



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN  
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
UNIDAD TECAMACHALCO



---

---

HIBRIDACIÓN ARQUITECTÓNICA NOVOHISPANA DEL S.XVI.

# T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE:

**MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ARQUITECTURA Y  
URBANISMO**

P R E S E N T A:

**MÓNICA ALEJANDRA ZAMUDIO LOZANO**

**SIP. B150539**

Tecamachalco, Estado de México, 2018.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN  
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
UNIDAD TECAMACHALCO



---

---

HIBRIDACIÓN ARQUITECTÓNICA NOVOHISPANA DEL S.XVI.

# T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE:

**MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ARQUITECTURA Y  
URBANISMO**

P R E S E N T A:

**MÓNICA ALEJANDRA ZAMUDIO LOZANO**

**SIP. B150539**

**Comité tutorial:**

Director: Dr. Carlos Alberto Torres Montes de Oca.

Asesor 1: Dr. Tarsicio Pastrana Salcedo.

Asesor 2: Dr. Alejandro Jiménez Vaca.

Tecamachalco, Estado de México.



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

## ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México siendo las 14:30 horas del día 19 del mes de Octubre del 2017 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de ESIA Tecamachalco para examinar la tesis titulada:  
Hibridación Arquitectónica Novohispana del S.XVI

Presentada por el alumno:

Zamudio	Lozano	Mónica Alejandra
Apellido paterno	Apellido materno	Nombre(s)
Con registro:		
B	1	5 0 5 3 9

aspirante de:

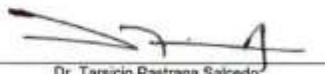
Maestría en Ciencias en Arquitectura y Urbanismo

Después de intercambiar opiniones, los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

### LA COMISIÓN REVISORA

Director(a) de tesis

  
 \_\_\_\_\_  
 Dr. Carlos Alberto Torres Montes de Oca

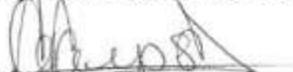
  
 \_\_\_\_\_  
 Dr. Tarsicio Pastrana Salcedo

  
 \_\_\_\_\_  
 Dr. Alejandro Jiménez Vaca

  
 \_\_\_\_\_  
 Dr. Milton Montejano Castillo

  
 \_\_\_\_\_  
 M. en C. Arturo España Caballero

### PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES

  
 \_\_\_\_\_  
 M. en C. Arturo España Caballero



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

*ACTA DE REGISTRO DE TEMA DE TESIS  
Y DESIGNACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS*

México, D.F. a 24 de Noviembre del 2017

El Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de ESIA Tec. \_\_\_\_\_ en su sesión Ordinaria No. 09/2017 celebrada el día 24 del mes de Octubre conoció la solicitud presentada por el(la) alumno(a):

Zamudio  
Apellido paterno

Lozano  
Apellido materno

Mónica Alejandra

Nombre (s)

Con registro: 

B	1	5	0	5	3	9
---	---	---	---	---	---	---

Aspirante de:

1.- Se designa al aspirante el tema de tesis titulado:  
Hibridación arquitectónica Novohispana del S.XVI

De manera general el tema abarcará los siguientes aspectos:  
Hibridación en los patrones de orientación astronómicos dentro de la arquitectura conventual del S.XVI en la nueva España.

2.- Se designa como Director de Tesis al Profesor:  
Carlos Alberto Torres Montes de Oca

3.- El trabajo de investigación base para el desarrollo de la tesina será elaborado por el alumno en:  
SEPI ESIA Tecamachalco

que cuenta con los recursos e infraestructura necesarios.

4.- El interesado deberá asistir a los seminarios desarrollados en el área de adscripción del trabajo desde la fecha en que se suscribe la presente hasta la aceptación de la tesis por la Comisión Revisora correspondiente:

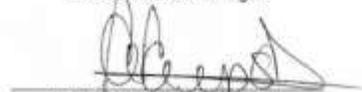
Director(a) de Tesis

  
Dr. Carlos Alberto Torres Montes de Oca

Aspirante

  
Mónica Alejandra Zamudio Lozano

Presidente del Colegio

  
M. en C. Arturo España Cebalero



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS**

En la Ciudad de México, D.F. el día del mes de Mayo del 2017, el (la) que suscribe Mónica Alejandra Zamudio Lozano Alumno del Programa de Maestría en ciencias en arquitectura y urbanismo con número de registro: B 1 5 0 5 3 9, adscrito al SEPI ESIA UNIDAD PROFESIONAL TECAMACHALCO, manifiesta que es el autor intelectual del presente trabajo de tesis bajo la dirección del Dr. Carlos Alberto Torres Montes de Oca y cede los derechos del trabajo titulado: Hibridación arquitectónica Novohispana del S.XVI, Al Instituto Politécnico Nacional para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben de reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido, escribiendo las siguientes direcciones: [azlinarq@hotmail.com](mailto:azlinarq@hotmail.com) y [ktecate2@hotmail.com](mailto:ktecate2@hotmail.com). Si el permiso se otorga, el usuario deberá de dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Mónica Alejandra Zamudio Lozano

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A Dios, al universo, a la fuerza creadora**

Que con sabiduría me concedió serenidad para las cosas que no estaban en mis manos poder cambiar, el valor para modificar todo aquello que se interpuso en mi camino y la sabiduría para saber elegir el camino correcto. Porque todo lo puedes, tu voluntad y amor son infinitos.

Gracias infinitas

### **A mi familia**

*Gerardo Zamudio, Alejandra Lozano y Víctor Zamudio.*

Que en este corto pero a la vez largo camino, me acompañaron en los momentos más felices y más complicados dentro de este proceso que fue duro. Por brindarme el apoyo debido e incondicional para que yo pudiera concluir este proceso de la maestría.

### **A mis Profesores y amigos**

A Carlos Alberto Torres Montes de Oca. Por el apoyo brindado durante este proceso como mi director de tesis y por la amistad formada en este camino.

A Tarsicio Pastrana Salcedo por brindarme siempre apoyo inspiracional, asesoría durante este camino y por la amistad.

A Alejandro Jiménez Vaca, por brindarme su valioso conocimiento y compartirlo sin restricción alguna para mi formación y correcto desempeño.

Daniel Pastrana Salcedo, por ser parte importante de este proceso en el que compartimos y crecimos juntos como seres humanos, como profesionistas y amigos. Por todos los momentos de aliento durante mis procesos vividos dentro de la maestría, por ser apoyo.

A mis compañeros del Taller de conservación urbana y arquitectónica, por ser inspiración, motivación y hombro.

### **Instituciones**

A la SEPI de la ESIA Tecamachalco por permitirme realizar un estudio de posgrado.

Al INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, por la gran formación académica desde nivel licenciatura y el que hoy concluyo en maestría. Por regalarme lo más valioso; un lema de inspiración que me lleva a dar todo por mi nación... “La técnica al servicio de la patria”.

Al CONACYT, por haberme apoyado económicamente con su beca durante la maestría y el desarrollo de esta Tesis.



***“El orgullo de quienes no pueden edificar es destruir”.***

*Alejandro Dumas*





# RESUMEN

En este trabajo, se presenta la hibridación de los patrones de orientación prehispánicos con los patrones de orientación europeos en la arquitectura religiosa Novohispana del S.XVI de dos templos cabecera y cinco de sus capillas visita ubicadas en los municipios de Epazoyucan y Actopan en el Estado de Hidalgo respectivamente, las cuales pertenecen a la orden religiosa Agustina y que para su construcción se requirió mano de obra indígena.

La base metodológica para la recolección de datos dentro de esta investigación, tiene características combinadas, tanto investigación documental como investigación de campo, las cuales permitieron recolectar información dentro de la investigación que fue parte esencial para poder exponer y comprobar la hibridación en la arquitectura tomando como referencia una de las seis categorías Vitrubianas de la arquitectura, **la disposición**, y que a partir de todo un proceso de inmersión en la nueva España, aunado a la cosmovisión indígena nativa, generaron un nuevo resultado en la arquitectura Novohispana.





# ABSTRACT

In this work, is shown the hybridization of the prehispanic orientation patterns with the European orientation patterns in the Novohispana religious architecture of the XVI century of two head temples and five of its visit chapels located in the municipalities of Epazoyucan and Actopan in the State of Hidalgo respectively, which belong to the Agustina religious order and which required indigenous labor for this construction.

The methodological basis for data collection within this research, has combined characteristics, both documentary research and field research, which allowed to collect information within the research that was an essential part to be able to expose and check the hybridization in the architecture taking as reference one of the six Vitruvian categories of architecture, **the disposition**, and that from a whole process of transculturation in the new Spain, joined with the native indigenous worldview, generated a new result in Novohispana architecture.





# ÍNDICE



*“Los que miran las leyes de la naturaleza como apoyo de sus nuevos trabajos colaboran con el creador.”*

*Antoni Gaudi.*



RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
ÍNDICE.....	10
INTRODUCCIÓN.....	14
PALABRAS CLAVE .....	18

1. <b>CAPÍTULO 1. Teorías y criterios de conservación del patrimonio. Pasado, presente y futuro.....</b>	<b>19</b>
1.1. Patrimonio, Conservación, conceptos.....	20
1.2. Tipos de patrimonio.....	21
1.2.1. Conservación.....	22
1.2.1.1. Teorías de conservación. Características generales de las posturas más relevantes. ....	25
1.2.1.2. Conservación como cultura, la restauración en la modernidad.....	29
1.2.1.3. Dignificar y resignificar el espacio arquitectónico. Perspectiva religiosa en el S.XVI.....	30
2. <b>CAPÍTULO 2. De lo indígena a lo eclesiástico Español. Una nueva interpretación de la arquitectura.....</b>	<b>33</b>
2.1. Cosmovisión prehispánica en México-Tenochtitlán. Un acercamiento.....	34
2.1.1. Factores históricos indispensables. Antecedentes.....	35
2.2. Conquista y transformación espiritual del pueblo indígena.....	35
2.2.1. Tres Órdenes religiosas, una misma misión. Evangelización de la nueva España.....	38
2.2.1.1. Franciscanos.....	41
2.2.1.2. Agustinos.....	41
2.2.1.3. Dominicos.....	41

2.2.2. Organización y regulación para la reedificación de la Nueva España. Gremios, cofradías, ordenanzas y tratados.....	47
2.3. Surgimiento de una nueva representación indígena. Arte al tributo.....	55
2.3.1. Manifestación indígena en la Pintura Mural.....	56
2.3.2. Manifestación artística en el tallado ornamental.....	59
<b>3. CAPÍTULO 3. Hibridación de la orientación astronómica en la arquitectura.....</b>	<b>62</b>
3.1. ¿Hibridación?.....	63
3.1.1. Hibridación genética.....	63
3.1.2. Hibridación cultural.....	64
3.2. ¿Qué se hibrida en la arquitectura? .....	66
3.2.1. Término Hibridación Arquitectónica propuesto dentro de la investigación.....	66
3.3. Orientación en la arquitectura.....	67
3.3.1. Orientación prehispánica.....	67
3.3.2. Exégesis Agustina.....	68
<b>4. CAPÍTULO 4. Objetos de estudio y la aplicación del diseño de prueba para su análisis.....</b>	<b>74</b>
4.1. ¿Por qué el estado de Hidalgo?.....	75
4.1.1. Epazoyucan, Hidalgo. Templo y ex convento Agustino de San Andrés Apóstol.....	75
4.1.1.1. Tabla con capillas visita, su descripción, imágenes aéreas y croquis de orientación.....	79
4.1.2. Actopan, Hidalgo. Templo y ex convento Agustino de San Nicolás Tolentino.....	83
4.1.2.1. Tabla con capillas visita, su descripción, imágenes aéreas y croquis de orientación.....	85
4.2. Propuesta de un diagrama del retrocruzamiento trasladado a la arquitectura. Técnica de Análisis.....	88

4.2.1. Análisis de las orientaciones arquitectónicas de los objetos de estudio en el modelo de prueba.....	89
4.2.2. Resultados del análisis.....	121
Conclusiones y Recomendaciones.....	122
Bibliografía.....	125



# INTRODUCCIÓN

Tras la conquista de México-Tenochtitlán por los españoles y a la posterior llegada de los evangelizadores de diversas órdenes de la religión católica en España a México, surge la gran necesidad de trasladar la cultura occidental, tanto artística, arquitectónica y teológica.

Para ello se requirió de la mano de obra de los pocos indígenas que quedaron después de la guerra entre ambos mundos, y que bajo la supervisión de los evangelizadores comenzaron a reedificar la ciudad por medio de los conocimientos traídos en imágenes y tratados de arquitectura del siglo XVI en España, sus métodos constructivos y artísticos para la decoración escultórica de las edificaciones que principalmente fueron templos y conventos religiosos. He aquí una de las referencias del tema de estudio, “arte Tequitqui”. Este proviene del náhuatl, que significa “tributario”, término propuesto Moreno Villa <sup>1</sup>, en el cual explica que la mezcla de lo agareno y lo cristiano en España es llamado *-mudéjar-* y en México la mezcla de lo Español y lo indígena requiere ser un término en la lengua madre de los mismos indígenas.



La manera en que los indígenas representaron en su trabajo escultórico, por medio de imágenes vistas de libros religiosos, ilustrados con vírgenes, santos, cristos, crea una *hibridación* entre ambas culturas, ya que los indígenas al tener un poco de libertad artística por parte de los evangelistas y a la vez con un cierto dejo de rebeldía; representaban las figuras católicas dadas, pero con la influencia de los patrones de medidas de su cultura, creando un arte híbrido y un puente intercultural (Hernández, 2007, pág. 13) entre ambos mundos y que es digno de adquirir importancia y reconocimiento.

De aquí que surja el interés y tema de estudio, que invita a cuestionarse, si hubo hibridación en la parte artística, también la puede haber en la parte arquitectónica, puesto que si fue mano de obra indígena para la decoración ornamental de dichos edificios, también fue utilizada en la construcción de los mismos, y por ello se trabaja en los casos de estudio: templo y ex convento Agustino de San Andrés Epazoyucan, Hidalgo y tres de sus capillas visita así como el templo y ex convento Agustino de San Nicolás Tolentino en Actópan Hidalgo.

Lo tequitqui en la arquitectura se ha estudiado ampliamente como aspecto artístico en la pintura mural y tallado ornamental en las fachadas y retablos de algunas edificaciones religiosas del S. XVI en la Nueva España. Pero al ir profundizando en este tema, y debido a los pocos estudios en los que se traslade esta hibridación de cosmovisiones a la arquitectura, surge el interés por indagar en la que podría ser una nueva arquitectura.

Lo antes mencionado permite plantear el problema en esta investigación del siguiente modo:

*¿Pudo influir la cosmovisión de la mano de obra indígena en la orientación astronómica de los templos religiosos de la nueva España?*

Buscando dar respuesta a las incógnitas planteadas como problema de investigación, la hipótesis que se formuló es:

La cosmovisión de la mano de obra indígena influyó en las orientaciones astronómicas de la arquitectura religiosa del S.XVI en la Nueva España.

Se Encontró dentro de esta hipótesis, dos variables con las que podemos definir la forma en cómo se analizó para poder comprobarla. Se realiza un análisis bivariante partiendo de las variables dependiente e independiente de la hipótesis que son:

V.I. La cosmovisión de la mano de obra indígena

V.D. Las orientaciones astronómicas de arquitectura religiosa del S.XVI en la Nueva España.

Como objetivo General de la investigación es el de comparar las orientaciones prehispánicas y europeas de los templos religiosos, para probar si existe o no una hibridación arquitectónica en los edificios religiosos de la Nueva España en el S.XVI en los que la cosmovisión de la mano de obra indígena influyó.

Para llevar a cabo la acción del objetivo se van comparar las plantas arquitectónicas de templos religiosos del S. XVI En España y de la nueva España edificada bajo la misma orden religiosa para observar la variación en la orientación de los mismos.

Estas, se analizaran obteniendo información acerca de las orientaciones astronómicas bajo las cuales se regían los prehispánicos y los españoles para realizar las construcciones religiosas hacia el S.XVI., para así conocer la Orientación astronómica de los casos de estudio por medio de la información recabada de los documentos históricos.

## Justificación

Durante mis estudios de licenciatura con una formación de ingeniero arquitecto surge una gran inquietud de profundizar en la arquitectura resultante tras la unión de dos culturas después de la conquista Española en México.

Por ello, después de ver los resultados de esta unión en elementos artísticos tan importantes y que son parte fundamental de la arquitectura novohispana como lo son la pintura mural y el tallado ornamental al haber sido realizada por manos indígenas y que ambas sean conservadas por su alto aporte artístico, es que se decide investigar, para trasladar este escenario a la arquitectura, estudiando la arquitectura conventual novohispana, la cual tras ser analizada y procesada mediante una prueba de retrocruzamiento propuesta, para probar que esta arquitectura presenta hibridación en una de las categorías o elementos de la arquitectura que es la *orientación*, dando como resultado una nueva arquitectura, influenciada bajo la cosmovisión indígena y que de igual manera es digna de reconocimiento y por su puesto de su conservación.

Se espera que este trabajo se sume a aquellos documentos que puedan ser fuente para despertar en los investigadores la curiosidad de seguir indagando este tema en labor de la conservación del patrimonio arquitectónico.

Para lograr lo antes descrito, se compilan los componentes de diversas posturas de conservación, el desarrollo del término hibridación arquitectónica dentro de la investigación y el análisis de las principales disciplinas involucradas en esta actividad. Además de trabajar conceptos, teorías y criterios de conservación con el fin de enriquecer la idea del ¿por qué conservar?, es esencial, habiendo sido contestada esta interrogante, considerar de suma importancia desarrollar una investigación de esta índole para ampliar la visión de todo un proceso de hibridación cultural que llevo a una hibridación arquitectónica.

## **PALABRAS CLAVE**

**Tributo:** (latín) tributum –tributar (RAE)

- Tributar - Ofrecer veneración como prueba de admiración. Homenaje (RAE)
- **Tequitqui** (Náhuatl) - Tributario (Moreno-Villa, 1948)

**Hibridación:** Biol. Fusión de dos células de distinta estirpe para dar lugar a otra de características mixtas. (RAE)

**Estirpe:** Grupo de organismos emparentados. (RAE)

**Cosmovisión:** Visión o concepción global del universo. (RAE)



## CAPÍTULO 1.

### Teorías y criterios de conservación del patrimonio. Pasado, presente y futuro.



***"La memoria es la base de la personalidad individual, así como la tradición es la base de la personalidad colectiva de un pueblo. Vivimos en y por el recuerdo, y nuestra vida espiritual no es, en el fondo, sino el esfuerzo que hacemos para que nuestros recuerdos se perpetúen y se vuelvan esperanzas; para que nuestro pasado se vuelva futuro."***  
(Miguel de Unamuno).



### 1.1 Patrimonio, conservación, conceptos.

A lo largo del tiempo ha surgido una gran necesidad por conservar todo aquello se cree, en cierto sentido, que es parte de nosotros, nuestro pasado, las bases en donde se fundaron o erigieron nuestros antepasados, marcados por gloriosos tiempos y dolorosas caídas y trasladar el significado al presente, entregando a las generaciones futuras un espacio digno de ser utilizado, bañado de todas esas remembranzas que invitan a conservar esos espacios, esos olores, esos colores, esos sonidos, esos sabores, eso tangible e intangible que nos identifica, que nos guía.

