenidas y su numeración principiará a partir del número uno, iniciándose sobre el eje principal de la zonalización.

(ver gráfica No.7 nomenclatura de Sta. Cruz Mulúa, a continuación)



Gráfica No. 7
Nomenclatura de Santa Cruz Mulúa, Reu.
FUENTE: Informe final EPSDA 84. Sta. Cruz Mulúa.



Grafica No.8
 Zonalización de la Ciudad de Guatemala
 Fuente: Municipalidad de Guatemala (2)

3.2.3 Definición y orientación de las arterias principales.

La configuración de la traza urbana, está expresada por un sin número de arterias de paso vehicular o peatonal, que se entrecruzan en tres sí, para fluir la comunicación entre un punto y otro. Entre esta serie de arterias interseccionadas, una de ellas están orientadas norte-sur-, otras, oriente-poniente y otras más, cuya definición no es franca como las anteriores.

Han de considerarse como las más importantes, las que tengan orientación norte-sur, este, oeste, o en su defecto las que contengan una clara vocación hacia un punto determinado respecto del norte y sean interseccionadas perpendicularmente por otras.

(2) Tomado de la gráfica expuesta al público en la Sección de Urbanismo y Catastro de la Municipalidad de Guatemala.

A las arterias que intersectan perpendicularmente o con clara vocación perpendicular a las nombradas como avenidas, se les denominará como CALLES, y su numeración principiará también con el número uno (1a. Calle, 2a. Calle, etc) a partir del eje principal de la zonalización.

Tómense como ejes de la zonalización aquellas arterias de donde parte la división de las diferentes zonas.

¿Cuándo utilizar nombres y no números en las avenidas y calles? Deberá evitarse este caso. Sin embargo, cuando existan más de cuatro zonas o siendo más de dos, presentan una configuración lineal, de tal forma que la primera de una zona coincide con la última de la otra, entonces será necesario llamar a sus límites sólo por nombres y no por números para evitar la confusión de números de arterias entre una zona y la otra.

Además, por la experiencia en este tipo de proyectos, se ha encontrado que en varias comunidades, se desea utilizar la nomenclatura para rendir un homenaje a personajes célebres, fechas importantes, etc.; ésto podrá hacerse, siempre y cuando además del nombre que se le dé, no se anule el número que le corresponda.

Por ejemplo: A la 2a. Avenida, quiere bautizarsele con el nombre de Tecún Umán; entonces el nombre que le corresponde será el de 2a. Avenida Tecún Umán.

3.2.4 Orientación y definición de otras arterias.

a) DIAGONALES.

Se llamará diagonal, a la arteria que atraviese calles o avenidas en forma oblicua, con orientación sur-oeste a noreste o viceversa.



Gráfica No. 9
Sobre la DIAGONAL
FUENTE: Elaboración propia.

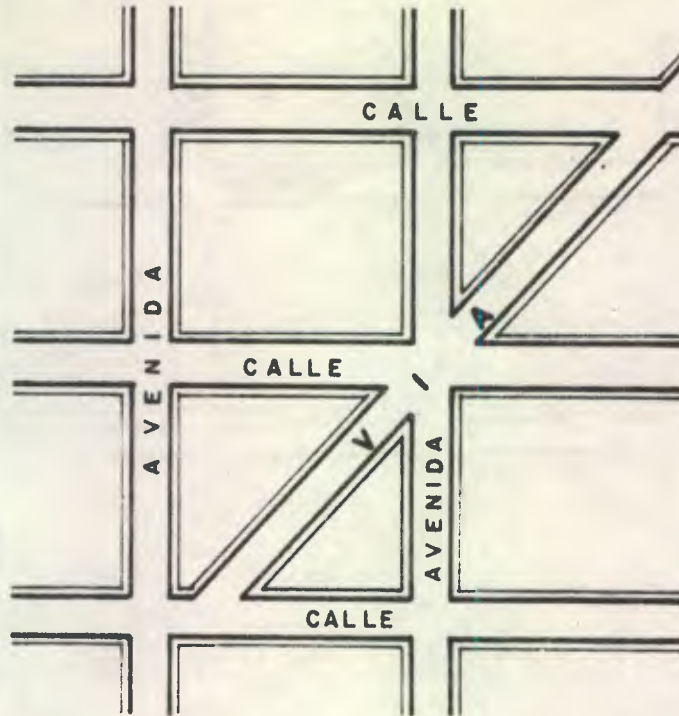
La numeración se hará de la forma siguiente:

Se inicia a partir del número que corresponda a la avenida en donde principia la diagonal. Por ejemplo: La Diagonal que comienza en la 3a. Avenida será la 3a. Diagonal. Y si ésta se origina en una calle, el número irá colocado después del nombre diagonal; por ejemplo: La Diagonal que se inicia en la 5ta. calle será la Diagonal 5, o sea que la ubicación del número nos dará la pauta de que si la arteria se inicia en avenida o calle.

b) VIAS

Se llamará vía, a toda arteria que intersecte calle y/o avenidas en ángulos de 45° o cercanos a éste, con orientación sureste a -

noroeste o viceversa, como se aprecia en la gráfica No. 10



Gráfica No. 10

Sobre la VIA

FUENTE: Elaboración propia

La numeración se hará de la forma siguiente:

Se inicia con un número, el mismo que utiliza la avenida en don de la vía tiene su origen y se le agrega la palabra vía. Por ejemplo: La vía que se inicia en la 5a. avenida será la 5a. Vía.

Y si la vía se inicia en una calle, el número irá colocado después de la palabra vía; por ejemplo la Vía 7, tiene origen en la 7a.-

calle.

c) CALLEJONES.

Se llamará callejón, a la arteria que tiene una orientación similar a la de las calles y se inicia en una avenida; además su entrada y salida son en el mismo lugar, es decir, que hay un tope que evita su continuidad, como se aprecia en la siguiente gráfica No. 11.



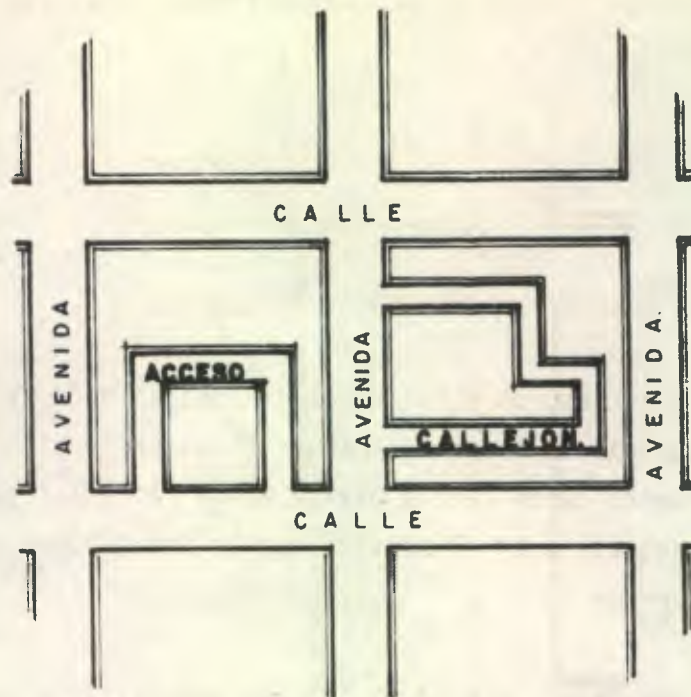
Gráfica No. 11
Sobre el CALLEJON
FUENTE: Elaboración Propia.

La numeración se hará de la siguiente forma:

Se inicia con un número con el cual se identifica la calle inmediata inferior, luego se le agrega la palabra callejón. Por ejemplo: - 4to callejón, significa que el callejón en mención se encuentra entre la 4a. y 5a. calle (ver el inciso 3.3.1 de este capítulo, para conocer sobre qué avenida se encuentra este callejón)

e) CASOS ESPECIALES

Cuando existe una arteria en forma de "U" o similar, con diferente ingreso y egreso sobre una misma arteria, como se aprecia en la gráfica siguiente:



Gráfica No. 13

En este caso la numeración del acceso --- se hará con el criterio antes señalado (el mismo que corresponda a la calle o avenida inmediata inferior, según el caso). Y el número y - nombre será el mismo desde el inicio hasta el final (para la numera - ción de las viviendas ver el inciso 3.3.1 de este mismo capítulo)

En estos mismos casos especiales, puede darse la situación de - que, el ingreso y el egreso que tenga cualquiera de estas arterias - (acceso), se dan diferentes puntos y a la vez en ----- diferente arteria principal (avenida o calle, así como en diagonal o vía), en estos casos el nombre que se le dará a estas arterias será - el que corresponda al origen de la más importante.

Resumen:

El tercer callejón estará entre la 3a. y 4a. calle a partir de una avenida.

El 6to. acceso estará entre la 6a. y 7a. avenida, a partir de una calle.

En el caso de existir más de un callejón o acceso, sobre la misma cuadra, se colocará después del número y el nombre, una letra del alfabeto castellano a partir de la "A" y así sucesivamente en orden ascendente y en el sentido que lo indique de la arteria inferior a la superior.

