



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Filosofía y Letras

División de Estudios de Posgrado

Posgrado en Historia del Arte

El campanario exento

Solución arquitectónica en la Sierra Norte de Puebla

TESIS

Que para obtener el grado de

Maestra en Historia del Arte

Presenta

Lizbeth María del Ángel Gordon

Asesor

Dr. Pablo Escalante Gonzalbo

México, D.F. 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A Ricardo (q.e.p.d.) por dejarme en herencia

lo más hermoso de ti,

la pasión por la vida.

A Rodrigo y Germán por ser mi fortaleza y

ser cómplices en

mis aventuras por

la Sierra Norte de Puebla.

Agradecimientos.

El primero es para Dios por hacerme copartícipe de su grandeza al darme la vida y con ella el amor, la capacidad y la oportunidad de ser y rodearme de personas de quienes he aprendido tanto y han dado sentido a mi existir.

La culminación de este trabajo se ha logrado gracias a la contribución de muchas personas. Con el riesgo de hacer alguna omisión quiero hacer referencia a ellas.

A todos los pobladores de las comunidades de la Sierra Norte de Puebla, de manera especial a aquellas comunidades que me facilitaron el acceso a sus edificios y compartían sus tradiciones, su memoria y experiencia, esperando sea una contribución importante para difundir los valores arquitectónicos de la región.

Al R.P. Mario Pérez, párroco de la Iglesia de San Juan Ahuacatlán quien en más de una ocasión me recibió y atendió en su comunidad y al R.P. Víctor Vázquez quien me permitió el acceso al archivo parroquial del templo de San Bartolomé Xochitlán.

Las conclusiones de esta investigación no hubieran sido completadas sin la valiosa referencia recibida por Miguel Ángel Méndez. El campanario sobre el basamento prehispánico que se encuentra en San Juan Xiutetelco fue una importante contribución de su parte.

A Francisco J. Lara Mendoza, por tu colaboración al facilitarme textos de la región. Por tu apoyo y comprensión en los momentos más necesarios.

Al Dr. Hans Haüffe, eterno enamorado de nuestras raíces y tradiciones, especial conocedor de secretos de la Sierra Norte de Puebla.

A mis compañeros de la Maestría en Historia del Arte de la B.U.A.P. En especial a mi amigo, desde un principio y para siempre, Juan Manuel Blanco. Compañero querido Juan Carlos Maceda. A César de la Cruz por sus importantes correcciones y comentarios a la primera revisión del texto.

El tiempo y dedicación en el curso de la Maestría, al mismo tiempo que refugio maravilloso para mi corazón, le quedo agradecida a todos mis maestros. Especial cariño y recuerdo a la Dra. Consuelo Maquívar. Siempre quedarán grabados sus sabios y agudos comentarios, así como las visitas que realizamos durante el Seminario de Investigación de Arte Colonial, “Escultura Novohispana”.

De mi comité tutorial, quiero en primer término hacer mención de la aportación de la Dra. Martha Fernández. No sólo por su valiosa tutoría en el desarrollo de esta investigación, sino

por la trascendencia con que ha marcado mi vida profesional al descubrir para mí el lenguaje simbólico de las formas en la arquitectura sagrada en el Seminario de Investigación de Arte Colonial, “Forma, estilo y significado simbólico de la Arquitectura Novohispana”.

La participación de la Dra. Magdalena Vences fue determinante. Su empático vínculo con la región serrana de Puebla y el conocimiento de referencias de estudios de arquitectura en Bolivia, me permitieron comprender el problema de los campanarios exentos desde una visión global. Las observaciones al documento fueron muy valiosas para expresar con claridad y precisión la relación de los campanarios exentos con las iglesias de visita.

La intervención del Dr. Gustavo Curiel fue de gran relevancia para la afinación de este texto. Su aguda lectura me motivó a superar los problemas metodológico-formales, así como complementar y definir algunas ideas y conclusiones de la investigación.

A la Dra. Rosario Farga mi eterno agradecimiento por su apoyo incondicional en todo momento.

Y, para el Dr. Pablo Escalante, quiero reconocer el acompañamiento durante todo el proceso de la investigación. Su formación y trayectoria en el ámbito de la Historia del Arte, me motivaron a solicitarle, durante el Seminario de Investigación de Arte Colonial, “Arte del Siglo XVI”, me tutelara en este trabajo. Desde un principio mostró interés por los campanarios exentos en la Sierra Norte de Puebla y dedicó muchas horas de atención y reflexión del problema, durante el desarrollo del Seminario de Tesis, así como, en reuniones particulares. Desde la definición del proyecto hasta la culminación de este documento, se entregó siempre con gran profesionalismo, generosidad y pasión.

Muchas gracias.

Agradecimientos	II
Introducción	V
Preámbulo	8
1. El campanario	14
1.1. Modalidades estructurales	14
2. La Sierra Norte de Puebla	16
2.1. Síntesis histórica	16
2.2. Organización eclesial	19
2.2.1. Cabeceras eclesiásticas y visitas doctrinales	19
3. El campanario exento	29
3.1. Acercamiento arquitectónico	32
3.1.1. Ubicación en el atrio y relación con el templo	32
3.1.2. Esquema formal	37
3.1.3. Acceso y portada	47
3.1.4. Materiales y técnicas de construcción. Proceso constructivo	52
3.2. Acercamiento simbólico	58
3.2.1. La montaña sagrada	59
3.2.2. El pilar cósmico	60
3.2.3. La voz de Dios	61
3.2.4. La piedra	62
3.2.5. Geometría	63
Conclusiones	65
Bibliografía	73

El campanario exento

Solución arquitectónica en la Sierra Norte de Puebla

Introducción

Se han realizado diversos estudios sobre la arquitectura colonial; no obstante, algunos recintos arquitectónicos, por razones diversas, han quedado olvidados en lo que respecta a un acercamiento histórico-artístico. Por supuesto, existen ejemplos destacados de arquitectura del siglo XVI que, por su tamaño, impacto en las comunidades donde se encuentran y por la calidad artística que legan a las generaciones posteriores, han sido vastamente estudiados, dejando un poco rezagados otros menos llamativos, pero no por esto menos importantes.

Por esta razón, desde mi primer contacto con una pequeña población ubicada en la Sierra Norte de Puebla, denominada San Juan Ahuacatlán, para realizar una monografía, experimenté el deseo de profundizar en el tema desde diferentes perspectivas y completar la investigación inicial en el transcurso de la maestría en Historia del Arte.

En consecuencia opté por realizar un acercamiento a la arquitectura y al arte en la Sierra Norte de Puebla, específicamente en la localidad de Zacatlán de las Manzanas, y a las visitas doctrinales, que compartían con San Juan Ahuacatlán esa jerarquía eclesiástica. De ahí que, al extender el recorrido por lugares cercanos al trayecto de la carretera “interserrana” y al registrar otras cabeceras doctrinales de la época colonial, pude constatar una solución arquitectónica bastante singular para los campanarios de la región: los campanarios exentos. Éstos presentan una constante y crean una invariante arquitectónica que otorga un sello de identidad constructiva al lugar y apunta a tener una relación directa con aquellas fundaciones franciscanas que durante el siglo XVI tuvieron la condición eclesial de “visita”. Además presentan relaciones formales y simbólicas con otros ejemplos arquitectónicos espacial y temporalmente diversos.

No cabe duda que el estado de Puebla presenta un patrimonio artístico importante, en sus aspectos cualitativo y cuantitativo, con una diversidad cultural muy amplia. La región de la Sierra Norte de Puebla da muestra de esto desde sus orígenes prehispánicos y su participación trascendente en el proceso evangelizador. Sin embargo, faltan todavía investigaciones que nos acerquen, de manera formal y seria, al arte poblano.

La arquitectura de la Sierra Norte no ha sido la excepción debido a que las escasas aproximaciones de estudio a los campanarios exentos, como la publicada por Ma. Elena Landa

Abrego y Sergio de la L. Vergara B.,¹ abordan los casos concentrándose en el análisis de la influencia europea, sin duda interesante, aunque no profundizan en los ejemplos arquitectónicos específicos y dejan un poco desolados los coloniales. De aquí la importancia del presente estudio para la arquitectura colonial y su repercusión por proponer nuevas líneas de investigación.

Para definir el enfoque metodológico y analítico del problema fueron importantes los trabajos de colegas arquitectos, como Francisco Juan Vidal,² Juan B. Artigas,³ Margarita Martínez del Sobral y Campa,⁴ y así comprender el compromiso profesional que mi disciplina exige, dado que la geometría, el espacio y los materiales son los medios para diseñar y percibir una realidad temporal que se planifica a través de la expresión gráfica.

De tal manera, el acercamiento al objeto de estudio ha quedado definido bajo estos conceptos y he enfocado la investigación al estudio formal y al aspecto constructivo, determinando materiales y procedimientos de edificación, para establecer las etapas relacionadas con el siglo XVI y la obra franciscana, y también determinar las invariantes arquitectónicas de los campanarios.

Para esto el razonamiento y las conclusiones se apoyan en dibujos como plantas, alzados y detalles con calidad de esquemas y bocetos, sin pretender que sean levantamientos exhaustivos de las construcciones.

El apoyo documental es imprescindible y, por tanto, el libro del Dr. Bernardo García Martínez⁵ ha sido de importancia invaluable para el curso de esta investigación porque la rigurosidad metodológica que emplea y la reflexión histórica que hace de los hechos proveen una plataforma contextual de la región que es fundamental para cualquier acercamiento artístico.

¹ Ma. Elena Landa Abrego y Sergio de la L. Vergara B., *Torres exentas en la Sierra norte de Puebla*.

² Arquitecto vinculado al departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica de la Universidad Politécnica de Valencia, tesis doctoral “Los campanarios de José Mínguez”.

³ Juan Benito Artigas, *Arquitectura a cielo abierto en Iberoamérica como un invariante continental. México, Guatemala, Colombia, Bolivia, Brasil y Filipinas*. Del mismo autor: *Capillas abiertas aisladas de México*.

⁴ Margarita Martínez del Sobral, *Los conventos franciscanos poblanos y el número de oro*.

⁵ Bernardo García Martínez, *Los pueblos de la Sierra. El poder y el espacio entre los indios del norte de Puebla hasta 1700*.

Para profundizar en la comprensión del lenguaje simbólico de la arquitectura y su vinculación con el entorno natural que rodea a la obra, han sido fundamentales los estudios de Martha Fernández⁶ y Vincent Scully;⁷ ya que el hombre, con su voluntad y creatividad, y la naturaleza con sus formas y ambientes específicos, son modeladores del carácter, el espacio y las formas arquitectónicas, porque establecen un vínculo de correspondencia con su entorno.

La elección de monumentos para realizar la investigación dependió de las posibilidades de acceso a éstos y de su localización en la actualidad, tomando como base de partida las “visitas” de la cabecera eclesial de Zacatlán de las Manzanas y otros ejemplos arquitectónicos localizados hacia el oriente de la Sierra. Por consiguiente, éste no pretende ser un estudio de toda la arquitectura de la Sierra, sino un muestreo arquitectónico de la región.

La estructura del presente reporte de investigación está conformada por un preámbulo y tres capítulos. En el primero de éstos se definen las condiciones estructurales arquitectónicas con el fin de justificar el concepto de “exento” utilizado para denominar a los campanarios de la Sierra Norte de Puebla.

En el segundo, en un primer subcapítulo, se pretende contextualizar la obra arquitectónica con la geografía, la historia y la misión evangelizadora de los franciscanos durante la primera mitad del siglo XVI en la Sierra Norte de Puebla; en el segundo subcapítulo se presenta una visión general de las cabeceras y las visitas doctrinales para comprender las diferencias de proyecto arquitectónico para cada jerarquía eclesiástica.

Finalmente, el tercer capítulo aborda los casos específicos de campanarios exentos desde el punto de vista arquitectónico y simbólico.

El reto es grande, habría mucho por decir, ampliar, investigar y confirmar; la arquitectura de la Sierra Norte de Puebla ofrece una posibilidad de profundizar en variadas líneas. La presente investigación es apenas una inquietud, un planteamiento de hipótesis que abre un sinfín de caminos por recorrer.

⁶ Martha Fernández, *La Imagen del Templo de Jerusalén en la Nueva España*.

⁷ Vincent Scully, *Architecture, the Natural and the Manmade*.

Preámbulo

Mirar hoy el contexto urbano a vuelo de pájaro nos ofrece una perspectiva muy singular porque nos presenta una visión global y un perfil del conjunto donde la presencia de numerosos elementos verticales sobresalen, como en el almohadillo de un alfiletero, marcando algunos referentes visuales importantes.

Ciertamente, en la actualidad, esta visión se asemeja más a un denso bosque de verticalidades que parece confundirse en una maraña. Evidencia del deseo del hombre por conquistar las alturas, al vencer los desafíos de la gravedad con innovaciones tecnológicas y materiales constructivos, para ir acorde con una exigente necesidad de alojar más personas en los centros urbanos debido al gran crecimiento demográfico mundial. Desafiantes y altivos vemos hoy a un sinnúmero de rascacielos dando testimonio de los avances de la posmodernidad, dejando muy atrás el reto de lo imposible.

Sin embargo, en tiempos remotos esta visión de conjunto no era así porque estas verticalidades resultaban más bien salpicadas sobre la superficie del globo terráqueo, señalando algunos referentes arquitectónicos donde la sensación de un desafiante equilibrio y una pequeñez frente al gran espacio marcaban con carácter singular las construcciones.

La construcción de torres en el curso de la historia ha sido destacada debido a que, además de la conquista tecnológica que de suyo significa la edificación, se suma el carácter propio de un elemento arquitectónico que ha tenido diferentes acepciones, representando la fortaleza, la seguridad, lo inexpugnable, lo inalcanzable, además de dar un sello de distinción, prestigio, poder o jerarquía a ciertos grupos sociales. Ni qué hablar del aspecto funcional donde estas elevaciones arquitectónicas se convertían en puntos de referencia, lugares estratégicos de vigía o resguardos de tesoros de la comunidad.

Y, sin embargo, pareciera que son pocos los estudios particulares dedicados a explorar estas edificaciones que han tenido un carácter tan amplio en el curso de la historia de la humanidad. Esto no debe extrañar, ya que desde la antigüedad dichas construcciones han estado vinculadas a conjuntos arquitectónicos donde tienen una función específica y quedan así supeditadas, sin sobresalir de forma individual.

En nuestro contexto es común encontrar una torre que esté vinculada de manera estrecha con un edificio religioso o civil y que ambos se integren en un todo donde las partes individuales son mutuamente interdependientes,⁸ no independientes o autónomas.

Por tanto, lo singular de esta solución arquitectónica en una zona geográfica del estado de Puebla, la denominada Sierra Norte,⁹ donde se optó por construir torres campanarios exentos del edificio religioso, resulta por demás significativo. Desde luego, no son construcciones que se encuentren totalmente aisladas, en la nada, sino que armonizan con un conjunto y en un entorno que les da su razón de ser, tomando así un protagonismo que no tendrían dentro de otro diseño de conjunto.

Esta relación con el contexto no sólo debemos considerarla en cuanto al ambiente natural que rodea a la obra, sino también en correspondencia con la comunidad que lo habita, porque la arquitectura es vivencia estrecha con el hombre, nace de él y para él como un lenguaje de expresión de ideales de un mundo mejor.¹⁰

Por consiguiente, analizar el hecho arquitectónico dentro de su contexto inmediato nos ayuda a clarificar y entender el fenómeno creado.

El momento histórico es determinante.¹¹ Se trata de una región en proceso de conquista con una orografía muy accidentada que la hace prácticamente inaccesible, donde existe un proyecto evangelizador franciscano con muy pocos recursos económicos y con urgente necesidad de convertir a una población indígena. Además, la situación sociopolítica también representa un desafío.

Para las cabeceras principales, desde donde los religiosos debían atender varios pueblos, se desarrollaron proyectos arquitectónicos de gran envergadura. Sin embargo, para las iglesias dependientes, enclavadas en un territorio poco propicio para incursionar por su lejanía y

⁸ Christian Norberg-Schulz, *Intenciones en arquitectura*, p. 7.

⁹ El concepto de Sierra Norte de Puebla es relativamente moderno; está referido a una demarcación administrativa y no es un espacio que pueda caracterizarse funcional o estructuralmente como una sola región, sin embargo, hoy es conveniente servirnos de un concepto muy común y fácil de identificar. La cuenca del Tecuantepec es equivalente, en términos generales, a lo que hoy se llama Sierra Norte de Puebla. Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 28.

¹⁰ José Villagrán García, "Teoría de la Arquitectura", *Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Nacional*, p. 47.

¹¹ Contacto español en la región olmeca de la Sierra por la ruta de intercambio del valle alto del río Apulco en el primer cuarto del siglo XVI.

peligrosidad, el reto fue grande, debido a que la erección de templos de esta categoría no significó una acción prioritaria.¹²

Considerando que la estructura de relaciones espaciales estaba basada en la dispersión y que la accidentada orografía representaba una barrera natural para concentrar a la población, la necesidad de utilizar un elemento funcional, al mismo tiempo que simbólico, fue determinante. La campana colocada en una torre, con su poder para convocar y reunir a la gente, fue creando un sentido comunitario vinculado con la práctica de un culto afín a las nuevas enseñanzas.

Se sabe que, en sus inicios, la predicación en la Nueva España se llevó a cabo al aire libre, en lugares improvisados y ante pequeños grupos de oyentes,¹³ ya que el lugar de culto cristiano no sólo se relaciona con la idea de un templo materialmente construido.¹⁴ Así, los primeros bautizados buscaron la vida en comunidad y “compartían el pan en sus casas, comiendo con alegría y sencillez”¹⁵ y no sintieron necesidad de construir edificios.¹⁶

Chanfón Olmos menciona “la existencia de espacios arquitectónicos intermedios entre el inicio de la evangelización y el gran programa de construcción monástica que los anuló, perdiéndose su memoria”,¹⁷ aludiendo a recintos especiales que no se ubicaban dentro de las poblaciones ni estaban adosados a otros edificios sino fuera de las aldeas.

Las condiciones naturales que caracterizan a la Sierra Norte dieron pie a esta situación debido a que fue poco factible desarrollar núcleos urbanos centralizados y regulares. Esto hoy

¹² Este autor ubica el inicio de la construcción de los edificios en la Sierra en la década de los cincuenta, período que además está temporalmente relacionado con el inicio del programa de congregaciones y con la epidemia que tuvo lugar entre 1545 y 1548. Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 123.

¹³ Carlos Chanfón Olmos menciona los años comprendidos entre 1521 y 1524 como la etapa pre-conventual, pero es posible que este período no sea aplicable estrictamente en todas las regiones en que se llevaba a cabo la evangelización, especialmente si nos referimos a la Sierra Norte de Puebla. *Historia de la Arquitectura y el urbanismo mexicanos*, p. 305.

¹⁴ El término griego *ecclesia*, que significa asamblea, es el elemento determinante para la liturgia. Cristo no mandó construir edificio alguno, porque aclara que el Templo está en el cuerpo místico de Cristo que es precisamente la Iglesia. “¿No saben ustedes que son Templo de Dios, y que el espíritu de Dios habita en ustedes?”, “¿No saben que su cuerpo es Templo del Espíritu Santo, que Dios mismo puso en ustedes?” Y dijo: “Donde estén dos o tres reunidos en mi nombre, allí estoy. Yo en medio de ellos...Haced esto en memoria mía”. 1ª Cor. 3, 16; 6, 19.

¹⁵ Los cristianos reservaron la expresión *fracción del pan* para designar la Eucaristía. Hch. 2, 46.

¹⁶ Porque lo que importa es esa Iglesia real compuesta *ex vivis electis lapidibus*. Juan Plazaola, *La Iglesia y el Arte*, p. 28.

¹⁷ Chanfón Olmos menciona que deben distinguirse dos etapas al considerar los espacios que requirió la evangelización, una pre-conventual y otra conventual. *Op. cit.*, p. 304.

puede comprobarse en la traza urbana de muchas poblaciones serranas. Así, la solución arquitectónica-urbana estuvo relacionada con la elección de un lugar preferente y con las concentraciones naturales de población, desarrollando un esquema arquitectónico muy elemental: una explanada para reunir a la asamblea, un altar provisional y en la Sierra, considerando la orografía del lugar, la construcción de un campanario que diera dignidad y categoría a la iglesia reunida.

Probablemente este proyecto fue realizado de forma provisional, con materiales deleznales, esperando con el paso del tiempo darle una forma constructiva más definitiva y duradera, según fuesen los requerimientos y posibilidades, donde la construcción de un campanario con anticipación a la de un templo tuvo, además, una función práctica, al servir como referente visual de orientación, dirección y concentración a la comunidad equivalente al poblado.

La elección de materiales para la construcción queda determinada por aquéllos existentes en la región y por las condiciones propias del momento. Sin embargo, fue importante en la proyección de estos centros la resolución de imprimirle un carácter propio al conjunto arquitectónico.¹⁸

Sabemos que el asentamiento de estos núcleos de evangelización estaba estrechamente relacionado con los adoratorios prehispánicos, como una forma de “sustituir” estos lugares de culto. Las elevaciones naturales eran elegidas por estar vinculadas con la deidad, el lugar elegido por Dios para habitar, la Montaña Sagrada.¹⁹ Numerosos fragmentos de la liturgia nos hablan del hábitat del Señor.²⁰

Sin duda, las condiciones orográficas de la Sierra eran ideales para reflejar estas verdades que se proclaman. Y aun cuando estos lugares eran percibidos por los recién llegados como

¹⁸El carácter de una obra arquitectónica es la conformidad de ésta con su programa particular, que es la adecuación a su destino, y cuando esta adecuación es perfecta constituye una modalidad formal que caracteriza, en su tiempo y lugar geográfico, a cierto género arquitectónico. Este aspecto, sin embargo, es una cualidad de orden psicológico que exige una experiencia previa en el espectador para que el efecto plástico de la obra se vincule con un concepto intangible y produzca en el usuario una referencia con la obra. Robert Gillam Scott, *Fundamentos del diseño*, p. 18.

¹⁹ Martha Fernández, *La Imagen del Templo...*, *op.cit.*, p. 15.

²⁰ “Porque el Señor ha elegido a Sión, ha deseado vivir en ella: esta es mi mansión por siempre, aquí viviré, porque la deseo...”, *Liturgia de la Horas del Pueblo. Laudes, Vísperas y Completas*, p. 282.

peligrosos, agrestes y difíciles, no cabe duda que creer en la presencia de Dios en medio de esta naturaleza exuberante movía al espíritu a alabarlo.²¹

Porque a un Dios no se le adora a nivel de la tierra con la actitud del peregrino que camina y va en búsqueda de su Creador,²² quien desea que el hombre encuentre la profundidad e inmensidad de su amor a través del diálogo íntimo de la oración, allí en su casa de oración, como nos lo presenta Isaías.²³

La importancia del espacio abierto en las urbes mesoamericanas fue elemento fundamental de su expresividad estética, y la arquitectura del siglo XVI en América buscó conjuntar los trazos de la arquitectura mesoamericana con las necesidades urbanas del cristianismo. La continuidad espacial existente entre elementos internos y externos del presbiterio techado y la nave descubierta de la arquitectura indocristiana²⁴ establece la estrecha relación entre “el dentro” y “el fuera”,²⁵ donde las partes se encuentran en total correspondencia y subordinación creando así un sentido de conjunto.