En lo tangible, encontramos ese objeto que se considera para poder conservar, que posterior se convierte en patrimonio por dos dimensiones distintas de su realidad, la primera por su carácter formal, la valoración moral, estética y estructural, y la segunda da vida a la condición situacional que lleva a trasladar el patrimonio a una realidad histórica conectándose con el quehacer humano. Ambos son parteaguas importantes para poder llevar a cabo la acción de restaurar.

Siendo demasiado el tiempo que han envejecido estos objetos en el pasado, y situándonos en el presente y visualizando el futuro tal cual lo hace la sustentabilidad, creo que es importante considerar esa necesidad de construir el futuro considerando la ideologías culturales y el cómo estas mismas formarán parte de un futuro en la medida en la que sean preservadas o tratadas rescatando sus cualidades y la aportación que tiene el patrimonio en una región o una nación. Se requiere en un mundo que cada vez está más globalizado, considerar los grandes aportes del patrimonio en el desarrollo de las naciones, ya que permite que esa inserción de las mismas en esta globalización, tenga un sello característico y lleno de identidad que lo fortalece. (Hevia, 2000).

Es así que el Patrimonio surge de la interacción y el simbolismo entre el ser humano y su entorno; entre una comunidad y el territorio en donde vive que se puede componer de objetos heredados y actuales, tangibles e intangibles, visibles e invisibles.

### 1.1.1 Tipos de patrimonio. Edificaciones patrimoniales.

Se puede considerar al objeto o edificación patrimonial como la materia que un constructor o arquitecto ejecutó y en los cuales plasmó elementos arquitectónicos exclusivos de su obra, entrando en el rol de los ambientes artísticos, económicos, políticos y religiosos de la época en la que se desarrollaron. En ellos se pueden observar las técnicas, aspectos artísticos, espacios arquitectónicos y materiales según la época, y que pueden ser objeto de estudio por separado o conjuntamente debido a su importancia y complejidad.

Ha sido de gran debate a lo largo de la historia, si es que unos objetos u otros son dignos de conservar o no, según los valores atribuidos a los mismos, como los históricos, religiosos, artísticos, económicos y funcionales, es por ello que nos encontramos con las diferentes denominaciones del patrimonio: patrimonio (Ver Esquema 1).

#### Esquema 1. Denominaciones del Patrimonio



Esquema por Mónica Zamudio, basado en el original del Dr. Albert Macaya R.

Hoy en día se ha ido asentando que el patrimonio cultural es todo aquel que surge de las realizaciones humanas a través de generaciones por medio de la interacción humana y su medio físico. Es entonces el patrimonio cultural, todo aquello que alude al testimonio material de una civilización siendo resultado tangible y que va íntimamente ligado a lo intangible (Macarrón, 2011) <sup>1</sup>. Es por ello que en este trabajo se enfatizan ambos (físico e intangible), ya que lo intangible le da vida a lo físico, como tal es el caso de esta investigación.

### 1.1.2 Conservación

*“La Conferencia, profundamente convencida de que la mejor garantía de conservación de los monumentos y de las obras de arte viene del afecto y del respeto del pueblo...” (Carta de Atenas, 1931).*

No se puede llevar a cabo la acción de restaurar sin el objetivo primero de conservar, es decir, la restauración es la actividad de intervenir de manera física para alcanzar el primordial fin de conservar.

Es importante definir la diferencia conceptual entre la conservación y la restauración. Ambos varían conceptualmente dependiendo del autor y evidentemente de la época de los mismos. La conservación principalmente es vista como un objetivo; el cual consta de salvaguardar la obra de arte y el testimonio histórico; al igual que un método preventivo. Mientras que la restauración en términos generales puede ser vista como “(...) cualquier intervención destinada a volver a poner en funcionamiento [*rimettere in efficienza*] algún producto de la actividad humana.” (Brandi, 1988)

Los dos términos van ligados estrechamente, pero es conveniente establecer de manera primordial el término de conservación, expresado como una actividad permanente seguido de la restauración como una actividad excepcional. (Berrio, 1984).

Sin perder de vista el objetivo principal de conservar, solo se hará una mención del significado de restauración para completar el significado conjugado. Se define la

---

<sup>1</sup> Giannini citado en Macarrón, 2011.

restauración arquitectónica como la acción de recuperar un producto arquitectónico una obra de arte o cualquier producto de realización humana por cualquier medio de intervención. (Blanco, 2008)

Los principios y las actividades destinados a la conservación del patrimonio arquitectónico comenzaron a ser conceptualizados en la segunda mitad del siglo XIX.

Antes de esta época había muy poca conciencia de la relevancia de preservar la autenticidad de los edificios históricos. En esta etapa era muy común que se procurara el mantenimiento o reparaciones de la edificación y la mejora a través de la adición de elementos o la modificación de estos.

Comúnmente estas tenían la finalidad de hacer que los edificios encajaran con los criterios estéticos del momento. Estas actividades de conservación se vieron limitadas hasta principios del siglo XX, debido a las limitaciones tecnológicas; las cuales impidieron que se hicieran cambios drásticos en los materiales y los tipos de construcción.

A finales del siglo XIX fue difundida por Europa la importancia de conservar el monumento como una muestra cultural de la sociedad y la época en cual fue construido. Con lo anterior se sobre entiende el respeto a los diversos estilos arquitectónicos, los materiales y técnicas constructivas empleadas en cada temporalidad.

Lo anterior se dio de manera casi paralela a la aparición de nuevos materiales y técnicas constructivas; los cuales representan construcciones más eficientes que los modelos tradicionales. Como resultado, de generó la tendencia a buscar aumentar la capacidad estructural de los edificios históricos por medio de la inserción de elementos modernos, los cuales fuesen más resistentes y más duraderos.

Lo cual conlleva que; de manera paulatina, las instituciones culturales y los grupos de especialistas fueron desarrollando los criterios y recomendaciones que debían regir los programas de conservación y las medidas específicas de rehabilitación de los

monumentos. Es por ello que a lo largo de los años se han escrito documentos de vital importancia, la *Carta de Venecia* (1964), en la cual se alude a la multidisciplinariedad en los trabajos de conservación y restauración, ya que estos abarcan todas las ciencias, todas las técnicas, siempre y cuando, puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio.

En la época posterior a las dos guerras mundiales, se desarrollaron programas de rehabilitación y reconstrucción de edificios históricos que habían sido afectados por los conflictos bélicos o que habían sido descuidados. En estos programas fue muy común el uso de elementos de concreto y acero como refuerzos para las edificaciones.

Por otra parte, en México surgió la tendencia de la intervención de edificios antiguos, lo cual conlleva a inserciones de nuevos elementos con materiales modernos. Esto se dio principalmente entre los años de 1950 y 1980; a través de diversos programas de rehabilitación de edificios de la ciudad de México que habían sido afectados por los hundimientos y asentamientos diferenciales. (Meli, 2011)

El principal motivo de debate entre los especialistas está enfocado a la alteración de la forma en que funcionaba la estructura original; haciendo que esto se considerara de por sí una pérdida de la autenticidad<sup>2</sup> del monumento. Debido a esto se propuso el retorno al empleo de las técnicas tradicionales y surge una oposición al uso de materiales y técnicas modernas. Es necesaria la creación de programas específicos para la restauración y conservación de los conjuntos conventuales.

A pesar de que estos poseen diferencias entre ellos debido a los factores previamente mencionados (los factores que los originaron, su concepción, diseño y construcción) estos conjuntos conventuales poseen características comunes que pueden ser útiles

---

<sup>2</sup> "(...) Los restauradores, en su afán por cuidar la autenticidad de la construcción, pretenden que la intervención se limite a recuperar las características originales de la construcción empleando los mismos materiales y procedimientos constructivos, sin considerar que en muchas ocasiones esta manera de proceder es incompatible con el requisito de proveer a los ocupantes un nivel de seguridad adecuado." (Meli, 2011, págs. 271-272)

para la generación de criterios y estrategias generales para su conservación y restauración.

Para esto, es necesario que se generen lineamientos que regulen las intervenciones realizadas en los conventos; ya que en muchos casos quienes llevan a cabo las intervenciones son: los párrocos, las cofradías, autoridades locales, personas de la comunidad poco preparadas, entre otros. En algunos casos, según Meli, hay tendencias hacia la modernización de los templos o a la simulación de estilos de construcciones generadas en otras épocas.

### 1.1.2.1 Teorías de conservación a través del tiempo. Características generales de las posturas más relevantes.

Existe una gran diversidad de posturas de la restauración y la relación de esta con la conservación. A continuación de manera resumida se muestra en una tabla los principales precursores y sus distintas posturas yendo por un viaje en el tiempo y como es que estas fueron evolucionando y abriendo puertas a nuevas interpretaciones y debates.<sup>3</sup> (Ver tabla 1)

**Tabla 1. Características generales de las diferentes posturas de conservación y restauración.**

<b>VIOLLET LE DUC</b> (1814-1879) Francés. Restauración.	Reconstrucción de tal cual debería haber sido la forma para completar la imagen del edificio. Nuevas Técnicas constructivas aplicadas. Importancia a la historia. Riguroso análisis arquitectónico (materiales). Busca la perfección en el edificio tanto en su forma como en su estilo. Buscar la perfección formal en cada edificio. Examinación de fábrica por medio de principios de análisis matemático. La postura de conservación de Viollet Le Duc, es penada por la arqueología debido a la falsificación de en la antigüedad del edificio, llamándolo pues, un “Falso Histórico”.
--	---



<sup>3</sup> Se obtuvo información resumida de la tabla que presenta el Dr. Carlos Alberto Torres Montes de Oca en su trabajo de Tesis Doctoral, “Hacia una metodología de análisis estructural de edificios históricos, un enfoque sistémico-interdisciplinario” de las páginas 56-60.

**JOHN RUSKIN**

(1819-1900)

Inglés. Escritor.



Limitarse al cuidado del edificio “ESTRICTA CONSERVACIÓN”. Preferible la ruina del edificio si no existe opción alguna a la reconstrucción. El trabajo de restaurar es la reducción mínima de la importancia de los trabajos antiguos. Es inevitable la muerte del edificio. Conservar la autenticidad de la fábrica y las superficies de los edificios. Cuidar y vigilar el edificio. Conservar con todos nuestros medios.

**CAMILO BOITO**

(1836-1914)

Italiano. Arquitecto, restaurador.



Consolidar y recomponer modernamente. Recuperar monumentos para ser reutilizados. Respetar los materiales con los que fue construido el monumento para a su vez consolidar y recomponer. Restablecer el edificio para que pueda satisfacer funciones contemporáneas. Defender la memoria histórica del edificio rescatando su imagen primitiva. Belleza puede superar a antigüedad. Exposición de las partes materiales que hayan sido eliminadas, en lugares contiguos al monumento. Epígrafe descriptivo de la actuación fijado al monumento, así como la descripción de las diversas fases de los trabajos acompañados de evidencia visual. Se pueden admitir adiciones en casos extremos, siempre y cuando se diferencien del resto de la obra. Defiende la consolidación de lo ya existente frente a su reconstrucción.

**GUSTAVO GIOVANNONI**

(1873-1947)

Italiano. Ingeniero civil, restauración científica.



Tiene considerado al monumento como un documento. Tiene un respeto máximo por la forma, el aspecto pintoresco y concepto primitivo. Es capaz de aceptar la adición de elementos nuevos, diferentes de lo original. Respeta de sobremanera aquellos elementos que tienen intención o valor artístico. Utiliza métodos filológicos y rechaza la adición de arquitectura contemporánea además de clasificar a los monumentos como vivos y muertos. Como continuador de Camillo Boito, defiende la relación histórica del monumento con el entorno y establece el concepto de integridad arquitectónica y así obtener una visión más completa de la obra monumental.

**CESARE BRANDI**

(1906-1988) Italiano.  
Licenciado en derecho,  
restauración crítica.



Restaurar solo la materia. Realizar todas las investigaciones posibles. La obra de arte es condicionante para la restauración, nunca al contrario. Recuperar o restablecer la función del producto. Dos polos: estética e historia. Tener como punto primordial la estructura formal de la arquitectura. Reconstruir si es estrictamente necesario, y si es así no hacerlo de forma absoluta. No es legítimo dismantelar por completo y recomponer al monumento en un lugar donde no fue realizado. Necesario el conocimiento científico de la materia en su composición física. Se pueden sustituir las partes dañadas de la materia con elementos más resistentes siempre y cuando estos no alteren el aspecto. Las intervenciones hechas no deben de hacer imposibles las intervenciones futuras, al contrario, deben de facilitarlas.

**LEOPOLDO TORRES  
BALBÁS**

(1888-1960)  
Español. Restauración  
científica e histórica.



Datación de fábricas por medio de observación de materiales y técnicas constructivas. Elaboración de memoria y proyecto de intervención a través de datos obtenidos. Obtener un "diagnóstico" previo. Dejar lagunas (elementos faltantes no comprobables).

El monumento es un documento. Postura de reconstrucción similar a Boito y Brandi. Reconstruir sólo cuando sea indispensable. Diferenciar lo original de lo antiguo. Admite integraciones de estilos y materiales modernos cuando es necesaria una obra nueva. Método de trabajo arqueológico.

Crítica las restauraciones estilísticas y el eclecticismo historicista. Mantener ideas conservadoras. Salvar lo pintoresco y arqueológico. Condena restauraciones radicales.

**LUCA BELTRAMI**

(1854-1933)  
Francés. Restauración  
histórica.



Restauración histórica. Cada trabajo de restauración es único y necesita tratamiento personalizado. Realidad histórica. El monumento es un documento que debe estudiarse. Los trabajos de intervención deben de basarse en pruebas objetivas y comprobarse. Contrarrestar las disputas con la restauración de estilo. La intervención se basa en el conocimiento documental y el análisis profundo de la obra.

**VICENTE LAMPÉREZ**

(1843-1923)

Español. Arquitecto,  
Historiador.



Restaurar en estilo. Reproducir elementos arquitectónicos. Reintegrar la unidad del elemento. Devolver la utilidad al monumento. Consolidar los monumentos muertos para conservarlos. Restaurar el estilo primitivo en los monumentos vivos. Desplazar las partes que puedan comprometer o desfiguren al edificio.

Eliminar partes adicionadas si ponen en peligro la seguridad del edificio. Cuando el monumento esté en ruina habrá que desmontar y recolocar, conservando los mismos materiales. Realizar exploraciones y estudios de campo.

Reproducir el estilo apoyándose de otros monumentos con la misma corriente arquitectónica. Marcar con señales las partes restauradas. Se pueden conservar partes adicionadas si tienen calidad artística o contienen datos de interés.

**VELÁZQUEZ BOSCO**

(1843-1923)

Español. Arquitecto.



Recuperar el sentido original del monumento mediante la veracidad histórica. Exploración metódica. Prohibido desmontar para reconstruir. Salvar, reconstruyendo lo desaparecido. Que no se pierda el interés histórico-arqueológico.

Conservar elementos ornamentales. Ejecutar nuevamente aquellas partes que hayan desaparecido totalmente. Demoler reconstrucciones y reconstruir con características originales de la época. No restaurar cuando no se cuente con datos precisos.

Criterio estilístico y contradictorio. Eliminar adheridos de todas las épocas, conservar el estilo original.

Conservar adiciones por su valor artístico. Rehacer para conservar.

### 1.1.2.2 Conservación como cultura, la restauración en la modernidad.

El siglo pasado heredó un debate entre los términos de conservación y restauración del Siglo XIX, el cual tuvo sentido únicamente mientras los cimientos culturales y metodológicos de estas dos vertientes se mantuvieron en sentidos opuestos obligando a seguir una misma dirección. La conservación pretendía el mantenimiento de las partes originales históricas las cuales eran exigidas dentro de una rigurosa metodología para el conocimiento del monumento y las intervenciones mínimas requeridas; mientras que la restauración buscaba romper con la idealización del monumento (que la mayoría de las veces sacrificaba alguna de las partes originales) basándose en criterios meramente estéticos comparando con otros edificios haciendo a un lado el estilo en vez de estudiar el propio del monumento. Pero en la realidad actual de este siglo, una realidad cultural tan diversa, salvo a posturas extremas, la restauración sigue el camino dentro de una cultura de conservación activa, la cual sigue una metodología de investigación propia de una cultura de la conservación, con los mismos principios pero enfocada a legitimidad y legibilidad del monumento.

En un intento de desvanecer los antiguos debates llegó una de las definiciones más contundentes de la restauración de manos de Cesare Brandi: (Brandi, 1988)

*“La restauración constituye el momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte, en su consistencia física y en su doble polaridad estética e histórica, con el fin de su transmisión al futuro”*

Con ella, la restauración se convertiría en una acción que estaría respaldada totalmente por una metodología apartada de los caprichos de la restauración estilística, llamándolo así cultura de la conservación. (Giménez, 2002) Brandi dejó así una puerta abierta a nuevas interpretaciones y con ellas, de nuevo un cisma entre la restauración y la conservación. Gracias a él también se consolidó a finales del S.XX, una gran aceptación de la restauración tratada como un proceso metodológico que permite operaciones conjuntas de técnica (“operaciones técnico-científicas”)—como se definió

en 1976 en el encuentro de Ravello por ICOMOS<sup>4</sup>, y modos diversos de intervenir en el presente pasando de acciones preservadoras a acciones reintegradoras o rehabilitadoras, residiendo así en la contribución más grande que pudo hacer, al entender a la restauración como un proceso metodológico de estudios previos e interdisciplinarios.

Sin lugar a duda la cultura de la conservación, es un estandarte de los que se inclinan por la preservación de todos los niveles, pero también, de los que arduamente defienden la manera de conservar el histórico en la tarea de la restauración.

Resulta necesario aclarar que se puede entender a “la cultura de conservación activa” –como lo llama Noguera- permisible de la restauración ya que caracteriza su interpretación moderna.

La conservación activa de la arquitectura tiene el fin de salvaguardar los más que se pueda, reconocer la importancia de ellos en la historia y hacer perdurar la autenticidad de los valores cambiantes, creando un sentido de apropiación por la comunidad y propiciando así los proyectos de restauración.

#### **1.1.2.3 Dignificar y resignificar el espacio arquitectónico para su conservación.**

##### **Perspectiva religiosa en el S.XVI.**

Desde la antigüedad, en la liturgia cristiana, la restauración de un edificio es vista como la forma de recuperar la dignidad de un monumento o sitio que ha sido profanado. Dicho de otra manera: “(...) se trata de recuperar y dignificar la función perdida o abandonada restituyendo su significación antigua.” (Rivera Blanco, 2008, pág. 33) Al ser sacralizado como un nuevo espacio o sitio, normalmente “(...) no se procura recuperar en su estado primitivo el edificio desaparecido, ya que de ellos ni se tenía

---

<sup>4</sup> En el encuentro en Italia en el año de 1976 por el ICOMOS, para acordar la terminología y definiciones en consenso a nivel internacional con respecto al patrimonio –publicadas en la revista Restauo no.32- a partir de todo lo que Brandi compartió, definiendo la “restauración” como “el conjunto de operaciones técnico-científicas dirigidas a garantizar dentro del campo de una metodología critico – estética, la continuidad de una obra de arte”.

conciencia ni se cuestionaba como elemento de conservación para otras generaciones." (Rivera Blanco, 2008, pág. 33)

Durante el siglo XVI, principalmente durante la conquista española. Los espacios prehispánicos, principalmente los sitios de culto, sufrieron modificaciones tanto ideológicas como religiosas. Ya que estos espacios eran considerados paganos, se buscó resignificar estos sitios para así desaparecer la valoración y razón de su permanencia; produciendo la ruina y "(...) hasta la pérdida incluso de la memoria de su existencia. Pero en algunos casos se recuperó el espacio por medio de una sacralización que sustituya (restauraba) el lugar de los ídolos por un nuevo espacio refundado para el Cristianismo (...)" (Rivera Blanco, 2008, pág. 33)

Debido a lo anterior, es necesario esclarecer la valoración de los bienes a intervenir, dependiendo según las distintas épocas; ya que a lo largo de la historia, la humanidad ha cambiado constantemente los valores críticos por medio de los cuales aprecia las producciones artísticas de sus antecesores conforme va evolucionando su conciencia histórica y su capacidad de apreciación estética y de crítica.