NOTA: Los casos especiales son muy eventuales y su regularidad es altamente escasa. Sin embargo, se contemplan en esta guía, con el objeto de ofrecer las bases de todo el proceso sin dejar duda alguna de cómo nombrar las arterias que presentan características como éstas.

3.2.5 Recomendaciones

- A) Realizar inicialmente los estudios preliminares, para sustentar la decisión de realizar el proyecto.
- B) Agenciarse de un plano del área y actualizarlo, haciendo un reconocimiento completo
- C) Investigar si existe algún tipo de división interna en el área de trabajo (cantones, barrios, etc.) que guíe la zonalización.
- D) Conservar el criterio expuesto para la zonalización

- E) Conservar el número y nombres de las arterias (avenidas, calles, diagonales, etc.) según los criterios expresados.
- F) Investigar si alguna de las arterias se le conoce con algún nombre en especial y su importancia en conservarlo
- G) Realizar el anteproyecto en un plano actualizado a escala conveniente. Se sugiere la escala 1:2,000.
- H) Revisar los números y nombres de las arterias conservando los mismos criterios de cada una.
- I) Someter el anteproyecto a la consideración de las autoridades municipales para su aprobación final.

3.3 ELABORACION DEL PROYECTO.

Teniendo ya definida las zonas y las arterias, el siguiente paso es la numeración de los inmuebles.

3.3.1 Criterios para la codificación de los inmuebles (medición y numeración)

Se entiende por código de un inmueble, el conjunto de números que permiten su identificación sobre una arteria determinada.

El código consta de tres partes: El número pre-guión, el guión, y el número post-guión.

- a) el número pre-guión determina que el inmueble está situado entre dos determinadas arterias, de las cuales el número menor de éstas corresponde el número pre-guión.
- b) El guión es el signo que separa los números pre-guión y post guión.
- c) El número post-guión indica la distancia en metros que existe desde el centro de la arteria que señala el número del preguión al centro del ingreso principal del inmueble al que pertenece el código.

Por ejemplo: El inmueble situado en la 6a. Avenida 4-54 Zona 1; nos dice que el inmueble está en el sector llamado zona 1, sobre la 6a. avenida a 54 metros de la 4a. calle.

O sea, el número pre-guión (cuatro) indica que el inmueble está

entre la 4a. y 5a. Calles y el gui3n separa el 4 del 54 que son los metros que hay del centro de la 4a. Calle al centro de la entrada principal del inmueble con el c3digo 4-54

Este caso corresponde a las cuadras (secciones de arteria intersectada en sus extremos por dos arterias diferentes), cuya longitud total es igual o menor a los 100 metros, en los que el n3mero -post-gui3n no sobrepasar3a los dos d3gitos.

Para los casos en los que la cuadra mide m3s de 100 metros, -se aplicar3a la siguiente f3rmula (3):

$$\frac{100}{\text{longitud total de la cuadra en me-} \\ \text{tros.}} = \text{Factor de Medici3n}$$

El factor de medici3n ser3 la fracci3n de la unidad (0.?) que deber3 ser multiplicado por la distancia real que hay del centro de la arteria que origina el n3mero pre-gui3n, al centro del ingreso principal del inmueble que se est3 codificando.

Por ejemplo: La cuadra que est3 sobre la 5a. calle entre la 3a. y -4a. avenida, mide 250 metros.

a) el factor de medici3n de esa cuadra es:

$$\frac{100}{250} = 0.4 \quad \text{Factor de Medici3n} = 0.4$$

b) el inmueble a codificar est3 a 160 metros de la 3a. Avenida, ent3nces se procede a multiplicar:

$$160 \times 0.4 = 3-64$$

c) El c3digo del inmueble es 3-64

De esta forma se distribuye proporcionalmente la distancia y el n3mero post-gui3n de los c3digos no rebasar3 los dos d3gitos.

(3) Tomado de un documento ap3crifo sobre mediciones para nomenclatura.

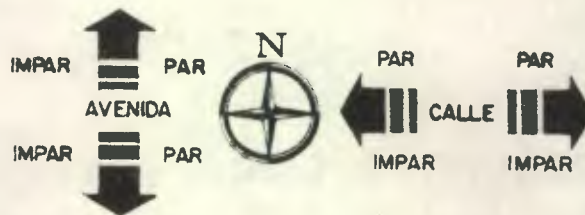
3.3.2 Definición de la numeración par e impar.

Para facilitar la identificación se plantea la necesidad de que sobre una misma arteria se sitúen todos los códigos pares de un mismo lado y los impares del otro.

En la Ciudad de Guatemala, por ejemplo; ésto se hace dependiendo de la forma en que crecen las arterias que limitan la cuadra, es decir, que si nos encontramos en la 2a. Avenida en su intersección con la 1a. calle y miramos hacia la 2a. calle (el otro extremo de la cuadra), a nuestro lado derecho encontramos códigos pares y a nuestro lado izquierdo encontramos los impares, sobre la 2a. Avenida.

De hecho, es una forma fácil de identificar; pero lo que sucede es que cuando en otra zona el crecimiento es en sentido opuesto (de sur a norte y no de norte a sur), el criterio se conserva: Derecha para los pares e izquierda para los impares, lo que da como resultado - que a nivel general, sobre un mismo lado de la arteria, se encuentren números pares y luego impares al cambiar de zona.

Para el interior del país se considera que es mucho más sencillo recordar que la numeración par se encuentra de un solo lado y la impar del otro, no importando la zona en donde se encuentre la arteria, así:



Gráfica No. 14

En otras palabras, para todas las calles sobre su lado norte, estarán los códigos pares y sobre su lado sur los impares. En las aveni

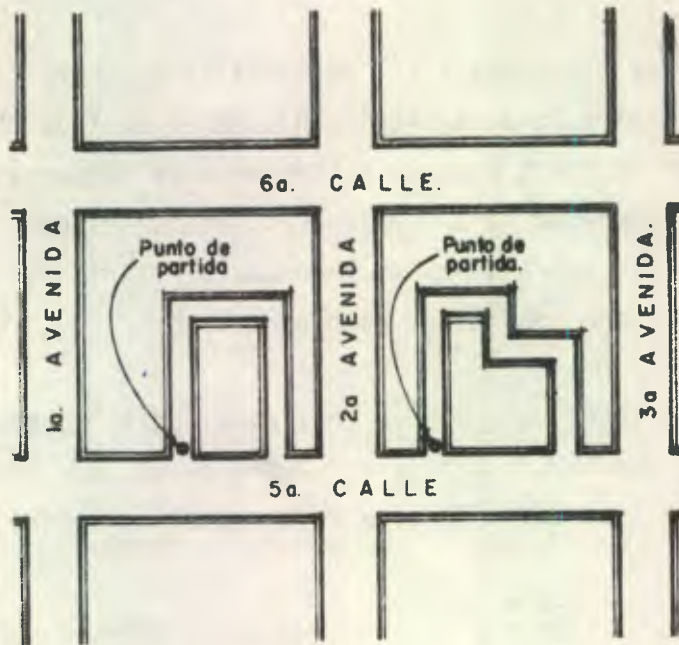
das el lado este de ellas, corresponderá a los códigos pares y el lado oeste a los impares. Lo mismo para las Diagonales, Vías, Callejones y Accesos, se guiarán por el sentido norte, sur, este, oeste.

Definida ya la forma de numerar y asignar terminación par e im par, se entrará a considerar los casos especiales.

CASOS ESPECIALES.

Se encuentran en el callejón, y el acceso, cuando éstas tienen entrada y salida diferente sobre una misma arteria.

Por ejemplo:



Gráfica No. 15

FUENTE: Elaboración Propia.

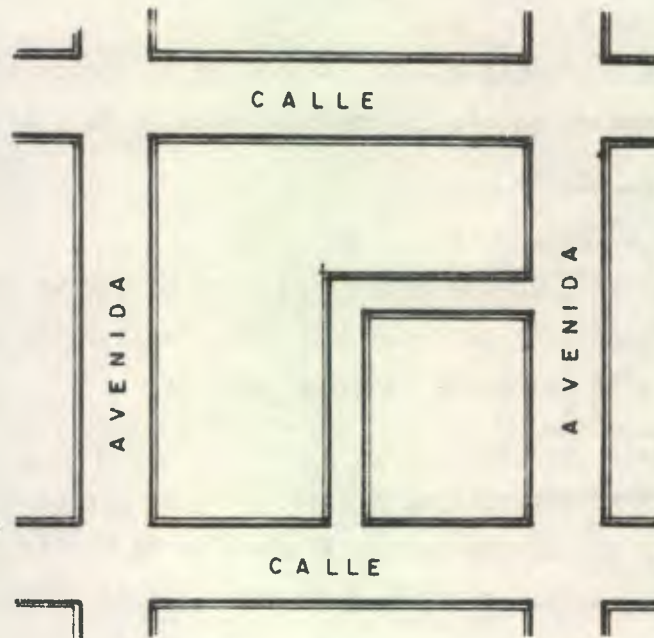
En estos casos se empieza a numerar desde el punto de partida. Se considera como punto de partida, aquella posibilidad de ingreso que queda más cercana a la arteria inmediata inferior que origina el número pre-guion, no importando la distancia a que ésta se encuentre.

De tal forma que la medición para el código por inmueble se hará a partir del centro de la arteria que la origina, utilizando en este momento el criterio de par e impar que prevalece en el punto de parti-

da respecto del norte.