De esta forma, al considerar una explanada delimitada, con el fin intencional de convertirla en la nave de una iglesia techada,²⁶ se construye el campanario en una esquina del atrio para establecer una relación con la fachada virtual del templo de Dios, su casa de oración. Una solución arquitectónica que, como las capillas abiertas aisladas, “los atrios con posas, capillas

²¹ “Creaturas todas del Señor, bendecid al Señor, ensalzadlo con himnos por los siglos...Montes y cumbres, bendecid al señor, cuanto germina en la tierra, bendiga al Señor.” *Liturgia de la Horas del Pueblo. Laudes, Vísperas y Completas, op.cit.*, pp. 222, 223.

²² “Al final de los días estará firme, el monte de la casa del Señor, en la cima de los montes, encumbrado sobre las montañas. Hacia Él confluirán los gentiles, caminarán pueblos numerosos. Dirán: Venid subamos al monte del Señor a la casa del Dios de Jacob...” *Ibidem*, pp. 237, 238.

²³ “Y a los extranjeros que se han puesto de parte de Yavé, para obedecerle, amar su nombre y ser sus servidores, que tratan de no profanar el sábado y que cumplen fielmente su compromiso conmigo, los llevaré a mi monte santo y haré que se sientan felices en mi casa de oración. Serán aceptados los holocaustos y los sacrificios que hagan sobre mi altar, ya que mi casa será llamada casa de oración para todos los pueblos.” Is. 56, 6-8.

²⁴ Término aplicado para calificar la actividad artística desarrollada por los indígenas a lo largo del siglo XVI por Constantino Reyes-Valerio, *Arte Indocristiano. Escultura del S. XVI en México*.

²⁵ Artigas, *Arquitectura a cielo...*, *op. cit.*, pp. 12-17. La “interpenetración de los espacios interiores y exteriores”, concepto que el maestro del espacio, Frank Lloyd Wright, manejaría cuatro siglos más tarde. Peter Blake, *Maestros de la Arquitectura, Le Corbusier, Mies Van Der Rohe, Frank Lloyd Wright...*, p. 30.

²⁶ Es una nave descubierta por haber sido construida en un emplazamiento adecuado y conformada mediante la transformación de un terreno natural, con la intención de un uso específico determinado. Artigas, *Capillas abiertas...*, *op. cit.*, p. 19.

del miserere y arcos, las torres exentas señalan la persistencia de formas de evangelización abiertas en la realidad urbana americana”.²⁷

La arquitectura no se trabaja en el vacío, es producto del lugar en que se encuentra, con sus condiciones particulares, y utiliza diferentes elementos de composición para resolver cada una de las partes del programa de acuerdo con su función, diferenciándolos entre sí, aunque unidos en el concepto general.²⁸ Y “se convierte en simbólica o ‘monumental’ cuando con la intención de establecer una comunicación con su entorno, da un segundo significado además del visual, a las ideas constitutivas de una comunidad o a su estructura social”.²⁹

²⁷ Ramón Gutiérrez, *Arquitectura y urbanismo en Iberoamérica*, p. 62.

²⁸ Artigas, *Capillas abiertas...*, *op. cit.*, p. 18.

²⁹ Norberg-Schulz, *op. cit.*, pp. 12, 13.

1. El campanario

1.1. Modalidades estructurales

Para comprender la singularidad de los campanarios que se encuentran separados de toda construcción en la Sierra Norte de Puebla es importante clarificar el concepto que se ha utilizado para definirlos.

He optado por denominar “campanarios exentos” a aquéllos que se encuentran independientes de cualquier construcción, sin embargo, forman parte de un todo donde se interrelacionan diferentes elementos, ya que se encuentran en un espacio plenamente definido que señala los límites del conjunto.

Desde el punto de vista arquitectónico es comprensible que algunas edificaciones presenten diferentes etapas constructivas entre las que pueden pasar largos períodos.³⁰ Esto las hace susceptibles de modificaciones y adecuaciones, según las necesidades del momento, y provoca diferentes situaciones estructurales que deben considerarse.

La primera opción se presenta cuando el diseño estructural de un edificio, desde el inicio, es considerado una unidad. Si el proyecto contempla la posibilidad de edificar en diferentes etapas se anticipan las preparaciones técnicas pertinentes para la continuación de la correspondiente. Si se presenta una ampliación no programada, es posible realizar la unión con el cuerpo del edificio existente sin crear alguna “junta” o separación constructiva.

Me referiré al campanario integrado cuando éste se encuentre estructuralmente formando una unidad con el templo, es decir, sin presentar “junta” constructiva.

En algunas ocasiones, según las características y especificaciones del proyecto arquitectónico, pueden proyectarse juntas constructivas para un mejor trabajo estructural. Éstas se proponen en dimensión, de acuerdo con el tamaño del edificio. En ocasiones son cubiertas con materiales flexibles a fin de disimular la separación o evitar que se introduzcan objetos o materiales entre las edificaciones, pero sin limitar el movimiento de las estructuras. Es común que, con el paso del tiempo, cuando no son protegidas, en estas juntas se acumule tierra, provocando la aparición de plantas y limos que obstruyen la visibilidad.

³⁰ Debido a que la durabilidad de los materiales de construcción aumenta el sentido de permanencia de la obra arquitectónica.

Aun cuando cada sección de la estructura trabaja de manera independiente, se encuentran adosadas unas a otras provocando una impresión visual de unidad estructural. Esta situación se presenta comúnmente cuando se construye en diferentes etapas.

Así, me refiero a campanario adosado cuando existe una junta constructiva entre éste y otra construcción.

Los campanarios de la Sierra Norte de Puebla aquí presentados, motivo de esta investigación, los considero “exentos” porque se encuentran separados de cualquier construcción material y, desde el punto de vista estructural, son autónomos.

2. La Sierra Norte de Puebla

2.1. Síntesis histórica

Cuando los franciscanos arribaron a la Sierra Norte de Puebla, su administración religiosa respetó los límites de los pueblos.³¹ Visualizaron un proyecto conjunto para la región y, por consiguiente, conformaron núcleos: eligieron algunos centros como cabeceras y determinaron sus respectivos territorios de alcance, los cuales, por lo común, comprendían a varios pueblos en los que se podría establecer una iglesia de visita.³²

La labor de los frailes dio frutos, gracias a que se estableció un estrecho vínculo entre la Iglesia y las comunidades. Los indios, con gran gusto y de forma magnánima, participaban en las donaciones destinadas a los edificios religiosos y a su ornamentación y, además, en las festividades y celebraciones, contribuyendo así con el esplendor de la propia iglesia.³³ Esto, sin duda, nos da un claro reflejo del sentido de pertenencia, identidad y posesión que crearon los edificios religiosos.

Aunque la construcción de dichos edificios se inició en la década de los cincuenta,³⁴ el proyecto de los frailes empezó a decaer después de la mitad del siglo XVI, afectado por las condiciones que prevalecían en esa época.³⁵

La escasez de elementos humanos, por parte de la orden mendicante, también fue un factor significativo debido a que, en los años sesenta, “algunos pueblos carecían de un religioso residente y en cada convento vivían sólo dos o tres frailes, quienes estaban a cargo de docenas de localidades”.³⁶ La falta de recursos económicos también dejó huella; si juzgamos por el

³¹ En un inicio, los españoles aprovecharon la organización política de los pueblos nahuas denominando “pueblo” al *altepetl* como una alternativa, con frecuencia utilizando como sinónimo el término “cabecera”, a diferencia de las fundaciones de españoles que se denominaron “ciudades, villas o reales”. Bernardo García Martínez, *op. cit.*, pp. 72-79.

³² “Ya que los religiosos no tenían planeado erigir un convento en cada *altepetl*.” *Ibidem*, p. 123.

³³ *Ibidem*, p. 103.

³⁴ *Ibidem*, p. 104.

³⁵ La segunda epidemia, acaecida entre los años 1545 y 1548, propició un colapso demográfico que afectó más a los pueblos de la parte baja, que a los de las partes altas de las regiones serranas, y fue virtualmente contemporánea al inicio de las congregaciones. Esto provocó una serie de transformaciones en las rutas de intercambio, en el uso de los recursos naturales y, en general, en el ordenamiento espacial de la región. *Ibidem*, pp. 112, 114, 115.

³⁶ *Ibidem*, p. 130.

legado arquitectónico que dejaron en otras áreas, los conventos de la Sierra parecen haber sido muy pobres, con excepción, tal vez, de Zacatlán y Tlatlauquitepec.³⁷

La situación se tornó crítica durante la segunda mitad del siglo XVI, cuando la Corona se mostró reacia a dar licencia a los religiosos españoles para entrar a la Nueva España. En el año de 1564, en México, el provincial y los definidores franciscanos aceptaron abandonar algunos conventos después de albergar esperanzas del arribo de nuevos frailes por el ofrecimiento del virrey Velasco; finalmente, en noviembre de 1567, convinieron cerrar ocho conventos, de los cuales cuatro estaban en la Sierra (Xalacingo, Tlatlauquitepec, Iztacamaxitlán y Hueytlalpan), conservando sólo Zacatlán.³⁸ Lugares que ocupó el clero secular,³⁹ quien basó su estructura espacial en la existente y erigió una parroquia en cada pueblo.

Con la designación de Puebla y México como sedes diocesanas, se tomó la decisión de incorporar todas las regiones serranas al obispado de Tlaxcala-Puebla; estructura de ordenamiento espacial, eclesiástico y político, que perdura hasta el presente.

A estas condicionantes se sumó, además, la naturaleza propia de la Sierra Norte de Puebla⁴⁰ (Fig. 1) que, con las inclemencias del clima⁴¹ y una topografía tan brusca y accidentada,⁴²

³⁷ La orden de los agustinos penetró también en la Sierra, aunque más hacia el oeste, en la Sierra Baja, donde sus conventos fueron también muy poco destacados, y en la Sierra Alta, en el actual estado de Hidalgo.

³⁸ Bernardo García Martínez, *op. cit.*, pp. 131, 132.

³⁹ Aparentemente, el primer establecimiento secular de la Sierra ocurrió en Tetela (de Ocampo) hacia 1563, y a él siguió, en un lapso de cuatro o cinco años, la ocupación de los puestos abandonados por los franciscanos: Hueytlalpan, Xalacingo, Iztacamaxitlán y Tlatlauquitepec. *Ibidem*, p.134.

⁴⁰ Su ubicación representa el extremo meridional de la Sierra Madre Oriental, la cual vista en planta se aprecia como una franja estrecha de orientación al nor-noroccidente de tan sólo 50 km de anchura y 100 km de largo, localizada en el territorio poblano y continúa a través del estado de Hidalgo, [http://satori.geociencias.unam.mx/22-2/\(6\)Lugo.pdf](http://satori.geociencias.unam.mx/22-2/(6)Lugo.pdf).

⁴¹ “El dicho pu[eb]lo de Zacatlán es frío en gran manera y los sujetos que tiene son calientes, y están [a] cinco y seis leguas de la cabecera: son todos húmedos y, en ellos y en la dicha cabecera, hay neblinas todo el más tiempo del año, y más por tiempo de seca.” *Relaciones Geográficas del siglo XVI: Tlaxcala*, p. 160.

⁴² Limita con dos grandes provincias geológico-geomorfológicas: el eje neovolcánico hacia el occidente y sur, formando una meseta volcánica de 2 200 y 2 800 msnm y hacia el oriente un relieve de montañas plegadas que forman sierras más o menos individuales, paralelas, comprimidas unas contra otras y que suelen formar grandes o pequeñas altiplanicies intermontañas que aparecen frecuentemente escalonadas con fuerte inclinación hasta el Golfo de México, [http://satori.geociencias.unam.mx/22-2/\(6\)Lugo.pdf](http://satori.geociencias.unam.mx/22-2/(6)Lugo.pdf). Por lo cual, la mayor parte de la zona presenta rasgos fisiográficos y climatológicos semejantes: elevaciones promedio de 500 a 2 000 metros sobre el nivel del mar, relieve quebrado, abundancia de corrientes de agua, mucha vegetación y clima húmedo y semi-cálido. Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 26.

impresionó mucho a los franciscanos;⁴³ situación que quedó registrada en algunos testimonios.⁴⁴ Dichos obstáculos fueron determinantes para el proceso de conversión, el cual no fue rápido ni sencillo.

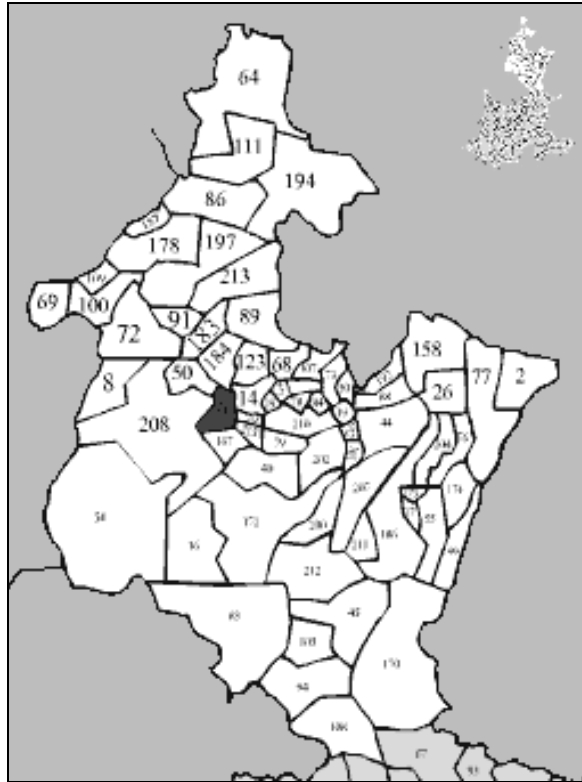


Fig. 1

De esta forma, la conquista espiritual de las almas estuvo estrechamente ligada a la conquista del ambiente natural;⁴⁵ un espacio indómito que urgía sacralizar por todos los

⁴³ “No son de menos fruto y provecho las salidas y visitaciones que continuamente se hacen de los monasterios a do residen los frailes que las da dichas, porque demás de los pueblos cercanos que visitan a menudo, salen a otros pueblos y tierras están apartados cincuenta y cien leguas, de los cuales antes que acaben la visita y vuelvan a sus casas, han andado ciento cincuenta leguas y a veces doscientas. Porque es cierto que adonde no allegan frailes no hay verdadera cristiandad...” Toribio de Benavente “Motolinía”, fr., *Historia de los Indios de la Nueva España*, p. 230.

⁴⁴ “En esta tierra he tenido noticias de grifos, los cuales dicen que hay en unas sierras grandes, que están cuatro o cinco leguas de un pueblo que se dice Teocan (Tehuacan), que es hacia el norte, y de allí bajaban a un valle llamado Ahuacatlán, que es un valle que se hace entre dos sierras de muchos árboles; los cuales bajaban y se llevaban en las uñas los hombres hasta las sierras a donde se los comían y fue de tal manera, que el valle se vino a despoblar por el temor que de los grifos tenían. Dicen los indios que tenían las uñas como de hierro fortísimas. También dicen que hay en estas sierras un animal que es como león, el cual es lanudo, sino que la lana o vello tira algo a pluma; son muy fieros y tienen tan fuertes dientes, que los venados que toman comen hasta los huesos, llámese este animal ocotochtli. De estos animales he yo visto uno de ellos; de los grifos ha mas de ochenta años que no parecen ni hay memoria de ellos.” *Ibidem*, p. 230.

medios, a semejanza de la “serrana”, el alma apartada de Dios que pasa de un estado salvaje y agresivo a la docilidad y a la conversión.

Como recurso didáctico se utilizaron los espacios y materiales para establecer analogías y afinidades, con el fin de lograr un sincretismo⁴⁶ de pensamiento, liturgia y formas, y convertir los antiguos lugares de culto en un nuevo centro de adoración al Dios que se promulgaba.

2.2. Organización eclesial

La estructura espacial que predominaba en la Sierra a la llegada de los españoles sirvió de base para establecer las cabeceras eclesiásticas, consideradas centros de acción, reconociéndose así la importancia del pueblo.

El dilema se presentó en el momento de elegir los pueblos de mayor importancia, con el propósito de establecer las cabeceras y considerar las facilidades para la fábrica de los conventos. Ciertamente es que, en los primeros años del proceso evangelizador, se acondicionaron los espacios para la celebración de la liturgia y demás actividades relacionadas con la propagación del Evangelio. Así, se fabricó de forma provisional con materiales deleznales, esperando, con el paso del tiempo, dar a esos lugares una estructura más definitiva y duradera, según fuesen los requerimientos y los recursos disponibles.

A pesar de todas las adversidades se construyeron los primeros conventos y los partidos arquitectónicos se definieron de acuerdo con su categoría eclesial, al ejercer como cabeceras o pueblos de visita.

2.2.1. Cabeceras eclesiásticas y visitas doctrinales

Los primeros establecimientos franciscanos en la región se llevaron a cabo en Tlaxcala en el año 1524, para las áreas comprendidas entre ese lugar y el Golfo,⁴⁷ en Tulancingo en 1528⁴⁸ y,

⁴⁵ “Y esta Nueva España es toda llena de sierras, tanto que puesto uno en la mayor vega o llano, mirando a todas partes hallará sierra ó sierras a seis y siete leguas...” Toribio de Benavente “Motolinía”, fr., *op. cit.*, p. 230.

⁴⁶ “Se puede distinguir entre sincretismo guiado, en los primeros años de la evangelización con el programa de los frailes, con una visión intelectual, y un sincretismo popular, en los últimos años del proceso evangelizador, donde la participación del pueblo la realiza de manera más espontánea y cotidiana.” “Liturgia sincrética y arte Indo cristiano”, conferencia dictada por el Dr. Pablo Escalante Gonzalbo en Diplomado *El Arte en la Nueva España*, Museo Amparo, Puebla, México, 3 de marzo de 2006.

⁴⁷ Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 125.

⁴⁸ Aunque Canuto Anaya sitúa la fundación del convento de Tulancingo en 1527, el año 1528, al parecer, es la fecha más temprana aceptable. Guadalupe Hidalgo, *Bosquejo geográfico-histórico de la diócesis de Tulancingo y datos biográficos de sus señores obispos y capitulares*, La Hidalguense, 1918. Fidel de J. Chauvet sitúa el establecimiento en Zacatlán entre 1530 y 1536. Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 124, nota 46, pp.125, 126.

otro tentativo, en Zacatlán en 1530-1536⁴⁹ para la región de la Sierra; en 1548 se fundaron otros tres en Iztacamaxtitlán, Tlatlauquitepec y Xalacingo, y se consolidaron los conventos de Zacatlán y Hueytlalpan⁵⁰ (Fig. 2).

La actual ubicación de Zacatlán de las Manzanas responde a un segundo asentamiento;⁵¹ el primero se localizaba a 2 km al sur-este del actual Zacatlán, San Pedro Atmatia,⁵² lugar donde los franciscanos encontraron congregados a los indios⁵³ y del cual existen referencias de un incendio que obligó a los habitantes a mudarse.⁵⁴ Aquí hay que considerar que este cambio de fundación puede relacionarse, además, con la jerarquía de guardianía⁵⁵ que tuvo la fundación en el siglo XVI.

⁴⁹ García Martínez sostiene que el convento ya había sido concluido en 1586, pero no así la iglesia, *op. cit.*, p. 160, nota 17. Margarita Martínez del Sobral y Campa, en *Los conventos franciscanos poblanos y el número de oro*, registra el año de fundación de Zacatlán por los franciscanos entre 1555 y 1567 para el segundo asentamiento, p. 59.

⁵⁰ Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 130. Ramón Sánchez Flores, en *Zacapoaxtla, República de Indios y Villa de Españoles. Relación Histórica*, p. 55, declara que el convento de Tlatlauquitepec estaba erigido para 1531. Alejandro Mendoza Mendoza, *Historia de un pueblo Tlatlauquitepec*, p. 95, considera que la Segunda Real Audiencia establece el corregimiento en Tlatlauquitepec en 1535, lo cual significa que ya existía una doctrina con su casa conventual y su iglesia.

⁵¹ Parece confirmarse, en comparación con otros ejemplos (Tehuacán, Meztlán, Teitipac, Teposcolula), que en algunas ocasiones este primer asentamiento no resultaba del todo satisfactorio y decidían reubicar el lugar de la construcción del templo.

⁵² En la zona, donde se ubica la primitiva nave del primer asentamiento de los franciscanos, existen vestigios arqueológicos prehispánicos.

⁵³ “No parece que en la Sierra se haya procedido con un verdadero programa de congregaciones antes de 1550. Sabemos que los religiosos consolidaron sus establecimientos permanentes en ella después de esa fecha y es poco probable que antes de hacerlo hubiesen fomentado algún reasentamiento importante.” Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 158.

⁵⁴ “El establecimiento primitivo fue destruido por un incendio al poco tiempo, y se construyó otro edificio en un lugar diferente. Los franciscanos obtuvieron en 1555 una licencia para erigir este nuevo convento, cuya construcción empezó cinco años más tarde. En 1563 la obra continuaba. En ese año el encomendero Antonio de Carvajal contribuyó con 100 pesos; lo mismo la hacienda real, que también proporcionó un cáliz y una campana.” *Ibidem*, p. 130, nota 56.

⁵⁵ Esta primera construcción, relacionada con la estancia de la población entre 1524 y 1562, es sumamente primitiva en su concepto y estructuralmente hubiera tenido que ser reforzada para desarrollar una construcción más compleja. Por otro lado, el desarrollo del pueblo demandaría más terreno, lo cual dejaría la construcción del templo a la orilla de la barranca y no como centro de la comunidad. Esto, tal vez, fue motivo de deseo de una reubicación a una zona plana y extensa, tan sólo a 2 km hacia el norte. Vicente de Paula Andrade, en *Estudio 8*, asienta que “se trasladó la población dos kilómetros al norte de donde estaba delineada por los franciscanos, quienes cinco años después ya tenían fabricada su iglesia y convento”. Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 160, nota 17, sostiene que el convento ya había sido concluido en 1586, pero no así la iglesia. Margarita Martínez del Sobral y Campa, *op. cit.*, p. 59, registra el año de fundación de Zacatlán entre 1555 y 1567 para el segundo asentamiento.