La obra de arte existe si la cultura que la interpreta como tal le ha otorgado valores y una cierta carga simbólica, estética o histórica, entre otras. Este proceso es útil ya que "(...) explicaría qué productos son los elegidos para ser salvados y cuales son ajenos a esta preocupación." (Rivera Blanco, 2008, pág. 40) Ya que el patrimonio arquitectónico está constituido por dos aspectos que coexisten entre sí; la materia física y el espacio arquitectónico<sup>5</sup>. El segundo está delimitado por el primero y la relación entre ambos es lo que genera el carácter o sentido de cada género arquitectónico.

(Rivera Blanco, 2008)Es importante el estudio de cada espacio y la forma en la cual fue modificado a través del tiempo por sus usuarios, ya que "(...) su estudio ayuda a la comprensión de la sociedad que lo produjo, a entender el porqué de algunas de nuestras formas de vida, a valorar lo que tenemos y a planear nuestro futuro." (Terán Bonilla, 2004, pág. 102)

---

<sup>5</sup> "(...) con todos los valores que implican: el valor histórico, el estético de su antigüedad o modernidad, su estilo, el simbólico, el valor que tiene para la comunidad en que está inmerso, el arquitectónico, etc." (Terán Bonilla, 2004, pág. 102)

Los modelos aplicados en la construcción e intervenciones de monumentos durante el siglo XVI variaban dependiendo de las nuevas aspiraciones tanto religiosas como estéticas de la iglesia católica. Este modelo fue extendido a toda "(...) América hispana, donde después de la liberación, a la búsqueda de una nueva identidad provocó que muchas construcciones coloniales se renovaran estéticamente añadiendo ornatos eclécticos en el siglo XIX y comienzos del XX generando los estilos allá llamados <<republicanos>> (...)" (Rivera Blanco, 2008, pág. 92)

En algunos casos las intervenciones fueron destinadas a "(...) dotar de nuevas dependencias a complejos religiosos y civiles, tales como sacristías, capillas, claustros, patios, etc." (Rivera Blanco, 2008, pág. 93)



## CAPÍTULO 2.

De lo indígena a lo eclesiástico Español. Una nueva interpretación de la arquitectura.



*"La memoria es la base de la personalidad individual, así como la tradición es la base de la personalidad colectiva de un pueblo. Vivimos en y por el recuerdo, y nuestra vida espiritual no es, en el fondo, sino el esfuerzo que hacemos para que nuestros recuerdos se perpetúen y se vuelvan esperanzas; para que nuestro pasado se vuelva futuro."*  
(Miguel de Unamuno).



## 2.1 Cosmovisión prehispánica en México-Tenochtitlán. Un acercamiento.

El concepto cosmovisión, en la palabra alemana *Weltanschauung*<sup>6</sup>, fue introducido por Johanna Broda en 1979, en el Congreso de Americanistas en Vancouver, reconocida como:

*“la visión estructurada en la cual los antiguos mesoamericanos combinaban de manera coherente sus nociones sobre el medio ambiente en que vivían, y sobre el cosmos en que situaban la vida del hombre”* (Broda, 1996, pág. 428)

Broda pone en su definición la relación entre las nociones de medio ambiente y cosmos.

Partiendo de la cosmovisión mesoamericana con todas sus variantes regionales y cosmovisiones diferentes que coexisten pero al mismo tiempo están vinculadas, se puede considerar que las cosmovisiones mesoamericanas prehispánicas posiblemente tengan un término más adecuado para este contexto, *cosmología*, se refieren a una teoría del universo en donde todo tiene un lugar arreglado, como mencionan Bernard y Spencer (Spencer, 1996).

Se refieren en la variedad contextual del significado, León-Portilla, muestra una dualidad en la cosmovisión mesoamericana:

*“Al igual que otros pueblos nahuas, también los mexicas, individual y socialmente, concebían su existencia inmersa en la realidad de un universo dual en sí mismo. Por una parte, atisbando el misterio, distinguían entre Topan, “lo que está por encima de nosotros” (los estratos superiores, las realidades luminosas de los astros y los dioses) y Mictlan, “la región de los muertos” (los pisos inferiores, tenebrosos y, por tanto, objeto de temor). Pero ese universo del más allá, del que sólo se conocen sus manifestaciones en la tierra, se contrapone también, en reiterada dualidad, al mundo*

---

<sup>6</sup> *Weltanschauung* como la entiende Johanna Broda no es el concepto filosófico de como la entiende Wilhelm Dilthey (1919, 1970). *Weltanschauung* *schauung* no solo es un concepto filosófico o antropológico: también es un término alemán muy común para designar la interpretación del mundo en su diversidad.

*en el que todo cambia y se destruye [...], Tlaltícpac, lo que está sobre la tierra”.*  
(1997 , pág. 16)

### **2.1.1 Factores históricos indispensables. Antecedentes.**

Las culturas en México han sido piezas indispensables para poder comprender gran parte de nuestra herencia cultural hoy en día, todos somos parte de un mismo universo, giramos sobre el mismo punto pero en distintas hélices.

La región en donde se establece hoy el Estado de Hidalgo quedaba comprendida dentro del área mesoamericana. Por su localización geográfica, el territorio fue paso obligado de las numerosas migraciones que, procedentes del norte del país, llegaron para establecerse especialmente en el Valle de México. Los Toltecas llegaron a Xochicoatlán, en el actual municipio de Molango, a principios del siglo VII para dispersarse por diferentes lugares, un grupo hacia Huejutla y el más numeroso hacia Tollatzingo, actual Tulancingo, para de ahí volver al oeste y fundar la que durante varios siglos habría de ser su capital Tollan, hoy día conocida como Tula.

Los pueblos de cultura Tolteca, fueron con el tiempo invadidos por los Chichimecas, que tuvieron como señorío principal dentro de Hidalgo, a Metztitlán. Los aztecas llegaron a Tula y se establecieron en Mixquiahuala en el siglo XII, fundando años más tarde Tizayuca. En Hidalgo edificaron Tepehuacán y conquistaron Patlachihuacán, actual Pachuca; Ahuizotl llevó su conquista hasta Huejutla y en un corto periodo de tiempo, la región hidalguense pasó a formar parte del Imperio Azteca.

### **2.2 Conquista y transformación espiritual del pueblo indígena.**

Para efectos didácticos, se dividirá la transformación del pueblo indígena en tres periodos. El primer periodo va desde 1519 a 1535. En este periodo se realizan las alianzas y guerras de conquista. En este periodo Hernán Cortés manipula a los pueblos indígenas, formando una nueva alianza, en la cual los Tlaxcaltecas se enfrentan a los

mexicas. En este periodo se da la matanza de Cholula y de Tóxcatl al igual que la caída de Tenochtitlan.

El segundo periodo relevante es de 1535 a 1560. Durante este periodo se instala el virreinato y el régimen de república de indios. En 1545 la población de la Nueva España es azotada por una epidemia de viruela. Se busca disminuir el poder de los conquistadores y frailes mendicantes. Surge la Inquisición<sup>4</sup>. Carlos V decreta que todos los pueblos indígenas deben tener un cabildo.

El tercer periodo va desde el año de 1560 a 1650. En esta etapa se destruye el altépetl. Quitarle el poder a los naturales (Felipe II) realizar tributos en moneda. La producción artística es para sobrevivir. Las obras de un altépetl son consumidas por otros altépetl. Clero secular vs mendicantes.

### Evangelización Hidalgo

Posteriormente que se consolidó la Conquista de México, comenzó la evangelización de lo que hoy conocemos como el estado de Hidalgo, sin olvidar que varias de sus poblaciones fueron sometidas, tales como los otomíes, nahuas, totonacas y tepehuas. Los españoles pensaban que la religión que profesaban dichos grupos era pagana y de idolatría, además se establecieron en ese territorio para la crianza de ganado. En el año de 1530, tanto conquistadores como sus partidarios, disminuyeron la resistencia del grupo otomí, estableciéndose en Ixmiquilpan de las Huestes de Pedro Rodríguez de Escobar. El año posterior, Huichapan y su señor, Maxorro, se vieron derrotados por Nicolás de San Luis Montañez, quien dos décadas posteriores fue nombrado cacique de Tula (Galván, 1986, págs. 70-71). En los pueblos prehispánicos se asentaron los conquistadores, estableciendo el poder virreinal, formando nuevos grupos a partir de la Colonia.

Lugares como Pachuca, sufrieron una intensa hispanización, de manera que Fray Alonso de la Veracruz, en el año 1552 denunció la explotación que los indígenas sufrían,

siendo así que algunos años posteriores fray Francisco Ruiz plasmó en su informe: (Galván, 1986)

*“todos los indios (otomíes, nahuas, chichimecas) de este pueblo y sus estancias, han aprendido la doctrina cristiana y no siento que haya entre ellos ningún infiel”*

Aunque esta lucha más bien parecía perdida, pues Sahagún no parecía concordar con lo que opinaban sus colegas, quienes aseguraban

*“que entre esta gente no hay más pecados que la borrachera, hurto y carnalidad”*  
(Sahagún, 1540; 1570:3-4)

Al papa Pío V le llegaban las descripciones del fraile, donde se explicaba que los ministros de esta conversión, los religiosos de tres órdenes mendicantes, Santo Domingo, San Francisco y San Agustín “pasaban” aprendiendo lenguas muy diversas y nunca oídas entre gente bárbara y silvestre: padeciendo grandes trabajos y poniéndose en peligro de muerte.

Dentro de esos territorios, no se permitía otra religión que no fuera la católica, por ende entre 1540 y 1552 se dictaminó persecución y encarcelamiento a los criptojudíos. Un ejemplo es el ocurrido en 1556, a Manuel de Lucerna, quien nació en Portugal, pero vivía en Pachuca, siendo detenido con su hermana Isabel; en el acto falleció su suegra Beatriz Enríquez, y su esposa fue encarcelada con una condena a cadena perpetua, y finalmente sus hijos fueron concedidos a “cristianos viejos” para los reeducasen (Galván, 1986, págs. 88-89)

Los franciscanos fueron quienes se hicieron cargo de la doctrina en Hidalgo, siendo elegido Tepeapulco para fundar el primer convento (1528), donde las lenguas que se escuchaban eran otomí, náhuatl, chichimeca y un poco de pame, un tiempo después los agustinos llegaron a Atotonilco el Grande (1536). Se realizó un plan para la realización de dichos edificios:

1) introducirse en zonas a las que se les dificultará colonizar, se le llamó penetración;

2) que algunos pobladores vivieran en los alrededores de los conventos, denominándose ocupación, y finalmente

3) fijación, misma que se realizaba en un lugar que ya había sido evangelizado (Ricard, 2017).

La edificación de dichos conventos no tuvo los resultados esperados en la población, además de que fueron considerados “iglesias antiguas” por los otomíes. De acuerdo con Ballesteros (Ballesteros, 1999, págs. 28-32): “ el conjunto conventual se convirtió en el eje urbano rector de la traza de esos poblados, a los que además dotó de acueductos, hospitales -como el que fray Andrés de Olmos creó en Tepeapulco (y el Padre Tembleque en Zempoala)- y escuelas elementales que existían en varios conventos agustinos. Los frailes enseñaban nuevos oficios, nuevos cultivos y, en no pocas ocasiones, se convirtieron en defensores de los indígenas. Los frailes apoyaban su labor en la autoridad de los señores principales y caciques, y éstos encontraban apoyo en los frailes contra los encomenderos. Para acabar con el poder de los caciques indígenas, las autoridades virreinales impidieron que recibieran tributo, y así los señores principales dejaron de serlo. Una carta de Nicolás de Witte, fechada en Metztitlán el 21 de agosto de 1554 (...) relata (...) “el señor universal de Metztitlán vi en su mismo pueblo ir con su coa a labrar a mano su tierra como el más pobre macehual del pueblo”.

El plan mencionado no surtió el efecto esperado, pues en muchas poblaciones no pasaron más allá de la primera etapa, y no hubo una persecución de “idolatrías” como fue pensado.

### **2.2.1 Tres órdenes religiosas, una misma misión. Evangelización de la nueva España.**

La evangelización fue un proyecto conjunto de la Iglesia y de la Corona española. Durante el periodo de la conquista, la situación de los indígenas de la Nueva España se convirtió en la preocupación central tanto de los colonizadores, como de la Corona y de los religiosos.

Los colonizadores pretendían formar una clase que transmitiese su riqueza y privilegios en forma hereditaria, al igual que controlar el trabajo de los indígenas de la región; intentando seguir el modelo feudal que estuvo vigente en la Edad Media.

Por otra parte, la Corona buscaba defender y conservar la libertad de los indígenas al igual que la integridad de sus tierras comunales, tal y como fue ordenado por el Rey Carlos V.

El ámbito religioso se puede dividir en dos sectores, el Clero Regular y el Clero Secular; los cuales son antagónicos<sup>5</sup>. Los frailes mendicantes constituían el Clero Regular. Se les denomina de esta manera porque seguían las reglas de las órdenes. Por otra parte, el Clero Secular se regía por una estructura formal que estaba ligada al gobierno de la Nueva España, con sus obispos, diócesis, parroquias, entre otras entidades. Por lo tanto las ordenes mendicantes, principalmente las: franciscanas, dominicas y agustinas se unen a esta labor de salvaguardar los derechos de las comunidades indígenas, mientras que los sacerdotes seculares de la jerarquía episcopal se oponen a ellos. Véase: *Instrucción y advertimientos que el Virrey Don Martin Enriquez dejó al Conde de Coruña (Don Lorenzo Suarez de Mendoza) Su sucesor en los cargos de Nueva España, 25 de septiembre de 1580*. En "Instrucciones que los virreyes de la Nueva España dejaron a sus sucesores. Añadense algunas que los mismos trajeron de la Corte y y otros documentos semejantes a las instrucciones. Tomo I, Biblioteca Histórica de la Iberia, Tomo XIII, México, Imprenta de Ignacio Escalante, 1873, p.623. En esta carta se comenta sobre las disputas entre el Clero Secular y el Clero Regular. "(...) y con tantas diferencias que á no haber yo tapado cosas por lo que toca á su honor, hubiera en esta audiencia muchos pleitos entre religiosos y seglares; y pareciéndome que esto cesaría con no meterse en más que en su doctrina como en España se hace pues esa cargo de las justicias en nombre de S. M. acudir á todo lo demás (...)"

En este escrito el papa Pablo III establece el derecho a la libertad de los indígenas, la prohibición de la esclavitud y promueve la conveniencia de predicar entre ellos la doctrina cristiana.

Debido a los conflictos de intereses previamente mencionados entre estos tres sectores, surge la necesidad de crear y regular el derecho indiano. Para esto surge la bula *Sublimis Deus*, también conocida como *Sublimis Dei*; promulgada por el papa Pablo III el 2 de junio de 1537; lo cual también dio pie a una evangelización ‘pacífica’, debido a que se reconocía la capacidad de razonamiento de los indígenas.

Es importante denotar que las órdenes mendicantes fueron fundadas durante las reformas religiosas que surgieron a finales de la Edad Media. Los frailes de las tres órdenes, sobre todo los franciscanos, eran de formación reformista; la cual estaba inspirada en Erasmo de Róterdam. Dentro de estas reformas principalmente se buscaba predicar los votos de pobreza, una renuncia al retiro monacal y una búsqueda de un estilo de vida similar al de Cristo y sus apóstoles. Estas características posteriormente generaron diferencias con otras órdenes y el clero secular.

Inicialmente, las órdenes mendicantes pretendían construir en la Nueva España una ‘nueva’ y ‘primitiva’ iglesia, la cual tuviese los ideales y principios de las primeras iglesias y comunidades cristianas. En la Nueva España, también conocida como el Nuevo Mundo, Los frailes encontraron un campo propicio para la implantación de sus ideales en las comunidades indígenas. Los frailes mendicantes pretendían proteger, educar y evangelizar a los indios hasta llevarlos a un nivel de madurez espiritual que les permitiese convivir en condiciones equitativas con los colonizadores. Esto debido a que los frailes mendicantes consideraban que la ‘inferioridad’ de los indígenas con respecto a los europeos era una condición completa y absolutamente circunstancial y superable. Por otra parte, Carlos Chanfón Olmos afirma que los indígenas representaban la única oportunidad de implementar la verdadera fe; ya que estaban completamente aislados del mundo, no estaban irremediablemente corruptos como los europeos. Los europeos representaban un peligro para esta utopía, por lo tanto, era necesario que se evitase al máximo el contacto de las comunidades indígenas con los conquistadores. Esta separación entre indígenas y españoles que los frailes pretendieron realizar no se pudo mantener debido a las presiones económicas y sociales de la Nueva España.

Debido a esto, fueron obligados a interactuar; lo cual condujo a una serie de condiciones de explotación y discriminación hacia los indígenas.

#### **2.2.1.1 Franciscanos**

Por su cercanía con la corte de Castilla y con el cardenal Cisneros, los franciscanos fueron los primeros en llegar a las Antillas en 1493. Treinta años después, en 1523, serían también ellos quienes iniciarían la misión en Nueva España. Ese año llegaron tres religiosos de esta orden procedentes de Flandes (con fray Pedro de Gante a la cabeza), y al año siguiente arribaron desde Castilla otros doce al mando de fray Martín de Valencia. Después de estos frailes, más inclinados a la vivencia mística medieval, llegaron doctos canonistas y teólogos escolásticos preparados en las universidades de Salamanca y París, algunos de ellos originarios de Francia. La extensión de la orden en América obligó muy pronto a crear un Comisario General de Indias que vinculara a las provincias americanas con el rey y las autoridades romanas y sendos comisarios en México y Lima para coordinar las distintas provincias en esos territorios.

#### **2.2.1.2 Dominicos**

La segunda orden evangelizadora, la de santo Domingo, llegó a México en 1526, después de desarrollar una gran actividad en las Antillas desde 1510. Una pequeña comunidad de cinco frailes bajo las órdenes de fray Domingo de Betanzos fundó su convento matriz en la capital, pero el reducido número de sus miembros y la crítica situación política retrasaron su actividad misionera, que no dio inicio hasta 1528, con la llegada de fray Vicente de Santa María.

#### **2.2.1.3 Agustinos**

En 1533 llegaban los agustinos a Nueva España, a la que sería su primera empresa misionera en América. Siete frailes al mando de fray Francisco de la Cruz buscaron los territorios que habían dejado libres las dos órdenes que los precedieron. Los agustinos

recibieron un gran apoyo de la Segunda audiencia y sobre todo del virrey Antonio de Mendoza, quien los ocupó en importantes tareas de colonización.

A lo largo de los siglos virreinales, las órdenes que se encargaron de la evangelización en Mesoamérica tuvieron que hacer una serie de transformaciones a sus estatutos originales que las obligaron a adaptarse a las condiciones que les iba imponiendo el medio americano.