Este es el único caso en donde al llegar al punto de salida (el otro extremo de la arteria que se inicia en el punto de partida), la numeración final del código cambia, respecto al criterio-impar, pues lo que al inicio de la misma se encontraba al lado de recho al regresar y salir por el otro extremo es ya lado izquierdo y viceversa.

Otra variante de este caso es aquella en que la salida de la arteria se encuentra en otra diferente a la que se origina así:



Gráfica No.16
FUENTE: Elaboración propia

3.3.3 Definición de la Dirección.

Dirección de un inmueble es aquella frase que contiene los códigos necesarios para identificar su ubicación exacta, en un sector determinado. Daremos un ejemplo de cada uno de los casos anteriormente tratados:

a) 3a. avenida 1-76 Zona 2

Significa que el inmueble está situado en sector número dos, sobre el lado este de la 3a. Avenida, a 76 metros de la 1a. calle.

b) 5a. calle "A" 4-82 Zona 1.

Significa que el inmueble está situado en el sector número 1, - sobre el lado norte de la 5a. calle "A", a 82 metros de la 4a.avenida.

c) 7a. Diagonal 8-21 Zona 3.

Significa que el inmueble está situado en el sector número 3, sobre el lado sur de la diagonal que se inicia en la 7a. avenida y a 21 metros de la 8a. avenida.

d) Vía 4 8-89 Zona 2

Significa que el inmueble está situado en el sector número 2, sobre el lado sur de la vía que se inicia en la 4a. calle, a 89 metros de la 8a. calle.

e) 6to. callejón 10-36 zona 5.

Significa que el inmueble está situado en el sector número 5, al lado sur del callejón que está sobre la 10a. avenida entre 6a. y 7a. calle y a 36 metros de la misma avenida.

f) 2do acceso 4-73 Zona 1.

Significa que el inmueble está situado en el sector número 1, en el lado oeste del acceso que está sobre la 4a. calle entre la 2a. y 3a. avenida, a 73 metros de la misma calle.

3.3.4 Definición y cuantificación de materiales y mano de obra.

Se hace necesario en este momento conocer el contenido del proyecto:

- a) Número de inmuebles a codificar.
- b) Número de códigos de arterias y zonas.

El inciso "a", se puede conocer como se anotó en los estudios-preliminares, agregando un 10% por imprevistos; y el inciso "b", a través de un conteo sobre el plano del anteproyecto, el que depende del número de intersecciones de arterias, para colocar la identificación de las mismas en todos los cruces de éstas.

Es el momento de definir los materiales a utilizar, con múltiples opciones, entre las que tenemos:

- 1) Pintar sobre la pared los códigos,
- 2) Utilizar madera sobre la cual se pinten los códigos,
- 3) Utilizar metal sobre el cual se pinten los códigos,
- 4) Utilizar números de metal para colocarlos sobre las paredes.
- 5) Plaquetas de cemento líquido

Se considera la 5a. alternativa como la más conveniente para la nomenclatura urbana. Pues, se ha visto, en los otros casos, que al pintar las fachadas de las viviendas, desaparecen los números pintados sobre la pared, madera o metal, como sucede por ejemplo - en la nomenclatura urbana de la cabecera departamental de Sololá. Además la durabilidad es relativamente corta, dependiendo de la calidad de pintura utilizada.

Sin embargo, hay que tomar en cuenta, de que muchas poblaciones, por el bajo costo de las 3 primeras alternativas, se inclinan por cualesquiera de ellas; es por ello que la exposición del proyecto debe hacer énfasis en las ventajas de la durabilidad del mismo, tanto a las autoridades como a la misma población.

Por las ventajas indiscutibles que tiene la ejecución del proyecto con la 5a. alternativa (plaquetas de cemento líquido) se da a conocer la cuantificación de materiales para este caso.

Materiales: Se consideran 4 ó 5 plaquetas por vivienda, según el caso. Por ejemplo, si ninguna de las arterias sobrepasa el número-9, la codificación de las viviendas llevará 4 plaquetas (el número-pre-guión será del dígito, o sea una plaqueta, el guión otra plaqueta y en post guión 2 dígitos o sea otras dos plaquetas, las que hacen un total de 4).

Pero, si en el proyecto, el número en la codificación de las arterias es mayor al dígito 9, es decir del 10 en adelante, habrá que considerar una plaqueta más, ya que el número preguión estará -

constituído por 2 dígitos o sea 2 plaquetas.

En resumen, se define el número de viviendas de 4 plaquetas y el número de viviendas de 5 de ellas por conteo en el lugar, a sí tendremos por una sencilla multiplicación, el número de plaquetas necesarias, aunque de momento no se conozca la cantidad exacta de plaquetas que corresponden a cada dígito en particular.

Para la intersección de las arterias han de contemplarse 3 plaquetas para las arterias y dos o una para las zonas según sea el caso, porque algunas fábricas venden por separado la palabra zona y el número y otras lo integran en una sola plaqueta.

Para la colocación de los códigos en las paredes, en los que a cemento líquido se refiere, se necesitan para cada código de vivienda: 1 libra de cemento y el triple de volumen de arena, para hacer la zabieta que permita su fijación. Se utilizará la proporción 1:3 para la que se requiere en 1 m³ de zabieta, 10.65 sacos de cemento, 0.98 m³ de arena cernida y 0.23 m³ de agua (23 litros) Para el caso de la fijación de los códigos de las arterias considerar el triple de la cantidad utilizada en las viviendas.

MANO DE OBRA: En cuanto a ésta, se debe considerar que el albañil con su ayudante, colocan un promedio de 15 códigos de vivienda por día y 10 códigos de arteria por día (4)

Para los códigos en metal, son mas unidas las que se colocan por día, pues sólo van clavados a la pared.

3.3.5 Presentación del Proyecto.

Deberá presentarse a las autoridades municipales locales para su aprobación final y para que éstas adquieran el compromiso de ad

(4) Consulta realizada a los albañiles que trabajaron en los proyectos que se analizaron: Almolonga, Jutiapa y la Esperanza.

ministrarlo. La presentación debe contener:

- a) Un plano de la nomenclatura de las arterias, indicando el número y nombre de éstas, a una escala conveniente, se sugiere 1:2,000.
- b) Un listado detallado de los materiales a utilizar y su costo.
- c) La cotización de la mano de obra local (de preferencia), para su ejecución.
- d) El tiempo estimado para su ejecución (el que dependerá del número de inmuebles aproximado a codificar, el número y habilidad de las personas que llevarán a cabo la medición, la pendiente del terreno, la mano de obra para la colocación de los códigos los materiales a utilizar y la disponibilidad financiera de que se tenga).
- e) El costo del proyecto (al que se le agregará un 10% de imprevistos)
- f) Costo profesional de la ejecución (el que deberá calcularse según el arancel vigente del Colegio de Arquitectos, se sugiere que éste se calcule por día de trabajo).

3.3.6 Recomendaciones:

- A) Definir claramente los criterios para el diseño de nomenclatura en su fase de medición y numeración.
- B) Definir los materiales a utilizar y elaborar presupuesto en base a los mismos, así como consultar el costo de la mano de obra local y de los lugares aledaños.
- C) Preparar la presentación del proyecto con el desglose de todas las actividades a realizar
- D) Buscar el apoyo de las autoridades para despertar el interés del proyecto.
- E) Asesorarse de un profesional en Trabajo Social, para realizar la conscientización a la población:

- F) Comprometer a las autoridades municipales en la administración del proyecto y su sanción sobre el mismo en un acuerdo municipal para oficializar el proyecto.
- G) Buscar la optimización de tiempo y recursos para la ejecución del proyecto.

3.4 EJECUCION DEL PROYECTO.

Con la aprobación del proyecto y el compromiso de las autoridades municipales, se procede a la ejecución del mismo con base a su planificación, la que consta de:

- a) Realización de la medición,
- b) Control de la medición,
- c) Procesamiento de las medidas,
- d) Archivo de las medidas, y
- e) Colocación de los Códigos.

3.4.1 Realización de la medición.

Inicialmente ha de definirse la estrategia a seguir. Primero por sectores (zonas) y dentro de éstos, iniciar por las avenidas, luego calles, etc. Sea cual fuere la estrategia, ésta ha de iniciarse por la arteria con el número uno, a partir de los ejes de zonificación y de allí seguir con la número dos, etc. siempre en el mismo sentido ascendente de las arterias que la intersectan.

Los instrumentos a utilizar son: cinta métrica (se recomienda ésta por facilidad de uso, aunque no se descarta el uso de otros instrumentos de medición), boleta de control de medida (ver inciso 3.4.2 de este capítulo) y lápiz para hacer las anotaciones. Además debe recurrirse al auxilio de uno o dos ayudantes.

Por ejemplo: Si iniciamos en la zona 1, por las avenidas, a partir del centro de la 1a. calle, caminamos hacia la 2a. calle de la misma zona y al llegar al ingreso principal del primer inmueble, anotamos el nombre del propietario, la distancia en metros que marca la cinta en el centro del ingreso principal al inmueble y si éste está

situado a la derecha o izquierda de la 1a. avenida. Continuamos en el mismo sentido y al encontrar el ingreso principal del 2do.-inmueble repetimos la operación (propietario, distancia en metros sin decimales y ubicación derecha o izquierda).