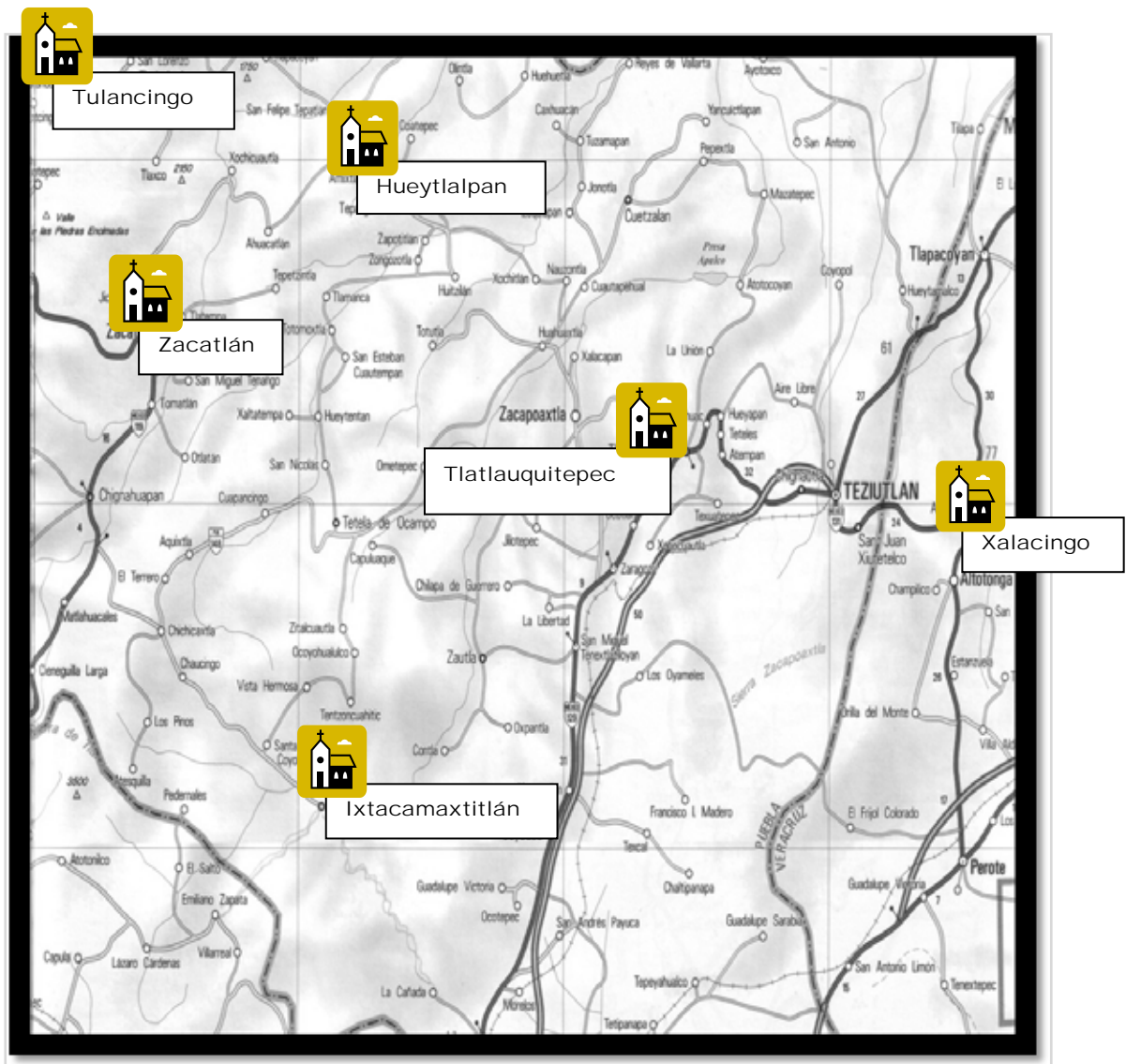


Fig. 2. Primeras fundaciones conventuales en la Sierra Norte de Puebla

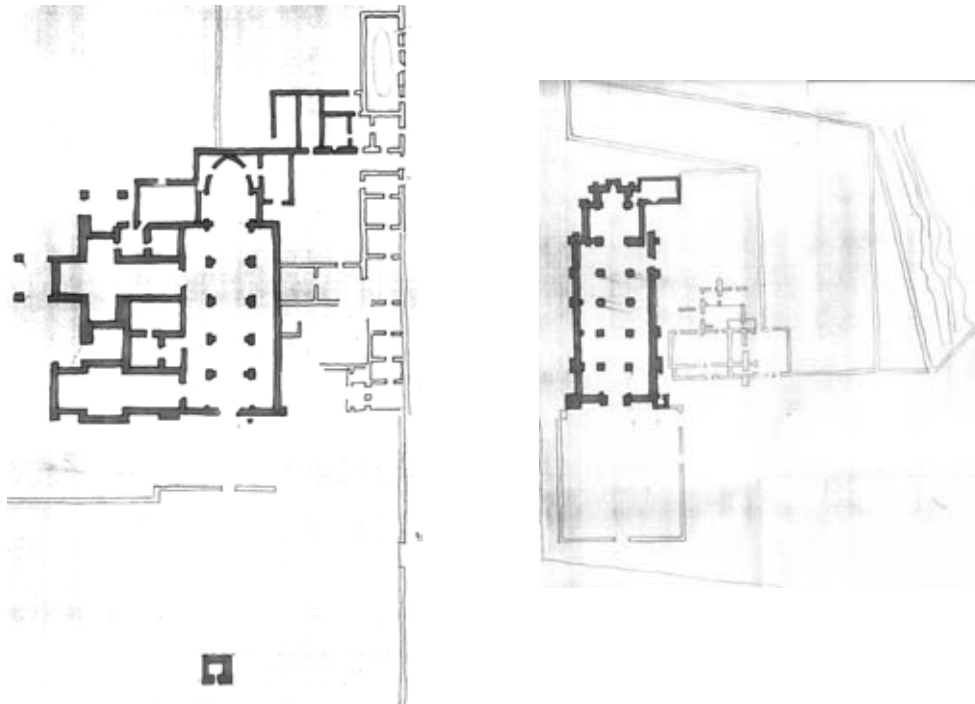


Fig. 3. San Francisco Ixtacamaxtitlán y San Andrés Hueytalpan

Zacatlán es un ejemplo de edificio de planta basilical⁵⁶ al que es posible agregar los casos de Ixtacamaxtitlán⁵⁷ y Hueytalpan,⁵⁸ que compartían con éste la categoría eclesial de cabecera en la Sierra Norte de Puebla (Fig. 3).

Sin embargo existen otros ejemplos en la Sierra Norte que también presentan el esquema basilical, los cuales fueron iglesias dependientes. Una de ellas es Yaonáhuac⁵⁹ (Fig. 4); en cuanto a ésta, en la década de los sesenta se “empezó a construir una iglesia grande y suntuosa con miras, según los indios de la cabecera [Tlatlauquitepec], a separarse de ésta”, lo que

⁵⁶ Que junto con los edificios de Quecholac y Tecali de la misma orden franciscana y Cuilapan, Chiapa de Corzo y Coyoacán, comparten esa categoría. George Kubler, *Arquitectura Mexicana del S. XVI*, p. 342.

⁵⁷ Ixtacamaxtitlán fue el segundo mojón que sirvió de límite al Obispado de Puebla, llamado también Castilblanco.

⁵⁸ Fray Andrés de Olmos se estableció en Hueytalpan en 1539, cuando el convento, seguramente muy primitivo, era escuela y hospital. Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 127, nota 48.

⁵⁹ Yaonáhuac presenta planta de tres naves con arcada que remata en un ábside de forma trapezoidal muy profundo, en proporción cuadrada; un arco triunfal con el cuerpo del templo en casi todo el ancho del mismo con coro alto a los pies. La cubierta es de viguería a dos aguas que cubre la totalidad de la nave basilical y en el interior presenta, a manera de falso plafón, otra viguería plana para las tres naves, sin crear diferencia de altura.

parece indicar que la categoría o nivel jerárquico se adquiere con un partido arquitectónico determinado, en este caso, para equipararse a su cabecera.⁶⁰

Es importante resaltar que Yaonáhuac, en la arcada interior que divide las naves, presenta interrupción en el entre-eje anterior al presbiterio y una marcada diferencia entre la estructura de éste y la nave.⁶¹ Al considerar que el virrey ordenó a los indios que suspendieran la construcción de la iglesia y asistieran a la de su cabecera,⁶² es pertinente establecer diferentes períodos constructivos entre el presbiterio y el templo.

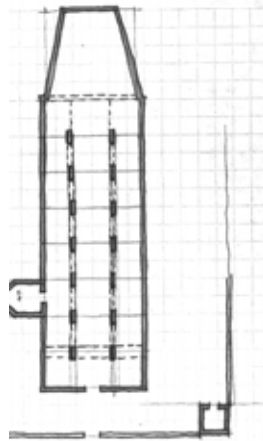


Fig. 4. San Andrés Yaonáhuac

De esta manera, el presbiterio pudo haber fungido como capilla abierta en primera instancia, dentro de un diseño de conjunto proyectado en diferentes etapas constructivas.⁶³ Así, el campanario exento de Yaonáhuac puede tener relación con este primer momento, como un elemento edilicio indispensable para un establecimiento que carece de un templo, materialmente hablando, pero que necesita de formalidad y dignidad, además de una estructura que aloje la campana para convocar a la asamblea.

⁶⁰ “Ya que la iglesia podía convertirse en un importante elemento de prestigio y cohesión social que resaltaría la concentración de funciones administrativas y ceremoniales.” Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 216.

⁶¹ Actualmente cubierto con una losa plana de concreto.

⁶² El virrey Luis de Velasco mandó suspender la obra de esa iglesia y ordenó a los indios de la estancia que obedeciesen a su cabecera y asistieran a la iglesia de ésta. Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 216.

⁶³ George Kubler propone, a manera de hipótesis, que los presbiterios de algunas iglesias tal vez fueron capillas abiertas en una primera etapa constructiva. Las naves, originalmente, pudieron haber sido estructuras provisionales de paja con columnas de madera y, más tarde, fueron reemplazadas por las de piedra. *Arquitectura Mexicana...*, *op. cit.*, p. 347.

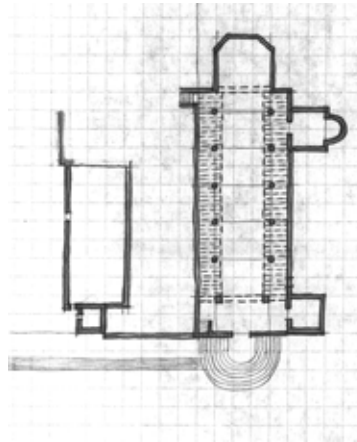


Fig. 5. San Bartolomé Xochitlán

Otro ejemplo es Xochitlán⁶⁴ (Fig. 5), estancia de Zacapoaxtla⁶⁵ y sujeto de Tlatlauquitepec, con una solución formal de la cubierta⁶⁶ similar a Yaonáhuac, con doble viguería de madera, una exterior a dos aguas y otra interior a manera de plafón, que las vincula cronológicamente.

A su vez, Xochitlán presenta un campanario que no deja duda de haber estado exento, sin embargo ha quedado colindando con el área de dependencias del templo religioso,⁶⁷ por tanto, es un campanario adosado (Fig. 6).

Las inquietudes y deseos de autonomía de estos dos ejemplos de iglesias de visita y la adquisición de una dignidad de guardianía o cabecera, parecen establecer una relación con el esquema arquitectónico de planta basilical y presbiterio poligonal.⁶⁸

⁶⁴ La ubicación de Xochitlán es bastante singular ya que “está ubicado en un escalón de una precipitada pendiente, rodeado de profundas barrancas que le sirven como de cortaduras, ofreciendo un hermoso panorama con las montañas opuestas.” *Libro de gobierno de la Parroquia de Xochitlán 1895*, f.2 v. Este templo presenta una planta basilical con intercolumnios que remata en un ábside poligonal y coro alto a los pies.

⁶⁵ Cuando Zacapoaxtla se constituyó en cabecera, Nauzontla y Xochitlán no cambiaron de estatus de estancias sujetas, sólo pasaron a depender de una nueva y diferente cabecera. Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 221. Xochitlán se separó de Zacapoaxtla antes de 1743 y fue cabecera de doctrina después de 1772. *Ibidem*, p. 297, nota 95. Fue erigido en parroquia el 21 de noviembre de 1772. *Libro de gobierno...*, *op. cit.*, f.3.

⁶⁶ La cubierta “con techo de teja es amplio, con enormes columnas que sostienen un tablado, dando un aspecto de cubierta rasa con tres naves”. *Ibidem*, f.3. Aunque la central es una cubierta con forma semihexagonal y en las laterales es plana con viguería.

⁶⁷ Construcción que se puede ubicar cronológicamente en el siglo XIX por sus características formales, materiales y sistema constructivo.

⁶⁸ Margarita Martínez del Sobral y Campa propone la hipótesis de los ábsides poligonales para las guardianías o cabeceras. *Op. cit.*, p. 118.



Fig. 6. Fachada de San Bartolomé Xochitlán

Cuando pretendieron separarse de sus cabeceras, ninguna de ellas lo consiguió. Yaonáhuac permaneció sujeta a Tlatlahquitepec hasta 1711⁶⁹ y Xochitlán hasta mediados del siglo XVIII.⁷⁰

Es probable que la construcción de estos dos templos, que contemplamos en la actualidad, se realizara antes de que alcanzaran sus pretensiones de autonomía debido a que el esquema formal de la construcción no corresponde al siglo XVIII. La fecha que propone Bernardo García como etapa de construcción de iglesias en las estancias y barrios será después de 1575.⁷¹ Por consiguiente, parece prudente establecer el siglo XVII como período constructivo para la fábrica material de los templos de Yaonáhuac y Xochitlán, con la consideración, a manera de hipótesis, de haber iniciado el establecimiento con el presbiterio abierto al atrio y el campanario exento.

⁶⁹ Esta separación fue sólo para tener autonomía en el nombramiento de sus autoridades, y pasó a ser un pueblo de Tlatlahquitepec. Alejandro Mendoza Mendoza, *op. cit.*, p. 22.

⁷⁰ Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 289.

⁷¹ Obra que correspondió al clero secular. Hay que recordar que los franciscanos abandonaron la Sierra en 1567. Bernardo García Martínez, *ibidem*, pp. 131,132.

En este punto conviene mencionar que Tlatlauquitepec, a pesar de ser cabecera de doctrina, no presenta planta basilical⁷² y su presbiterio es cuadrangular (Fig. 7), con gran semejanza a la planta arquitectónica de San Pedro Atmatia, primera fundación de Zacatlán. El elemental esquema puede tener relación con el temprano momento histórico en que se diseñaron, porque estas dos edificaciones son de las primeras fundadas durante la segunda y tercera décadas del siglo XVI en la Sierra Norte de Puebla.



Fig. 7. Santa María Tlatlauquitepec

También es importante mencionar que las cabeceras doctrinales presentan algunas semejanzas en cuanto al proyecto y las relaciones de proporción que guardan las partes del

⁷² Una columnata interior, entre cuyos intercolumnios se presentan altares, sostiene un deambulatorio que recorre el perímetro del templo a excepción del lado del presbiterio, donde se desplanta un arco triunfal. La techumbre se resuelve a semejanza de Yaonáhuac y Xochitlán, con una muy amplia de madera y teja a dos aguas y un artesonado de madera en el interior, lo cual marca una contemporaneidad. Entre los años 1772 y 1774, el Pbro. Dr. José Anastasio Díaz y Tirado aumentó el largo de la iglesia parroquial en 10 varas, elevó los muros laterales e hizo que se techara con teja; construyó coro nuevo, tribuna y entarimó todo el piso. Alejandro Mendoza Mendoza, *op. cit.*, p. 112.

conjunto arquitectónico. Aquí habría que recordar que la obra franciscana se caracterizó por enlazar algunos factores, como densidad de población, nivel tecnológico, distancia de la capital⁷³ y posición estratégica en la región, para determinar el esquema arquitectónico y la escala de sus edificios.

En el caso de Zacatlán, la nave tiene enormes proporciones en relación con su claustro. En cambio, en Santa María Tlatlauquitepec la relación es inversa: un amplio claustro frente a la angosta nave del templo (Fig. 8).

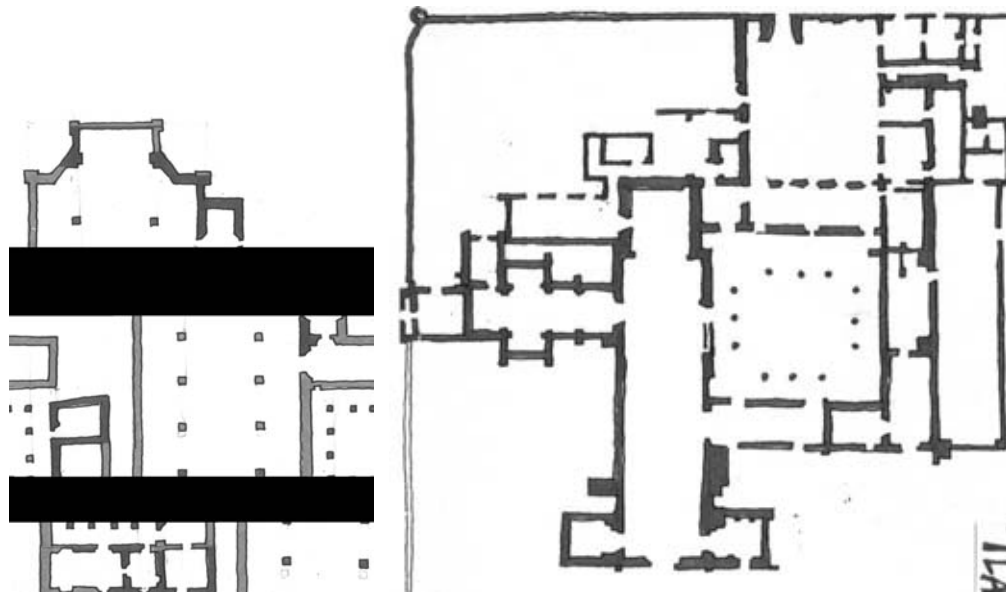


Fig. 8. Zacatlán de las Manzanas y Santa María Tlatlauquitepec

San Andrés Hueytlalpan y San Francisco Ixtacamaxtitlán presentan un presbiterio profundo; en el primero, de complejo trazo en planta formando un nicho interior y, en el segundo, con forma curvilínea.

Los ejemplos de Tlatlauquitepec e Ixtacamaxtitlán, según el legado que tenemos actualmente, desarrollan un complejo conjunto de dependencias y diseñan para el sagrario una nave de cruz latina hacia el norte del templo, construcción relacionada con el siglo XVIII.

Con estos datos es posible inferir que, además de los factores tomados en cuenta para el planteamiento del proyecto arquitectónico de acuerdo con la categoría del establecimiento, se consideraba la dimensión y proporción de los espacios, determinados por las necesidades propias del lugar.

⁷³ George Kubler, *La arquitectura novo-hispana del siglo XVI*, p. 32.

Los conventos fundados con la categoría de cabecera eclesial en la Sierra Norte de Puebla presentan claustro,⁷⁴ dependencias y los campanarios quedan integrados en la planta del templo, con una sola excepción: San Francisco Ixtacamaxtitlán.⁷⁵

El diseño para las iglesias de visita fue muy elemental, tanto en dimensiones como en el partido arquitectónico para el conjunto.⁷⁶ De estos templos registrados, con excepción de San Juan Ahuacatlán,⁷⁷ ninguno de ellos presenta evidencia de construcción de claustro.

Esta ausencia de dependencias vinculadas con el templo religioso deja claro el nivel jerárquico de la iglesia de visita, ya que los religiosos no habitaban de manera permanente en el lugar y llevaban a cabo sus actividades litúrgicas en construcciones provisionales fabricadas con materiales perecederos. Así, es importante considerar que, por las características formales que presentan actualmente estas construcciones, deben relacionarse con el período constructivo del clero secular.

⁷⁴ En San Pedro Atmatia, primera fundación de Zacatlán y de primitiva fábrica, los vestigios sugieren una prolongación constructiva hacia el lado sur, donde el muro presenta huella de los mechinales de las vigas de madera y un vano enmarcado por un arco en alto grado de destrucción; además, en el primer nivel de este muro se percibe una ancha ranura, la cual indica el empotramiento de un elemento constructivo.

⁷⁵ Una explicación hipotética puede ser que, dada la ubicación estratégica de San Francisco Ixtacamaxtitlán en la ruta de intercambio entre el Altiplano Central y la zona del Golfo y considerando que estos complejos arquitectónicos se desarrollaban, en el aspecto constructivo, a lo largo de varios años, el campanario exento fuera un referente arquitectónico de suma importancia que había sido construido en un primer momento.

⁷⁶ Aun cuando algunas iglesias pretendieron equipararse a su cabecera como en los ejemplos analizados de San Andrés Yaonáhuac y San Bartolomé Xochitlán.

⁷⁷ Pueblo nacido en la época colonial (segunda generación de pueblos), que se consolidó alrededor de un centro privilegiado, producto indirecto de las congregaciones (como entidad política fue producto de la Colonia), no aparece registrado en las tradiciones históricas prehispánicas ni en los documentos coloniales tempranos. Lo más importante de los *altepeme* coloniales es que habían sido fruto de la Iglesia. Bernardo García Martínez, *op. cit.*, pp. 287, 288.

3. El campanario exento

Los campanarios exentos registrados en la Sierra Norte de Puebla se vinculan estrechamente con las visitas doctrinales de cinco de las cabeceras eclesiásticas que, durante el siglo XVI, fueron dominantes en la Sierra Norte de Puebla: Zacatlán de las Manzanas, San Andrés Hueytlalpan, Santa María Teziutlán, Santa María Tlatlauquitepec y San Juan Jonotla (Fig. 9).

El grupo se conforma por 18 campanarios, en el cual quedan incluidos dos exentos ubicados en San Francisco Ixtacamaxtitlán y uno en Jonotla, localidades que actuaban como cabeceras. Los campanarios que sufrieron algún adosamiento de su estructura no se han contabilizado en este grupo, aunque aquéllos que no dejan duda de su independencia estructural servirán de referencia para ciertos comentarios.

El *corpus* registrado de los campanarios no es del todo homogéneo porque presenta algunas variantes, no obstante, los he reunido dentro de un conjunto debido a que representan un fenómeno constructivo regional en el estado de Puebla. En el cuadro (Fig. 10) se enlistan los campanarios de las localidades registradas indicando su condición estructural.⁷⁸

⁷⁸ El *corpus* está representado por los pueblos visitados y registrados; otros que aparecen como pueblos durante el siglo XVI fue imposible localizarlos o el acceso a ellos no era asequible. En cuanto a los campanarios catalogados como adosados, no existe duda de su independencia estructural. Aquéllos en los que no fue posible dictaminar esta condición, ya que para confirmarla es necesario realizar tareas especializadas como calas y excavaciones, se han registrado como integrados.