### Los agustinos y los seculares

Fue en el año de 1533 cuando los hermanos de la orden de San Agustín llegaron a Atotonilco el Grande (1536) y fundaron su primera misión; donde fray Alonso de Borja, fray Gregorio de Salazar y fray Juan de San Martín se desplazaron a la Sierra Madre Oriental (1536-1543), y a Borja se le hizo el nombramiento de prior, partiendo a evangelizar la Sierra de Tutotepec-Tenango, siendo su sucesor ante el priorato fray Juan de Sevilla, comenzando en 1539 a edificar un convento. En 1536 fray Antonio de Roa funda el convento y priorato de Molango (1538-1545). “Fray Antonio de Roa desiste de su empresa por las dificultades del idioma y se aleja con el propósito de volverse a España, pero repuesto su espíritu de evangelización y aprendida la lengua mexicana, regresa a Molango y en 1538 erige la capilla de San Miguel, y poco después inicia la edificación del convento y el templo bajo la advocación de Santa María” (Galván, 1986, pág. 74) Dentro de esos años fundaron los conventos de Xochocoatlán y Epazoyucan, seguidos por los conventos de Singuilucan, Tepatetipa, Mixquiahuala y Huejutla. Posteriormente, se edificó uno de los conventos más grandes realizados por esta orden, el convento de Actopan, de suma importancia para evangelizar a los otomíes, donde fray Melchor de Vargas redactó la primera doctrina otomí que fue impresa. La edificación de dicho convento fue llevada a cabo por fray Andrés de Mata, quien en años posteriores se hizo cargo de edificar otros conventos como el de San Miguel Arcángel, en Ixmiquilpan. Además fueron fundados los conventos de Chapulhuacán,

Chichicaxtla, Tlanchinol, Ajacuba, Zacualtipán y Lolotla (Guevara, 2006, págs. 141-144) (Ballesteros, 1999, pág. 21) (Mendoza, 1936, pág. 71)

Para 1557 la evangelización en Tutotepec llevaba algún tiempo, aunque en ese año comenzó a edificarse su convento, en ese entonces con el nombre de los Santos Reyes, cambiándolo después por el de María Magdalena. Después de 3 congregaciones, los indios no habían cambiado sus creencias, considerándoseles inhóspitos, tanto por su asentamiento geográfico como por su tipo de fauna y sus propios habitantes; durante el siglo XVII Grijalva (Grijalva, 1624, pág. 82) escribía: Corría entonces opinión, y hasta ahora corre entre muchos, de que aquellos tigres y leones eran ciertos indios: o por vengarse de alguno de los enojos, que les habían dado: o ya por hacerles mal: condición del demonio y efecto de fiereza.

Además Grijalva reporta en 1579,

*“siendo muchos los daños y vehementes las sospechas, apresaron a muchos indios y ellos confesaron su culpa y fueron ajusticiados por ellos”;*

Al final comenta: “esto de los nahuales, o hechiceros de Tutotepec, lo dijeron tantos, que esto sólo bastaba para creerlo. El haberlos condenado la justicia a pena de muerte es la mayor probanza que puede haber (...) nuestros frailes que han sido ministros allí y son también jueces del foro interior, todos han tenido por cierto esta transmutación” (Grijalva, 1624, págs. 82-83). Los frailes justificaban sus actos con la convicción de que un cambio necesitaba un pacto con el demonio, pues para los otomíes modernos

*“la clase de los nahuales jugaría un papel mediador entre el mundo de los hombres y el de las divinidades; así pues, el zoomorfismo del hombre curandero correspondería al antropomorfismo del nahual como divinidad (...) Verticalmente, la escala de los nahuales vincula el mundo de lo profano al de lo sagrado y determina un orden ascendente de los poderes del grupo de curanderos. Horizontalmente, el conjunto de los nahuales es la reproducción,*

*término por término, de la totalidad del grupo social en el mundo natural (animal)”* (Galnier, 1978, pág. 439),

siendo esta aseveración equivalente a la descripción de brujería en Europa, siendo el Tribunal Diocesano quien llevase a cabo los castigos, pues los indios quedaban fuera de la jurisdicción de la inquisición, pasando bajo el cargo de los Tribunales Ordinarios de la provincia eclesiástica. (Galván, 1986)

Posteriormente hubo cambios en el plan evangelizador, ya que se desistió de aprender lenguas indígenas y difundir el castellano, habiendo quejas de los frailes ante Juan de Palafox y Mendoza, poniendo a la zona bajo la tutela del obispado de Puebla (Güereca Durán, 2007).

En 1688, el jesuita Juan Bautista Zappa realizó un último esfuerzo junto con el agustino Juan Pérez, para la ocupación de los pueblos indígenas, que estaban bajo el cargo de la orden del santo obispo (Meade, 1949, pág. 124).

Algunas localidades de Tutotepec, se vieron afectadas por la presión de la congregación, el repartimiento obligado de mercancía y el duro régimen fiscal de los borbones, de manera que actuaron violentamente, por sentirse atentados de manera directa en su organización social, tratando de linchar al alcalde mayor de Tulancingo, Joseph Leos, y el párroco Joaquín Gómez Gordillo en 1766, destrozando la cárcel y quemando la iglesia. Según Ruiz (Ruiz, 2004), “un elemento radical y vigoroso en la constitución de este levantamiento popular fue el retorno a las prácticas idolátricas, que podemos suponer, el sistema de congregación y la vigilancia de los religiosos había mitigado”.

Pocos años después ciertos especialistas en rituales como el mesías don Diego Agustín, comenzaron un movimiento en la sierra, logrando expandirse en Tutotepec, Tenango, Huayacocotla, Veracruz; Huachinango y Pahuatlán, Puebla. Leos describe a este hombre como “un indio viejo que había tomado la investidura de otro mesías en cuya conformidad se presentaba a los indios para pública adoración (Ruiz, 2004).

Autores como López Austin, Gruzinski y Lara hablan del concepto de “hombre-dios” cuando mencionan estas rebeliones, con la afirmación que dicha figura del México prehispánico es una mezcla de líder espiritual y político, que no desaparece de las mentes indígenas. Don Diego comenzó como curandero de Nicolás, quien lo convierte en su guía espiritual después de devolverle la salud. Siendo capturados en septiembre de 1769 por lo que los indios vuelven a la congregación de Tutotepec. En 1771 se comienza un nuevo alzamiento debido a que descubrieron la destrucción de ofrendas y altares de lugares sagrados, expulsando al cura Manuel García Vera de Santa María Magdalena, siendo este el comienzo de nuevos levantamientos violentos.

En ese tiempo se veía gran interés en proyectar la autoridad de los virreyes ante los fieles e iglesias de Hidalgo, que se plasmaba en lo que por costumbre se cobraba más de lo que pagaban en entierros, bautismos y casamientos, de manera que el virrey Antonio María Bucareli y Ursúa delegaba los españoles, indios y castas, al alcalde mayor de Ixmiquilpan. Los congregantes pagaban tanto en efectivo como en especie para celebrar las fiestas de los santo patronos como la del Cristo de Xalpa, la del Carmen, El Cortijo, Orizabita, Remedios, El Alberto, El Tepé, Mandó, San Juanico, Capula, las del Cardonal y las de Chilcuauhtla (Galván, 1986).

Es en este instante cuando varios grupos religiosos se asientan en territorio estatal; al finalizar la Colonia, la pastoral es llevada a cabo por los curas seculares. De tal manera que el Provisorato de Naturales o Tribunal Metropolitano de la Fe de Indios y Chinos, realiza los procesos contra idolatrías que se efectuaban por los naturales y se turnaban por su Juzgado Ordinario Diocesano (Kugel, 2002, pág. 87) (Ballesteros, 1999, pág. 17) (Ruiz, 2004, pág. 3) (Gerhard, 1972, pág. 344).

Después de finalizar el procedimiento en el Cardonal en 1790, donde se acusa a dos mujeres (Angelina e Isabel) por adorar unas “piedrillas”, ya que “el hecho de que la diligencia se concentre en las dos mujeres, habiendo (...) al menos un hombre que incurrió en las mismas “faltas”, puede estar relacionado con esta misma visión europea de la brujería, aunque sabemos que además, en general, las parteras o curanderas -

como lo era Isabel- eran frecuentemente denunciadas” (Kugel, 2002, pág. 94). En muchas ocasiones, las mujeres que se desarrollaban fuera de los ámbitos sociales establecidos- por vivir y mantenerse solas, ser viudas o solitarias- se les denunciaba con actos relacionados a la nigromancia e idolatría por las otras mujeres de la comunidad, lo que fue aconteciendo durante el Virreinato entre los diversos grupos.

Tal procesamiento, se estudió por Christiane Bögemann-Hagedorn (Bögemann-Hagedorn, 1998) y Verónica Kugel (Kugel, 2002), donde se demuestran elementos religiosos otomíes en diversas regiones, como la devoción a ciertos “idolillos”, a los que se ofrendaba comida, cera y sahumerio, infusiones, utilización de muñecos -para enfermar a los contrincantes y adorar ciertas deidades-. Estas autoras comentan que los religiosos de ese tiempo son pacientes a dichas prácticas indígenas, tomándolas como terapia. Por tal motivo, se pierde interés en la culminación de la idolatría y se habla que las costumbres indígenas recuperan su mérito de supersticiones inofensivas. “La cosmovisión india se constituyó sobre la base de una religiosidad que adoptó -bajo presiones [...] pero también con entusiasmo y creatividad- los elementos simbólicos y algunos de los valores y conceptos fundamentales del pensamiento cristiano. Pero con relación a las prácticas y los significados profundos de una buena parte de tales símbolos, con frecuencia los cambios no resultan tan evidentes ni tan cruciales [...] se mantuvieron rasgos que entonces se tipificaron como “idolatrías” y “brujería”- el culto a los cerros, las curaciones basadas en la creencia en los aires, los principios terapéuticos de lo frío y lo caliente, la embriaguez ritual, el fortalecimiento paulatino de lo tonal a través del servicio público, las narrativas escatológicas y sus correlatos rituales-, por no hablar de la autoridad potente de chamanes y otros especialistas e incluso la desviación de los propios curas hacia la herejía y el desacato” (Valle, 2008, págs. 116-117).

### 2.2.2 ORGANIZACIÓN Y REGULACIÓN. GREMIOS, COFRADÍAS, ORDENANZAS Y TRATADOS.

El gobierno de la Nueva España organizó el trabajo a través de corporaciones llamados gremios; estas agrupaciones surgen debido a que los artífices decidieron que era necesario que las autoridades les concedieran ordenanzas y les permitiesen agruparse. Al agruparse, los artífices lograban protegerse de los abusos. Por medio de estas agrupaciones, cada gremio era capaz de reclamar para sí las labores que le correspondían, al igual que fijar los precios y calidad de la producción del artesano; haciendo que las producciones del artesano libre fuesen relegadas. (Bazarte Martínez, 1989, pág. 36) Por lo tanto, se buscaba resguardar la calidad de los productos, especialmente de los artífices que solían trabajar fuera de las reglamentaciones gremiales. (Maquívar, 1996)

Los gremios se regían por sus propias ordenanzas y la estructura de cada taller gremial era la siguiente: maestro<sup>27</sup>, oficial<sup>28</sup> y aprendiz<sup>29</sup>. Estas agrupaciones eran herméticas, no aceptaban a cualquier individuo y por lo tanto guardaban celosamente los secretos de su oficio. (Maquívar, 1996)

“La historia de las asociaciones comparables a las cofradías se remonta a la época anterior a las altas culturas del Viejo Mundo.” (Bazarte Martínez, 1989, pág. 21)

De cada gremio se forman cofradías, las cuales son una forma de organización de carácter religioso que destinaba y administraba los recursos económicos del gremio para realizar las fiestas de los santos patronos, otros eventos asociados a la religión y otras actividades relevantes para el grupo de acuerdo a sus recursos económicos. (Maquívar, 1996)

Al estar ligadas a los gremios, la cofradía podría conceptualizarse de manera similar a un gremio, con la única diferencia de que esta agrupación de artífices principalmente les era útil para ámbitos religiosos; ya que era una forma de buscar protección de su santo patrono, al cual encomendaban sus vidas y obras.

Inicialmente, en el siglo II, las fraternidades cristianas fueron estructuradas de manera más sólida al introducir en sus cultos reglamentos elaborados por los clérigos y

obispos. Estos estaban basados en el deseo colectivo de los integrantes de encontrar un sostén durante la vida y un socorro espiritual después de la muerte. (Bazarte Martínez, 1989, pág. 23)

En el siglo VIII, gracias a san Bonifacio, las cofradías toman su fisonomía propia, evolucionan hasta formar agrupaciones de obediencia cristiana, las cuales tenían por objeto la práctica de la caridad<sup>31</sup>; cumpliendo con su función de unión evangelizadora y de ayuda mutua. Estas fueron útiles ya que eran un medio para poder predicar y extender el cristianismo. (Bazarte Martínez, 1989, págs. 22-24)

Para lograr lo anterior, san Bonifacio le asignó tres funciones a las cofradías con la finalidad de orientarlas. La primera función que le atribuye a las cofradías consistía en vivir una vida cristiana profunda grupal. La segunda función consistía en practicar la ayuda mutua por medio de obras de caridad. La tercera función consistía en que la ayuda brindada debía prolongarse después de la muerte; esto se lograba por medio de rezos. (Bazarte Martínez, 1989, pág. 24)

A partir del siglo VII, se establecen las parroquias bajo el patronato de un santo en específico, lo cual facilitó la regulación de la vida religiosa y social. (Bazarte Martínez, 1989, pág. 24) En algunos casos se menciona que fue a partir del siglo XII cuando comenzaron a formarse las cofradías gremiales compuestas por miembros pertenecientes a un mismo oficio. Estos artífices necesitaban agruparse para protegerse mutuamente tanto en su vida social como profesional. (Bazarte Martínez, 1989, pág. 28)

Posteriormente, durante la Edad Media, las cofradías adquirieron una gran difusión en toda Europa. En España, durante el siglo XVI se definía a la cofradía como una institución útil para las obras de asistencia social.

A pesar de que la práctica de la caridad era la principal función de las cofradías, estas se dedicaron a otros aspectos; algunas actividades eran: la reparación y construcción de templos, la construcción de puentes, la recolección de medios económicos para las cruzadas, el combate contra los herejes, entre otras actividades. (Bazarte Martínez, 1989, pág. 25)

Al consolidarse de manera progresiva la economía y la sociedad europea de la Edad Media, y las relaciones de producción feudales; las cofradías también atraviesan una nueva fase, en la cual son llamadas: “cofradía-gremio.”

Las denominadas cofradía-gremio están conformadas por miembros de una profesión en particular. Estas cofradías no sólo jugaron un papel en la vida religiosa, sino también en la vida socio-política; esto aplica sobre todo a de los comerciantes y artesanos, ya que ellos formaron asociaciones de ayuda socio-laboral y de piedad. (Bazarte Martínez, 1989, págs. 25-26)

Los deberes de los diáconos y diaconisas para con sus hermanos de religión además de las funciones litúrgicas fueron: la inscripción de los indigentes en un registro por nombre para asistirlos; auxiliar a los obispos con la administración de los fondos que los fieles ricos donaban y ponían a su disposición para los hermanos pobres; la recolección de limosnas para el socorro de: viudas, huérfanos y extranjeros en las asambleas convocadas por los diáconos y diaconisas; y por último a partir del siglo IV estaban encargados de señalar al obispo los extranjeros que no podían mantenerse a sí mismos, para que estos fuesen albergados en la casa del obispo y en las de los diáconos y diaconisas o de algunos fieles que se ofrecían a ayudar al obispo. (Bazarte Martínez, 1989, pág. 3).

Entre las medidas que adoptaba la Iglesia para reglamentar y disciplinar las cofradías varían desde la excomunión y/o supresión de alguna actividad hasta la prohibición de las mismas. (Bazarte Martínez, 1989, pág. 26) En algunos casos se menciona que algunas de las autoridades de la Iglesia, veían a las cofradías como un obstáculo tanto para la vida parroquial, como para la unidad de la iglesia. (Bazarte Martínez, 1989, pág. 26)

En España existieron tres tipos de cofradías, las cuales se definen a partir del siglo XII y lograron su más alto grado de organización durante los siglos XIV y XV. La primera forma de cofradía fue la religiosa de beneficencia; la cual simplemente tenía como tenía como objetivo la caridad. La segunda forma de cofradía fue la asociación profesional, en donde las manifestaciones religiosas son acompañadas de una función de ayuda

mutua (la cual sirve como un mecanismo de socorro en el ejercicio de la profesión). La tercera forma de cofradía fueron las de tipo militar o caballeresco. En otros compendios existe una cuarta cofradía; las cuales eran las de disciplina.

Para que pudiese funcionar una cofradía era necesario que se redactaran las ordenanzas del grupo, se realizara el juramento de los cofrades involucrados y se presentara la aprobación eclesiástica pertinente. Sin estos elementos, la cofradía no podía establecerse.

Las cofradías fueron llevadas a la Nueva España, y se fundaron en la ciudad de México por los primeros conquistadores. Posteriormente, estas cofradías se difundieron por todo el territorio conquistado y los sitios en donde las órdenes religiosas se habían situado, pues consideraban que las cofradías eran los mejores instrumentos disponibles para la implantación y difusión de la religión católica entre los indígenas de la región. También servían como consolidantes de la sociedad, al servir como medios para asociar a los pueblos entre sí.

Una vez efectuada la conquista y la colonización se fueron estableciendo instituciones similares a las existentes en España; de estas la eclesiástica fue la que estuvo mejor preparada del proceso de aculturación sistemática de las comunidades indígenas. La labor de la institución eclesiástica giraba en torno a la labor de cristianización, la cual fue encargada a las primeras órdenes mendicantes que arribaron a la Nueva España, que son: franciscanos, dominicos y agustinos. Estas órdenes evangelizaron y fomentaron la práctica del culto.

Las órdenes religiosas que se establecieron en América y particularmente en México predicaron a través de los actos de caridad y asistencia social que llevaron a cabo, debido a las prácticas piadosas que los frailes mendicantes debían ejercer. De esta manera, se marca la pauta para los religiosos que pretenden encargarse de fundar y promover a las primeras cofradías en la Nueva España; las cuales sólo podían ser realizadas por medio de permisos otorgados por los obispos.

Si se toma en cuenta que el principal objetivo de las cofradías al inicio del proceso de colonización era la fundación de hospitales y colegios; al igual que asegurar el bienestar

de los cofrades cuando estos se enfermaban o morían. Por lo tanto es lógico asumir que esto era razón suficiente para autorizar la formación de cofradías, ya que esto era razón suficiente para que se diera una autorización inmediata para su fundación, a pesar de que en algunos casos no se hubiese concedido el permiso real o eclesiástico. Esto debido a que el proceso de obtener el permiso para crear la cofradía por parte de los obispos era difícil y tedioso; haciendo que muy pocas de estas fundaciones se erigieran bajo los mandatos de la Iglesia.

En la Novísima Recopilación de Indias: ley 25, título 4, libro 1; se reglamentó que para formar una nueva cofradía, era necesaria la aprobación del obispo y la supervisión de las cofradías (al igual que de sus juntas) por medio de un representante real (quien fuese capaz de dar constancia de la validez de las decisiones tomadas. Aunque en la mayoría de las ocasiones estos dos requisitos fueron pasados por alto; haciendo que se propagara el número de cofradías 'ilegales'; a pesar de que estas en la práctica cumpliesen con la finalidad de asistencia social.