Al llegar al centro de la intersección con la siguiente arteria, después de haber anotado los datos de todos los inmuebles de la cuadra, así como el total de metros que hay desde donde se inició la medición hasta el centro de la nueva intersección, para conocer la medida de esa cuadra.

Las anotaciones pueden ser llevadas, como se describe en el formato de la página siguiente.

Obsérvese que la distancia en metros es exacta y no con decimales. Y es que hay que aproximar dicha distancia al número entero inmediato, cuando no es exacta (si el decimal va de 0.01 a 0.50 se aproxima al número entero positivo anterior y si del decimal va del 0.51 al 0.99 se aproxima al número entero positivo posterior).

El número que aparece encerrado en un cuadro al lado izquierdo del formato, es la distancia que hay entre el centro de la 1a. calle al centro de la 2a. calle, medido sobre la primera avenida. Este número es importante para la asignación de códigos, ya que se convierte en el factor de medición (ver inciso 3.3.1 de este capítulo).

Los números encerrados en los rectángulos a la orilla de la cuadra, a los lados del desarrollo de la flecha que nos indica la dirección de la medición, corresponden a las viviendas que se encuentran a lo largo de ésta y los datos de cada una de ellas a parecen en las columnas de abajo, con los encabezados: No., propietario y distancia. De esta forma podremos recordar si la vivienda está a la derecha o la izquierda de la cuadra que se midió.

3.4.2 Forma de control de la medida.

Es importante llevar el control de la medición, porque son tantas las hojas que se utilizan (dependiendo lógicamente de la magnitud del proyecto), que pueden llegar a confundirse y obligar al ejecutor del proyecto a repetir lo actuado por no tener control sobre su trabajo

Por eso, se hace hincapié en identificar claramente todas las hojas utilizadas conforme lo descrito en la boleta anterior.

Además, se ha de estar seguro, de que los instrumentos que se utilizan, están en buen estado y los datos que señalan son correctos. En el uso de la cinta métrica, ha de tensarse bien, sujetándola por los 2 extremos, para estar seguro de que la medida que se lee es la exacta.

3.4.3 Forma de procesamiento de las medidas.

El conocimiento de cuál es la distancia exacta, que existe entre el ingreso principal de una vivienda al centro de la arteria límite inferior, no nos ofrece la codificación de esta vivienda, por lo tanto es necesario el procesar la medida obtenida de cada inmueble para codificarla y traducirla en términos que la hagan plenamente identificable en el contexto en donde se encuentra. Para ello nos valemos de un tabular con varias columnas, las que plenamente identificadas nos irán dando como resultado la dirección del inmueble.

La explicación de cada columna es la siguiente:

- 1.- No. (. número de orden)
Cada zona principiando por la número uno, tendrá correlativamente ordenadas sus viviendas, para facilitar cualquier revisión de sus medidas, después de que éstas han sido archivadas.
- 2.- Nombre del propietario.
Aquí se anotará el nombre del propietario del inmueble que se es tá codificando.
- 3.- Número y nombre de la arteria sobre la cual se mide. Son los da tos de la arteria sobre la cual se realizan las medidas de cada - inmueble.
- 4.- Número y nombre de las arterias límite.
Son los datos de las arterias que cortan los dos extremos de la - cuadra que se mide,
- 5.- Longitud total en metros de la cuadra,
Es la distancia total en metros (sin decimales) de la cuadra en - que se mide entre los centros de las arterias que la limitan.
- 6.- Distancia en metros del centro de la arteria límite inferior al centro del ingreso principal del inmueble.
Se anota la medida en metros que expresa claramente el título de esta columna.
- 7.- Factor de medición de la cuadra.
Si la longitud total de la cuadra es de 100 metros o menor, el fac tor será la unidad. En caso de que sobrepase los 100 metros, se procederá como se señala en el inciso 3.3.1 de este capítulo, para encontrar el factor y anotarlo en esta columna.
- 8.- Factor por distancia.
Se anota el resultado de la multiplicación del número escrito en la columna 6 por el número escrito en la columna 7 de este tabular.

9.- Aproximación impar.

10.- Aproximación par.

Del resultado obtenido en la columna 8, se hará aproximación impar o par según el criterio respecto del norte, anotándose el resultado en su respectiva columna nueve o diez.

Si la medida obtenida en la columna 8 es impar y le corresponde según criterio un número par, se le resta la unidad y se anota en la columna 10. En cambio, si por su ubicación le corresponde un número impar y en la columna 8 le aparece par, también se le restará una unidad y se le anotará en la columna 9.

11.- Código asignado.

Se anotará el código correspondiente número pre-guion, guion y número post-guion.

12.- Dirección del inmueble.

Se escribirá la frase que identifica la ubicación exacta del inmueble con el número y nombre de la arteria, código y número de zona.

Ejemplo del tabular aparece en la página siguiente.

3.4.4 Forma de archivo de las medidas

Este archivo de medidas deberá hacerse en la municipalidad local, con el listado completo, por zonas, de todos los inmuebles numerados. Deberá contener:

- a) Índice General
- b) Capítulos por zonas, de la número uno en adelante.

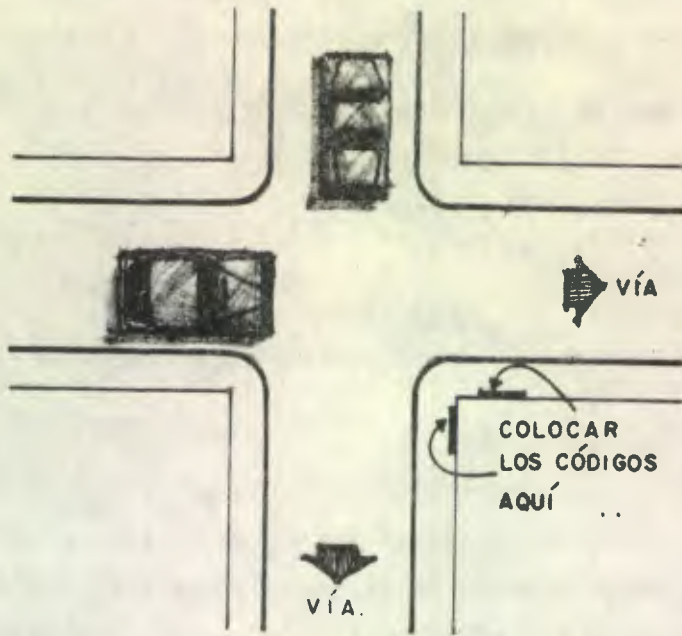
Cada capítulo consta de:

- 1) Un listado completo de los inmuebles codificados, según el número asignado en las columnas (la primera de ellas) de procesamiento de las medidas (inciso 3.4.3 de este capítulo), con su respectiva dirección (columna 12 del inciso 3.4.3 de este capítulo).
- 2) El listado de los factores de medición de todas las cuerdas, para ser utilizado en futuras codificaciones.

Algo adicional que se considera opcional es el listado de propietarios por orden alfabético, con las respectivas direcciones de sus inmuebles lo que facilitaría su rápida localización cuando sólo se conoce el nombre del dueño del inmueble.

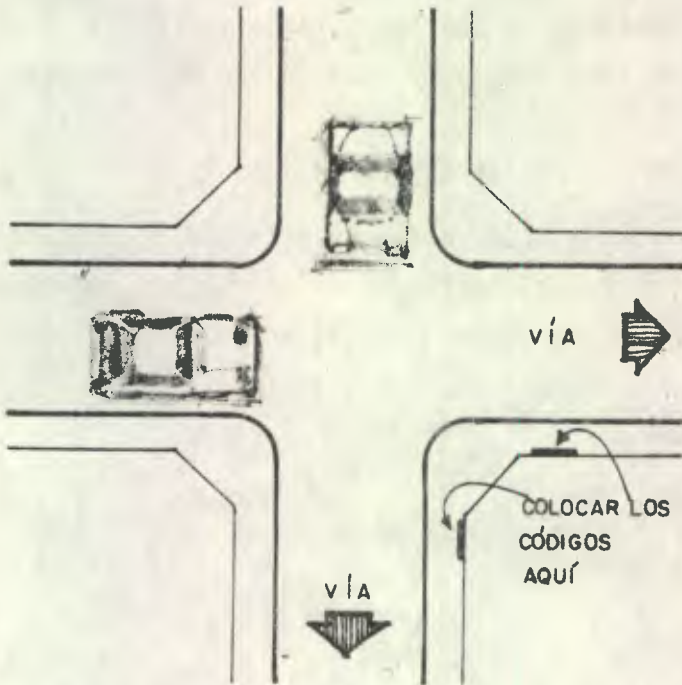
3.4.5 Forma de colocación de los códigos.