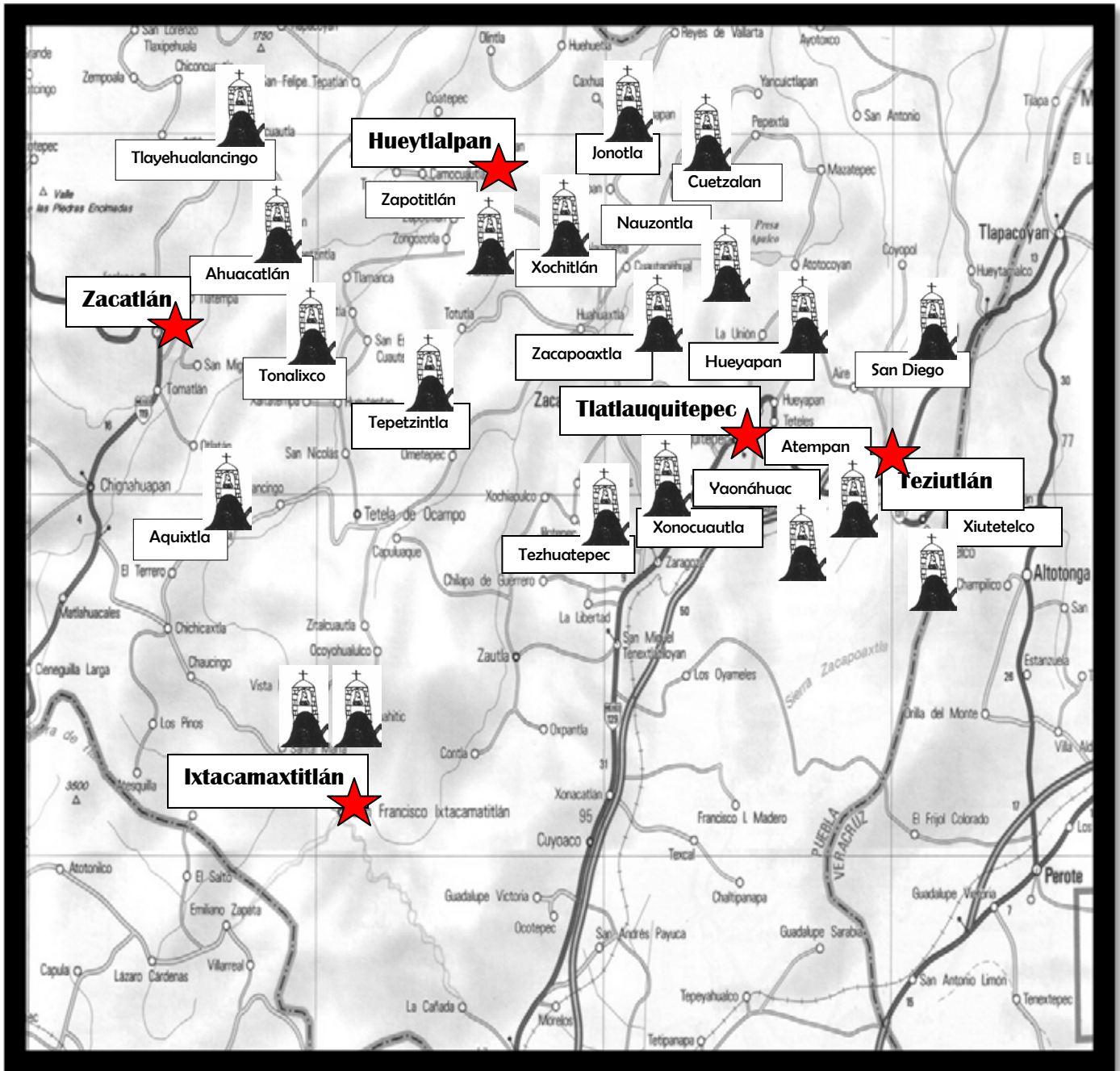


Fig. 9. Cabeceras y visitas doctrinales

CABECERA	VISITA	EXENTO	ADOSADO	INTEGRADO
Zacatlán de las Manzanas	San Juan Ahuacatlán	✓		
	San Juan Aquixtla		✓	
	Santiago Chignahuapan			✓
	San Francisco Izquihuacan			✓
	San Andrés Tlayehualancingo		✓	
	San Miguel Tenango			✓
	San Antonio Tepango			✓
	Santa María Tepetzintla	✓		
	San Miguel Tonalixco	✓		
	San Baltazar Xochitlaxco			✓
San Andrés Hueytlalpan	Santiago Huitzilán			✓
	Santa María Zapotitlán	✓		
	Santa María Zongozotla			✓
San Fco. Ixtacamaxtitlán	San Fco. Ixtacamaxtitlán	✓		
	San Francisco	✓		
Santa Ma. Teziutlán	San Juan Xiutetelco	✓		
	San Diego ⁷⁹	✓		
Santa Ma. Tlatlauquitepec	San Francisco Atempán	✓		
	San Francisco Cuetzalan	✓		
	Santiago Hueyapan	✓		
	Santa María Nauzontla	✓		
	Tezhuatpec ⁸⁰	✓		
	San Bartolomé Xochitlán	✓		
	Xonocuautila ⁸¹	✓		
	Santiago Yaonáhuac	✓		
San Pedro Zacapoaxtla	✓			
San Juan Jonotla	San Juan Jonotla	✓		

Figura 10. Registro de campanarios y condición estructural

⁷⁹ San Diego no aparece en los registros documentales del siglo XVI, la construcción del templo parece estar ubicada en el final del siglo XIX, sin embargo, el campanario exento presenta un sistema constructivo con mampostería casual con juntas de cantos rodados, lo que podría remitirnos a épocas anteriores al XIX. Se ha incluido en la cabecera de Santa María Teziutlán por encontrarse cercano a ella.

⁸⁰ Tezhuatpec no aparece en los registros documentales del siglo XVI. Se ha incluido en la cabecera de Santa María Tlatlauquitepec por la cercanía con este pueblo.

⁸¹ Xonocuautila no aparece en los registros documentales del siglo XVI; se considera un barrio de Santa María Tlatlauquitepec.

3.1. Acercamiento arquitectónico

3.1.1. Ubicación en el atrio y relación con el templo

La ubicación preferente de los campanarios exentos registrados es hacia el sur-poniente del conjunto arquitectónico. Borromeo establece: “A propósito, esta torre eríjase en la cabeza del atrio ó pórtico, que está cerca de los foros de la iglesia; pero donde no hay atrio, por la mano derecha del que entra, y de tal modo desunida de toda otra pared, que pueda circundarse”.⁸²

Borromeo precisa con claridad la ubicación de la torre campanario, pero, además, da gran importancia al campanario como elemento que debe existir aun cuando el atrio no esté definido. También es significativa la mención de una independencia constructiva en relación con toda edificación. Estos aspectos dan sustento a diferentes situaciones de los campanarios exentos de la Sierra Norte de Puebla.

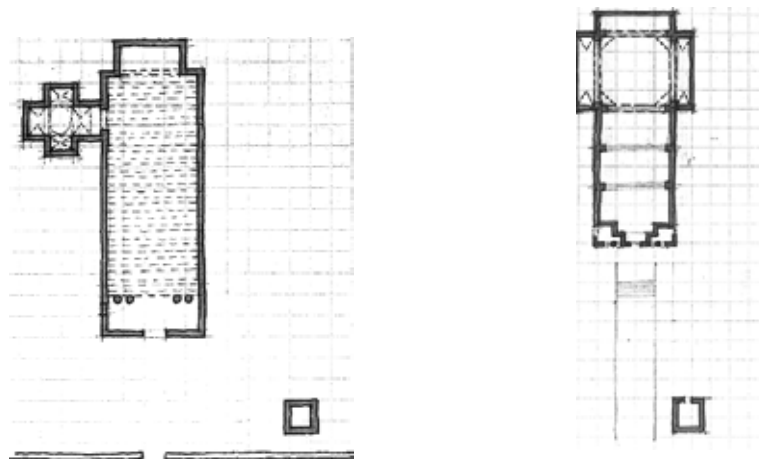
Los ejemplos de San Francisco Atempán y Santa María Nauzontla dan fundamento a las Instrucciones de Borromeo, ya que no forman una unidad con la barda atrial por encontrarse separada de ella o por ausencia de la misma, como los casos de Jonotla y San Francisco Cuetzalan (Fig. 11).

La ausencia de barda atrial puede relacionarse con la pérdida de ésta y con no recuperarla en el curso de los años posteriores o, también, con no haber existido nunca (ejemplos como los campanarios de Nauzontla, Jonotla y Tonalixco, que han perdido el recubrimiento en sus muros, no muestran evidencia de algún tipo de continuidad constructiva o empotramiento de barda).

Al grupo de los campanarios exentos se suman los casos de San Miguel Tonalixco, Santa María Tepetzintla, Xonocuatla y San Bartolomé Xochitlán,⁸³ con la variante de que se encuentran localizados hacia el nor-poniente del templo (Fig. 12).

⁸² Carlos Borromeo, *Instrucciones de la fábrica del ajuar eclesiástico*, p. 70.

⁸³ Actualmente, los campanarios de Tepetzintla y Xochitlán presentan adosamiento constructivo relacionado con el siglo XIX.



San Francisco Atempán y Santa María Nauzontla

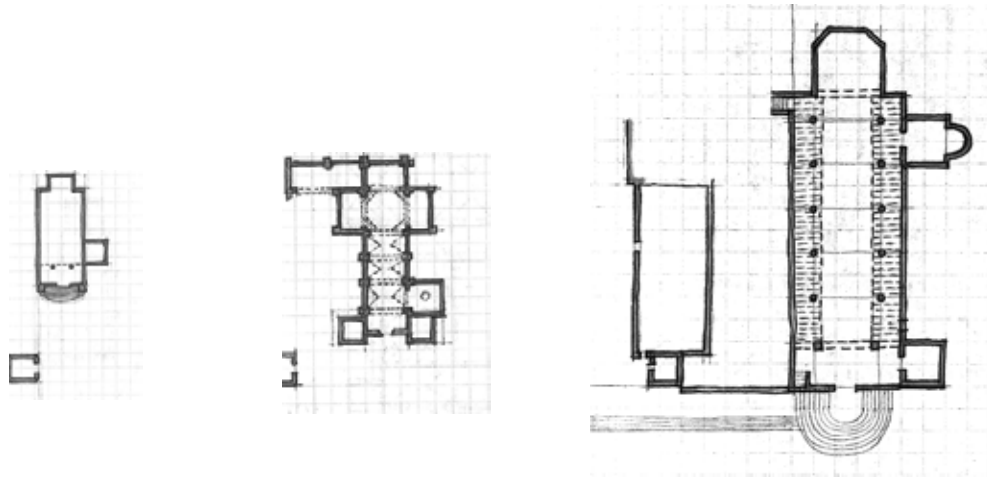


Jonotla y San Francisco Cuetzalan

Fig. 11. Ejemplos de campanarios que no forman unidad con la barda atrial

Otros casos de campanarios con esta ubicación espacial se encuentran en la esquina del atrio formando una unidad con la barda. Ejemplos de esto son: San Juan Ahuacatlán, San

Diego, Santiago Hueyapan, Tezhuatpec, Santiago Yaonáhuac y Santa María Zapotitlán⁸⁴ (Fig. 13).



San Miguel Tonalixco, Santa María Tepetzintla y San Bartolomé Xochitlán

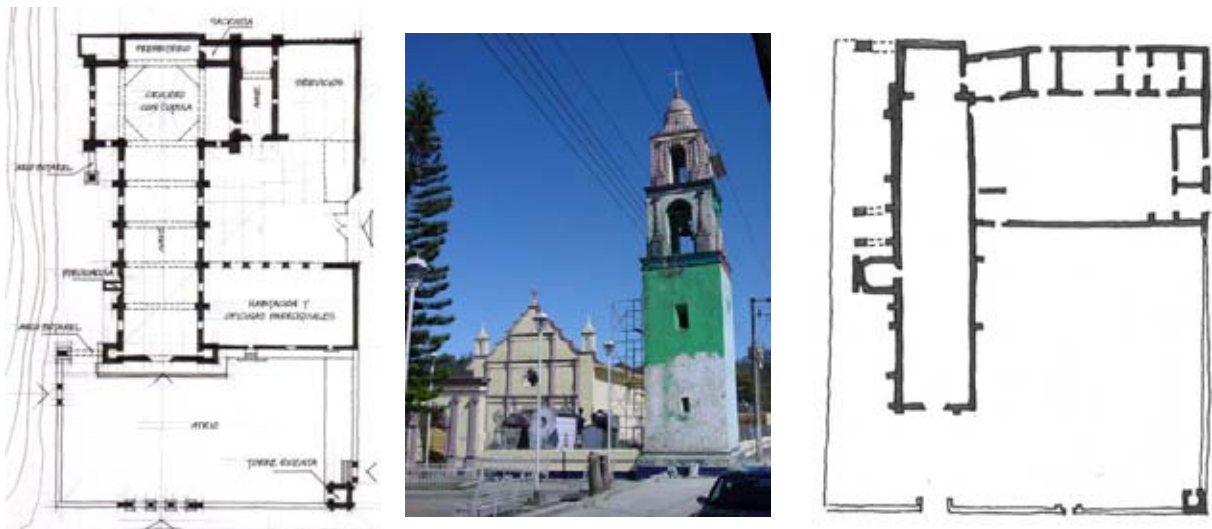
Fig. 12. Casos de campanarios ubicados hacia el nor-poniente del templo

Si retomamos las instrucciones de Borromeo en cuanto a la preeminencia del campanario con respecto al atrio, se puede establecer la hipótesis de que éste no siempre debía quedar determinado por un elemento constructivo. Al considerar que el atrio es el área que sirve de acceso a algunos templos para reunir a la feligresía, puede proponerse la idea de que éste fue creado como un espacio virtual que se adaptaba de manera más natural a la orografía y vegetación regionales.

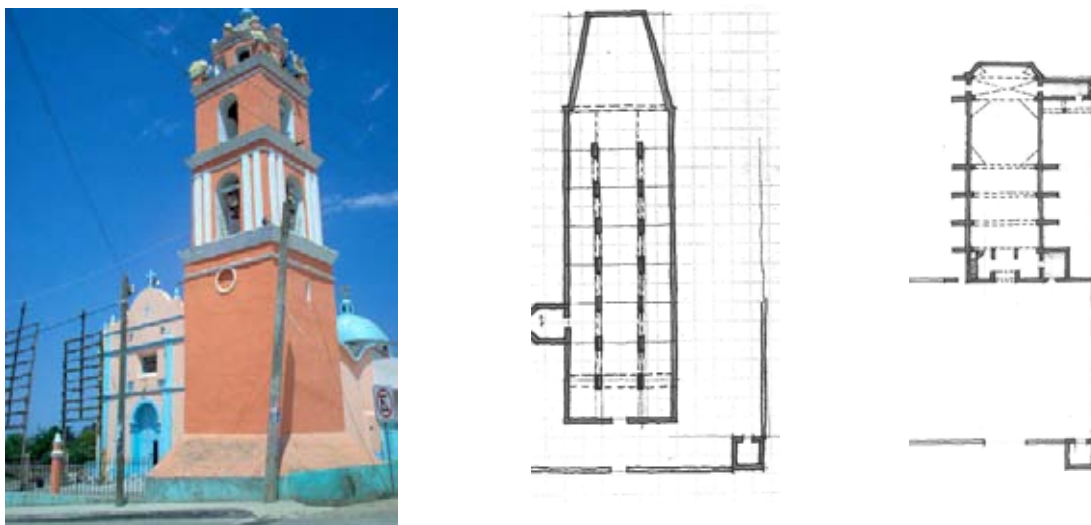
Las recursos arquitectónicos para crear espacios virtuales son muy variados; la elección de un lugar elevado para la ubicación del templo y el hecho de provocar un acceso específico,⁸⁵ como lo indica Borromeo, “...donde no hay atrio, por la mano derecha del que entra”, son recursos para definir la espacialidad.

⁸⁴ Cabe mencionar que la barda atrial actual de Zapotitlán, por el lado sur, se alinea con el eje exterior del muro del campanario y, por el lado poniente, con el eje interior del muro, dejándolo así sobre el arroyo de la calle, situación que al parecer quedó definida por el trazo y regulación de las calles que circundan la plaza del pueblo. La barda está formada por un zócalo muy bajo y arcos invertidos, en los que se aprecia tabique rojo como material constructivo, lo cual relaciona su construcción con el fin del siglo XIX o XX, época posterior a la erección del campanario.

⁸⁵ Como en el caso de San Juan Ahuacatlán que presenta una arcada real.



San Juan Ahuacatlán, San Diego y Santiago Hueyapan



Tezhuatpec, Santiago Yaonáhuac y Santa María Zapotitlán

Fig. 12. Campanarios exentos que se ubican en la esquina del atrio

Las condiciones topográficas de la Sierra Norte de Puebla motivan la creación de espacios virtuales que se relacionan estrechamente con la naturaleza, en una coordinación armoniosa de elementos en el espacio,⁸⁶ para dar respuesta a un entorno con características y condiciones específicas.

Con base en la relación de campanarios registrados que se encuentran totalmente independientes de cualquier construcción, como Borromeo lo indica: “...y de tal modo

⁸⁶Juan de la Encina, *op. cit.*, p. 10.

desunida de toda otra pared, que pueda circundarse”, se puede establecer que más de 70% de los casos presentan esta condición y, a su vez, el 77% de las visitas de Santa María Tlatlauquitepec muestra esta preferencia (Fig. 14).

Dos casos hay que destacar en este punto: San Juan Xiutetelco⁸⁷ y San Francisco Ixtacamaxtitlán,⁸⁸ por la singular posición de sus campanarios en el atrio, puesto que se encuentran alineados con respecto al eje axial del templo; situación que puntualiza con certeza el haber considerado su ubicación dentro de un conjunto y no como un elemento aislado y desvinculado de un todo.

En San Juan Xiutetelco se cuentan numerosas zonas arqueológicas y en el centro del pueblo se localizan los restos de una pirámide truncada, la cual sirve de basamento para un campanario que se vincula con la obra franciscana; de forma inmediata, hacia el oriente, se alinea la Iglesia Parroquial dedicada a San Juan Bautista.⁸⁹

Actualmente, en San Francisco Ixtacamaxtitlán, el campanario exento se localiza en el centro de la plaza del pueblo, y se alinea con el eje de la portada de acceso del templo del conjunto conventual.

⁸⁷ San Juan Xiutetelco, del antiguo distrito de Teziutlán, fue fundado por el gran imperio del Totonacapan mucho antes que el Tajín, en el período preclásico, asentándose en el lugar totonacos y nahuas, dando origen así a su fundación prehispánica.

⁸⁸ Lugar donde el rey Temmascuicuil invitó a Hernán Cortés, quien venía de Zempoala para dirigirse a Tlaxcala, a disfrutar de su hospitalidad durante tres días, “...luego pasé a dormir dos leguas adelante, al pueblo de San Francisco que es de encomenderos y doctrina de clérigos y llámase este pueblo en lengua de sus naturales Iztan y Machitlán, por un cerro grande calichoso en que están naturalmente formados unos castillos blancos...” *Cien viajeros en Veracruz. Crónicas y relatos*, t. I, 1518-1697, pp.138-139. Ixtacamaxtitlán fue llamado Castilblanco y era el segundo mojón que sirvió de límite del Obispado de Puebla.

⁸⁹ La construcción del templo data del siglo XVII.

CABECERA	CAMPANARIO	SUR-OESTE	NOR-OESTE	EJE AXIAL
Zacatlán de las Manzanas	San Juan Ahuacatlán	✓		
	San Juan Aquixtla	✓		
	Santa María Tepetzintla		✓	
	San Miguel Tonalixco		✓	
San Andrés Hueytalpan	Santa María Zapotitlán		✓	
San Francisco Ixtacamaxtitlán	San Francisco Ixtacamaxtitlán			✓
Santa María Teziutlán	San Juan Xiutetelco			✓
	San Diego	✓		
Santa María Tlatlauquitepec	San Francisco Atempan	✓		
	San Francisco Cuetzalan	✓		
	Santiago Hueyapan	✓		
	Santa María Nauzontla	✓		
	Tezhuatepec	✓		
	San Bartolomé Xochitlán		✓	
	Xonocuautla		✓	
	Santiago Yaonáhuac	✓		
	San Pedro Zacapoaxtla	✓		
San Juan Jonotla	San Juan Jonotla	✓		

Fig. 14

3.1.2. Esquema formal

La expresión formal de los campanarios se puede definir por un cubo de desplante, dos cuerpos y un remate.⁹⁰ Cada uno de éstos, decreciendo de tamaño en planta y altura respecto al anterior conforme se elevan, con algunas excepciones.

El cubo,⁹¹ en la generalidad de los casos, es un prisma cerrado, acaso con alguna pequeña abertura con forma de tronera para dar escasa iluminación al tramo de escaleras. En su interior se forma un macizo de piedra que sirve de soporte para la escalera helicoidal que da acceso al primer cuerpo. Ejemplo de esto lo hallamos en Jonotla y San Diego. En los casos de Ahuacatlán y Tonalixco, en las esquinas del cubo refuerzan unas pilastras, formando así un perfil zigzagueante en los vértices (Fig. 15).

Este cubo se desplanta directamente sobre el nivel de suelo, aunque existen algunas variantes, como en Aquixtla y Tonalixco, que desplantan sobre un escalón que rodea el campanario formando un cambio de nivel (Fig. 16); San Francisco Atempan y Santa María Tepetzintla presentan un zócalo (Fig. 17); Santa María Nauzontla y Tezhuatpec muestran un zócalo con forma trapezoidal, a manera de zapata sin afectar el lado de acceso (Fig. 18); San Diego, que se desplanta sobre un zócalo y una moldura de bocel, recorre todo el perímetro que se interrumpe en el vano de acceso, y Santiago Yaonáhuac tiene un zócalo doble escalonado (Fig. 19).

⁹⁰ “La torre de las campanas sea de forma cuadrada o de otra forma, como considere el arquitecto...Hacia lo alto,...eríjase igualmente de acuerdo con la amplitud de la iglesia...Tenga tablados cuantos el mismo haya juzgad...y lo alto...con obra abovedada...En cada tablado tenga ventanas: las cuales erigidas por todos lados...aquéllas en el tablado alto, distinguidas con columnillas o pilastras...”. Carlos Borromeo, *op. cit.*, p. 69.

⁹¹ Ana Valseca Castillo, en *Las Torres Parroquiales de Écija en el Siglo XVIII*, denomina a este cubo de desplante “fuste”, término que se utiliza para definir el cuerpo de una columna. El término “cubo”, en mi opinión, es adecuado por la forma que presenta en su exterior y por el espacio que genera en su interior, aunque, en los casos que lo aplicamos, las proporciones nos asemejen más a un prisma rectangular.