Las cofradías se van transformando dependiendo de los cambios dados en la sociedad; es decir, responden a las necesidades de sus fundadores y miembros. Esto hace que las cofradías gremiales ya no sólo se limitaban a intereses y constituciones que eran exclusivamente de carácter laboral. En la Ciudad de México las cofradías representaron los intereses y metas de los miembros de su sociedad. Funcionaron de manera autónoma; nunca fueron subordinados al clero.

La institución de la cofradía llegó a abarcar todos los sectores de la sociedad; esto debido a que la población forzosamente pertenecía a alguna cofradía en particular. Cada cofradía le dio a la vida social de la Nueva España y particularmente en la ciudad de México un carácter religioso.

La cofradía, según Asunción Lavrin, "(...) es quizás después de la iglesia parroquial o la misión, el vehículo utilizado con mayor frecuencia por personas de todos los niveles sociales para organizarse socialmente fuera de la familia (...)" (Lavrin, 1980, pág. 568) Durante el siglo XVI, las cofradías se habían establecido como instituciones benéfico-religiosas, tanto en España como en todo el mundo occidental; por lo tanto su

implantación en la Nueva España. Los obreros y artífices que se agrupaban en gremios también comenzaron a fundar cofradías; esto con la finalidad de unir a los miembros de la comunidad a través de la fe y recibir los beneficios que esta brindaba.

Sin embargo, no todos los gremios de la Nueva España fundaron cofradías; muchos grupos de artesanos sólo fundaron devociones. A través de estas honraban al santo patrono que habían elegido como gremio. Estos gremios no formaban cofradías comúnmente debido a que el número de integrantes era muy pequeño y no representaban mayores beneficios.

Es importante destacar que la fuerza e importancia de la cofradía gremial se debe a que por medio de ellas se establecieron sus propios estatutos y nombramientos de gobernantes. Pero también representaban una doble obligación, tanto religiosa como laboral. Debían acatar el reglamento de su cofradía y proteger a los agremiados.

Las principales normas de las cofradías son de carácter social y en ellas se resalta parte de las generales para las demás cofradías como: en el gremio y en la cofradía, no pueden ser admitidos como aprendiz: aquellos denominados de 'mala raza', judíos, cristianos 'nuevos', aquellos que hubiesen sido condenados por la inquisición, esclavos negros, hijos de esclavos. (Stampa, 1954, pág. 11) En las arcas de la cofradía se ubicaban las contribuciones o cornadillos obligatorios y multas pertinentes. Y por último el deber de asegurar la asistencia necesaria al artesano en su enfermedad, muerte y jubilación.

En la Nueva España, el clero fue el encargado de establecer las instituciones eclesiásticas en los pueblos indígenas. Naturalmente, estas se percataron de que no sólo las tierras comunales aportaban beneficios a la iglesia, sino que también la cofradía era un medio por el cual se aseguraba un ingreso y una alternativa organizacional de las comunidades.

En todas las parroquias ubicadas dentro de los pueblos indígenas se fundaron diversas cofradías, las cuales estaban generalmente compuestas por indígenas. En algunos casos surgieron cofradías conformadas por indígenas y españoles. El objeto principal de las cofradías en realidad no fue la difusión del catolicismo. La finalidad fue la práctica

de fiestas al santo patrono, lo cual ha sido un medio de cohesión de las comunidades en la lucha de mantener sus tradiciones y costumbres.

Las principales cofradías indígenas fueron las más cercanas a la capital. Dentro de estas, los indígenas adquirieron bienes a través de herencias. Estos bienes consistían en ganado menor y porciones de tierra; las cuales eran cultivadas para el beneficio de la parroquia.

### **Ordenanzas**

El gobierno de la Nueva España organizó el trabajo a través de corporaciones llamados gremios, las cuales se regían con sus propias ordenanzas. (Maquívar, 1996) Las ordenanzas para los gremios fueron decretadas el 17 de febrero de 1572. Estas ordenanzas gremiales eran dadas por el Cabildo de la Ciudad de México y confirmadas por los virreyes. (Lorenzot, 1920, pág. III)

Las fechas en las cuales se nombraron las ordenanzas varían dependiendo del autor o compendio a analizar. En dos compendios los autores coinciden en que las primeras ordenanzas de pintores y doradores fueron presentadas ante el Cabildo de la ciudad de México el 30 de abril de 1557 (Maquívar, 1996) y confirmadas por el Virrey D. Luis de Velasco el 4 de agosto de 1557.

Una de las funciones principales de las ordenanzas era establecer las diferencias entre los maestros, oficiales, mayores. De esta manera se logran distinguir las diversas categorías de artífices. Estos artífices se dividen en cuatro grupos: *ymaginer*o, doradores, pintores al fresco y sargueros.

Las ordenanzas también tienen como función exigir que se realice un examen a todos aquellos que pretenden realizar el oficio; para evitar una mala calidad en las obras. Por medio de las ordenanzas se podían prever las acciones que se deberían de tomar en caso de alteraciones o desperfectos.

Para evitar esta problemática se nombran ‘veedores’; quienes eran los encargados de garantizar que ningún: pintor, imaginero, dorador o pintor pudiesen tener una tienda o realizar alguna obra propia de su oficio<sup>50</sup> sin ser previamente examinados y aprobados.

En algunos casos, los ‘veedores’ realizaban inspecciones aleatorias para determinar si había obras que no hubiesen sido aprobadas. Si estas no coincidían con las firmas del maestro examinado o eran consideradas indecentes, podían ser retiradas y el maestro que las realizó sería acreedor a una sanción.

En dichas inspecciones era indispensable que las obras fuesen examinadas desde que se comienza su elaboración y el diseño de las mismas. En caso de que se sorprendiera algún caso en el cual no se cumpliera con la aprobación de los veedores, sería multado y despojado de su tienda.

En esta época, seguramente los conocimientos técnicos y artísticos que se exigían eran fáciles de aprenderse por parte de los naturales. Las ordenanzas son de carácter administrativo. Tiene tres funciones fundamentales. La primera función es reunir a los maestros de manera anual para designar veedores. La segunda función es la aplicación del examen a los oficiales para obtener la categoría de maestro. Y por último, la tercera función es asignar las cuotas del examen, festividades, entre otros.

Las ordenanzas también son de carácter técnico. Esto debido a que el artista debe conocer diferentes técnicas de pintura (fresco, temple, óleo y sobre sargas); además debe conocer el modelo desnudo, tener una noción de perspectiva, saber cómo se pinta un paño arrugado, pintura de ornamentación, también conocida como de romano (semejante a lo que conocemos como grutescos), entre otras actividades indispensables para el oficio.

Las obras más importantes que fueron elaboradas durante el siglo XVI en la Nueva España fue la ornamentación de los conjuntos conventuales. La importancia de la decoración de estos espacios radica en la necesidad de cumplir con un decoro propio de las pinturas religiosas y continuar con el proceso de evangelización.

Dentro de las ordenanzas se menciona que las pinturas del periodo colonial que no poseen la firma del maestro pintor que la realizó deben ser catalogadas como anónimas. Maquívar sugiere que probablemente el maestro involucrado en esta obra sólo firmaba una pintura cuando esta formaba parte de conjunto mayor (como los retablos).

### 2.3 SURGIMIENTO DE UNA NUEVA REPRESENTACIÓN INDÍGENA. ARTE AL TRIBUTO.

Tequitqui proviene del náhuatl, que significa “tributario”, término propuesto Moreno Villa en el cual explica que la mezcla de lo agareno y lo cristiano en España es llamado – *mudéjar*- y en México la mezcla de lo Español y lo indígena requiere ser un término en la lengua madre de los mismos indígenas.

Magníficas joyas pictóricas, increíbles tallados en piedra; fueron algunas de las manifestaciones hoy en día reconocidas como artísticas, que marcaron el nacimiento de una cosmovisión novohispana al toparnos con todas esas producciones indígenas bajo un nuevo mundo mostrado, proveniente de un siglo XVI brillante, Europeo, plasmando por aquí y por allá algunos de los símbolos de su mundo. Cristianizar a los conquistados indígenas, para el hispano Europeo, tenía que ver con la salvación de sus almas, algo que conllevaba a la “modificación de raíz [de su] cosmovisión y [su] modo de vida”. (Gonzalbo, 1990) Tras este trabajo de transformación de la cosmovisión indígena, que poco a poco fue tomando fuerza adquiriendo una visión más sistemática, los frailes recurrieron a la educación visual como auxiliar en la enseñanza de una nueva religión, mediante los frescos en los murales y los tallados escultóricos ornamentales en las fachadas de los primeros templos y conventos novohispanos.

La capacidad artística de los indígenas, es ciertamente reconocida por su grandeza, cabe recordar que en el Templo Mayor había medio centenar de producciones esculpidas y pintadas (Toussaint, 1974), Moreno Villa cita en su libro *La escultura colonial mexicana* a Mendieta, quien nos dice:

*Los canteros indios que eran curiosos en la escultura y labraban con solas piedras cosas muy de ver, después que tuvieron [...] instrumentos de hierro y vieron obras que los nuestros hacían, se aventajan en gran manera.*

Esta manifestación artística se vio más desarrollada en la parte escultórica como menciona Toussaint:

*La escultura es la manifestación artística más rigurosa de estos pueblos [precortesianos], como si su fuerza solamente pudiese ser captada por el basalto para ser transmitida así a los tiempos venideros. Toda la escultura es simbólica: cada relieve, cada ornato, presenta una significación recóndita [...]*

Es indiscutible, que existió la presencia de una fuerza en las representaciones indígenas de las creaciones artísticas del S. XVI, que guiada con el trabajo evangelizador de los frailes, da como resultado el arte Tequitqui; sobresaliente en sus creaciones escultóricas que traen consigo una fuerza de expresión artística: "Lo tequitqui se manifiesta sobre todo en la cantería, en los relieves de piedra, menciona Moreno Villa.

### **2.3.1 MANIFESTACIÓN INDÍGENA EN LA PINTURA MURAL.**

Ex convento de Malinalco:

El arte colonial, en especial el creado en el S.XVI, como ya se mencionó antes, tuvo características que se mezclaron bajo dos cosmovisiones distintas dando como resultado símbolos y representaciones que eran difíciles de clasificar hasta que se estableció el término, Tequitqui.

Fueron todos productos artísticos reproducidos en el primer siglo después de la conquista, "en dicha producción, los elementos arquitectónicos y decorativos europeos fueron interpretados, en muchos casos, de acuerdo al modo de ser del indígena, incluyendo su propia tecnología" (Valerio, 1982, pág. 707)

La mano de obra indígena fue muy importante, ya que su cosmovisión es la que se ve reflejada y sin menos importancia también sus especialistas en todo tipo de manifestación artística: Arquitectura, pintura, orfebrería, arte plumario, basta constatarlo en las obras producidas antes de la conquista de Mesoamérica.

Cuando no se llegaba a contar con el personal requerido, se capacitaba, es así que los frailes establecieron diversas escuelas como el Colegio Máximo de México y San Juan

de los Naturales y Teripetío, tanto para adoctrinarlos como para formarlos de acuerdo a las necesidades de la colonia, “de las escuelas del tipo de San Juan de los Naturales y Teripetío salieron no sólo latinistas, intérpretes y hombres capacitados en el regimiento de sus pueblos, sino los mejores artesanos y artífices: herreros, carpinteros, canteros, escultores, pintores, sastres, tejedores, orfebres, lapidarios, bordadores...” (Cuesta, 1982, pág. 642)

Para la realización de estos murales, se siguió todo un protocolo iconográfico traído por los frailes, pero es indudable la mano de obra indígena ya que en ellos se suelen encontrar flores y fauna que fueron de suma importancia durante la época prehispánica en México.

Si la pintura mural fue uno de los métodos de evangelización de los frailes, al igual que sucedió con las capillas abiertas, se pretendía que hubiera representaciones con las que los indígenas se sintieran identificados. Según crónicas como la de Juan Fray de Grijalva, los conventos contaron con un número reducido de frailes, quien además no permanecían mucho tiempo dentro del recinto ya que tenían que ejercer su labor de evangelizar las comunidades que se encontraban en los alrededores, dando así oportunidad de que los artesanos indígenas tuvieran el tiempo suficiente para “interpretar” desde su cosmovisión el trabajo que se les encomendó.



Fig.1 y 2 Pintura mural ex convento Agustinos del Divino Salvador, Malinalco.

En este muro vemos alternados elementos europeos y prehispánicos, los primeros se pueden notar en el medallón de María reina del cielo, las flores pintadas dentro de él y alrededor tanto flora y fauna son un claro ejemplo de los elementos prehispánicos presentes.

En la revista de Arqueología mexicana número 78 se muestran algunos de los ejemplares: flor de corazón o yolloxóchitl, Manto Blanco u ololiuhqui, flor de la manita o macpalxóchitl, chilillo o huacalxóchitl, la ninfea o atapácatl y la flor de tigre u oceloxóchitl.



Fig.3 y 4 Pintura mural ex convento Agustinos del Divino Salvador, Malinalco.

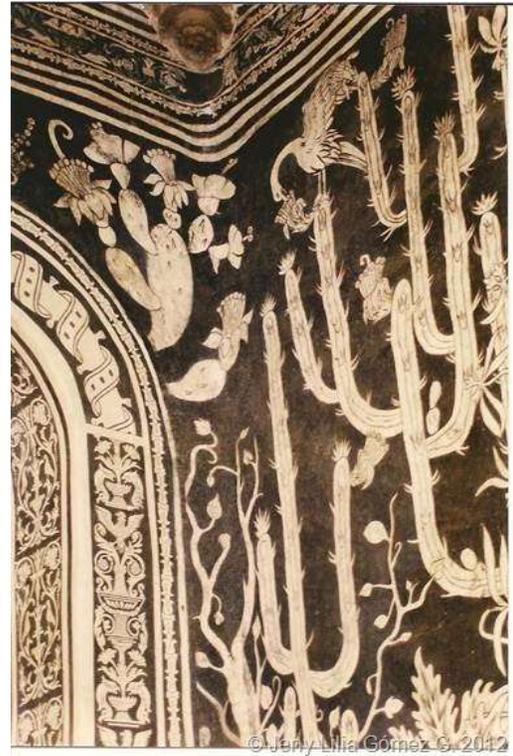
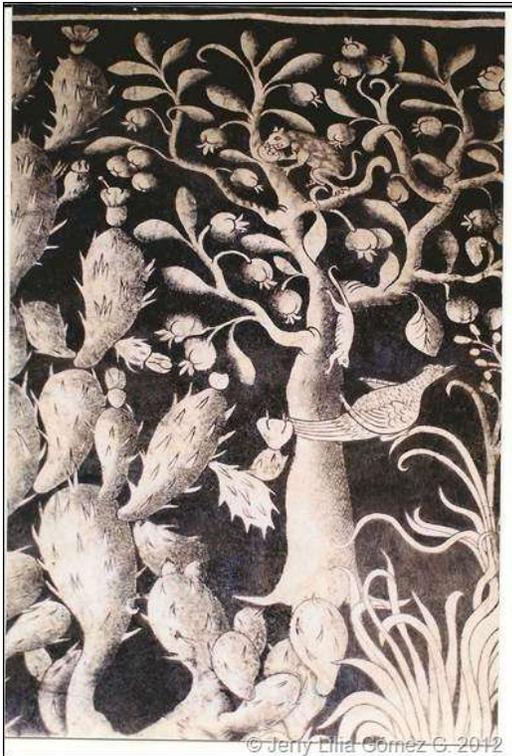


Fig.5 y 6 Pintura mural ex convento Agustinos del Divino Salvador, Malinalco.

En Europa no había nopales ni cactáceas así que en uno de los muros encontramos una bellísima representación de esta flora nativa en plena floración así como algunos roedores como el tlacuache que es parte de la fauna local.

### **2.3.2 MANIFESTACIÓN ARTÍSTICA EN EL TALLADO ORNAMENTAL.**

En una vista al municipio de Epazoyucan Hidalgo, se hizo una parada a una comunidad que se encuentra 5km antes de llegar, llamada Santa Mónica. En ella se pudieron observar detalles muy peculiares de tallado en el arco de la entrada al templo y también detalles escultóricos que adornan la fachada del mismo, y que son sin lugar a duda claro ejemplo de la intervención de la mano de obra indígena.

A continuación se muestran algunas imágenes tomadas en el sitio en las cuales se pueden observar los detalles del trabajo ornamental en la fachada del Templo-Capilla de Santa Mónica, Epazoyucan.



Fig.7 Fachada del Templo de Santa Mónica, Epazoyucan. Fotografía por Mónica Zamudio.



Fig.8 Parte interna de la Jamba del arco de acceso al templo de Santa Mónica, Epazoyucan. Fotografía tomada por Mónica



Fig. 9 Parte exterior de la Jamba del arco en la Fachada del Templo de Santa Mónica, Epazoyucan. Fotografía por Mónica Zamudio.



## CAPÍTULO 3.

### Hibridación de la orientación astronómica en la arquitectura.



***"La memoria es la base de la personalidad individual, así como la tradición es la base de la personalidad colectiva de un pueblo. Vivimos en y por el recuerdo, y nuestra vida espiritual no es, en el fondo, sino el esfuerzo que hacemos para que nuestros recuerdos se perpetúen y se vuelvan esperanzas; para que nuestro pasado se vuelva futuro."***  
(Miguel de Unamuno).



### 3.1 ¿HIBRIDACIÓN?

La alteración es un estado fácil de identificar, de acuerdo con Peter Burke. En las áreas artísticas, tales como la pintura, la arquitectura, la literatura y la escultura el autor reconoce la hibridación no sólo la mano de los artistas que trabajan en un lugar distinto al de su procedencia, sino del resultado de sus obras; el momento crucial no es solamente la obra creada, sino su contexto y el significado que más tarde lo reviste, como el caso de las imágenes de la virgen María que en lugares como China o México adoptaron un faz “mestiza”, cambiando su fisonomía pero no su naturaleza del por qué fue creada.

El alcance del hibridismo puede llegar a cambiar el rostro de una sociedad. Todo lo que caracteriza a una cultura –idioma, tradiciones, conocimiento, arte, prácticas cotidianas, creencias, economía, educación –está en constante cambio por factores internos o externos, siendo los últimos habitualmente la presencia de otra cultura. No es algo nuevo, en tiempos antiguos tenemos el ejemplo de Roma y Grecia donde la práctica hostil de los primeros contribuyó a asimilar y reconfigurar la cultura de los segundos, adaptándola para sus propias necesidades al unirlas con elementos propios, y antes que ellos los propios griegos llevaron su cultura a otros pueblos con fines similares. Dentro de este trabajo analizaremos la hibridación desde dos puntos de vista distintos que nos ayudaran a homogenizar el término que más adelante se propone de hibridación dentro de la misma. La hibridación genética en el área de la biología como primer concepto a analizar y del cual se retoma la esencia para después trabajar con el concepto de hibridación cultural y lo que contribuye para esta investigación.

#### 3.1.1 HIBRIDACIÓN GENÉTICA

La hibridación como término en biología es la fusión de dos células de distinta estirpe para dar lugar a otra de características mixtas (RAE, 2014).