- 1. Para las arterias que ya tienen definido el sentido de la circulación vehicular, habrán de colocarse los códigos en la cara de la esquina que dé la oportunidad de leerlos sin detener la marcha, como aparece en la siguiente gráfica:



Gráfica No. 17
Colocación de códigos en las arterias.
FUENTE: Elaboración propia

En el caso de ochavos, procédanse como se indica, así;



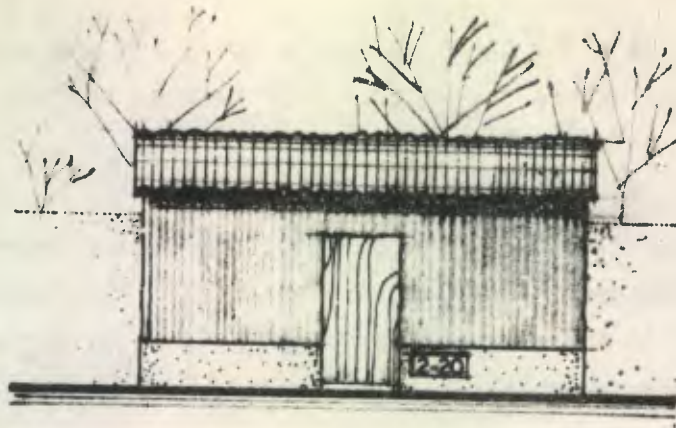
Gráfica No. 18
Colocación de los códigos en esquinas con ochavos
FUENTE: Elaboración propia.

2. En caso de no poseer una dirección vehicular definida, óptese por la esquina que ofrezca las mejores condiciones para su colocación.
3. Debajo de cada código de cualquier arteria, colóquese también el número de la zona a la que pertenece.
4. La altura a que deben colocarse todos los códigos de las arterias, no deberá ser menor a 1.90 metros, sobre el nivel de la acera.
5. Para las viviendas, el código deberá colocarse en la esquina superior derecha del ingreso principal. Si cualquier obstaculo lo impidiera, deberá colocarse en el extremo superior izquierdo de la misma entrada, así:



Gráfica No. 19
Colocación de los códigos en las viviendas.
FUENTE: Elaboración propia.

6. Para las viviendas que tienen un sellar de block u otro material similar (ladrillo, piedra, etc.) y la parte superior de otro material que no permita la fijación del código, se hará en la parte superior del sillar, a la derecha del ingreso principal, así:



Gráfica No.20

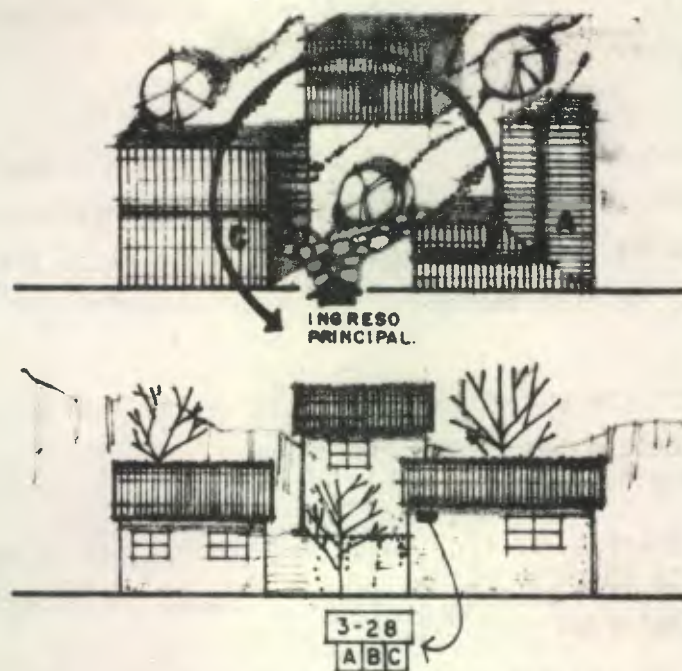
Gráfica de colocación de códigos en el sillar de la fachada de las viviendas.

FUENTE: Elaboración propia.

7. En los casos en donde las paredes sean totalmente de caña u otro material similar, que no permita la fijación de los códigos con zabieta, deberán asirse a un marco de madera y éste deberá clavarse en el extremo superior derecho del ingreso principal sobre la pared o sobre el dintel de la puerta.
8. Deberá evitarse la ubicación arbitraria al colocar los códigos en las viviendas.
9. Para el caso en que las viviendas se encuentren separadas de la orilla de la arteria, deberá de colocarse el código a la par del ingreso principal, valiéndose de cualquier elemento a la -

derecha, en el que pueda fijarse, de tal forma que desde la arteria pueda ser fácilmente visible.

- 10.- En caso de existir un solo ingreso para varias viviendas y éste no sea una arteria, se colocarán los códigos de las mismas en la entrada principal en su lado derecho, agregándose literales después del código principal, las que se iniciarán con la letra "A" y subsiguientes del alfabeto castellano y la cantidad de éstas será igual al número de viviendas interiores y que se iniciará con la primer vivienda -- del lado derecho del ingreso y se sigue codificando en sentido inverso a las agujas del reloj, así:



Gráfica No. 21
Gráfica de codificación de viviendas con literal
FUENTE: elaboración propia

- 11.- De existir una pequeña arteria para el ingreso a varias viviendas, evitar el uso de literales después del número post-guion y proceder a numerar y nombrar la arteria, utilizando los criterios antes señalados

12.- Al finalizar la colocación de los códigos, se procede a la rectificación del orden de los mismos, mediante un recorrido total por el área.

3.4.6 Recomendaciones.

- A) Identificar plenamente las hojas de trabajo para efectuar la medición, evitando así un caos en su interpretación.
- B) Para la medición, hacerse acompañar de, por lo menos de un a yudante que conozca plenamente la población, para agilizar la identificación de los propietarios de los inmuebles.
- C) Codificar sólo las construcciones, no los terrenos baldíos o sin construcción.
- D) Si se necesitara el código de un terreno sin construcción to mar como ingreso principal, si no lo tuviera derinado, la mi tad exacta del terreno que da al frente de la arteria sobre la cual se está midiendo.
- E) Verificar de que el procedimiento de las medidas es correcto de acuerdo a los criterios tomados.
- F) Hacer entrega del archivo de las medidas, de la memoria del - proyecto, así como de un plano a escala conveniente y de una guía para futuras codificaciones a la Municipalidad local.
- G) Supervisar la colocación de los códigos, tanto de las arterias como de las viviendas.
- H) **IMPORTANTE.** Que la colocación de los códigos esté a cargo del ejecutor, la municipalidad o de un comité responsable y no de cada propietario, para que éstos no sean fijados en un lugar - arbitrario de la fachada.

- I) Agenciarse del total apoyo de las autoridades y de la población.
 - J) Asesorarse de otros profesionales que puedan colaborar en la planificación, conscientización y ejecución del proyecto.
- Para aquellos casos en los que la nomenclatura urbana se ve interrumpida por solares sin construcción que sobrepasen los 100 metros, en longitud frontal, así como por puentes y/o accidentes geográficos u otros elementos que impidan llevar un seguimiento periódico de la señalización de la nomenclatura, deberá colocarse rótulos visibles a una altura no menor a 1.90 mts. y a cada 100 mts. de distancia, con las mismas características gráficas con que se identifican las arterias, en los mismos colores y con flechas que indiquen el número y nombre de las arterias próximas anterior y posterior al punto donde se coloca la señal.

CAPITULO 4

4. CONCLUSIONES

- 1) El análisis de tres casos concretos de nomenclatura en el interior del país con su expediente de realización, ofrecieron aporte positivo para la elaboración de una guía de este tipo de proyectos, para que ésta - sea acorde a la situación de los centros poblados en el interior del país, como lo demuestran las características particulares de cada uno de ellos.
- 2) La guía de nomenclatura permite al diseñador un conocimiento amplio sobre el tema, en el interior del país; ya que desglosa paso por paso - los contenidos para la elaboración del diseño en este tipo de proyec - tos.
- 3) Este es el primer estudio a nivel nacional sobre el tema, por lo tanto, abre la brecha para estudios más específicos en casos muy particulares.
- 4) La aplicación del sistema numérico como parte fundamental del diseño, - permite, en el interior del país, una mayor comprensión y por ende más-facilidad en su uso; dado el alto índice de analfabetismo de la pobla - ción guatemalteca.
- 5) El reconocimiento del área de trabajo y la consulta a los futuros bene-ficiarios permite conocer el grado de necesidad del proyecto y el apoyo que se requiere para su realización.
- 6) La amplitud de la guía permite al diseñador, expresar sus propios crite-rios según las condiciones de cada lugar en pro de un proyecto que re--fleje la solución de los menesteres de cada centro poblado.

- 8) Ante la necesidad de este tipo de proyectos expresada en los últimos años por parte de las municipalidades del interior del país, - se colige de que es el momento preciso de ofrecer un aporte técnico para la unificación de criterios a nivel nacional.
- 9) A mayor participación de interesados en la ejecución del proyecto, mayores beneficios en la satisfacción del problema ya que el aporte de cada miembro, estimula y aumenta el aprecio por lo que se realiza.
- 10) El tiempo de ejecución del proyecto está determinado por el número de inmuebles a codificar, la mano de obra con que se cuenta, - la pendiente del terreno, los materiales a emplear y la disponibilidad financiera que se posea.
- 11) El resultado de la aplicación de la guía en la Villa de Santo Tomás Chichicastenango, el Quiché, que aparece en el anexo de este trabajo, confirma la validez de la misma en un centro poblado del interior del país y la aceptación del mismo se refuerza en la carta que las autoridades locales enviaron al programa EPS de la facultad de Arquitectura, USAC.
- 12) Como se ha mencionado, el presente trabajo, es un punto de partida para abordar el problema de la nomenclatura en nuestro medio, se considera que se pueden realizar estudios similares que aporten al objeto de estudio, un mayor conocimiento en profundidad y extensión, abordando temas tales como:
 - Evaluación de nomenclaturas existentes.
 - Evaluación de la presente guía en casos particulares.
 - Educación al beneficiario en el uso de su nomenclatura.
 - Nomenclatura y vialidad en el interior del país.
 - Señalización.
 - Nuevos métodos para la zonalización.
 - Análisis visual para el uso y colocación de señales.
 - Materiales a utilizar en la Nomenclatura.