Fig. 15. Perfil zigzagueante en los vértices de Ahuacatlán y Tonalixco



Fig. 16. San Juan Aquixtla y San Miguel Tonalixco



Fig. 17. San Francisco Atempan y Santa María Tepetzintla



Fig. 18. Santa María Nauzontla y Tezhuatpec

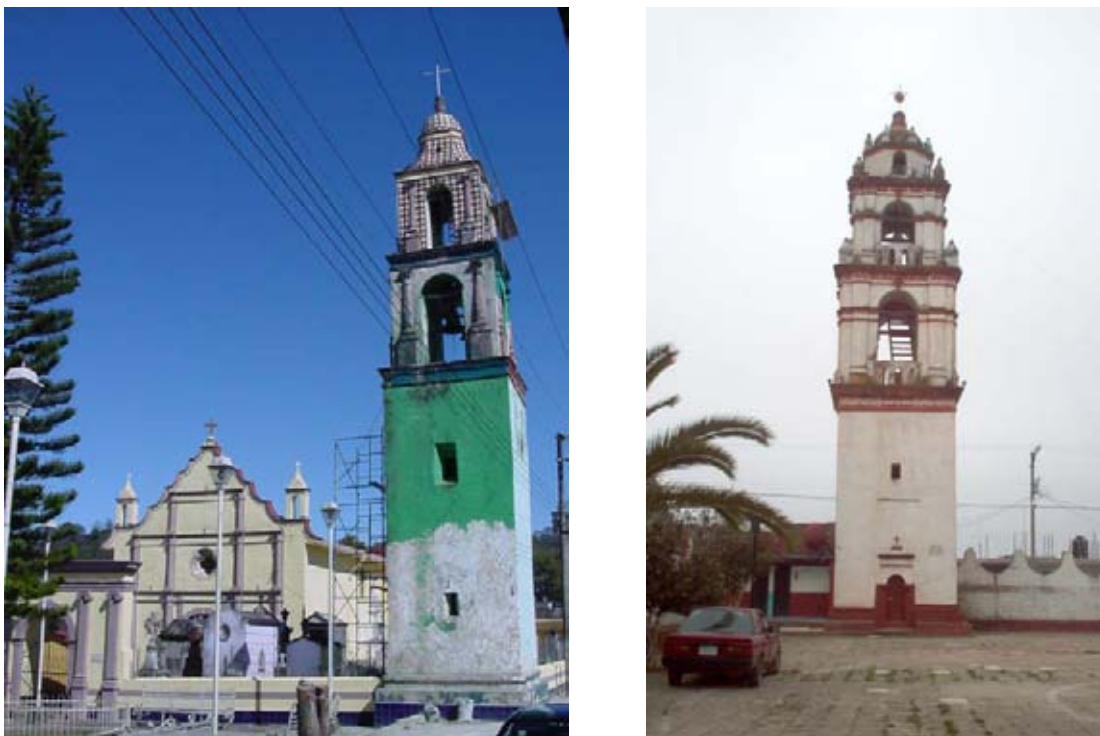


Fig. 19. San Diego y Santiago Yaonáhuac

Del cubo se ingresa al primer cuerpo llamado de campanas, caracterizado por los vanos que abren a los cuatro lados, con arco de medio punto, para la difusión del sonido; una excepción aquí para los campanarios de Zacapoaxtla,⁹² Hueyapan y Yaonáhuac, que colocan sus campanas en el segundo cuerpo, al cual se llega a través de una “escalera de palo”.⁹³

En el segundo cuerpo se abren vanos con arcos de medio punto en sus cuatro lados para la reflexión de las ondas sonoras; con variantes, como en Zapotitlán, que presenta doble vano, y en Atempan, Cuetzalan⁹⁴ y Xochitlán éste es ciego, lugar que ocupa actualmente un reloj.

Estos cuerpos, con decoración o sin ella son variados: columnas, molduras, frisos, pináculos y balcones. La característica común es la presencia de una cornisa corrida como remate en cada cuerpo.

⁹² “En el costado lateral sur se yergue una sólida torre comenzada a construir en 1880 y concluida en 1882. Siguiendo la costumbre de la región está exenta...inaugurada el 16 de septiembre de 1882...fue instalado el reloj de patente europea.” Ramón Sánchez Flores, *op.cit.*, p. 225.

⁹³ Para provocar la difusión del sonido de las campanas, el primer y segundo cuerpos quedan libres de la escalera de piedra que se desarrolla en el cubo, lo que obliga el acceso al segundo cuerpo por una escalera móvil de palo o fierro.

⁹⁴ La torre exenta de Cuetzalan se transformó en 1910, colocando un reloj en el segundo cuerpo. Emma de los Ángeles Gutiérrez Manzano, *Cuetzalan 1861-1968. Testimonio de un legado documental*, p. 295.

Por último, el remate es de gran diversidad en su aspecto formal y en la decoración. De planta cuadrangular y muy moderno, como en los casos de Cuetzalan⁹⁵ e Ixtacamaxtitlán con cupulín; de planta octagonal y cupulín, como Hueyapan, con esbeltas troneras; Jonotla, con un almenado en su perímetro; Nauzontla, con cuatro vanos arcados; Tepetzintla, con columnillas entorchadas;⁹⁶ Tezhuatpec, con cuatro vanos arcados distribuidos en dos de sus ocho lados; Tonalixco, con sus ocho vanos y un cupulín que desplanta sobre tambor con lumbreras; Xochitlán, con remate ciego, y Yahonáhuac, con sólo cuatro vanos en su cuerpo octagonal.

Mención aparte merecen Zapotitlán, que presenta un remate con planta cuadrangular, pero con vértices “boleados” o redondeados; Atempan, con un trazo poligonal muy complejo; San Diego, de planta octagonal, pero en alzado con perfil de gola invertida, y Aquixtla, que desplanta el cupulín directamente sobre el segundo cuerpo.

Finalmente, cruces, orbes, veletas, volutas, linternillas, son los diversos remates que apuntan al cielo.

Dentro de este apartado, es de suma importancia considerar la proporción o la relación que existe entre uno y otro⁹⁷ y, de forma particular, las proporciones que guardan entre sí las partes del campanario: cubo, primer cuerpo, segundo cuerpo y remate, ya que producen diferentes impresiones visuales.

Las unidades de medición nos ayudan a establecer relaciones matemáticas, sin embargo, poco dicen si no las vinculamos con las sensaciones que provocan, especialmente cuando no se manejan cotidianamente.⁹⁸

Dicho aspecto es muy importante para analizar los campanarios de la Sierra debido a que, si bien éstos no tienen gran altura, especialmente, si los comparamos con los italianos,⁹⁹ las sensaciones que provocan, por la relación que establecen sus partes, son trascendentales.

⁹⁵ El remate es una losa plana de concreto que se relaciona con el siglo XX. Esto hace que luzca totalmente anacrónica y fuera de contexto.

⁹⁶ Un registro fotográfico de los años setenta, facilitado por la Dra. Magdalena Vences, muestra que las columnas eran de forma helicoidal.

⁹⁷ Relación de magnitud, cantidad o grado entre uno y otro; razón. Robert Gillam Scott, *op.cit.*, p. 52.

⁹⁸ Si se ejemplifica con la Torre Mayor de la Ciudad de México, que tiene una altura de 230.4 metros y 59 pisos, es muy probable que no dimensione su tamaño; pero cuando afirmo que es la más alta de los edificios de México y Latinoamérica, esta relación con los otros me ayuda a visualizarla. Pero, además, si se establece el vínculo del ancho y profundidad del edificio con su altura, de forma automática me produce una sensación visual de sus proporciones.

La condicionante que marca la variable de esbeltez o robustez del volumen es la proporción que guarda el cubo del campanario, ya que los dos cuerpos y el remate presentan, generalmente, una relación de 1 a 1, determinada por la base de cada uno de ellos, sin olvidar que, en la mayoría de los casos, cada cuerpo va disminuyendo en tamaño con respecto al inmediato anterior.

Estas proporciones se han considerado desde la base del cuerpo en cuestión hasta la cornisa que lo delimita. También debe tenerse en cuenta que el cubo presenta una ligera reducción de la medida de su base conforme va ganando altura. Por último, las decoraciones, como molduras, pilastras, pináculos, cornisas, marcos, etc., también influyen y recortan o alargan la visual. Esta combinación de variantes provoca una impresión visual muy diferente para cada caso.

Por tanto, quisiera referir sólo unos ejemplos para establecer que, además, existe una relación con el entorno orográfico que envuelve a cada uno de estos campanarios exentos; es decir, parece existir una relación entre la altura, las proporciones y la expresión formal de los campanarios, con el perfil de la Sierra en la localidad donde se encuentran.

El cubo de los campanarios de Tezhuatpec y San Diego (Fig. 19) presenta una relación de 1 a 2.5, y sus dos cuerpos tienen una relación de 1 a 1; en los casos de Yaonáhuac y Hueyapan (Fig. 20), la proporción del cubo es de 1 a 2, sin embargo, en ambos casos el primer cuerpo conserva la misma medida de base que la del cubo y éste, a su vez, es un prisma rectangular paralelogramo, es decir, no disminuye su anchura de base en todo lo alto, por lo cual, aunque la relación en la proporción del cubo es menor que en los citados en primera instancia, éstos provocan una sensación de esbeltez mayor que en Tezhuatpec y San Diego.

⁹⁹ El *campanille*, en la arquitectura italiana de la región lombarda, puede ser el antecedente del campanario exento en Latinoamérica, si consideramos que algunos religiosos franciscanos de origen italiano que los conocieron los tomaron como modelo para el campanario exento de la región serrana de Puebla.

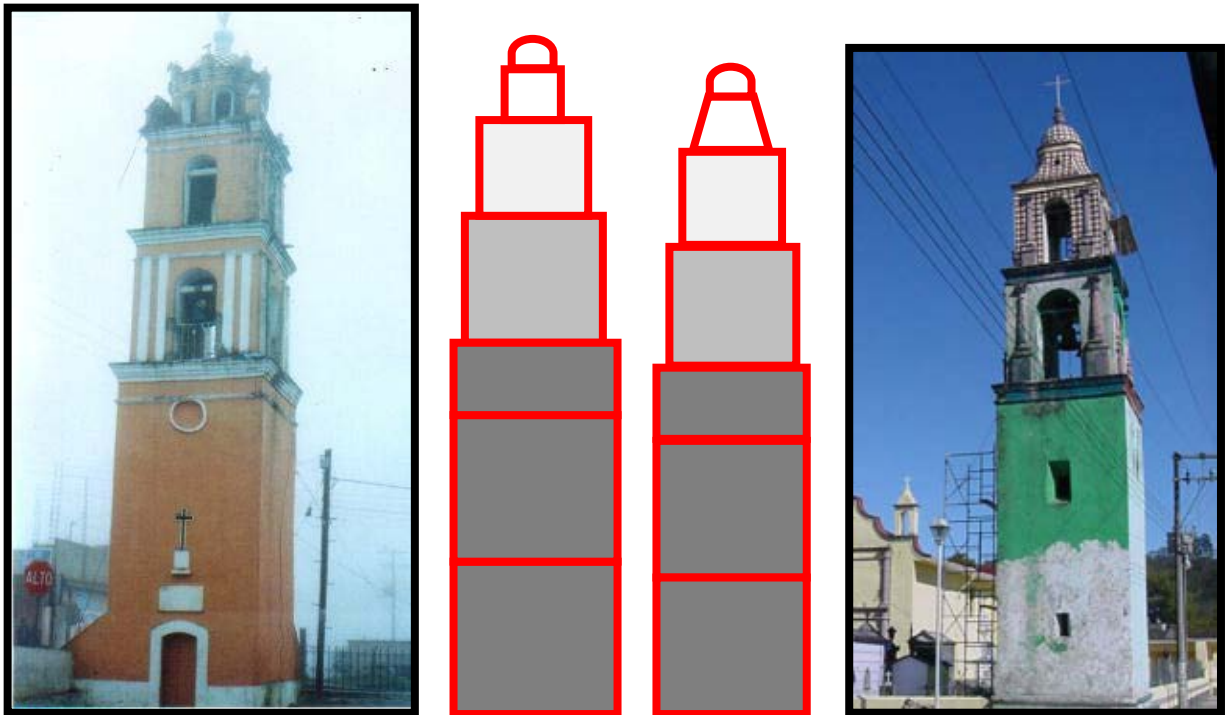


Fig. 19. Tezhuatepec y San Diego

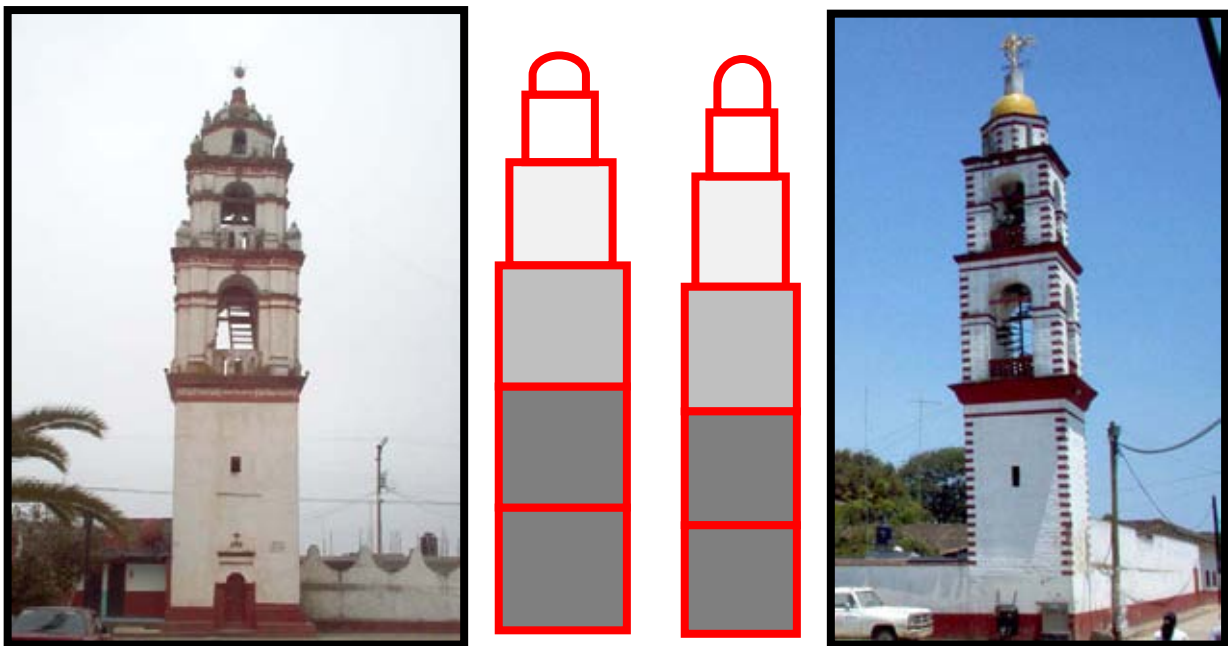


Fig. 20. Yaonáhuac y Hueyapan

El caso de Santa María Zapotitlán llama la atención por ser un campanario exento muy esbelto y con una altura de 26 a 28 metros; la relación de su base con respecto a la altura del

cubo es de 1 a 4 y la del primer cuerpo es de 1 a 1.5, lo que provoca una sensación de gran altura y delgadez.

La ubicación geográfica de Zapotitlán parece haber determinado su diseño formal, ya que se encuentra en una planicie intermontaña a 800 metros sobre el nivel del mar, y por el lado norte el relieve asciende abruptamente¹⁰⁰ hasta alcanzar los 1 400 metros sobre el nivel del mar. La intención fue competir con el entorno orográfico levantando una estructura que destacara en el contexto (Fig. 21).



Fig. 21. Santa María Zapotitlán

Los ejemplos mencionados inicialmente, Tezhuatpec y San Diego, no tienen que competir con su entorno inmediato, ya que la orografía no es tan abrupta; en cambio Zapotitlán tuvo que pensar en una solución para dar respuesta a las circunstancias de su ubicación y escenario natural.

Nuevamente conviene destacar el campanario de Xiutetelco como único caso, de los campanarios registrados, que se desplanta sobre un basamento prehispánico (Fig. 22). El

¹⁰⁰ Sierra formada por los cerros X'cantamán, Maxuhuachihua y Natzu. México, *Los Municipios de Puebla*, p. 1141.

primero de los cuerpos es ciego y el segundo es el de campanas¹⁰¹ y, como la mayoría de los ejemplos analizados de la región, la proporción que guarda cada uno de ellos es de 1 a 1.

En este caso la función del basamento tronco-piramidal es la del cubo como el prisma cerrado que desplanta sobre el suelo, para completar así el esquema formal completo de los campanarios registrados.

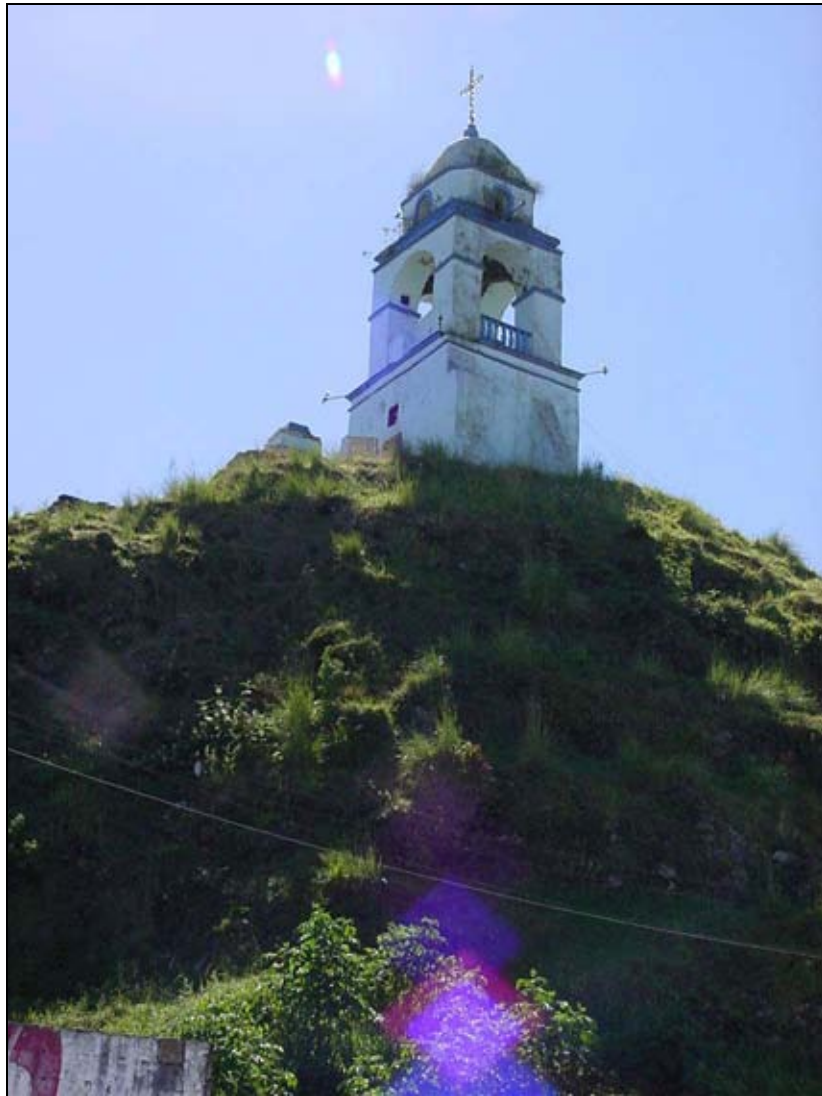


Fig. 22. San Juan Xiutetelco

¹⁰¹ Los campanarios exentos de Zacapoaxtla, Hueyapan y Yaonáhuac colocan sus campanas en el segundo cuerpo.

3.1.3. Acceso y portada

La situación de los campanarios de la Sierra Norte de Puebla que se encuentran separados del edificio los condiciona a tener un acceso particular y, en algunos casos, como se analizará más adelante, a presentar una portada. No es éste el caso de los campanarios que forman parte de la construcción en un proyecto integral, a los cuales, aunque no tienen acceso interior desde una planta baja, se accede por el coro y otros, incluso por el exterior de la techumbre del templo con “escalera de palo”.

Desde un aspecto meramente funcional, cuando en el proyecto arquitectónico inicial se ha considerado la construcción de uno o dos campanarios, no existe motivo en crear un acceso desde el exterior del templo, porque esto propiciaría un doble control: en los accesos al templo y al campanario.¹⁰²

De esta forma podría plantearse, a manera de hipótesis, que en la Sierra Norte de Puebla los campanarios que se encuentran pegados al templo y tienen el acceso por el atrio, corresponden a un período constructivo anterior al del templo. Esto con la advertencia que debe realizarse un estudio más profundo de la estructura para comprobarlo y, de ser así, por la condición estructural actual se definirían como campanarios adosados.¹⁰³

Cuatro ejemplos merecen un comentario en este punto porque, si bien son campanarios adosados, es evidente que, desde el punto de vista estructural, son independientes y a partir de su origen estuvieron totalmente exentos. En San Juan Aquixtla (Fig. 23), la torre sur ha quedado adosada a la construcción formando colindancia con el bautisterio; San Bartolomé Xochitlán no deja duda de su condición de estar exenta, sin embargo ha quedado integrada dentro del área de dependencias del templo religioso (Fig. 24); en San Pedro Zacapoaxtla se ha prolongado el muro del imafrente para integrarla visualmente (Fig. 25).

¹⁰² Esta consideración es para los casos de los templos que fungían como “visita” en la Sierra Norte de Puebla donde sus dimensiones están en estrecha relación con su categoría eclesial. De los casos registrados en la Sierra Norte de Puebla existe una relación muy estrecha entre los campanarios integrados sin acceso por el atrio y los campanarios adosados con acceso propio.

¹⁰³ Con esta condicionante se pueden mencionar estos ejemplos de la Sierra Norte: Chipahuatlán, Huahuaxtla, Huitzilán, Mexcalcuautla, San Simón, Tepango, Teteles, Xochitlaxco y Zongozotla.



Fig. 23. San Juan Aquixtla



Fig. 24. San Bartolomé Xochitlán



Fig. 25. San Pedro Zacapoaxtla

Por último, el caso de San Andrés Tlayehualancingo sugiere su condición de independencia estructural por la presencia de una portada, muy semejante a las de Ahuacatlán, Tonalixco y Zapotitlán.¹⁰⁴ Los diferentes períodos constructivos se evidencian cuando el imafronte del templo actual se sobrepone al registro de un empotramiento, tal vez de un elemento decorativo, sobre el muro frontal del campanario.

La portada es un elemento importante para comentar porque nos indica la categoría y dignidad de la construcción edilicia que, si bien forma parte del conjunto, es independiente de éste y merece sus elementos decorativos. Algunos de los campanarios exentos registrados presentan portada, otros, probablemente, la perdieron por diferentes razones en el curso de la historia.

Digna de mención es la correspondiente a San Francisco Atempán¹⁰⁵ (Fig. 26) que, en su conjunto, nos propone un diseño y mano de obra en argamasa muy singular, trabajada en bajo

¹⁰⁴ La portada del campanario de Tlayehualancingo prácticamente es idéntica a las de Ahuacatlán y Zapotitlán, que son exentos.