Gregor Johann Mendel fue un monje agustino católico y naturalista quien tras ardua investigación, formuló, por medio de los trabajos que llevó a cabo con diferentes variedades del guisante, las hoy llamadas leyes de Mendel que dieron origen a

la herencia genética y a su trabajo más importante sobre la hibridación de las plantas para el cual realizo varios experimentos para comprobar la hibridación en las mismas.

Este término facilita el camino para explicar esta interacción entre dos mundos totalmente distintos, en el cual claramente después de la fusión de dos culturas con distintos enfoques ideológicos, dieron como resultado un producto arquitectónico con características sobresalientes tanto de una como de otra, pero únicas, como el de un ser Híbrido.

### 3.1.1 HIBRIDACIÓN CULTURAL

“Hibridismo cultural”, el término desarrollado por Nestor García Canclini, en su tesis al respecto de los procesos de modernización en América Latina, deja en claro que define este contexto no como una oposición de lo tradicional o lo moderno, si no, como un movimiento de sobreposición de elementos de la cultura popular y la de masas, produciéndose así el “hibridismo cultural”, como lo apuntan Dominguez y Maneiro: (2006)

*“La idea de hibridismo, tema central de su obra principal (Canclini, 2006) esboza una nueva forma de intentar lidiar con aquello que antes fue pensado como una situación transitoria de “asincronía”. La perspectiva que García Canclini propone se vincula, además, con el importante campo latinoamericano de los “estudios culturales.”*

García Canclini en oposición a los conceptos clásicos de “sincretismo” y “mestizaje” propone más bien, en la constitución del modernismo y los procesos de modernización latinoamericana, el análisis de los procesos de entrecruzamiento e intercambios culturales, mediante la hibridación, la cual el describe como:

*“procesos socioculturales en los que [algunas] estructuras o prácticas discretas, que existían de forma separada, se combinan para generar nuevas estructuras, objetos y prácticas”*

Aunque el sincretismo, el mestizaje, la transculturación, criollización son términos que siguen actualmente utilizándose en la mayor parte de la bibliografía antropológica y etnohistórica para enfatizar formas particulares de hibridación, García Canclini considera que la palabra hibridación es mucho más dúctil para nombrar a esas mezclas en las que no solo se unen o combinan elementos étnicos o religiosos, si no que al mismo tiempo se enlazan con tecnología y procesos sociales modernos.

La noción de hibridación pretende, en este caso, ultrapasar las relaciones de oposición directa entre lo popular, lo culto y lo masivo; lo lúdico y lo racional; lo mítico y lo tecnológico; en una palabra, entre lo tradicional y lo moderno.

Ahora tras la visión de Peter Burke de la hibridación cultural tras la Conquista, mestizaje; ya se ha mencionado la influencia que puede llegar a tener un pueblo sobre otro sin que importe quien este sobre de quien, por supuesto hablando de cultura. Los pueblos híbridos son formados totalmente por un choque de civilizaciones que fueron tan características del S.XVI. Como primer caso podemos identificar, como dice Burke, el cómo la llegada de un grupo puede afectar de tal manera al residente, como en México en donde la conquista espiritual fue una de las mayores pruebas de hibridismo en la recién nacida Nueva España.

El choque cultural no significa necesariamente que exista hibridismo. Para que ello sea dado, nos dice Burke que hay distintos caminos; uno es el de la Imitación y apropiación en el cual la otra cultura es asimilada, ya sea en partes o en su totalidad. Para la imitación trata de ser a imagen y semejanza de la cultura que se está recibiendo. Y el camino de la acomodación y negociación la cual muestra que la cultura sufre cambios, la aceptación dependerá de la capacidad que esta tenga de mimetizarse con la cultura dominante. La necesidad de adaptarse depende en mucho de la supervivencia. Y la negociación implica ya una autentica mezcla ya que es un acuerdo en el que se le permite a la otra cultura mantener alguno de los rasgos de su cultura mientras adopta otros al mismo tiempo.

Las culturas híbridas van muy por aparte de los pueblos que solamente han presentado una transculturalidad o multiculturalidad. En la transculturalidad como primer caso, es cuando una cultura se introduce en otra sin significar que la cultura receptora adopte sus características. Y en la multiculturalidad como segundo caso, varias culturas pueden vivir en cierto porcentaje de igualdad entre ellas o con una presencia dominante y varias minorías.

### 3.2 ¿QUÉ SE HIBRIDA EN LA ARQUITECTURA?

Vitrubio establece seis elementos de la arquitectura dentro de su tratado: “*La arquitectura se compone de la ordenación, **disposición**, euritmia, simetría, ornamento y distribución.*” Nos enfocaremos en la disposición la cual habla de la colocación apropiada de los elementos arquitectónicos. Existen tres clases de disposición las cuales son, en **la planta**, en el alzado y en la perspectiva, teniendo una relación directa con la representación arquitectónica. En este caso es en la planta arquitectónica en donde se trabajó para analizar la disposición de la misma (orientación) de los edificios religiosos novohispanos.

Dentro esta investigación se trabaja el fenómeno de la hibridación en la orientación de los templos religiosos agustinos en la nueva España, tomando dos objetos de estudio en el estado de hidalgo que van acompañados de 5 de sus capillas vista respectivamente.

#### 3.2.1 TÉRMINO HIBRIDACIÓN ARQUITECTÓNICA PROPUESTO DENTRO DE LA INVESTIGACIÓN

Analizando los dos significados de hibridación en genética y cultura, se puede proseguir a definir el significado que tiene el término Hibridación arquitectónica dentro de esta investigación, el cual queda de tal manera...

Hibridación arquitectónica: ***Unión entre una arquitectura guiada bajo tratados, con una arquitectura guiada bajo una cosmovisión Prehispánica, dando como resultado nuevas prácticas arquitectónicas.***

### 3.3 ORIENTACIÓN EN LA ARQUITECTURA

La orientación en arquitectura, es la disposición de la planta de los edificios con criterios astronómicos. En la arquitectura sustentable o sostenible, es muy importante para efectos de iluminación, vientos dominantes y a lo largo de la historia y en distintas culturas ha sido objeto de consideración por cuestiones religiosas.

Durante muchos siglos la orientación ha sido determinante en el diseño de las construcciones, y si bien tiene su origen en la búsqueda del bienestar físico también predominan las implicaciones simbólicas y culturales. En algunas de las culturas de la antigüedad la división del cielo con respecto a los puntos cardinales se vio reflejada en el trazo de los ejes más importantes de los edificios significativos y de las ciudades en sí.

Con la llegada del funcionalismo arquitectónico y la preocupación por espacios limpios, abiertos y plantas libres, provocó el resurgimiento de la importancia que la orientación tiene en las edificaciones, a tal grado que en el IV Congreso CIAM se postuló lo siguiente:

“El sol, la vegetación y el espacio son las tres materias primas del urbanismo.” (Carta de Atenas, 1931)

Y es a partir de ese movimiento arquitectónico, que se fomenta el estudio de las condicionantes ambientales, dentro de las cuales tiene gran relevancia la orientación.

#### 3.3.1 ORIENTACIÓN PREHISPÁNICA

El objetivo es presentar el desarrollo de la arqueoastronomía mesoamericana y del estudio de orientaciones arquitectónicas en particular -la información al respecto puede encontrarse en varios escritos (Broda, 1996); (Aveni, 1991); (Stanislaw, 1994) ; (Sprajc, S/a) sino tan sólo resumir los conocimientos generales y las hipótesis principales que conciernen a las características y el significado de las orientaciones en la arquitectura de Mesoamérica y que han servido como base y punto de partida de la

presente investigación. A pesar de las numerosas hipótesis propuestas por diversos autores son todavía relativamente pocas las interpretaciones que pueden considerarse indiscutibles; no obstante, con fundamento en los estudios realizados hasta el momento y sobre todo gracias al enorme cantidad de datos derivado de las mediciones de campo efectuadas a lo largo de las últimas décadas por Anthony F. Aveni es posible hacer algunas generalizaciones que parecen confiables:

Podemos ver que las estructuras cívico-ceremoniales fueron, por regla general, orientadas con consideraciones astronómicas. Las numerosas orientaciones medidas en los sitios arqueológicos en varias regiones de Mesoamérica manifiestan grupos bien definidos, es decir, frecuencias particularmente altas dentro de ciertos rangos. La repetición de estos grupos en distintos sitios sólo puede explicarse con el uso de referencias astronómicas: si las orientaciones fuesen condicionadas por rasgos de topografía o geomorfología local, por consideraciones de carácter militar o por otros motivos, serían diferentes en distintos sitios, por lo que la distribución de sus azímuts sería aleatoria (Aveni, 1991, pág. 266s Figs. 74 a y b). Hay que agregar que las orientaciones de las iglesias coloniales en los valles de México, Puebla-Tlaxcala y Oaxaca exhiben los mismos grupos que las de los templos prehispánicos. El hecho es comprensible si recordamos la práctica, común en la época temprana de la Colonia, de erigir iglesias en lugares de culto prehispánicos: es de suponer que las iglesias, en cuya construcción se aprovecharon los restos de los templos prehispánicos derrumbados (Kubler, 1983) conservaron la orientación de éstos.

### 3.3.2 EXÉGESIS BÍBLICA AGUSTINA

Platón decía que el hombre estaba compuesto de tres partes, las cuales eran cuerpo, alma y espíritu. De manera cree en un triple significado: literal, moral y alegórico; sin tomar en cuenta el sentido literal, y en ocasiones el moral, pero siempre tomaba en cuenta el alegórico, que significa una veneración por las escrituras, donde se despierte

un gran afán de vivir sabiamente, encontrando el gran entendimiento en el texto bíblico.

### Criterios de exégesis

El esfuerzo exegético de Agustín se reconstruye en el año 397, donde se marca una etapa importante de la *doctrina christiana*, delimitando dicha exégesis. (Basevi, 1977, pág. 77)<sup>7</sup>

En la primera década del cristianismo, Agustín cree fielmente en que la interpretación de la Escritura corre bajo el dominio de la Iglesia. Así que lo expuesto en las Sagradas Escrituras se plantea según 2 tipos (Marin, 1987, págs. 135-161) dependiendo su cualidad o materia a tratar (Margerie, 1986, págs. 15-32). De lo que se entiende que el sentido literal es el significado manifiesto del texto (Aviles, 1975, págs. 297-338) sin sobrepasar lo que profesamos en nuestra fe (Basevi, 1977, págs. 193-199). Aunque no siempre se puede comprender el sentido figurado, debido a su parte histórica, simbólica o narrativa. De manera que la alegoría puede presentarse tras un acto o varios, entrando en un rango histórico.

La tarea exegeta es descubrir un significado espiritual subyacente a la Escritura, cuando existe uno. En segundo lugar, la tarea de desvelar sentidos alegóricos en ciertos géneros literarios, como los Salmos, no se ha completado en la Biblia misma. Agustín se aplica a esta empresa inacabada. En tercer lugar, la naturaleza del conocimiento humano, que no puede intuir directamente la verdad, exige que Dios hable al hombre por signos y símbolos, y que alguien descubra y promulgue el sentido oculto de los datos bíblicos. Agustín se vio sin duda como alguien que completaba el trabajo comenzado por Cristo, mismo, Pablo y Juan” (Fleteren, 1999, págs. 291-305).

---

<sup>7</sup> En este estudio hace una reconstrucción de esos criterios antes del presbiterado (pp.49-71), y entre el presbiterado y el episcopado (pp. 71-80).

La perspectiva de Van Fleteren se confirma con la crítica textual del *De doctrina christiana*, ya que por tratar de encontrar y divulgar el sentido espiritual del texto bíblico, puede tener un significado ambiguo:

*“Cuando son las palabras a hacer la Escritura ambigua, lo primero que se necesita ver es si por caso no se ha distinguido mal o pronunciado mal la frase. No obstante la atención prestada, el estudioso debe distinguir o pronunciar, debe consultar la regula fidei que ha obtenido de otros pasos escriturísticos más fáciles o mediante la autoridad de la Iglesia (...) si después las dos o todas las partes suenan ambiguas a tenor de la fe, se debe consultar el texto mismo del discurso en las partes precedentes y en aquellas que siguen, y que contienen en medio el paso ambigüedad, para que podamos ver a cual interpretación, de las tantas que se presentan, va la preferencia para ser incierta en el contexto”<sup>8</sup>.*

Si se llega a observar un contexto de oscuridad, Agustín propone una crítica textual, partiendo de la norma de la fe (Basevi, 1977, págs. 224-237):

1. En caso de que las palabras en si hagan ambigua la Escritura, hay que observar si la puntuación errónea o no, se refiere al sentido menos oscuro.
2. Si aún es incierta la puntuación, se debe inquirir en la regula fidei de anteriores puntos con mayor claridad en la Escritura.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> *Sed cum uerba propria faciunt ambiguam Scripturam, primo uidendum est ne male distinxerimus, aut pronuntiauerimus. Cum erga adhibita intentio incertum esse peruiderit, quomodo distinguendum aut quomodo pronuntian-dum sit, consulat regulam fidei, quam de scripturarum planioribus locis et ecclesiae auctoritate percepit, de qua satis egimus, cum de rebus in primo loqueremur. Quod si ambae uel etiam omnes, si plures fuerint partes, ambiguitatem secundum fidem sonuerit, textus ipse sermonis a praecedentibus et consequentibus partibus, quae ambiguitatem illam in medio posuerunt, restat consulendus, ut uideamus cui nam sententiae, de pluribus quae se ostendunt, ferat suffragium, eamque sibi contexi patiat: doctr. chr. III 1,2 (CCL 32,77-78).*

<sup>9</sup> El ejemplo que pone Agustín se refiere a la puntuación que hacían los herejes arrianos a Jn 1, 1-2, así se negaba la divinidad del Hijo con el mismo evangelio: *sed hoc regula fidei refellendum est, qua nobis de trinitatis aequalitate praescribitur, ut dicamus: «et Deus erat Verbum», deinde subiungamus: «hoc erat in principio apud Deum» (Doctr. chr. III 2,3; CCL 32,78).*

3. Si dichos sentidos, son ambiguos sin exceptuar la regla de la fe, debemos asistir al texto completo, para distinguir un sentido que vaya de acuerdo con nuestra fe.

Los pasos para entender un texto sagrado, es de índole filológico. Así que Agustín insistía en el estudio del griego y hebreo para esclarecer las diferencias de las variables que se puedan presentar, para comprender una traducción latina, de modo que los criterios se pueden resumir y entender mejor así:

1. Revisar las redacciones.
2. Si hay alguna diferencia, optar por la más aceptable, la de mayor redacción o la más antigua.
3. Revisar la lengua original.

Agustín no acepta totalmente el hecho de que hubiera algunas variables en los códices griegos, lo que no significa que ignore el griego, sino que muestra una capacidad en confrontar los textos bíblicos para obtener interpretaciones originales, aumentando su acervo lingüístico. El estudio del griego toma fuerza en 415, aunque cause algunas dudas en más de un estudio. (Comeau, 1930, pág. 36), como es el caso del texto de la Epístola de los Gálatas, donde Agustín nos muestra el texto paulino, pero diferente a la versión africana o itálica, como mencionaba Sabatier en su escrito de la *Vetus latina* (Sabatier) cuya exégesis se caracteriza por su simplicidad. (Estudio introductivo a la *Expositio epistulae ad Galatas*, 1988, págs. 479-487)

En otro caso, el debate creado a partir de la traducción latina en cuanto al texto griego de los LXX Jerónimo, se comprende que el disgusto de Agustín, es por contener la verdad del texto bíblico (Tábet, 1988, págs. 181-193) siendo el aspecto filológico en único elemento, aunque no el más importante. (Gamberale, 1998).

#### Orientaciones de los templos religiosos de la orden agustina

Las primeras edificaciones religiosas de la región, se supervisaron por curas evangelizadores. Es importante observar la relevancia de las tradiciones

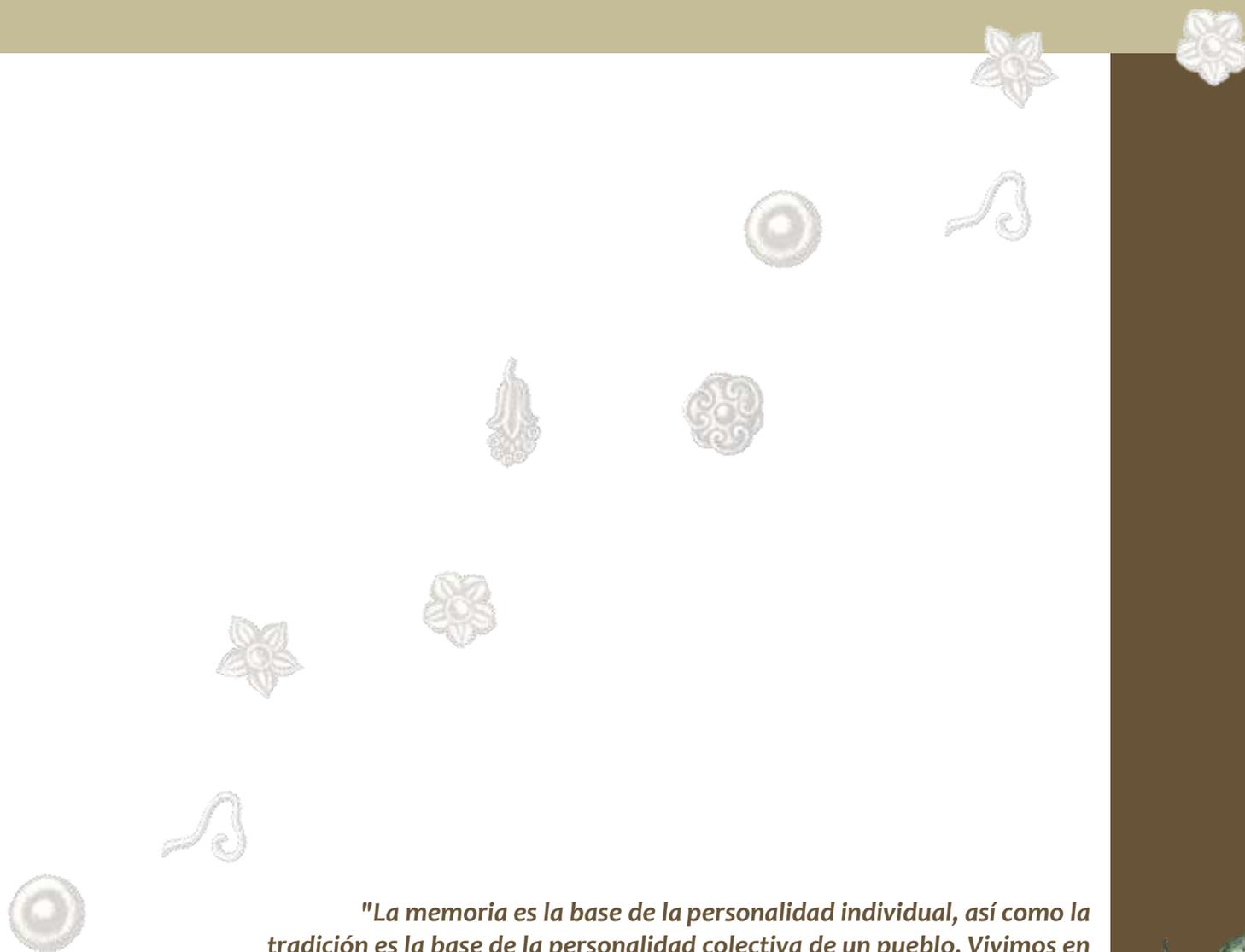
arquitectónicas de dichos misioneros en el viejo mundo. De acuerdo a los textos de precios escritores cristianos, las iglesias debían edificarse bajo lineamientos específicos, como era la orientación del templo, dirigido a oriente durante los oficios. San Atanasio de Alejandría descubre que el sacerdote y los participantes observan su mirada hacia el este, de donde Cristo, el Sol de Justicia, brillará al final de los tiempos (Vogel, 1962). Hacia el siglo V, Sidonio Apolinar y Paulino de Nola mencionan que el ábside de las iglesias mirará hacia el este, al equinoccio; acontecimiento que posteriormente fue confirmado por el Papa Virgilio e Isidoro de Sevilla en sus *Etymologiae* (McCluskey, *Astronomies and cultures in early Medieval Europe*, 1998, pág. 125). Esto se corroboraría en la Edad Media por Honorio Augustodunense (siglos XI-XII) y otros autores que mencionan de manera contundente la dirección a seguir, equinoccio y aquella a evitar, el solsticio (McCluskey, 2004). Acto que surge de la necesidad de alejar las ubicaciones de los templos de las direcciones cercanas a los solsticios, y que podría estar ligado a la relevancia de ciertas fechas de períodos anteriores al cristianismo. En este punto, sería importante preguntarnos hacia que equinoccio se orientaran las iglesias, por lo que (McCluskey, 2004) comenta que son varias las probabilidades: el equinoccio vernal romano del 25 de marzo, entretanto el griego se fechaba para el 21 de marzo. Además, otras descripciones también podían utilizarse, como la entrada del Sol en el signo de Aries o el equinoccio de otoño. Asimismo debemos tomar en cuenta el uso del Calendario Juliano durante la Edad Media y buena parte del Moderno. De tal manera, entenderíamos que si observamos una fecha en específico, tal momento se dirigiría de acuerdo a la estación, reflejándose en las orientaciones de las Iglesias. La mayor influencia para la edificación de los templos parte del siglo XVI, posterior al Concilio de Trento (1545-1563), donde el Cardenal Carlos Borromeo da las indicaciones para la fabricación e indumentaria eclesiástica; donde se señala la ubicación del altar mayor: la capilla debe ser la cabeza de la iglesia, y en el punto más alto estará la puerta principal; la parte posterior ira en línea recta hacia oriente. Jamás debe posicionarse al oriente solsticial, sino al equinoccial, (...) Construida de bóveda, y adornada con recato. Dichas modificaciones tomaron su tiempo; Toledo se queja de esta situación en