- Diseño de Nomenclatura para casos particulares, tales como:
 - **Poblaciones en las que no existe traza urbana definida.
 - **Viviendas en muy alto grado de hacinamiento.

CAPITULO 5

5. RECOMENDACIONES

- 1) Para un mejor desarrollo del proyecto de nomenclatura se sugiere atender a las recomendaciones que aparecen al final de cada etapa de la guía.
- 2) Por ser la nomenclatura, una forma nueva de identificación, en cada población en donde se realice, se sugiere hacer ver su importancia en los centros educativos, para que los maestros participen en la divulgación y enseñanza de los códigos a las nuevas generaciones.
- 3) Que el plano de la nomenclatura a nivel de arterias, sea colocado en las oficinas públicas y privadas de servicio en el municipio en donde se elabore el proyecto, para orientación y educación de los usuarios.
- 4) Que la municipalidad local, en donde se realice este proyecto, oficialice la nomenclatura a través de un acuerdo municipal, para dirigirlo a la gobernación departamental y ésta emita su aprobación respectiva.
- 5) Si existen líneas telefónicas en el centro poblado; reportar a la oficina departamental de Guatel, la dirección de donde se encuentran ubicadadas las líneas telefónicas, para que ésta aparezca en la nueva guía telefónica.
- 6) Instruir al personal de la oficina de correos y telégrafos, sobre la nomenclatura, para que esta dependencia pueda ofrecer un mejor servicio a los beneficiarios.
- 7) De ser posible entregar a los beneficiarios un plano reducido de los códigos de las arterias, para que sirva de guía, en un inicio, en la colocación de éstas.
- 8) Motivar a las autoridaes municipales sobre la importancia de que el servicio se mantenga vigente y actualizado, e instruírlos sobre el uso de la guía para futuras codificaciones en el área.

- 9) Para la educación a la población en el uso de su Nomenclatura, es conveniente la concientización a través de los medios de comunicación locales, en forma periódica, para mantener vivo el incentivo de utilización.

Además ha de aprovecharse la educación a los escolares, para que éstos, como futuros usuarios de la Nomenclatura, se acostumbren - desde ya a su uso y sean portavoces en sus hogares de la importancia de la Nomenclatura.

- 10) El uso de materiales fosforescentes en la fabricación de los elementos de identificación de la Nomenclatura, favorece la visibilidad por la noche, permitiendo al usuario localizar con mayor facilidad una dirección a esas horas. Por lo tanto se recomienda hacer la - evaluación de los costos, a fin de que siendo posible, se incorporen estos materiales a la señalización.
- 11) Es importante hacer el análisis visual para la colocación de elementos de señalización, sobre todo en poblaciones que son atravesadas por una carretera importante. Esto, con el objeto de permitir a los automovilistas una visibilidad completa de las señales a - cualquier hora del día, sin necesidad de bajarse de su automóvil.
- 12) Es conveniente reglamentar la nomenclatura, con base al siguiente esquema propuesto:

REGLAMENTO DE NOMENCLATURA URBANA (1)

CAPITULO I. DISPOSICIONES GENERALES.

Artículo 1o. El presente reglamento rige todos los aspectos inherentes a la Nomenclatura Urbana de (nombre del poblado), comprendiéndose aquí: determinación numérica de zonas, arterias e inmuebles.

Artículo 2o. El encargado de velar por el buen funcionamiento de lo estipulado en este reglamento será el Alcalde Municipal de (nombre del poblado). Esta función puede ser delegada por la máxima autoridad edilicia en persona componente, quien tendrá a su cargo la reali

(1) Redactado con base al anteproyecto de Reglamento de Nomenclatura Urbana. Arq-Byron Meneses, INFOM, 1985.

mará en cuenta lo que establece el artículo 4o. del reglamento.

Artículo 7o. Los límites de las zonas del poblado, se encuentran delimitados así:

- a) zona 1 (definir límites)
- b) Zona 2 (definir límites)
- b) Etcétera (seguir definiendo el límite de las zonas)

Artículo 8o. Las barreras físicas o naturales y las arterias principales, por ejemplo, servirán como elementos de base, para determinar los límites correspondientes a futuras zonas, a definir conforme el crecimiento que se dé en la traza del poblado.

CAPITULO IV DE LA NUMERACION DE LAS ARTERIAS

Artículo 9o. Para los efectos del presente reglamento, las arterias llevarán una numeración cardinal correlativa en forma ascendente.

- a) Avenidas se numerarán de este a oeste o viceversa, etc.
- b) Calles
- c) Etcétera.

Artículo 10. La numeración de avenidas, calles, diagonales, y vías seguirá el orden ascendente y correlativo estipulado en el artículo anterior, hasta alcanzar los límites de la zona que se trabaje. Luego, al pasar a la siguiente zona, se iniciará una nueva numeración, la que dependerá de la situación que dicha zona tenga dentro de la estructura del poblado.

Artículo 11. Cuando se trate de arterias secundarias tendrán la misma numeración de la avenida o calle principal que le antecede y se agregará al final una literal. Se principiará con la letra "A" del alfabeto castellano y se continuará con la B, C, etc., hasta encontrar la siguiente avenida o calle principal, según sea el caso.

Artículo 12. Cuando se trate de la intersección entre dos arterias, se tomará en cuenta la prioridad en el derecho de vía de la avenida, por-

sobre las calles, diagonales y vías, de acuerdo con el sentido direccional definido para la circulación vehicular.

Artículo 13o. La Municipalidad de (nombre del poblado) será la única que podrá definir el límite urbano, los límites de las zonas y la numeración y sentido de las arterias de la traza del poblado, conforme a lo establecido en los artículos precedentes del presente reglamento.

Artículo 14o. La municipalidad de (nombre del poblado) está obligada a proveer de la numeración correspondiente que permita identificar zonas, avenidas, accesos, calles, callejones, diagonales y vías. Para el efecto, colocará rótulos en un lugar visible de las esquinas en cada intersección de arterias, preferentemente, a la derecha del sentido vial que se hubiere determinado.

CAPITULO V. DE LA NUMERACION DE INMUEBLES.

Artículo 15o. La Municipalidad de (nombre del poblado), es la única autorizada para la asignación de códigos en los inmuebles.

Artículo 16o. Para los efectos del presente reglamento, la numeración de los inmuebles afectados por el proyecto de Nomenclatura, estará conformado por: un código que consta de tres partes:

- a) Un número pre-guión, que identificará el mismo número de la arteria inmediata inferior, de donde partió la medición para la codificación del inmueble.
- b) Un guión, que separará los números pre-guión y post-guión.
- c) Un número post-guión, que no debe ser mayor a dos dígitos, resultante de la medida en metros entre el centro de la arteria del número pre-guión y el centro del ingreso principal del inmueble que codifica, siendo éste, proporcional cuando la cuadra sea de largo mayor que los cien metros.

Artículo 17o. Cuando un inmueble presente más de un acceso, para asignar la numeración se tomará el acceso principal y se procederá a codificar.

Artículo 18o. Cuando sea necesario codificar un predio que no posea construcción alguna, se tomará como acceso principal la mitad exacta de la medida del lado del terreno que dá a la arteria sobre la cual se codifica.

Artículo 19o. Cuando por cualquier circunstancia, un predio sea susceptible de desmembraciones, los predios resultantes tendrán una numeración (código) diferente a la original y para su registro se procederá como lo estipula el artículo 16o. del presente reglamento.

Artículo 20o. Cuando por anexión dos o más predios pasen a formar uno sólo, se asignará un solo código a la propiedad, conforme a lo que estipula el artículo 14o. de este reglamento.

Artículo 21o. La Municipalidad de (nombre del poblado) será la encargada de asignar el código a cada inmueble, y cuando se trate de un inmueble no registrado, deberá el interesado, presentar una solicitud por escrito a la Alcaldía Municipal, para que ésta efectúe la medición y asigne el código respectivo, conforme el artículo 16o. de este reglamento.

Artículo 22o. Todos los propietarios de inmuebles comprendidos en el proyecto de nomenclatura, quedan obligados a adquirir en la Municipalidad, el código de su correspondiente inmueble y deberán pagar en las oficinas administrativas, la tasa por este concepto establezcan las autoridades ediles.

Artículo 23o. La Municipalidad queda encargada de la colocación de las plaquetas en cada inmueble, fijándolas en el extremo superior derecho del acceso principal.