¹⁰⁵ “Por los años de 1660 a 1662, se construyó el campanario –torre–, el que estaba separado del cuerpo de la iglesia y con una altura de apenas veinticinco varas.” Alejandro Mendoza Mendoza, *op. cit.*, p. 111.

y medio relieve. El vano de acceso con jambas lisas y dintel con adornos fitomorfos, al centro una cruz sobre pedestal escalonado; remata éste con una cornisa dentellada donde desplanta un frontón en forma de triángulo equilátero.¹⁰⁶

En el frontón, una cruz con pedestal de cuyo brazo horizontal se descuelga un lienzo y de sus extremos unos triángulos a manera de haces de luz.¹⁰⁷ En el vértice superior del frontón se presenta un símbolo con una figura antropomorfa, una zoomorfa y una estrella de ocho puntas. Finalmente, como remate, formas curvilíneas planas y recortadas a bisel.¹⁰⁸



Fig. 26. San Francisco Atempan

Los casos de Ahuacatlán, Tonalixco, Tlayehualancingo, Yaonáhuac y Zapotitlán (Fig. 27) presentan una portada con vano de acceso con arco de medio punto, jambas que se continúan para formar un marco rectilíneo que se recorta con el friso y cornisa en la parte superior. Yaonáhuac, además, presenta en bajo relieve, una cruz y el monograma JHS y, junto con la portada, a un paño diferente del campanario a manera de un alfíz hundido. En San Miguel Tonalixco y San Andrés Tlayehualancingo remata, además, con un óculo.

¹⁰⁶ Esta forma triangular guarda gran semejanza con las portadas norte de San Francisco Cuernavaca y San Francisco Puebla y en los imafrentes de Epazoyucan y Tepoztlán.

¹⁰⁷ Símbolo de la redención que nos dio Jesucristo.

¹⁰⁸ Técnica vinculada con el período del siglo XVI. Constantino Reyes Valerio, *op. cit.*, p. 133.



Fig. 27. Ahuacatlán, Tonalixco, Yaonáhuac, Tlayehualancingo y Zapotitlán

En los ejemplos de Jonotla, Xonocuautila, San Andrés Tlayehualancingo y San Juan Ahuacatlán quedan los registros de empotramiento que sugieren la presencia de alguna moldura; en los dos últimos muy claramente marcados como de un alfiz.

En relación con la orientación que presenta el acceso al campanario exento, el 50% de los casos se coloca hacia el oriente, como en Atempan, San Diego, Jonotla, Nauzontla, Tezhuatpec, Yaonáhuac, Zacapoaxtla y Zapotitlán. Los ejemplos que orientan su acceso hacia el sur, los casos de Cuetzalan, Tepetzintla y Tonalixco, representan el 19%. San Juan Ahuacatlán, San Juan Aquixtla y San Bartolomé Xochitlán orientan su acceso hacia el norte con igual porcentaje y, finalmente, Ixtacamaxtitlán y Tlayehualancingo hacia el poniente, representan sólo el 12%.

3.1.4. Materiales, técnicas de construcción y proceso constructivo

La elección de un material como la piedra, para la construcción del campanario, nos habla de su importancia y nobleza,¹⁰⁹ ya que desde la antigüedad ha sido elegido para las construcciones edilicias de mayor envergadura, las cuales debían preservarse para la eternidad.

Por fortuna, algunos de los campanarios exentos de la Sierra Norte, al haber perdido su recubrimiento, nos dan la oportunidad de descubrir el material y la técnica constructiva utilizados en su edificación. Jonotla y Nauzontla son dos localidades que se encuentran cercanas entre sí, ubicadas hacia el oriente de la Sierra Norte, que muestran gran semejanza. Los muros son de mampostería “cal y canto”,¹¹⁰ el procedimiento constructivo es casual porque no presentan hiladas regulares en todo el tramo del cubo, sin embargo, a partir del cuerpo de campanas existe una variación en el procedimiento constructivo debido a que se percibe un ordenamiento mayor al aplicar el concepto de hiladas a reventón. Este cambio no puede relacionarse con los jornales de trabajo, comúnmente llamados “tareas”, porque dicha situación no se observa en el tramo del cubo, sino que se da exactamente en el cambio al cuerpo de campanas, lo que sugiere diferentes etapas constructivas (Fig. 28).

¹⁰⁹ “La montaña y la piedra, se convirtieron en el principio de toda creencia religiosa y han sido fundamentales hasta nuestros días en la historia de Jerusalén y de los templos consagrados a Dios que ahí se han levantado.” Martha Fernández, *op. cit.*, p. 15.

¹¹⁰ Los muros de mampostería de “cal y canto” se caracterizan por utilizar piedras de la región sin preparar más que un canto, es decir, una arista que le sirva de base para su colocación; de manera que las piedras se acuñen entre sí y queden contrapeadas para lograr la “trabazón del mampuesto” y alcanzar más resistencia a compresión.



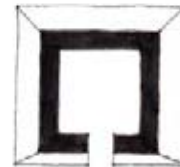
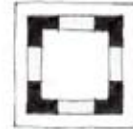
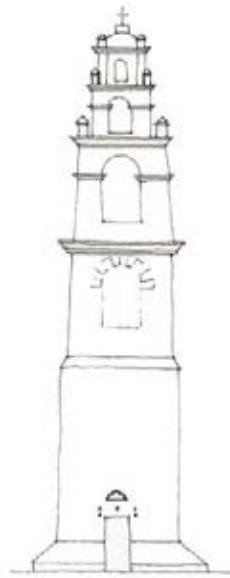
Fig. 28. Jonotla y Nauzontla

Otros dos ejemplos, vecinos entre ellos, localizados hacia el poniente de la Sierra, nos ayudarán en esta reflexión: San Andrés Tlayehualancingo y San Juan Ahuacatlán (Fig. 29); el último con un campanario incompleto porque muestra solamente el cubo. Ambos casos presentan un trabajo de la piedra más regular y un procedimiento constructivo con hiladas a reventón. Esto nos puede sugerir una mano más calificada y un momento constructivo posterior a Jonotla y Nauzontla.

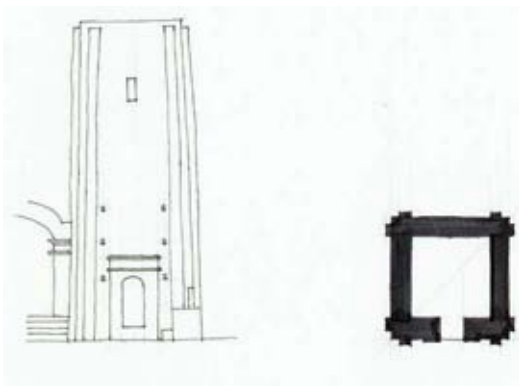


Fig. 29. Tlayehualcingo y Ahuacatlán

Las plantas de los campanarios también pueden orientarnos en lo que se refiere a períodos constructivos. Jonotla y Nauzontla presentan un cuadrado para el desplante de la torre; un trazo muy sencillo. En cambio, Ahuacatlán y Tonalixco muestran un diseño en planta un poco más complejo, ya que integran un par de pilastras en cada lado del cuadrado, muy cercanas a los vértices, dando como resultado una forma zigzagueante en las esquinas; sin duda, se trata de una forma más compleja, lo que refuerza la teoría de que corresponde a un período constructivo más tardío (Fig. 30).



Jonotla y Nauzontla



Ahuacatlán y Tonalixco

Fig. 30

Este análisis formal también puede abordarse desde una de las plantas de los cuerpos descubriendo que, en algunos casos, como en los dos campanarios exentos ubicados en San Francisco Ixtacamaxtitlán, las plantas de sus cuerpos conservan un mismo criterio formal de planta cuadrada (Fig. 31), que puede estar relacionado con un período constructivo continuo.

En contraposición, ejemplos como Aquixtla, Jonotla, Nauzontla, Atempán y Tepetzintla, desplantan con un esquema formal sumamente simple de planta cuadrada; sus cuerpos van desarrollándose con una formalidad muy diferente, hasta llegar al remate con complejas soluciones geométricas. Esto, posiblemente, sugiere diferentes momentos constructivos para cada uno de ellos (Fig. 32).

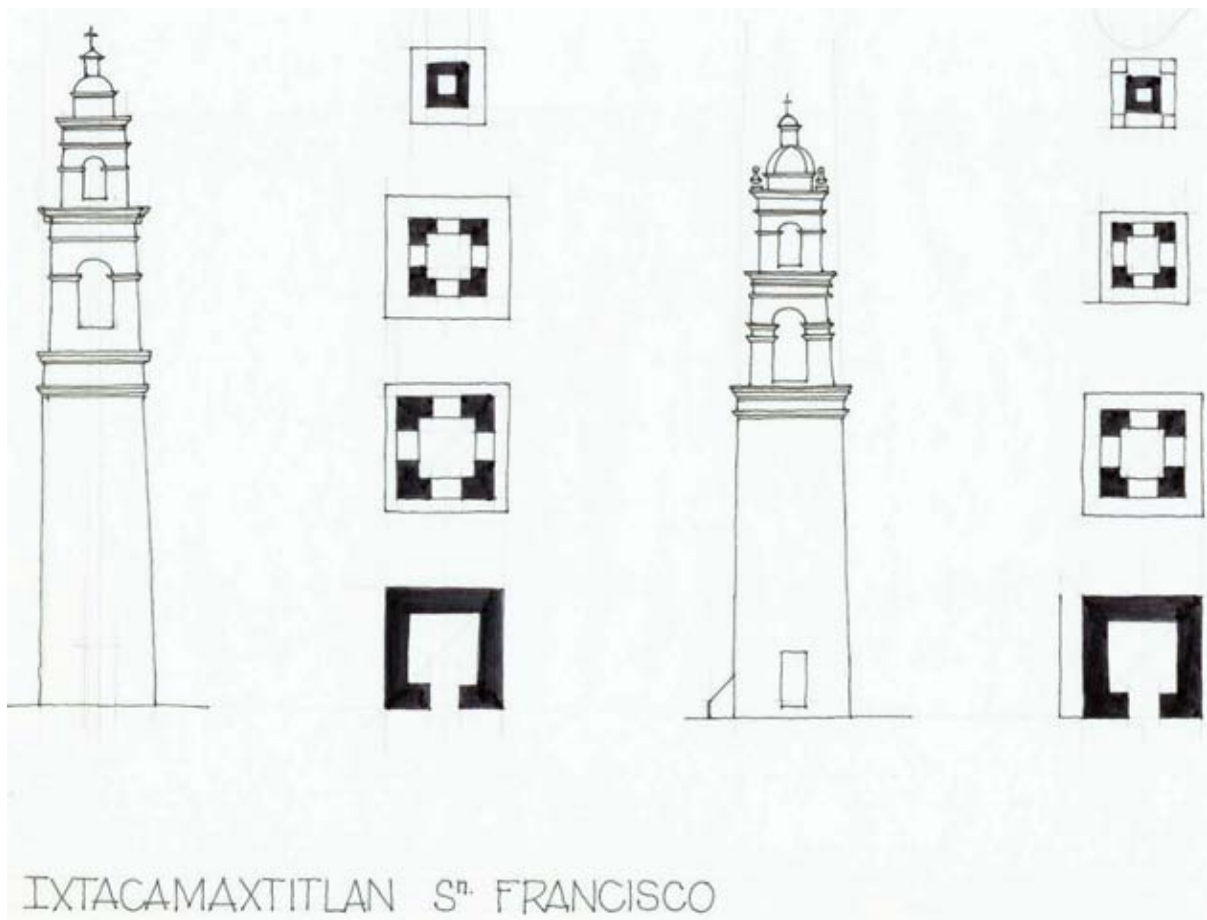


Fig. 31. San Francisco Ixtacamaxtitlán

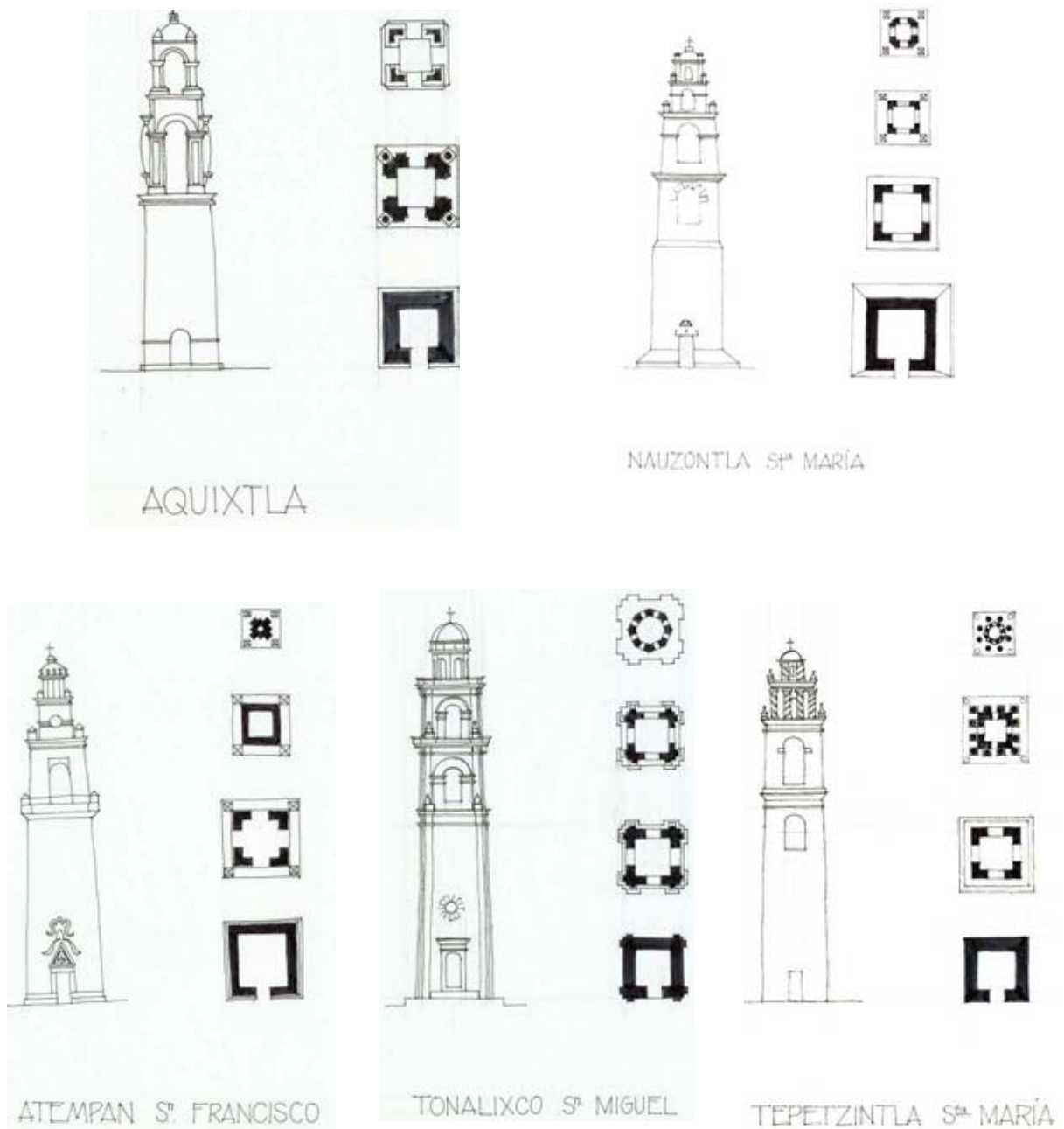


Fig. 32

La arquitectura tiene esa versatilidad; proyectos de conjunto que se desarrollan o construyen en diferentes períodos, sin importar la diferencia de tiempo entre ellos, y adaptaciones, modificaciones y remodelaciones que, en el curso de la historia, transforman las estructuras arquitectónicas. Es el legado que nos dejan las generaciones que viven su arquitectura transformándola, de acuerdo con las necesidades propias de su época.

3.2. Acercamiento simbólico

La arquitectura, como arte de la plástica y de la organización del espacio, utiliza estructuras materiales que dan respuesta a las diversas necesidades de la vida humana, tanto en el aspecto individual como colectivo. Con el manejo de todas las posibilidades que ofrecen los materiales y técnicas de construcción, define estructuras que forman espacios interiores, exteriores y virtuales para crear ambientes que provocan en el hombre diversas sensaciones.¹¹¹

Diseño de espacios habitables, confortables y estéticos. Pero, además, como toda expresión artística, con la intención de comunicar a través de la imagen que permite un acercamiento sensible a la materialidad con la utilización de formas, colores, texturas, espacios y, al mismo tiempo, creando un lenguaje sensible que traspasa lo puramente material de las cosas para dar un segundo significado, además del visual, ahora simbólico.¹¹²

Porque el símbolo es en sí mismo un sistema de comunicación para dar a entender a los demás qué es lo que se quiere comunicar, para resumir conceptos, intenciones y sensaciones,¹¹³ y esta conjugación de varios signos refuerza la expresión simbólica de un objeto.

Desde la antigüedad, los seres humanos han pretendido recrear el reino de los dioses aquí en la tierra y es la arquitectura sagrada la que ha desarrollado asombrosos intentos por lograr esta reproducción. Así se comenzó a manifestar la idea de que “todo edificio sagrado era cósmico, es decir, estaba hecho a imitación del universo”.¹¹⁴

El sentido cósmico de desarrollo a nivel “micro” desde Dios hacia el hombre¹¹⁵ y a nivel “macro” desde el hombre a Dios pues: “Al considerársele como el reino de la perfección y el

¹¹¹ Así lo expresaría Walter Gropius: “La arquitectura no sólo se contenta con la satisfacción de las necesidades materiales; hay que mirar sobre todo las necesidades de orden más elevado del espíritu que piden un ambiente armónico, sonidos definidos, proporciones claras, que hacen percibir el espacio como cosa viviente”. Conferencia en Madrid, 1930, citado en José Villagrán García, *op.cit.*, p. 47.

¹¹² Lo simbólico de una representación es un valor no expreso, un intermediario entre la realidad reconocible y el reino místico e invisible de la religión...media, por tanto, entre lo que es conscientemente comprensible y lo inconsciente. Adrian Frutiger, *Signos, símbolos, marcas, señales*, p. 177.

¹¹³ Olga Roig, *Símbolos ocultos y mágicos*, pp. 5-12.

¹¹⁴ Sebastián Santiago López, *Espacio y Símbolo*, p. 33

¹¹⁵ Quien lo creó a su imagen, Gn. 1, 27

objetivo de buena parte de la arquitectura sagrada es reproducir en la tierra dicha perfección”.¹¹⁶

De esta manera la arquitectura cristiana ha utilizado, intencionalmente, en el lenguaje de las formas arquitectónicas, su correspondiente significado simbólico, con el objetivo de reproducir en la Tierra la casa de Dios en el cielo; y la arquitectura novohispana continuó esa tradición. De aquí la importancia de comprender los conceptos simbólicos manejados en los campanarios.

3.2.1. La montaña sagrada

Una herramienta determinante que se presentó en la Sierra Norte de Puebla fue el ordenamiento espacial propiciado, en los primeros años de la conquista y de la acción evangelizadora, con la construcción de iglesias, debido a que éstas tuvieron un papel fundamental en la creación de símbolos.¹¹⁷ Recurso que los religiosos supieron aprovechar, ya que sabían que “el hombre está hecho de manera que necesita de signos sensibles que le recuerden ese polo trascendente, originario y final, de su existencia”.¹¹⁸

La función práctica y funcional fue muy importante, así, los frailes elegían lugares privilegiados dentro de la zona de asentamiento natural de los indígenas, buscando un promontorio que les permitiera una visualización de la zona y al mismo tiempo fuera visible desde todos los contornos¹¹⁹, cercana a un fuente de abastecimiento de agua natural y al camino principal del poblado.

Los signos de la presencia divina en la montaña¹²⁰ y el manantial¹²¹ no fueron del todo desconocidos por los indígenas mesoamericanos, ya que, “esta forma típicamente mesoamericana del culto a las alturas parece explicarse por la concepción indígena del

¹¹⁶ Carolina Humphrey y Piers Vitebsky, *Arquitectura Sagrada, la expresión simbólica de lo divino en estructuras, formas y adorno*, p. 12

¹¹⁷ Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 24.

¹¹⁸ Juan Plazaola, *op. cit.*, p. 24.

¹¹⁹ Carlos Borromeo, *op.cit.*, p. 4

¹²⁰ “Entonces Moisés los hizo salir del campamento para ir al encuentro de Dios, y se detuvieron al pie del monte. El Sinaí entero humeaba, porque Yavé había bajado en medio del fuego... Yavé bajó a la cumbre del monte Sinaí y, desde ahí, llamó a Moisés...” Ex. 19, 17-18; 20

¹²¹ “Yo estaré delante de ti, sobre la roca. Golpearás la roca y de ella saldrá agua, y el pueblo tendrá que beber...” Ex. 17, 6

universo: residiendo en las capas superiores, el dios no puede, por tanto, ser adorado a nivel de suelo, de donde surge la necesidad de elevarlo.”¹²²

De esta forma, cuando escogieron las elevaciones naturales para el asentamiento de sus fundaciones, como lugares elegidos por Dios para habitar (la montaña sagrada),¹²³ en armonía con el ambiente serrano,¹²⁴ fue con la intención de provocar un impacto simbólico en las aisladas comunidades indígenas.

3.2.2. El pilar cósmico

La conquista del espacio con la cristianización, a semejanza de “la serrana”, establece una analogía alegórica del triunfo de la fe y la recompensa por los duros procesos de elevación espiritual,¹²⁵ y la construcción de una torre¹²⁶ simboliza la comunicación entre el cielo y la Tierra.

De esta manera, la naturaleza y la arquitectura se complementan para crear una armonía por contraste,¹²⁷ debido a que una de las intenciones de la arquitectura es vincularse de manera significativa con su entorno particular.¹²⁸ Un lenguaje formal con un fuerte fundamento simbólico, la verticalidad en armonía con la elevación natural de un entorno orográficamente accidentado, nos muestra congruencia en la planificación de las formas arquitectónicas.

Un eje vertical, como el “pilar cósmico”,¹²⁹ une este mundo con el inferior y el superior, simbolizando las tres dimensiones de la comunidad eclesial,¹³⁰ para reflejar así la necesidad

¹²² Paul Gendrop, *Arte Prehispánico en Mesoamérica*, p. 40.

¹²³ Martha Fernández, *op.cit.*, p. 15. Jack Tresidder, *op. cit.*, p. 162.

¹²⁴ “Aun cuando las montañas no sean sagradas por sí mismas, potencialmente son lugares en los que pueden aparecerse los dioses...”, Caroline Humprey y Piers Vitebsky, *op. cit.*, p. 22. “Al final de los días estará firme el monte de la casa del Señor, en la cima de los montes, encumbrado sobre las montañas...” *Liturgia de la Horas*, p. 237.

¹²⁵ Lucia Impelluso, *La naturaleza y sus símbolos. Plantas, flores y animales*, p. 19.

¹²⁶ “Las torres de la iglesia son los predicadores y prelados de la iglesia, que son la fortificación y la defensa de ella...”, Carlos Borromeo, *op. cit.*, p. LXXV.

¹²⁷ Peter Blake, *op. cit.*, p. 30.

¹²⁸ Vincent Scully, *op. cit.*, considera la importancia de reconocer la relación que siempre ha existido entre la topografía y la construcción en todas las culturas humanas.