1575, y delega algunas responsabilidades para tales ejecuciones. Toledo aseveraba que debían destruirse los pueblos antiguos (de hecho, Vázquez de Espinosa (1984) escribe: “quemé un pueblo que se llamaba Isquiliza, porque los más eran idólatras”), y nuevas comunidades debían establecerse a cierta distancia de antiguas edificaciones. Estudios arqueológicos demuestran que esta condición se ha cumplido de cierto modo, ya que ruinas antiguas se asientan a una distancia cautelosa de pueblos principales.



## CAPÍTULO 4.

Objetos de estudio y la aplicación del diseño de prueba para su análisis.



***"La memoria es la base de la personalidad individual, así como la tradición es la base de la personalidad colectiva de un pueblo. Vivimos en y por el recuerdo, y nuestra vida espiritual no es, en el fondo, sino el esfuerzo que hacemos para que nuestros recuerdos se perpetúen y se vuelvan esperanzas; para que nuestro pasado se vuelva futuro."  
(Miguel de Unamuno).***



#### 4.1 ¿POR QUÉ EL ESTADO DE HIDALGO?

Se eligieron dos objetos de estudio principales acompañados de 5 más respectivamente, los cuales son dos templos Agustinos cabecera de los municipios de Epazoyucan y Actopan Hidalgo y 5 capillas visita en cada uno de los objetos.

Como bien antes se ha mencionado que este trabajo trata de probar una hibridación en la arquitectura, es justo la razón del por qué elegir estos objetos de estudio el estado de Hidalgo.

La región en donde se ubica Epazoyucan Hidalgo, es una región muy cercana a la colindancia del estado de Hidalgo con el estado de México, por lo cual en la época prehispánica dio paso a la unión entre ambas culturas (hñahñu/otomí y nahuas/náhuatl) tanto en dialecto, costumbres e ideologías.

Por otra parte, la región de Actopan Hidalgo es totalmente hñahñu, la cultura se desarrolló sin intersección alguna y de manera pura por llamarlo de alguna manera.

Es por ello que justo estas dos zonas desde la época prehispánica hayan pasado por un proceso de hibridación, fue el motivo para que eligiera ambas zonas como objetos de estudio.

##### 4.1.1 EPAZOYUCAN HIDALGO

El topónimo náhuatl de Epazoyucan habla del origen prehispánico del sitio. Etimológicamente el nombre deriva de los términos epazoyo (epazote) y can (lugar de), lo que permite dar significado: lugar donde hay epazote. El glifo es el de un zorrillo con dos hierbas sobre el lomo, tal y como aparece representado en el Códice Mendocino (fig. 3). El epazote es una hierba aromática muy utilizada en la cocina mexicana desde época precolombina que despiden un olor fuerte y penetrante.

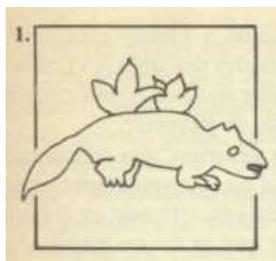


Fig.10 Glifo de la población de Epazoyucan. Catálogo construcciones religiosas del estado de Hidalgo

Fray Juan de Grijalva, cronista agustino, nos comenta que el convento se edificó de una manera muy rápida en el increíble tiempo de siete meses y días, y señala:

"Está escrito esto en el libro del depósito por caso notable: porque es de los mejores, y mayores edificios del Reino, y los que ahora lo ven se maravillan con mucha razón: porque parece imposible, que en este tiempo se haya acabado solamente el patio, y gradas, por ser hermosísimo, y costoso".

Se dice que lo anterior mencionado debe ser tomado con cierta reserva, pues se sabe por medio de fray Alonso de Montúfar, arzobispo de México, que en 1556 seguía en construcción; siendo probable que la mayor parte de la obra arquitectónica se haya concluido en 1541 como señala Grijalva, siendo entonces lo que Montúfar comentó, una segunda etapa de construcción.

Descripción de su arquitectura.

El templo se encuentra situado en el centro del pueblo de Epazoyucan, siendo así un elemento muy fundamental de organización como lo son la mayoría de los edificios conventuales del S. XVI en las pequeñas poblaciones como esta. El conjunto se erige sobre una plataforma de gran tamaño teniendo como medidas de aproximadamente 125m de ancho por 200m de largo. Se dice que se aprovecharon las construcciones prehispánicas

Situado en el centro del pueblo, el convento de San Andrés es el elemento organizador fundamental, como es el caso de la inmensa mayoría de las edificaciones conventuales del siglo XVI en poblaciones pequeñas. Todo el conjunto se desplanta sobre una gran plataforma de aproximadamente 125m. de ancho por 200m. de largo, que significó seguramente la primer tarea que acometieron sus constructores originales; la nivelación del terreno se efectuó aprovechando las construcciones prehispánicas existentes, escavando hacia el oriente y rellenando en el poniente con el material extraído.

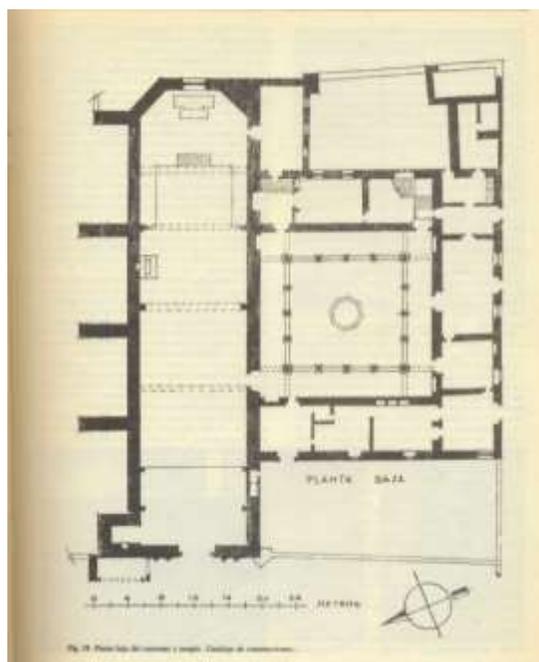


Fig.11 Planta esquemática ex convento de San Andrés, Epazoyucan.  
Catálogo construcciones religiosas del estado de Hidalgo.

El conjunto está conformado por el templo y el convento ubicados hacia la parte oriente (posterior) de la plataforma, el atrio, en la parte poniente y la huerta, localizada junto al templo, al norte de éste. El atrio es casi un cuadrado limitado por la barda o muro atrial en sus costados norte, sur y poniente, en tanto que al oriente se delimita por una plataforma más elevada (205m. más alta aproximadamente) sobre la que se erige el templo, el convento y la capilla abierta. Durante mucho tiempo y hasta hace pocos años se usó como camposanto y existen tres capillas posas en las esquinas

noroeste, suroeste y sureste, así como una cruz atrial al centro. Hay un solo pasillo procesional, el central, al eje del templo, hecho con piedra irregular y no se ven huellas de los demás. En el muro atrial del costado norte se observa, por la parte exterior, una perforación que pudiera corresponder al ducto que aprovisionaba la fuente del atrio; una zanja oblicua continúa por el atrio hasta perderse cerca del centro; no subsisten restos de la cimentación de la fuente. La cruz atrial está labrada en piedra y se halla empotrada en una base cuadrada de mampostería de una altura de 1.50m aproximadamente.



Fig.12 Ex convento de San Andrés, Epazoyucan. Por Mónica Zamudio.



Fig.13 Capilla abierta Ex convento de San Andrés, Epazoyucan. Por Mónica Zamudio

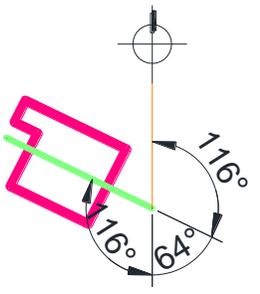
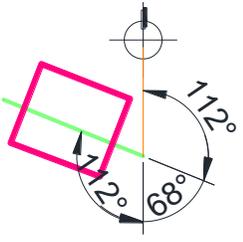


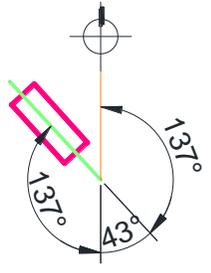
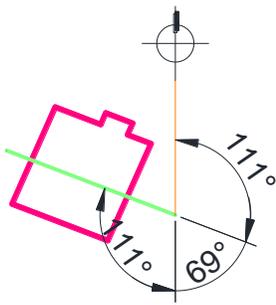
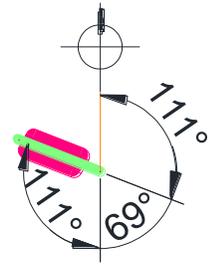
Fig.14 Capilla Posa Ex convento de San Andrés, Epazoyucan. Por Mónica Zamudio

#### 4.1.1.1 Tabla 2. Capillas visita del Ex Convento de San Andrés, Epazoyucan

A continuación se muestra una tabla en la que se pueden encontrar enlistadas las capillas visita del Municipio de Epazoyucan Hidalgo, las poblaciones en las que se encuentran, imágenes de las capillas y una imagen satelital de las plantas junto con un pequeño diagrama de las mismas procesado en autocad mostrando las medidas de los ángulos de las orientaciones de dichas capillas.

Municipio	Población	Nombre	Imagen	Orientación
-----------	-----------	--------	--------	-------------

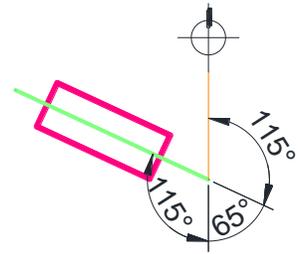
Epazoyucan	Epazoyucan	San Andrés Apóstol	  <p>116° SE</p>
Epazoyucan	Santa Mónica	Capilla Santa Mónica	    <p>112° SE</p>
Epazoyucan	Escobillas	?	  

				 <p>137° SE</p>
Epazoyucan	Singuilucan*	Templo del Señor de Singuilucan		  <p>111° SE</p>
Epazoyucan	San Juan Tizahuapa	Capilla San Juan Bautista Tizahuapa		  <p>111° SE</p>

Epazoyucan

Epazoyucan

Capilla  
El  
Calvario



115° SE

#### 4.1.2 ACTOPAN HIDALGO

Actopan Toponimia Actopan, de origen otomí derivado de “Atoctli” cuyo significado es “tierra gruesa, húmeda y fértil”; y “Pan”, que es “en o sobre”, conforman el nombre de la localidad. Así con tales raíces se forma Actopan y se entiende como: “sobre la tierra gruesa, húmeda y fértil.” El nombre actual de Actopan, no es el nombre correcto de la localidad, por lo menos no el original, el cual es Atocpan que por cierta degeneración en el uso del lenguaje sufrió un cambio en su estructura. También al municipio, se le ha dado la denominación de Otopan (citado esto en el archivo español de arte y arqueología del obispado de México). Cabe mencionar que el nombre original de esta región es “mañutzi”, del posesivo “ma” que significa “mi”, “un” que significa “camino” y “itzi” que es diminuto.



Fig. 15 Glifo de la población, tomado del Catálogo de Construcciones Religiosas del Estado de Hidalgo

#### Descripción de su arquitectura

Este convento está situado en el municipio de Actopan, Hidalgo, a 28 kilómetros de la ciudad de Pachuca, siguiendo la carretera a Laredo. Esta población se encuentra en los umbrales del Valle del Mezquital, asiento de la cultura Otomí, quizá una de las expresiones sociales más humanas de la época prehispánica. De acuerdo con el libro La Pintura Mural del Convento de Actopan, del Dr. Víctor Ballesteros García, su historia es la siguiente: “Los agustinos fundaron el convento de Actopan en 1550, durante el

periodo en que fue vicario provincial por segunda vez fray Alonso de la Veracruz (1548-1551). Según Grijalva, Actopan... era un pueblo de muchísima gente, el cielo de los mejores de la Nueva España, falto de agua, pero tan fértil y gruesa la tierra, que con poca le basta, y para la bebida suple mucho el agua miel que es bebida usual, sana y de buen gusto, el temple es frio y seco.

Algunas fuentes históricas aseguran que la fundación tuvo lugar en 1548, y que la construcción del convento se inició en 1550. Las crónicas atribuyen esta portentosa construcción al prior fray Andrés de Mata, quien hacia 1548 había ido a vivir y servir a Atotonilco el Grande, Pasó luego a Actopan.

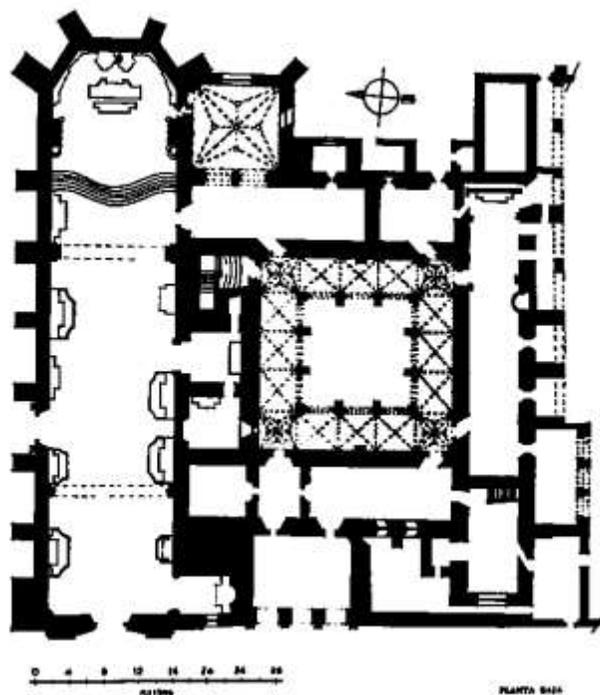
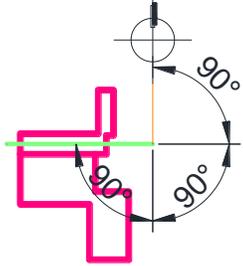


Fig. 16 Planta baja del Templo de San Nicolás Tolentino Actopan, Hidalgo.

4.1.2.1 **Tabla 3. Capillas visita del Ex Convento de San Nicolás Tolentino, Actopan.**

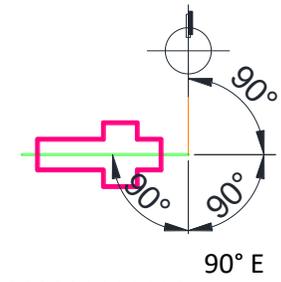
A continuación se muestra una tabla en la que se pueden encontrar enlistadas las capillas visita del Municipio de Actopan Hidalgo, las poblaciones en las que se encuentran, imágenes de las capillas y una imagen satelital de las plantas junto con un pequeño diagrama de las mismas procesado en autocad mostrando las medidas de los ángulos de las orientaciones de dichas capillas.

Municipio	Población	Nombre	Imagen	Orientaciones
Actopan	Actopan	San Nicolás Tolentino		 90° E
Actopan	Lagunilla	Templo de Lagunilla	 	 84° NE

Actopan

San Salvador

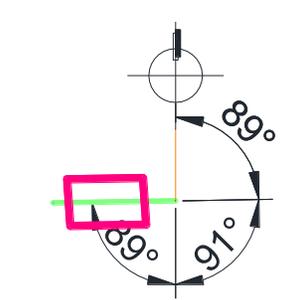
San Salvador



Actopan

San Miguel  
Acambay

San Miguel

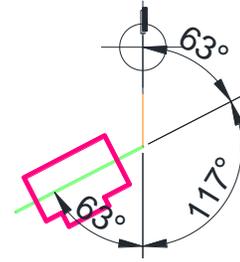


89° NE

Actopan

Santiago de  
Anaya  
(Tlachichilco)

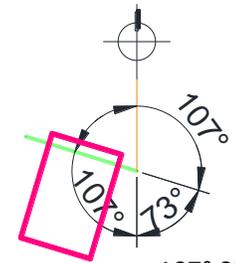
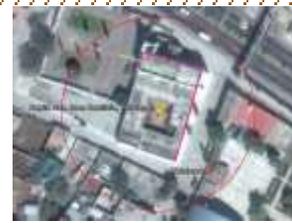




63° NE

Actopan

Yolotepec



107° SE

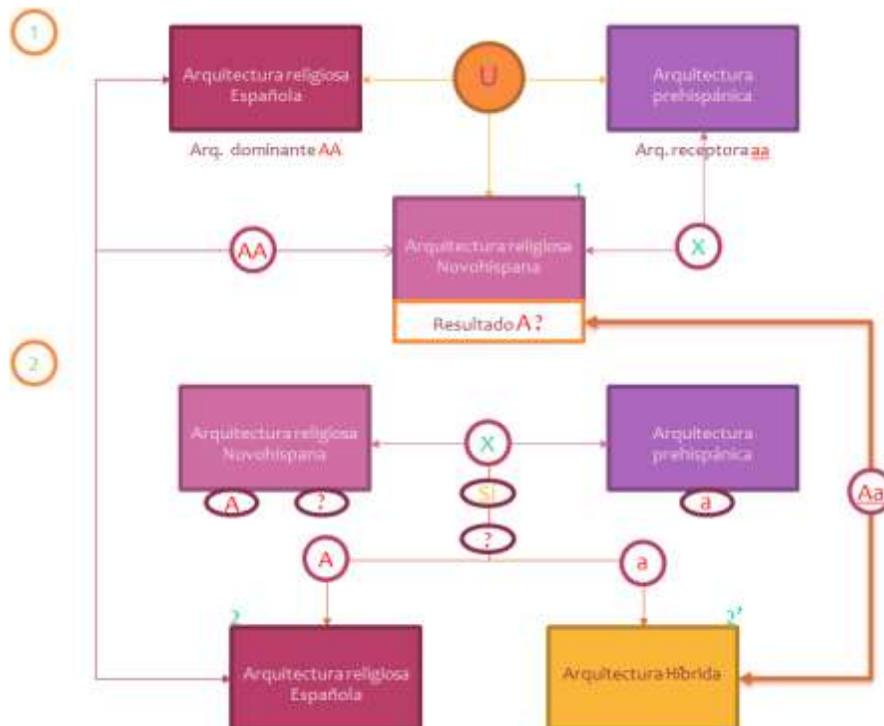
#### 4.2 RETROCRUZAMIENTO TRASLADADO A LA ARQUITECTURA.