Artículo 24o. (En este artículo deberán incluirse las sanciones a aquellos propietarios de inmuebles que incurran en falta al artículo 22 de este reglamento)

Artículo 25o. (en el presente artículo deberá incluirse la obligación que tiene cada propietario de inmueble, en el área de nomenclatura, de conservar el código que le fue asignado por la municipalidad local, expresando también, las sanciones que se le aplicarán a aquellos propietarios que lleven a cabo cambios en el código de

sus inmuebles).

CAPITULO VI. DISPOSICIONES TRANSITORIAS.

Artículo 26o. El Alcalde Municipal de (nombre del poblado), utilizará los medios que estime convenientes para el cumplimiento de lo estipulado en el presente reglamento y dictará las disposiciones que sean necesarias para la actualización permanente de los registros - inherentes al proyecto de nomenclatura.

Artículo 27o. Se establecen treinta días a partir de la fecha de vigencia del presente reglamento para que todos los propietarios adquieran el código correspondiente a su inmueble, en la forma que establece el Artículo 22o. de este reglamento.

Artículo 28o. Los casos no previstos en este Reglamento, serán resueltos por el Alcalde Municipal, de acuerdo con las facultades que le confiere el Código Municipal, asesorados por el Instituto de Fomento Municipal.

Artículo 29o. Quedan sin efecto, todas aquellas disposiciones o Acuerdos, que contravengan parcial o totalmente lo estipulado en el presente Reglamento.

Pase al Instituto de Fomento Municipal, para su revisión y trámite de publicación:

El presente Reglamento entrará en vigor el día siguiente de su pu - blicación en el Diario Oficial.

Dado en _____ a los _____ días del mes de _____ del año _____

Firman Autoridades Municipales.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual. Cabanellas Guillermo. Revisada, actualizada, ampliada por Luis Alcalá-Zamora y Castillo. Editorial Heliasta S.R.L. 12a. Edición. Tomos I, II, III, IV, V & VI.
- 2) Diario Prensa Libre, feb. 7 de 1952.
- 3) Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española. Editorial Espasa-Calpe S.A. XIX Edición, 1970.
- 4) Informe Final EPS. 1983. Castillo, Rolando. Programa - EPS. Facultad de Arquitectura. USAC.
- 5) Informe Final de EPS, 1984. Solís, Jorge. Programa EPS. Facultad de Arquitectura. USAC.
- 6) Informe Final EPS. 1983. Uclés, José Jorge. Programa EPS. Facultad de Arquitectura. USAC.
- 7) Recopilación de leyes de la República de Guatemala 1938-1939. TIP-NAC. Guatemala, C.A. 1940, Agosto.

ANEXO

NOMENCLATURA DE LA VILLA DE SANTO TOMAS CHICHICASTENANGO, EL QUICHE. Un caso real y concreto de la aplicación de la guía para el diseño de proyectos de nomenclatura en Centros Poblados del Interior del país.

1. Estudios Preliminares:

La villa de Santo Tomás Chichicastenango es la cabecera municipal del municipio de Chichicastenango, situado en el altiplano guatemalteco, con la característica de que es el único municipio del país, que cuenta con 64 cantones, o sea que, todo su límite territorial está dividido en cantones.

Hasta los inicios del año de 1985 no contaba nomenclatura urbana y todas sus referencias para localizar a cualquier persona se hacían por medio de lugares ampliamente conocidos, como: "El Cementerio"; "El Arco"; "El Campo"; etc.

Se hicieron los contactos con las autoridades municipales, para que por medio del EPS de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se realizara el proyecto de nomenclatura, con los siguientes resultados.

1.1 Detectar la necesidad.

Al contar con la aprobación de las autoridades municipales, para el desarrollo del proyecto, se procedió a realizar una consulta al 100% de la población a beneficiar a través de una boleta (la que aparece en la gráfica de la página siguiente).

Para realizar la encuesta, se contó con la colaboración de los alumnos de la escuela de Ciencias.

Comerciales, con un total de 50 personas, con asesoría del catedrático de Estadística, Prof. Víctor Castro. - Se impartió implementación sobre nomenclatura por parte de los epesistas de Arquitectura de la USAC, asignados a esta comunidad, Hugo Stewart y Jaime Zavala; así como la forma de efectuar la encuesta, en un salón de la misma escuela el día 11 de marzo.

La encuesta se realizó el día 12 de marzo, dividiendo al pueblo en cuatro sectores, cubierto cada uno por seis grupos de 2 personas y la cual dió el siguiente resultado.

1- ¿Es importante para Ud. la Nomenclatura?

SI - 94.66 % NO = 5.34 %

2- ¿Está dispuesto a hacer un único pago de Q.4.00?

SI = 86.12 % NO = 13.88 %

Así mismo para motivar a la población, se repartieron 100 volantes, los cuales fueron colocados en lugares visibles de los diferentes comercios de la Villa.

Esta divulgación la realizaron los alumnos de la Escuela de Ciencias Comerciales, previo a la realización de la encuesta y con la supervisión de los epesistas que ejecutan el proyecto.

En la siguiente página se aprecia el contenido de los volantes. distribuidos.

**NUESTRA VILLA CONTARA CON SU
PROPIA**

NOMENCLATURA

**NUESTRAS CASAS SERAN NUMERADAS
ASI COMO NUESTRAS CALLES Y AVENIDAS.
ESTE PROYECTO MARCARA UN PASO MAS,
EN EL PROGRESO DE NUESTRA COMUNIDAD.**

¿CUAL ES SU OPINION?

**ASI COMO CADA UNO DE NOSOTROS TIENE SU PROPIO
NOMBRE QUE LO IDENTIFICA, ASI NUESTRAS VIVIENDAS
Y COMERCIOS TENDRAN SU PROPIA DIRECCION**

1.2 Determinar el número de viviendas.

Al consultar en la Municipalidad, oficina de Correos y Telégrafos y Centros de Salud, se determinó una aproximación de 1089 viviendas, según el último censo (1984) realizado por funcionarios de Salud Pública.

1.3 Tomar en cuenta la pendiente del terreno.

El terreno, en su mayoría es quebrado, pero ofrece bastante area plana en el casco urbano, por lo que no se toma en cuenta como un aspecto desfavorable, para el desarrollo del proyecto, ya que sus arterias son anchas y algunas de ellas empedradas, adoquinadas y el resto de terracería en buen estado.*

2. Elaboración del Anteproyecto.

Con el beneplácito de la población y el de las autoridades municipales, se procedió a realizar el anteproyecto.

2.1 Actualización del plano del poblado.

Por no contar con un plano actualizado, se tomó como base un plano a escala 1:2,000 proporcionado por la Municipalidad y elaborado por el Instituto de Fomento Municipal, INFOM.

Para su actualización, se hizo el recorrido por toda el área de la villa, agregándose las arterias que le faltaban.

2.2 Zonalización.

No se dividió el cantón (cabecera municipal) en zonas, conservando así su característica única, que la diferencia de los demás municipios del país.

Al inicio, hubo oposición por parte de algunas personas, pero después de una reunión efectuada en la Municipalidad, ante autoridades y vecinos en donde se dió amplia explicación de la importancia de conservar las cualidades propias, se llegó a la determinación u

nánime de no dividir la villa.

2.3 Definición y orientación de las arterias principales.

La Villa posee una orientación franca de su trazo, en arterias norte-sur y oriente-poniente, lo que nos dice que las orientadas norte-sur, llevarán el nombre de avenidas y las que las cortan en sentido oriente-poniente, el de calles.

Por consenso de las autoridades y de personas interesadas en el desarrollo del proyecto, se decidió agregar nombres a la numeración de algunas arterias, por considerar importante resaltar los mismos.

De allí tenemos, por ejemplo: la 5a. avenida Arco Gucumats, la 7a. avenida Pop Wuj y otras, como se aprecia en el mapa de nomenclatura de la página siguiente.

Para iniciar la numeración de las avenidas, se tomó el límite poniente de la Villa, ya que su expansión está proyectada hacia el oriente, pudiéndose de esta manera continuar con el desarrollo numérico de la nomenclatura hacia el este.

Para la numeración de las calles, se tomó como punto de partida el norte y se terminó en el sur en los límites exactos del inicio y final de la Villa, y es que la posible expansión del pueblo será hacia el norte, en otro de los cantones.

Y en el momento de ampliar la nomenclatura, la primera calle de la Villa, sería también la primera calle del otro cantón y no colocaría ningún problema de codificación en el límite de los dos cantones.

2.4 Definición y orientación de otras arterias.

Para este caso aparecerán solamente el 5to. callejón y el primer acceso.

Aunque la traza no es totalmente cuadriculada, algunas de sus arterias, sin ser paralelas totalmente unas con otras, tienen clara vocación de calles o avenidas.



A CHUCAM

A CHIJTINIMIT

1a. AVENIDA "RIO"

1a. AV. "A"

8a. CALLE

7a. C. "6d CEMENTE"

2a. AVENIDA

3a. AVENIDA

4a. AV. "A"

A CHULUMAL

1er Acceso

6a. C.

4a. AV. "Sr. JUAN"

2a. CALLE

1a. CALLE

4a. AV. "SANTIA GO"

A EL QUICHE

5a. C.

5a. AV. "ARCO"

3a. C.

GUCUMATZ

12a. CALLE

6a. AV

7a. C.

4a. C.

6a. AV.

3a. C.

11a. C.

10a. C.

9a. C.

7a. AV.