¹²⁹ Caroline Humprey y Piers Vitebsky, *op. cit.*, p. 18.

¹³⁰ La Iglesia militante en la tierra, la purgante, y la triunfante en el cielo.

de encuentro del hombre con su Dios, "...Construyamos una ciudad con una torre que llegue hasta el cielo..."¹³¹, porque en el cielo es donde habita Dios.

La torre, como forma relevante, imita ante todo las del paisaje sagrado¹³² porque la arquitectura forma parte integral de éste y da a cada sitio una configuración particular basada en la relación entre las partes naturales y las artificiales.¹³³

También, la torre representa un refugio defensivo en aquellos lugares aislados y de difícil acceso¹³⁴ donde la comunidad quedaba bajo su resguardo¹³⁵ y ha sido considerada símbolo cristiano de la Virgen María, la "Torre de Marfil", a la vez pura e inexpugnable,¹³⁶ aunque, además, madre intercesora de la población indígena, quien proclama la presencia de un nuevo rito de adoración, ahora para su Hijo.

3.2.3. La voz de Dios

Seguramente, la sonoridad espacial, a través del tañido de las campanas, fue creando en los miembros de la comunidad un sentido de identidad y pertenencia con su ambiente y territorio, propiciando un ordenamiento urbano a su alrededor.

Espacio y tiempo, el uno y el otro como un orden general de las cosas; el primero, "orden de las coexistencias", y el segundo, "orden de las existencias sucesivas".¹³⁷ La arquitectura marca la realidad presente del espacio, y el sonido de una campana establece una realidad trascendente, ubicándonos en un antes y un después, con sus sonidos y silencios, sus largos y cortos. Es el signo que se equipara a la voz de Dios,¹³⁸ significando a los predicadores que

¹³¹ Gn. 11, 4.

¹³² "Así en los montes, tu templo, tus atrios y en esa tu casa, edificaste una torre para tu huerta florida; un lagar para tu vino y para el vino, una viña...Edificaste una torre, Señor, para tu guarida; un huerto de dulces frutos, una noria de aguas limpias, un blanco silencio de horas y un verde beso de brisas. Y esta casa que es tu torre..." *Liturgia de las Horas...*, *op. cit.*, pp. 95, 96.

¹³³ Vincent Scully, *op. cit.*

¹³⁴ Alfonso Serrano Simarro y Álvaro Pascual Chenel, *Diccionario de símbolos*, p. 296.

¹³⁵ "Las pagodas [a semejanza de cualquier otra torre], suelen estar situadas estratégicamente para bloquear la entrada de malos espíritus o demonios..." Caroline Humprey y Piers Vitebsky, *op. cit.*, p. 21.

¹³⁶ Jack Tresidder, *Diccionario de los Símbolos, una guía ilustrada para imágenes, íconos y emblemas tradicionales*, p. 231.

¹³⁷ Carta de Leibnitz a su amigo Conti, citado en Juan de la Encina, *El espacio*, p. 10.

¹³⁸ Llamándola *Signum*, que significa "señal".

deben llamar a la fe para que “los cuerpos de los creyentes se conserven de todas las insidias del enemigo”.¹³⁹

Los campanarios¹⁴⁰ y las campanas¹⁴¹ se han considerado “cosas sagradas”¹⁴² por su íntima relación con Dios.¹⁴³ Los campanarios como elementos simbólicos vinculados con la oración, resulta significativo que se encuentren exentos. Un eje vertical como modelo del eje cósmico en torno al cual giran otros objetos, con los que se relaciona,¹⁴⁴ a semejanza de la montaña que, por su proximidad física con el cielo, facilitará un acercamiento espiritual entre los hombres y Dios, con la intercesión y protección de la Virgen como emblema de la torre de David.

Y las campanas irrumpen en lo cotidiano al abrir un espacio para el recogimiento y la oración, es decir, sus repiques provocan un alto en las actividades e integran la presencia sagrada en la cotidianeidad para “sacralizar la totalidad de las funciones vitales de la comunidad”.¹⁴⁵

3.2.4. La piedra

La elección del material para representación es determinante, ya que el símbolo posee una doble fuerza: tiene el poder de lo que representa en sí y la energía del elemento que está siendo representado.¹⁴⁶

¹³⁹ Carlos Borromeo, Notas LXXVII.

¹⁴⁰ Los campanarios cristianos se erigieron para llamar a los fieles a la oración, pero luego cumplieron otras funciones. Caroline Humfrey y Piers Vitebsky, *op. cit.*, p. 74. A decir de una leyenda flamenca del siglo XVIII, las campanas tienen múltiples funciones: “alabar a Dios, reunir al pueblo, convocar al clero, plañir a los difuntos, alejar las pestes, atajar las tempestades, cantar las fiestas, excitar a los lentos, aplacar los vientos...” México en el Tiempo No. 36, Fernando Rodríguez Miaja, *Las campanas, voces en el tiempo*, p. 2

¹⁴¹ El sonido de la campana es símbolo del poder creador. Por su posición suspendida, participa del sentido místico de todos los objetos colgados sobre el cielo y la Tierra. Por su forma, tiene relación con el cielo. Antonio Loyola Vera, *La Capilla de San Isidro de Querétaro*, p. 26.

¹⁴² Al igual que las campanas, los campanarios fueron considerados “cosa sagrada”, por tanto, solía colocarse en sus cimientos reliquias de santos y se consagraban con una fórmula especial de bendición. Jaime Vega Martínez, *Bronces Queretanos*, p.19.

¹⁴³ El sonido de una campana con la función de llamar a los fieles a orar se equipara a la voz de Dios. Jack Tresidder, *op. cit.*, p. 48.

¹⁴⁴ Un eje vertical como modelo del eje cósmico en torno al cual giran otros objetos, con los cuales se relaciona. Caroline Humfrey y Piers Vitebsky, *op. cit.*, p. 18.

¹⁴⁵ Ramón Gutiérrez, *op. cit.*, p. 58.

¹⁴⁶ Olga Roig, *op. cit.*, pp. 5-12.

La piedra ha sido un material fundamental en la construcción de edificios y utensilios por su sentido de permanencia, fuerza e integridad. Está vinculada con la Tierra y el cielo por su durabilidad de la fuerza de la vida.¹⁴⁷ Esa vinculación a lo celeste se explica por su extraordinaria inmutabilidad de lo pétreo, lo que condujo a concebir una cierta participación con la inmortalidad, atributo de los dioses.¹⁴⁸

Resulta significativo el hecho de construir torres con un material que adiciona, además de solidez a la estructura, conceptos simbólicos en relación con ella, sin olvidar que la sacralidad de un edificio no reside en la idea de la permanencia sino en la concentración de lo sagrado que reviste y que lo hace posible.¹⁴⁹

3.2.5. Geometría

La geometría, elemental disciplina que da fundamento y regula el diseño arquitectónico, también nos refiere a un lenguaje simbólico que nos lleva a una lectura de las formas desde una dimensión sobrenatural.

La planta del campanario que muestra la vista en un plano horizontal, con sus puntos de contacto con el suelo, va sufriendo un proceso metamórfico hacia arriba contra las fuerzas de la gravedad. Esto refiere al proceso humano del paso de lo terrestre a lo celeste.

Además, recuerda que la Tierra depende del cielo al inscribir el cuadrado dentro del círculo. Incluso, las proporciones del hombre estaban relacionadas con esta figura geométrica y con ella se obtenía el *homus-quadratum*.¹⁵⁰ Figura relacionada con Jesucristo, figura humana perfecta dentro de un círculo, que alude a su naturaleza divina, inscrita en un cuadrado, vinculando a su naturaleza humana.

Así, del cuadrado¹⁵¹ sobre la Tierra con su carácter estático y severo, desde el ángulo de la psicología de la forma, hacia el círculo,¹⁵² cúpula superior del campanario, que alude a lo

¹⁴⁷ Jack Tresidder, *op. cit.*, p. 189.

¹⁴⁸ Alfonso Serrano Simarro y Álvaro Pascual Chenel, *op. cit.*, p. 236.

¹⁴⁹ Carolina Humphrey y Piers Vitebsky, *op. cit.*, p. 8.

¹⁵⁰ “...el centro natural del cuerpo humano es el ombligo, pues tendido el hombre supinamente, y abiertos brazos y piernas, si se pone un pie de compás en el ombligo, y se forma un círculo con el otro, tocará los extremos de los pies y manos. Lo mismo sucederá en un cuadrado, porque si se mide desde las plantas hasta la coronilla y se pasa la medida transversalmente a los brazos tendidos, se hallará ser la altura igual a la anchura, resultando un cuadrado perfecto”, José Antonio Terán Bonilla, *La influencia del pensamiento cristiano en la arquitectura novohispana*, pp. 398-399.

¹⁵¹ El cuadrado es la expresión geométrica de la cuaternidad, es decir, de la combinación y ordenación regular de cuatro elementos. Los cuatro elementos, las cuatro estaciones, las cuatro edades de la vida, pero, sobre todo, los

celeste, a lo universal, a lo cósmico, a lo infinito y a la eternidad; en pocas palabras, a Dios, pues Él es el Creador supremo de todo lo visible e invisible y es infinito porque no tiene principio ni fin.

De aquí el sentido cósmico de la arquitectura, ya que el trazo de una construcción era señalado por el *gnomon* que marcaba el eje del edificio y, simbólicamente, el centro del mundo pues éste se encontraba en contacto ascendente con el cielo.

cuatro puntos cardinales suministran orden y fijeza al mundo. Juan Eduardo Cirlot, *Diccionario de símbolos*, p. 46.

¹⁵² En el simbolismo del círculo se contemplan dos aspectos: el de su centro y el de su totalidad. El centro, en el trazo de una construcción era señalado por el *gnomon* y marcaba el eje del edificio y, simbólicamente, el centro del mundo, pues éste se encontraba en contacto ascendente con el cielo, dándole a la arquitectura un sentido cósmico. Del latín *gnomon* = aguja o varilla de cuadrante solar. José Ramón Paniagua Soto, *Vocabulario básico de arquitectura*, p. 171.

Conclusiones

La respuesta al fenómeno tipológico de los campanarios exentos de la Sierra Norte de Puebla puede surgir de Xiutetelco.¹

San Juan Xiutetelco, del antiguo distrito de Teziutlán, fue fundado por el gran imperio del Totonacapan mucho antes que el Tajín, en el período preclásico; antiguo señorío donde se asentaron totonacas y nahuas, lo que dio origen a su fundación prehispánica.

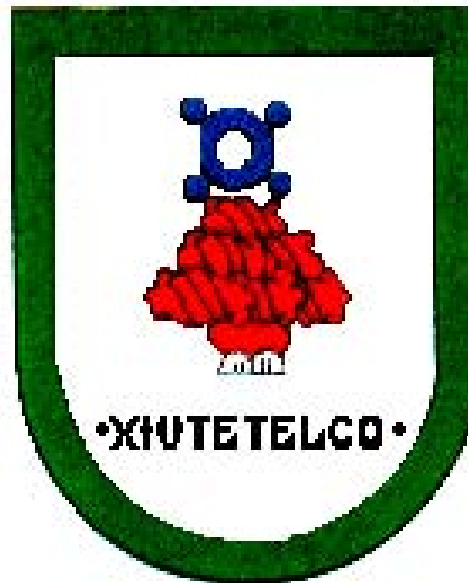


Fig. 33

Su glifo (Fig.33) es el símbolo de Venus y se conoce como *Quincunce Nahuioilin*.² Éste fue explicado por los sabios precolombinos como símbolo de los cuatro horizontes, donde un eje une el cielo con la Tierra.

Dentro de la mitología prehispánica, el *Quincunce* designa, además, la piedra preciosa que simboliza el corazón, lugar de encuentro de los principios opuestos; de esta forma quedan reunidas en un signo todas las características del quinto sol, el corazón del cielo.

Las singulares circunstancias que se presentaron en la Sierra Norte de Puebla, en los primeros años del contacto español, propiciaron la construcción de templos provisionales para

¹ Xiutetelco proviene de las voces nahuas *xiuh* que significa yerbazal, *teteli*, montón o nacimiento de piedra en forma de pirámide y *co*, en; y en conjunto expresan “yerbazal en el montón de piedras o pirámides donde hay muchas yerbas”, *Los Municipios de Puebla*, p. 1126.

² Se considera como jeroglífico fundamental del acto de unificación. El *Quincunce* es el más explícito de los símbolos de la totalidad, de lo absoluto. *Ibidem*, p. 1126.

la práctica de la liturgia cristiana. Sin embargo, era de gran importancia establecer el vínculo con el adoratorio pagano.

Al considerar que las fundaciones se llevaron a cabo en aquellos poblados en los que el culto prehispánico era intenso,³ este simbolismo mitológico resulta muy interesante porque el campanario se desplanta sobre el basamento tronco-piramidal,⁴ el cual no es destruido ni ocultado, sino que sirve para desplantar en el corazón del cielo, un primer signo de la presencia cristiana con gran poder para convocar a la población.

Es revelador que en las pinturas de los pueblos de Hueytlalpa⁵ y Papantla, que forman parte del manuscrito de las *Relaciones Geográficas del Siglo XVI: Tlaxcala*,⁶ al pictograma que indica el asentamiento del pueblo se sobrepone un campanario (Fig.34) como elemento que convoca y reúne a la población al tañido de la campana.

Pero, la función como tal no es respuesta suficiente, sólo es posible con un elemento más fuerte que el mismo hecho arquitectónico: el símbolo. Cabe señalar que la arquitectura juega un papel fundamental en el ordenamiento espacial de una comunidad con la construcción de recintos jerárquicos, como los religiosos, por la fuerte connotación simbólica que representan. Esta re-significación es importante debido a que el lugar sagrado nunca deja de ser sagrado.

Xiutetelco fue el primer asentamiento importante de la zona que después se reubicó en el actual Teziutlán en el año de 1552;⁷ así, es posible considerarlo como el modelo del campanario exento que se desarrollara en la región serrana y que fue extendiéndose de la región nor-oriental hacia la nor-occidental.

³ “La elección del lugar para la edificación de conventos, templos y capillas fue en las zonas densamente habitadas y cuya fundación había ocurrido dos o tres siglos antes de la Conquista. En estos pueblos, como es fácil comprenderlo, existió también un centro ceremonial prehispánico importante...” Constantino Reyes-Valerio, *op. cit.*, p. 124.

⁴ Habría que recordar que los basamentos mesoamericanos fueron visualizados como torres por los migrantes, situación que debieron aprovechar los religiosos para desplantar un campanario.

⁵ Hueytlalpa es una de las 5 cabeceras eclesiásticas que, durante el siglo XVI, fue dominante en la Sierra Norte de Puebla.

⁶ *Relaciones Geográficas...*, *op. cit.*, pp. 158, 159.

⁷ Diego Ramírez estuvo relacionado con el ambicioso programa de congregación antes de 1550 y cuando visitó Teziutlán, en 1552, supervisó el reasentamiento de la cabecera. Esto se funda en documentos antiguos de dudosa autenticidad, sin embargo, dan testimonio de la honda huella de la congregación y de cómo ésta dio origen a una leyenda sobre los orígenes de la actual población. Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 158.

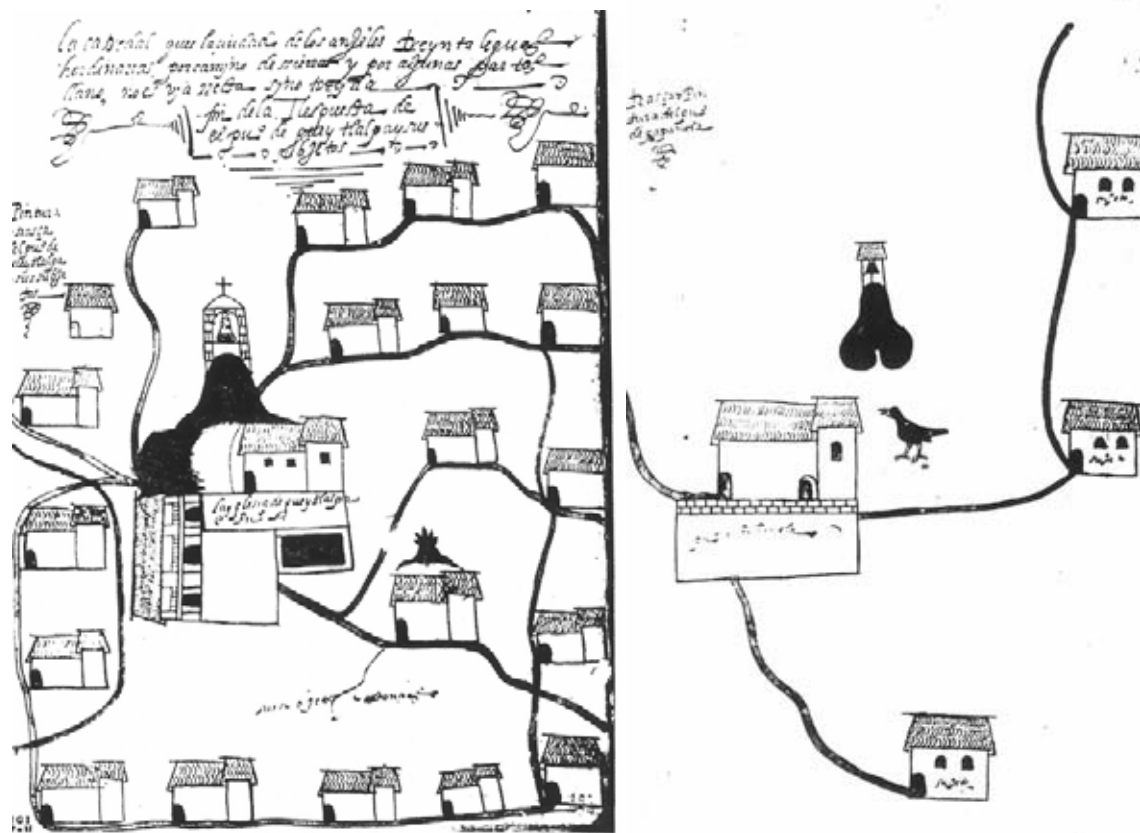


Fig. 34. Pueblos de Hueytlalpa y Papantla en las *Relaciones Geográficas de Tlaxcala*

La influencia debió marcar la arquitectura de la Sierra Norte de Puebla en las tres cabeceras eclesiásticas de la región nor-oriental: Santa María Teziutlán, Santa María Tlatlauquitepec y Jonotla, ya que el 100% de los campanarios de sus visitas son exentos. A éstos podrían sumarse los dos campanarios exentos de San Francisco Ixtacamaxtitlán, sitio que no está ubicado en el área serrana, pero se encuentra en la ruta de circulación de la zona centro con rumbo al Golfo de México pasando por la región nor-oriental de la Sierra Norte de Puebla.

Estas consideraciones nos llevan a establecer como primera conclusión que existe una relación estrecha entre la condición eclesial del asentamiento como visita y el campanario exento.

Ahora, si se comprende la relación del campanario de Xiutetelco, construido sobre un basamento prehispánico, se puede deducir que no existe vínculo con un espacio atrial de la manera convencional que presentan otros conjuntos conventuales del siglo XVI en América, sino que es una solución acorde con los conceptos de la arquitectura mesoamericana, donde el espacio abierto y el virtual fueron fundamentales en sus proyectos arquitectónicos y urbanos.

De esta forma, para delimitar el espacio atrial fueron aprovechadas la orografía y la vegetación regionales. Así, se plantea la hipótesis de que las bardas atriales de algunos de los campanarios exentos como, por ejemplo, Zapotitlán de Méndez, fueron construidas después del cubo del campanario.

Por el testimonio de los materiales utilizados en la edificación de los campanarios exentos de la Sierra Norte de Puebla, puede establecerse que, abarcan desde el siglo XVI (relacionada con la obra franciscana) hasta el siglo XX.⁸ Sin embargo la complejidad aumenta al considerar que, además, los cuerpos de los campanarios presentan diferentes etapas constructivas.

San Juan Ahuacatlán,⁹ como único ejemplo de campanario incompleto, plantea la situación temporal de los cuerpos del campanario. Este templo presenta par de torres campanarios enmarcando el imafronte, lo que sugiere que la torre incompleta de San Juan Ahuacatlán, localizada en la esquina del atrio, pertenece a una etapa constructiva anterior a 1646,¹⁰ y que la obra quedó inconclusa, posiblemente, desde la partida de los franciscanos en el año 1576.¹¹

La hipótesis la formulo a partir de la presencia de una construcción adjunta al costado sur del templo actual, dos pequeñas naves de cañón corrido;¹² construcción que sugiere el primer asentamiento de los franciscanos, aunque muy austero y pequeño, de acuerdo con su condición jerárquica de iglesia dependiente.

⁸ Un ejemplo concreto lo encontramos en un campanario exento muy cercano a Tezhuatpec, en el cual se ha utilizado block de cemento para su edificación. Esto, sin duda, deja en evidencia la importancia de continuar con una herencia en cuanto a conceptos e invariantes arquitectónicas.

⁹ No parece haber tenido carácter de *altepeme*, es considerado un asentamiento relativamente moderno, donde se habían asentado los viejos linajes totonacas de Zacatlán. Bernardo García Martínez, *op. cit.*, p. 75, nota 15.

¹⁰ Juan de Palafox y Mendoza visita la región y refiere que “aunque está sin terminar, el templo es nuevo”. *Ibidem*, p. 282.

¹¹ Un fraile permaneció junto al clero secular hasta fines de siglo. Para entonces, Zacatlán también había sido secularizado, aunque algunos frailes se quedaron en el convento. Fray Juan de Torquemada, *Monarquía Indiana*, libro III, cap. XVII.

¹² Bóvedas que pertenecen a un período constructivo posterior, ya que se visualiza a nivel de desplante un cambio de mano de obra y material constructivo, incluye el óculo abocinado que presenta la portada por encontrarse a ese nivel de desplante. Una de estas bóvedas, posiblemente recortada; la otra, comunica hacia el norte por medio de un vano con el transepto del templo actual, la cual presenta en su interior un arco triunfal y dos ventanas orientadas al sur con arco de medio punto.

Esta pequeña nave presenta orientación oriente-poniente y muestra una portada con arco de acceso de medio punto, alfiz, cornisa y un óculo octagonal abocinado;¹³ diseño muy similar a la portada de la torre exenta inconclusa. A manera de hipótesis planteo que estas naves tenían la función de templo y sacristía, con una puerta lateral norte que comunicaba con una capilla abierta, construida con materiales deleznable, donde actualmente se encuentra el presbiterio del templo (Fig. 35).¹⁴

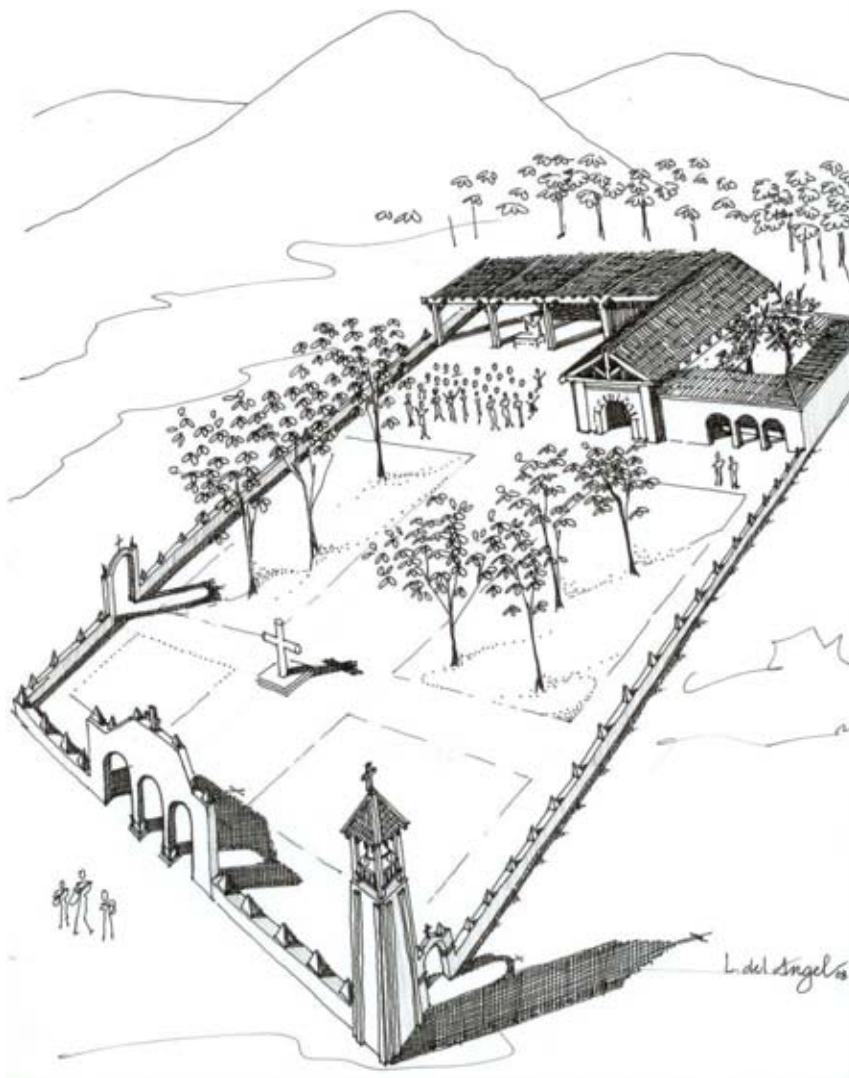


Fig. 35. Reconstrucción hipotética de San Juan Ahuacatlán

¹³ A partir del nivel superior de la cornisa se percibe una diferencia en el uso de material y técnica lo cual puede sugerir una etapa constructiva posterior para el óculo octagonal y la bóveda de cañón corrido.

¹⁴ Al realizar un estudio geométrico, basado en el cuadrado de San Benito, sustentó la hipótesis de una pequeña construcción hacia el lado sur: la portería y, posiblemente, una habitación.

Debido a su condición jerárquica de visita, es decir, por ser un asentamiento pequeño, el reto a resolver era mayor. Por tanto, precisaba destacar de manera monumental con algún elemento que sirviera como símbolo cristiano para la comunidad evangelizada; como referente visual para aquellos que, en camino, distinguieran desde lejos la concentración de la población y, también, como un elemento de identidad y unidad para la comunidad envuelta por el sonido de sus campanas.

Por consiguiente, es un campanario exento que satisface una necesidad funcional con fuerte connotación simbólica que da la posibilidad de proveer de formalidad a un pequeño conjunto al formar parte integral de él y, en combinación con su entorno, crea una “armonía entre espacio y obra” en esa “ordenación de coexistencia de elementos”.¹⁵

Sin duda, en un principio, los campanarios fueron estructuras de madera para alojar la campana de manera provisional y, con el paso del tiempo, adquirieron la forma definitiva, al emplearse la piedra como material para su construcción; de igual manera sucedió con las capillas abiertas y los templos cuando sus materiales perecederos fueron reemplazados.

Sin embargo, Ahuacatlán, como único ejemplo registrado en la Sierra Norte de campanario incompleto, nos amplía la posibilidad de que en el proceso constructivo de la obra, la estructura de madera se fuera sobreponiendo a la estructura de piedra conforme se levantaba hasta quedar terminada en su totalidad (Fig.36).

De esta manera, se refuerza la situación de la diversidad temporal en la construcción de los cuerpos de algunos campanarios exentos en la Sierra Norte de Puebla, que no siguieron una edificación continuada pero que, cumplían con su función combinando con una estructura provisional hasta terminar la obra.

¹⁵ Juan de la Encina, *op. cit.*, p. 10.

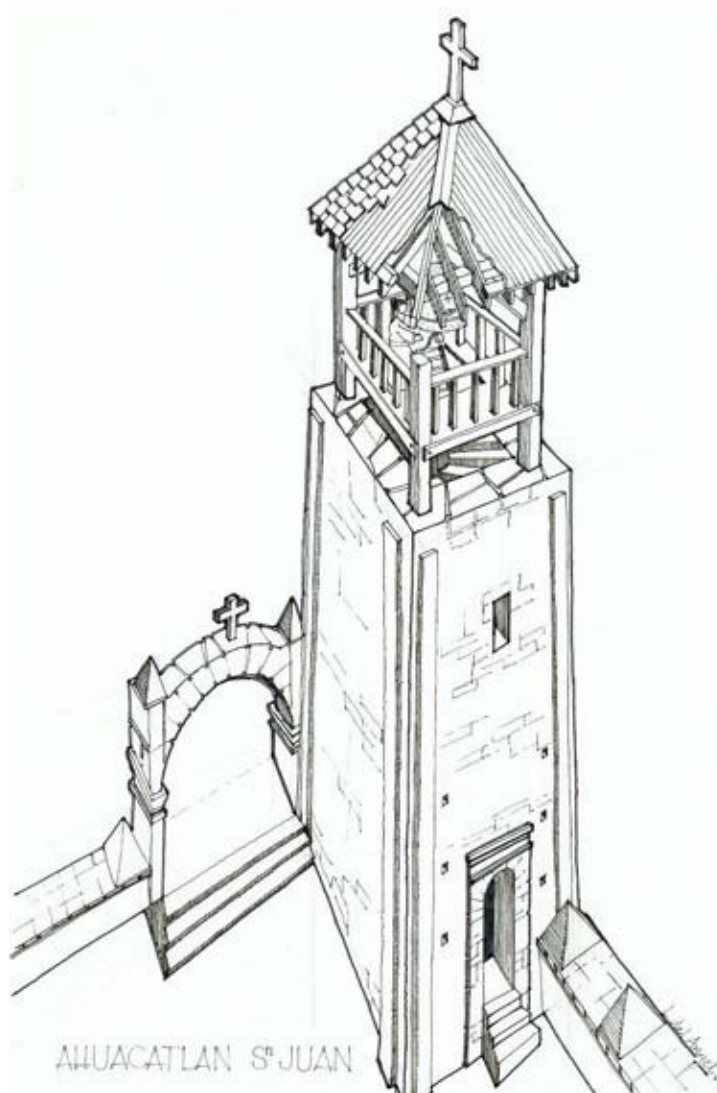


Fig. 36. San Juan Ahuacatlán. Hipótesis sobre el crecimiento constructivo de los campanarios

Con todas estas consideraciones y reflexiones puede establecerse que la huella franciscana queda reflejada en esta singular solución arquitectónica para los campanarios de la Sierra Norte de Puebla donde las circunstancias tanto temporales como espaciales motivaron dar una respuesta creativa a un conjunto de necesidades.

Modalidad constructiva de probable herencia medieval si consideramos el origen temporal y espacial de la orden franciscana, quienes tuvieron referencia del “*campanille*”¹⁶ de la arquitectura italiana de la región lombarda.

¹⁶ El “*campanille*” en la arquitectura italiana tiene una presencia destacada y cumple con las mismas funciones de una torre o aguja. Lombardía se convirtió en un centro importante de construcción gracias a un grupo de maestros albañiles expertos en el trabajo de la piedra llamados “*comacini*” (corporación de maestros albañiles que fue a

Una solución arquitectónica que conjunta diversos aspectos, así el funcional para congregarse a la población al tañido de sus campanas, o cuando estas elevaciones se convirtieron en puntos de referencia y lugares estratégicos de vigía; el sentido simbólico al representar la fortaleza, la protección, la conquista del espacio con la presencia divina; además de dar un sello de categoría, distinción y prestigio a pequeñas iglesias cristianas, proporcionando así un signo más de identidad a la arquitectura y el arte de la Sierra Norte de Puebla.

refugiarse en la isla del lago de Corno), *Historia del Arte*. Vol. 12, Pedro de Palou, “Arte paleocristiano...”, p. 168. La construcción del campanario como estructura independiente de la nave de la iglesia, se generalizó para el siglo XII, David Talbot Rice, *Historia de la Arquitectura*, “Arquitectura Medieval...”, p. 213.

Bibliografía

- ACUÑA, René (ed.), *Relaciones Geográficas del Siglo XVI: Tlaxcala*, t. II, UNAM, México, 1985.
- ADAM, Ernst, *Historia del Arte Universal*, t. 9, *La arquitectura medieval*, Ed. Moreton S.A., Bilbao, España, 1967.
- ARTIGAS, Juan B., *Arquitectura a cielo abierto en Iberoamérica como un invariante continental. México, Guatemala, Colombia, Bolivia, Brasil y Filipinas*, edición de autor, México, 2001.
- _____, *Capillas abiertas aisladas de México*, UNAM, México, 1992.
- BÁEZ, Lourdes, *Nahuas de la Sierra Norte de Puebla*, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, México, 2004.
- BARRAL I. ALTET, Javier, *El Románico*, Taschen, Italia.
- BENAVENTE “MOTOLINÍA”, Toribio de, Fr., *Historia de los Indios de la Nueva España*, Alianza.
- BENDER, Barbara. *Landscape. Politics and Perspectives*. SRP Ltd., Exeter, Gran Bretaña, 1993.
- Biblia Latinoamericana, Paulinas, Verbo Divino, España, 1992.
- BLAKE, Peter, *Maestros de la Arquitectura. Le Corbusier, Mies Van Der Rohe, Frank Lloyd Wright*, Le Corbusier, El maestro de la forma, 2ª ed., Víctor Lerú, Buenos Aires, 1973.
- BORROMEO, Carlos, *Instrucciones de la Fábrica del Ajuar Eclesiástico*, México, UNAM- IIE, 1985 (Estudio y Fuentes del Arte en México XLIX).
- CARRILO Y GARIEL, Abelardo, *Campanas de México*, UNAM, México, 1989.
- CHANFÓN OLMOS, Carlos (coord.), *Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicanos*, vol. II, Fondo de Cultura Económica, México, 1997.
- CHOISY, Auguste, *Historia de la arquitectura*, 8ª ed., Victor Leru, Buenos Aires, 1978.
- CIRLOT, Juan Eduardo, *Diccionario de Símbolos*, Siruela, 2ª ed., 1997.
- CIUDAD REAL, Antonio de, *Tratado curioso y docto de las grandezas de la Nueva España* (ed. apénd., glo., mp. Josefina García Quintana y Víctor M. Castillo Farreras), UNAM, México, 1993.
- COSGROVE, Denis E., *Social Formation and Symbolic Landscape*, The University of Wisconsin Press, USA, 1998.
- DE ALCALÁ Y MENDIOLA, Miguel, *Descripción en bosquejo de la Imperial Cesárea, muy noble y muy leal ciudad de Puebla de los Ángeles* (rec. e inv. Ramón Sánchez Flores), Junta de Mejoramiento Moral, Cívico y Material del Municipio de Puebla, México, 1992.
- DE GANTE, Pablo C., *La arquitectura de México en el Siglo XVI*, 2ª ed., Porrúa, México, 1954.

- DE LA ENCINA, Juan, *El espacio* (prólogo Agustín Piña Dreinhofer), col. Historia, Teoría y Crítica de Arte, UNAM, México, 1978.
- DE MESA, José y GISBERT, Teresa, *Monumentos de Bolivia*, Gisbert, 4ª ed., Bolivia, 2002.
- España. Historia del Arte* (colección editada bajo los auspicios de Dr. Mohammed Saleh, et al.) [coord. gral. Juan Ramón Triadó Tur], Thema, Equipo Editorial, Barcelona, 1998.
- FARÍAS, Javier, *Historia de la arquitectura*, Atlántida, Argentina, 1944.
- FERNÁNDEZ, Martha, *La Imagen del Templo de Jerusalén en la Nueva España*, UNAM, México, 2003.
- FIGUEROBA FIGUEROBA, Antonio y María Teresa FERNÁNDEZ MADRID, *Historia del Arte*, McGraw Hill/Interamericana de España, España, 1996.
- FRUTIGER, Adrián, *Signos, símbolos, marcas, señales*, Gustavo Gili, Barcelona, 2005.
- GARCÍA MARTÍNEZ, *Los pueblos de la Sierra. El poder y el espacio entre los indios del norte de Puebla hasta 1700*, El Colegio de México, México, 1987.
- GENDROP, Paul, *Arte Prehispánico en Mesoamérica*, Trillas, México, 1976.
- GERHARD, Meter, *Geografía Histórica de la Nueva España 1519-1821*, UNAM, México, 1986.
- GILLAM SCOTT, Robert, *Fundamentos del Diseño*, Victor Leru, Argentina, 1973.
- GUERRERO PÉREZ, Raúl. *Toponimia náhuatl del estado de Puebla*, Secretaría de Cultura, Gobierno del Estado de Puebla, México, 1997.
- GUTIÉRREZ MANZANO, Emma de los Ángeles, *Cuetzalan 1861-1968. Testimonio de un legado documental*, Apoyo al Desarrollo de Archivos y Bibliotecas de México A. C., 2004.
- GUTIÉRREZ, Ramón, *Arquitectura y urbanismo en Iberoamérica*, Cátedra, Madrid, 1983.
- HESSELGREN, Sven, *Los medios de expresión de la arquitectura. Un estudio teórico de la arquitectura en el que se aplican la psicología experimental y la semántica*, 2ª ed., Editorial Universitaria de Buenos Aires, Argentina, 1972.
- Historia de la Arquitectura* (Introducc. H.R. Hitchcock et. al. versión castellana de Adelia Harrel. Ed. Julia Ortiz), David Talbot Rice, “Arquitectura Medieval, El Arte de Occidente, entre los años 600 y 1050”, Organización Editorial Novaro, 1967.
- Historia del Arte*. Vol. 12, Pedro de Palou, “Arte paleocristiano de Occidente (siglos III, IV y V)”, Salvat Editores, México. 1979.
- HUMPHREY, Carolina y Vitebsky, Piers, *Arquitectura Sagrada, la expresión simbólica de lo divino en estructuras, formas y adorno*, TASCHEEN, Singapur, 2002.
- ICAZA A. D., Francisco, *Diccionario autobiográfico de conquistadores y pobladores de Nueva España*, Madrid, 1923.
- IMPELLUSO, Lucia, *La naturaleza y sus símbolos. Plantas, flores, animales* [trad. José Ramón Monreal], (col. Diccionarios de Arte), Electa, Italia, 2003.
- KUBLER, George, *Arquitectura Mexicana del S. XVI*, FCE, México, 1982.

- _____, *La arquitectura novo-hispana del siglo XVI*, Biblioteca de Cooperación Universitaria S. A., México, 1975.
- LANDA ABREGO, Ma. Elena y Sergio de la L. VERGARA B., *Torres exentas en la Sierra norte de Puebla*, INAH/SEP, México.
- LARA, Jaime, *City, Temple, Stage. Eschatological architecture and liturgical theatrics in New Spain*, University of Notre Dame, Notre Dame, 2004.
- Libro de Gobierno de la Parroquia de Xochitlán, 1895.*
- LOYOLA VERA, Antonio, *La Capilla de San Isidro de Querétaro*, tesis de Maestría en Restauración de Sitios y Monumentos, Escuela de Arquitectura Universidad de Guanajuato, Gto., 1986.
- MARKMAN, Sidney David, *Arquitectura y Urbanización en el Chiapas Colonial* (trad. Annabela Muñoz Rincón), Gobierno del Estado de Chiapas, Consejo Estatal de Fomento a la Investigación y Difusión de la Cultura/ DIF-Chiapas/Instituto Chiapaneco de la Cultura, México, 1993.
- MARTÍNEZ DEL SOBRAL Y CAMPA, Margarita. *Los conventos franciscanos poblanos y el número de oro*, Gobierno del Estado de Puebla, INAH, SEP, México.
- MELGAREJO VIVANCO, José Luis, *Totonacapan*, Talleres Gráficos del Gobierno del Estado de Veracruz, Xalapa, Ver., 1943.
- MENDOZA MENDOZA, Alejandro, *Historia de un pueblo Tlatlahuquitepec*, CONACULTA/PACMYC/ Secretaría de Cultura Puebla, México, 2005.
- MENÉNDEZ PIDAL, *Historia de España* (dirigida por José Ma. Jover Zamora), tomo XI, *La cultura del Románico S. XI al XIII, letras, religiosidad, artes, ciencia y vida* (coord. y pról. Francisco López Estrada), Espasa, Madrid, 2001.
- México. *Cuetzalan, compendio monográfico*, Centro de Estudios Históricos de la Sierra Norte de Puebla. A. C./Presidencia Municipal Constitucional 1990.
- México. *Gran Historia Ilustrada*, t.1. *El mundo prehispánico I. De la prehistoria a la llegada de los españoles* (coord. Lorenzo Ochoa), Planeta de Agostini/CONACULTA/INAH, 2002.
- México. *Historia de la Arquitectura* (introd. H. R. Hitchcock *et al.*), versión castellana de Adelia Harrel, ed. Julia Ortiz, Organización Editorial Novaro, 1967.
- México. *Historia de la Arquitectura y el Urbanismo Mexicanos*, vol. II, *El Período Virreinal* (coord. Carlos Chanfón Olmos), FCE, México, 1997.
- México. *Historia del Arte*, 12 vols., Pedro de Palou, "Arte paleocristiano de Occidente (siglos III, IV y V)", Salvat Editores, México, 1979.
- México. *Liturgia de las Horas del Pueblo. Laudes, vísperas y completas*, Ed. 45, Alba, 1999.
- México. *Los Municipios de Puebla* (col. Enciclopedia de los Municipios de México), Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Puebla, 1988.
- México. *Relaciones Geográficas del siglo XVI: Tlaxcala*, t. II. (ed. René Acuña), UNAM, México, 1985.

- México. *Sierra Mágica. Misticismo, color y tradición ancestrales en la Sierra Norte* (fotóg. Raúl Gil Mejía), Secretaría de Turismo del estado de Puebla, México, 2004.
- MONTES BARDO, Joaquín, *Arte y espiritualidad franciscana en la Nueva España. Siglo XVI*, Universidad de Jaen, Gráficas “La Paz” de Torredonjimeno, 1998.
- NEUFERT, Ernst, *Arte de Proyectar en Arquitectura*, Gustavo Pili, 12ª ed., Barcelona, 1973.
- NORBERG-SCHULZ, Christian, *Intenciones en arquitectura*, Gustavo Gili, España, 1979.
- PANIAGUA SOTO, José Ramón, *Vocabulario básico de Arquitectura*, Madrid, Cátedra, 1978.
- PEVSNER, Nikolaus, *Breve historia de la arquitectura europea*, Alianza Editorial, España. 1994.
- PLAZAOLA, Juan, *La Iglesia y el Arte*, Biblioteca de Autores Cristianos, Madrid, 2001.
- REYES GARCÍA, Luis, *La Escritura Pictográfica en Tlaxcala*, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Secretaría de Extensión Universitaria y Difusión Cultural/Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México, 1993.
- REYES VALERIO, Constantino, *Arte Indocristiano. Escultura del Siglo XVI en México*, SEP, INAH, México, 1978.
- RODRÍGUEZ MIAJA, Fernando, “Las campanas, voces en el tiempo” en *México en el Tiempo* núm. 36, mayo-junio 2000.
- ROIG, Olga, *Símbolos ocultos y mágicos* (col. Misterios de la Historia), Edimat Libros, España, 2007.
- SÁNCHEZ FLORES, Ramón, *Zacapoaxtla, república de indios y villa de españoles. Relación histórica*, 2ª ed., Ed. del XIV Distrito local electoral Zacapoaxtla, Pue., México, 1984.
- SANTIAGO LÓPEZ, Sebastián, *Espacio y Símbolo*, Córdoba, Escudero, 1997, p. 33.
- SCHJETNAN, Mario y José Luis PÉREZ, *Arquitectura, Ciudad y Naturaleza*, CONACULTA/ INAH/ INBA, Grupo de Diseño Urbano, México, 1997.
- SCULLY, Vincent, *Architecture, the Natural and the Manmade*, St. Martin’s Press New York, N.Y., 1991.
- SERRANO SIMARRO, Alfonso y Álvaro PASCUAL CHENEL, *Diccionario de símbolos*, LIBSA, Madrid, 2003.
- SOSA, Francisco, *Efemérides históricas y biográficas*, t.1, ed. facsimilar, Instituto de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, México, 1985.
- STEWART, Desmond y los redactores de libros de *Time Life*, *El Antiguo Islam (Las grandes épocas de la humanidad, Historia de las culturas mundiales)*, 6ª ed., Ediciones Culturales Internacionales, 2002.
- TAFURI, Manfredo, *Sobre el Renacimiento, principios, ciudades, arquitectos*, Cátedra, España, 1995.

- TERÁN BONILLA, José Antonio, “La influencia del pensamiento cristiano en la arquitectura novohispana”, *Novahispania* 5, Instituto de Investigaciones Filológicas, México, UNAM, 2000.
- TORQUEMADA, Juan de, Fr., *Monarquía Indiana* (col. Biblioteca del estudiante universitario, selec. Miguel León Portilla), UNAM, México, 1978.
- TRESIDDER, Jack, *Diccionario de los Símbolos. Una guía ilustrada para imágenes, iconos y emblemas tradicionales*, Grupo Editorial Tomo, México, 2003.
- VALSECA CASTILLO, Ana, *Las Torres Parroquiales de Écija en el Siglo XVIII*, Diputación Provincial de Sevilla, Sevilla, 1996.
- VEGA MARTÍNEZ, Jaime, *Bronces queretanos*, Gobierno del Estado de Querétaro, México, 1996.
- VICTORIA, José Guadalupe, *Arte y Arquitectura en la Sierra Alta, S. XVI*, UNAM, México, 1985.
- VILLAGRÁN GARCÍA, José, *Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Nacional*, 5ª ed., INBA, México, 1990.
- WIEBENSON, Dora (ed.), *Los Tratados de Arquitectura. De Alberti a Ledoux* (pról. Adolf Placzek), Graficinco, España, 1988.
- YÁNES DÍAZ, Gonzalo, *Desarrollo Urbano Virreinal en la Región Puebla-Tlaxcala*, UNAM, México, 1994.