"PO POL VUH"

A CHUJUPEN

8a. AV. "STO. TO MAS"

8a. C. "N"

8a. AV.

A CHUJUPEN

9a. AV.

11a. C. "A"

9a. C. "B"

3a. C. "C"

9a. AV.

9a. AV.

10a. AV.

A GUATEMALA

10a. AV.



NOMENCLATURA VILLA DE CHICHICASTENANGO

3. ELABORACION DEL PROYECTO.

Habiendo sido aprobado el anteproyecto por la Municipalidad local, se procedió a la elaboración del proyecto.

3.1 Criterios para la codificación de los inmuebles.

Se utilizó el código formado por el número pre-guión y el número - post-guión, tal y como se expresa en el desarrollo de la guía en este punto.

3.2 Definición de la numeración par e impar:

Serán códigos pares todos aquellos que se encuentren sobre el lado norte y este de las arterias y códigos impares, todos aquellos que estén situados sobre el lado sur y oeste de las arterias.

Con todas las características que expresa la guía.

3.3. Definición de la dirección.

La dirección de los inmuebles está dada por el número y nombre de la arteria en donde se encuentra, mas el código que le corresponde y sin zona.

Por ejemplo: 8a. Avenida 1-57 Chichicastenango.

3.4 Definición y cuantificación de materiales y mano de obra.

Según los datos iniciales se preveen dígitos para 1,198 viviendas y según el número de esquinas analizadas en el anteproyecto la cantidad de plaquetas es la siguiente:

Arteria	Cantidad
1a. Avenida	2
1a. Avenida A	2
2a. Avenida	6
3a. Avenida	7
4a. Avenida San Juan	7
4a. Avenida Santiago	3

Arteria	Cantidad
4a. Avenida A	3
5a. Avenida Arco Gucumatz	12
6a. Avenida	13
7a. Avenida Pop Wuj	12
8a. Avenida Santo Tomás	6
8a. Avenida	5
9a. Avenida	8
10a. Avenida	4
1a. Calle	2
2a. Calle	9
3a. Calle	8
3a. Calle A	2
3a. Calle B	5
3a. Calle C	3
4a. Calle	9
5a. Calle	6
6a. Calle	9
6a. Calle A	2
7a. Calle del Cementerio	5
7a. Calle	3
8a. Calle	7
8a. Calle A	2
9a. Calle	6
10a. Calle	5
11a. Calle	6
11a. Calle A	2
12a. Calle	4
5o. Callejón	1
1er Acceso	1
TOTAL	187 <u>Plaquetas</u>

Para la fijación de los códigos se necesitan 14 sacos de cemento y 1.29 mts³ de arena cernida. En cuanto a la mano de obra se calcu-

la que trabajando 6 albañiles con su ayudante, el proyecto se concluye en 56 días de trabajo y el tiempo de entrega de los materiales (plaquetas) es de 90 días.

3.5 Presentación del proyecto.

Se realizó una maqueta del proyecto, la que pasó a ser propiedad de la Municipalidad, en la que se utilizaron como materiales: duroport, madera y pintura y esponja. Además un plano a escala 1:2,000 con la nomenclatura de las arterias.

4. EJECUCION DEL PROYECTO.

4.1 Formas de realizar la medición.

Para realizar la medición se instruyó a los alumnos del 2o. y 3o. básico del Instituto Nacional Experimental de Educación Básica, INEEB, a los que se les impartió un cursillo con el siguiente contenido.

0- Motivación

1- Presentación

2- Objetivos:

2.1 Objetivos del EPSDA, USAC.

2.2 Objetivos de la Nomenclatura

3. Definición del Problema:

3.1 ¿Qué es NOMENCLATURA?

- Concepto

- ¿Para qué sirve?

- Nomenclatura como identificación

- Nomenclatura como servicio

4. Importancia de la participación de la comunidad

-El beneficio es comunitario

-Proyectos de infraestructura

-Proyectos de otro tipo

5. Explicación del Proyecto de Nomenclatura

-Zonalización

-Arterias

6. Numeración de las viviendas.

6.1 Codificación

7. Medición

7.1 Cómo realizarla.

Se organizaron grupos de trabajo de 5 personas y se explicó la función de cada uno de ellos. La actividad de medición fue su pervisada por epesistas de Arquitectura de la USAC, asignados al grupo ellos son: Hugo Stewart, Jaime Zavala, Romero Flores, Edwin Valdez, Sonia Martínez y Eduardo Salvatierra y el asesor de campo.

Se aprecia en la gráfica de la página siguiente, cómo se distribuyeron las actividades de las 5 personas que realizaron la medición con cinta.

4.2 Formas de Control de las medidas.

Se utilizó una boleta, como la que se propone en la guía y se reproduce a continuación de la siguiente página. Allí se anotaron todos los datos que se utilizaron para el procesamiento.

4.3 Formas de procesamiento de las medidas.

Se siguieron los pasos que se describen en la guía para la que se utilizó el formato que aparece después de la boleta de control de las medidas.

4.4 Formas de archivo de las medidas.

Se utilizó la misma boleta del inciso anterior, las que en forma ordenada y su respectivo folder fueron entregadas a la municipalidad local. En la misma aparecen los datos necesarios para la revisión de cualquier código.



FUNCION DE CADA PERSONA:

- 1.- Sostienen la cinta métrica, al centro de la arteria inferior que intersecta a la cuadra que se mide.
- 2.- Sostiene el extremo de la cinta, para mantenerla tensa, mientras que se lleva a cabo la medición.
- 3.- Persona que lleva el control de la medida, haciendo las anotaciones que permitirán la codificación.
- 4.- Persona que pregunta por el nombre del propietario de las viviendas del lado izquierdo de la vía.
- 5.- Persona que pregunta por el nombre del propietario de cada inmueble situado a la derecha de la cuadra en donde se realiza la medición.

4.5 Forma de colocación de los códigos se encuentra en proceso y se espera, según las condiciones financieras de la Municipalidad, que se empleen 4 meses para su concretización física.

NOTA: Se adjunta al final una carta, en donde la máxima autoridad del municipio expresa su opinión sobre el proyecto.



Vista parcial de la Villa de Chichicasteñango (nótese el predominio de la teja y el adobe como elementos constructivos)



Vista del Arco Guzmán, sobre lo que hoy es la 5a. Avenida. Elemento representativo de la arquitectura de la Villa.



Estudiantes de INEEB, en la ejecución del proyecto, supervisados por eponistas de Arquitectura.



Grupo de estudiantes del INEEB y epesistas de Arquitectura de la USAC, que realizaron la medición de la Nomenclatura.



Aspectos de la participación estudiantil de Chichicastenango en la ejecución del proyecto de Nomenclatura.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE LOS CAJONOS DE GUATEMALA
Biblioteca General



**MUNICIPALIDAD
SANTO TOMÁS CHICHICASTENANGO
QUICHÉ, GUATEMALA, C. A.**

mayo 21 de 1,985.
Ref. Oficial 40. Tria

Señor
Arquitecto Joaquín Juárez G
Coordinador E.P.S.
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala.
Guatemala.

Distinguido Arquitecto:

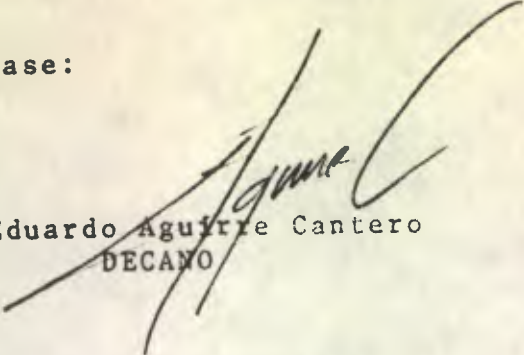
La presente lleva un caluroso saludo de Santo Tomás Chichicastenango, agradeciendo la oportunidad que nos concedieron de tener entre nuestro medio a los estudiantes de esa facultad los jóvenes Jaime Leonel Zavala y Hugo Leonel Stewart, quienes de forma eficiente han presentado a esta comuna el proyecto de nomenclatura, proyecto que gustosamente pondremos en funcionamiento dada la necesidad que de ella se tenía.

No está de más informarle que el vecindario está entusiasmado por dicho proyecto, y en la forma en que lo presentaron los estudiantes ya mencionados, supervisados por el Arq. José Jorge Uclés Chávez, será acogido con entusiasmo y alegría ya que será en beneficio del mismo vecindario.

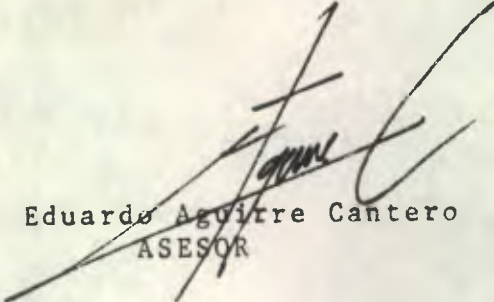
Sin otro particular y nuevamente agradecido de usted, atentamente

Juan Ruiz M.
Municipalidad de Santo Tomás Chichicastenango

Imprímase:



Arq. Eduardo Aguirre Cantero
DECANO



Arq. Eduardo Aguirre Cantero
ASESOR



José Jorge Uclés Chávez
SUSTENTANTE