Dentro del trabajo desarrollado por Gregor Johann Mendel, quien fue un monje Agustino Católico y gran naturalista, para comprobar sus propias teorías de la genética y la hibridación, realizó algunos experimentos entre los cuales destaca el de Retrocruzamiento de prueba, el cual consiste comprobar si un producto es totalmente híbrido. Este experimento se trasladó a la arquitectura para poder comparar así la información obtenida durante la investigación para poder procesarla y tener una conclusión de la hibridación en los patrones de orientación de los objetos de estudio que se eligieron en este trabajo.

Trasladando este experimento de la biología genética e hibridación de Mendel a la arquitectura, se dio a la tarea de proponer un diagrama en el cual se pueda visualizar este proceso de hibridación en la arquitectura religiosa novohispana.

A continuación se presenta el diagrama de retrocruzamiento propuesto para explicar el proceso de comparación.

**Diagrama 1. Retrocruzamiento arquitectónico.** Propuesto Por Mónica Zamudio.



Este diagrama explica que después de la unión de dos arquitecturas: Arquitectura Religiosa Española **AA** y la Arquitectura prehispánica **aa**, dieron como resultado una nueva arquitectura; la arquitectura religiosa Novohispana **A?**; la cual no se sabe si es Híbrida o no. La prueba consiste en comparar de nuevo el resultado **A?** (Novohispana) con la Arq. **aa** que es la Arq. Receptora (prehispánica) y si el resultado está dentro del rango de la misma, quiere decir que es una arquitectura híbrida, pero sí en cambio, sigue presentando todos los patrones de la Arq. **AA** dominante (Española), quiere decir que no hay hibridación por que los patrones serán totalmente originales a los de esta Arq. sin haber una mezcla de la receptora en ella.

### 3.1.1 **Análisis de las orientaciones arquitectónicas de los objetos de estudio en el modelo de prueba.**

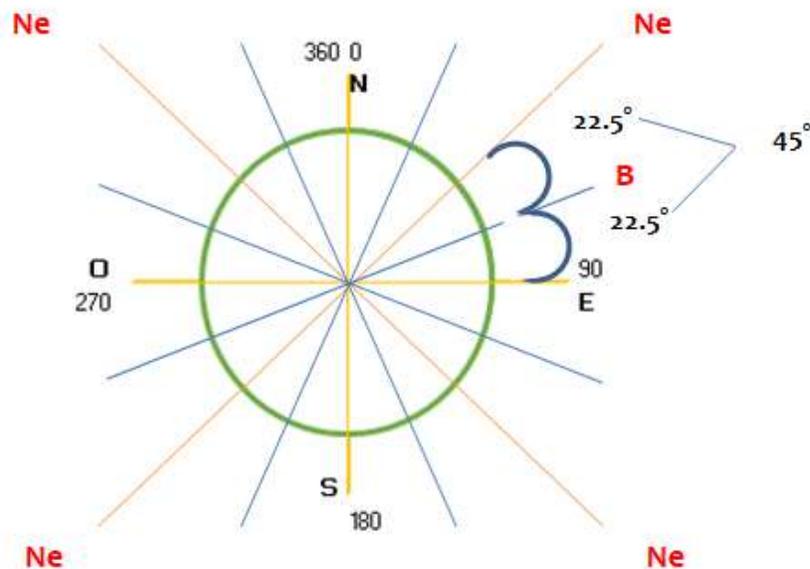
Para poder analizar la información obtenida con respecto a las orientaciones de las plantas arquitectónicas de los objetos de estudio dentro de esta investigación, se procedió a crear un modelo de prueba en el cual por medio de fórmulas matemáticas introducidas en una hoja de Excel, para calcular si dichos objetos de estudio tienden totalmente a la orientación Española o son híbridos tendiendo a la orientación prehispánica y el porcentaje de hibridación si este es el caso.

Para elegir el rango dentro del cual se realiza el cálculo de hibridación en el diseño de prueba, se tomó una bisectriz (**B**) (semirrecta que parte del vértice del ángulo dividiéndolo en dos parte iguales), entre el ángulo neutro (**Ne**) (eje de orientación desplazado  $45^\circ$  sobre el mismo centro) y los ejes próximos de orientación (**N,S,E,O**) siendo este un total de  $45^\circ$ .

La bisectriz en el modelo de prueba va a ser la orientación del edificio prehispánico con el que se va a comparar el edificio novohispano representando el 100% de hibridación y partiendo de ella con  $22.5^\circ$  hasta cada una las semirrectas del ángulo de  $45^\circ$  (rango de cálculo) y las cuales representan el 0% de hibridación en ambos sentidos.

A continuación de la explicación anterior para su mejor comprensión.

Diagrama 2. Elección del rango para el cálculo de la hibridación y el porcentaje de la misma en los objetos de estudio.



Después de elegir el rango dentro del cual se trabajará el cálculo, se procedió a elegir los objetos con los cuales se iba a realizar la comparación; dichos objetos son dos templos Agustinos de la región de Valencia, España. Uno de ellos es de la orden de agustinos calzados, es un templo llamado San Agustín, construido hacia el año de 1238 ubicado en el centro de la ciudad de Valencia, España. El otro es de la orden de los agustinos descalzos, es un templo llamado Parroquia del Salvador y Santa Mónica, construido en 1603 y ubicado al Norte de las afueras del centro de la ciudad de Valencia, España.



Fig. 17 Planta del Templo del Salvador y Santa Mónica, Valencia España.

Esta es una imagen satelital de la planta del templo del salvador y Santa Mónica, el cual está compuesto por una nave en forma de cruz latina, en la cual se muestra una línea color verde atravesando el recinto. Esta línea nos sirve para que por medio del Software de Autocad, podemos obtener los grados a los cuales se encuentra orientado tomando de referencia el ábside. La orientación que nos arrojó es de  $1^\circ$  al Nor-este, siendo este dato con el que trabajaremos.



Fig. 18 Planta del Templo de San Agustín, Valencia España.

Esta es una imagen satelital de la planta del templo de San Agustín el cual está compuesto de una sola nave, en la cual se muestra una línea color verde atravesando el recinto. Esta línea nos sirve para que por medio del Software de Autocad, podemos obtener los grados a los cuales se encuentra orientado tomando de referencia el ábside. La orientación que nos arrojó es de  $28^\circ$  al Nor-este, siendo este dato con el que trabajaremos.

También se eligieron dos centros político-ceremoniales prehispánicos, uno del estado de Hidalgo, **Tula Hidalgo** (otomies/ hñahñu) y otro del estado de México, **Teotihuacan** (teotihuacanos/náhuatl/ mexica).



Fig. 19 Planta de la Zona arqueológica de Tula, Hidalgo.

Esta es una imagen satelital de la planta de la Zona arqueológica de Tula, Hidalgo, la cual está compuesta de varios edificios entre los que destacan, dos juegos de pelota uno al norte y otra al oeste, la base rectangular del palacio quemado y sobre la misma encontramos una pirámide con los atlantes y el palacio de Quetzalcóatl, todo esto a norte, al este nos encontramos con una pirámide de mayor tamaño (templo Tlahuizcalpantecutli), un adoratorio y tzompantli al centro de la plaza principal y otro edificio al sur. En la imagen se muestra una línea color verde atravesando el elemento piramidal más grande de toda la zona arqueológica de Tula; Hidalgo. Esta línea nos sirve para que por medio del Software de Autocad, podemos obtener los grados a los cuales se encuentra orientado tomando de referencia el rumbo de las escalinatas del templo. La orientación que nos arrojó es de  $108^{\circ}$  al Sur-este, siendo este dato con el que trabajaremos.

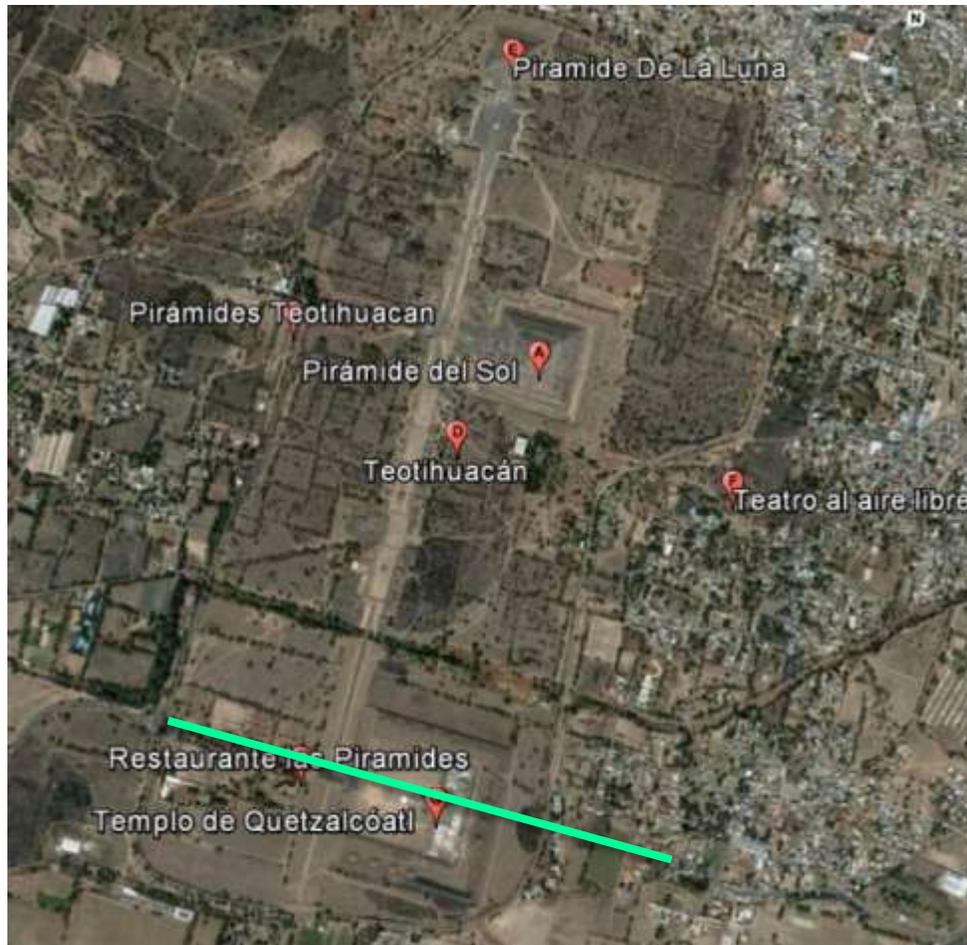


Fig. 20 Planta de la Zona arqueológica de Tula, Hidalgo.

Esta es una imagen satelital de la planta de la Zona arqueológica de Teotihuacan, Estado de México la cual está compuesta de varios edificios entre los que destacan tres pirámides (la del Sol, la de la Luna y el templo de Quetzalcóatl). En la imagen se muestra una línea color verde atravesando el elemento piramidal (templo de Quetzalcóatl) que se construyó en la primera fase en la parte de la ciudadela antes de proceder con la construcción de las otras dos pirámides y la calzada de los muertos, dando así dos grupos de orientación en la zona, pero que solo trabajaremos con el grupo, oriente-poniente. Esta línea nos sirve para que por medio del Software de Autocad, podemos obtener los grados a los cuales se encuentra orientado tomando de referencia el rombo de las escalinatas del templo. La orientación que nos arrojó es de  $105^\circ$  al Sur-este, siendo este dato con el que trabajaremos.

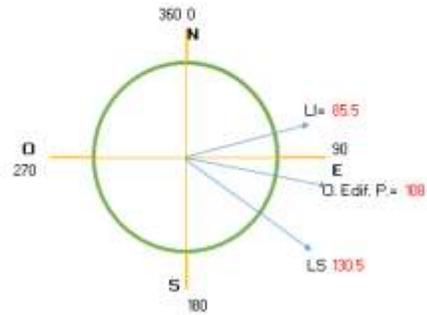
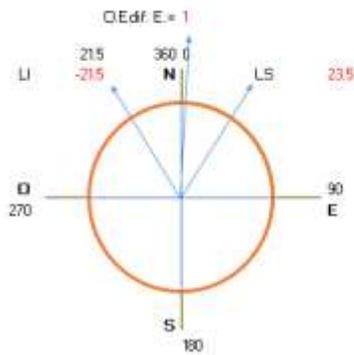
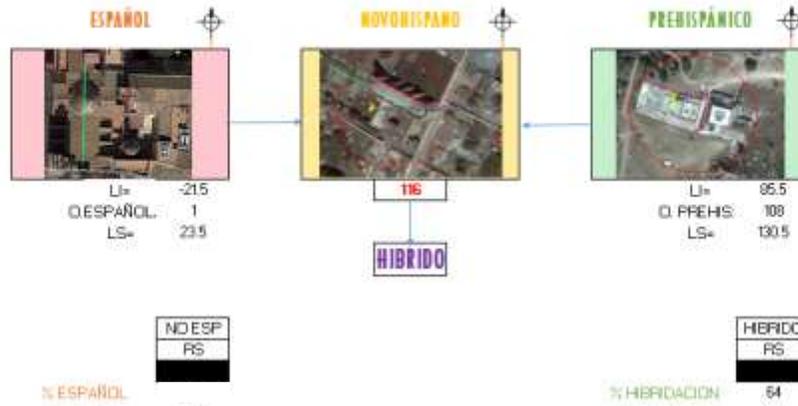
A continuación encontraremos las imágenes de los resultados obtenidos después de introducir la información de las orientaciones de los templos novohispanos objetos de estudio y las de los edificios con los que se hizo la comparación.

En la parte superior encontraremos el nombre del templo cabecera, siguiendo con el número de caso y el nombre de la capilla visita de dicho templo. Después se encuentran tres imágenes, la primera de lado izquierdo es del **templo Agustino descalzo del Salvador y Santa Mónica**. En la parte de en medio se encuentra el objeto de estudio el templo/ capilla novohispana que se va a comparar y del lado derecho el **edificio prehispánico de Tula Hidalgo (pirámide templo de Tlahuizcalpantecuhtli)**. Debajo de las imágenes de los templos con los que se va a comparar el templo novohispano se encuentra la información de cada uno de ellos: **Límite inferior** (grados que se definieron a partir de la bisectriz y la semirrecta del ángulo de  $45^\circ$ , dando un total de  $22.5^\circ$ ), **Orientación española o prehispánica** según la imagen y el **Límite superior** (grados que se definieron a partir de la bisectriz y la semirrecta del ángulo de  $45^\circ$  dando un total de  $22.5^\circ$ ), y debajo de la imagen del templo novohispano se encuentra únicamente su orientación.

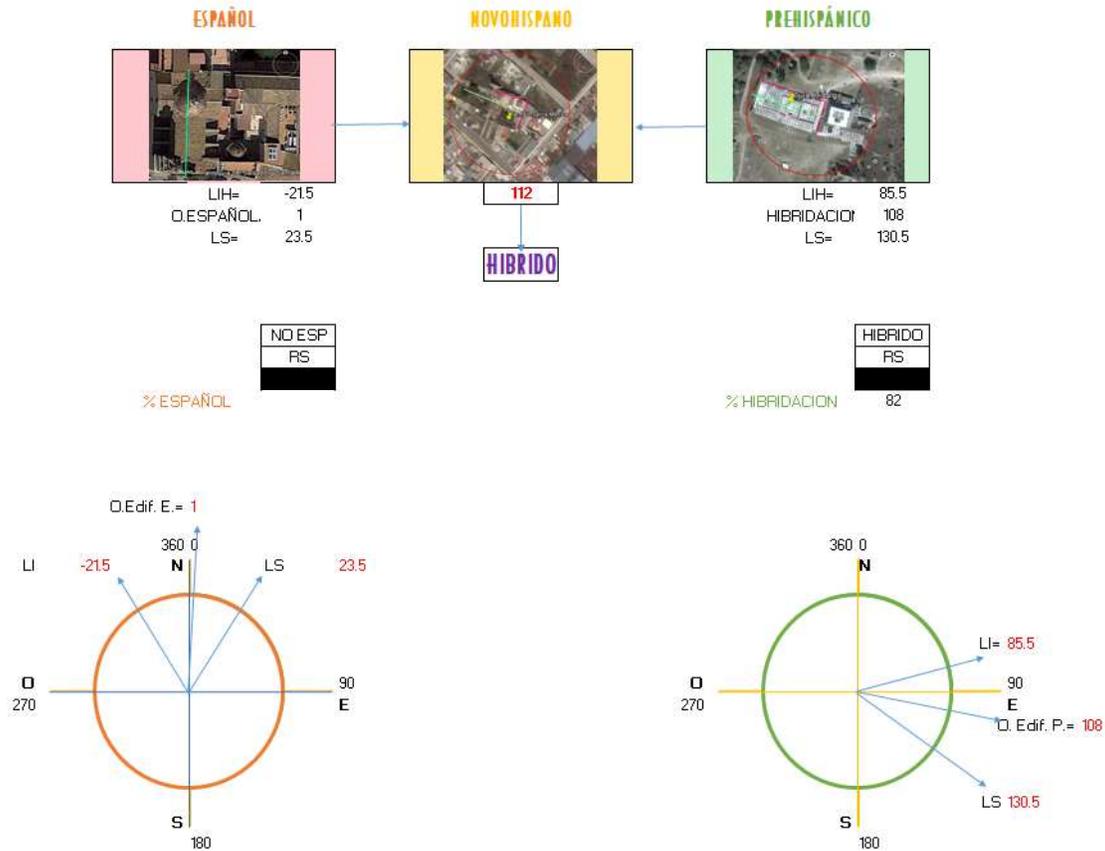
Más abajo podemos encontrar unos recuadros que nos muestran el resultado si es que el templo novohispano es a la orientación española (lado izquierdo) o híbrido por ir hacia la orientación prehispánica, debajo prosigue con definir en qué rango (inferior o superior) cayó la orientación del templo novohispano y termina con el porcentaje de orientación Española o Hibridación arquitectónica según sea el caso.

En la parte final encontramos el diagrama con el cual se calculó todo lo anterior trabajando con algoritmos, dando un estado inicial y una entrada, siguiendo los pasos sucesivos para llegar a un estado final.

Casa: 1 Ex Convento San Andrés Apóstol

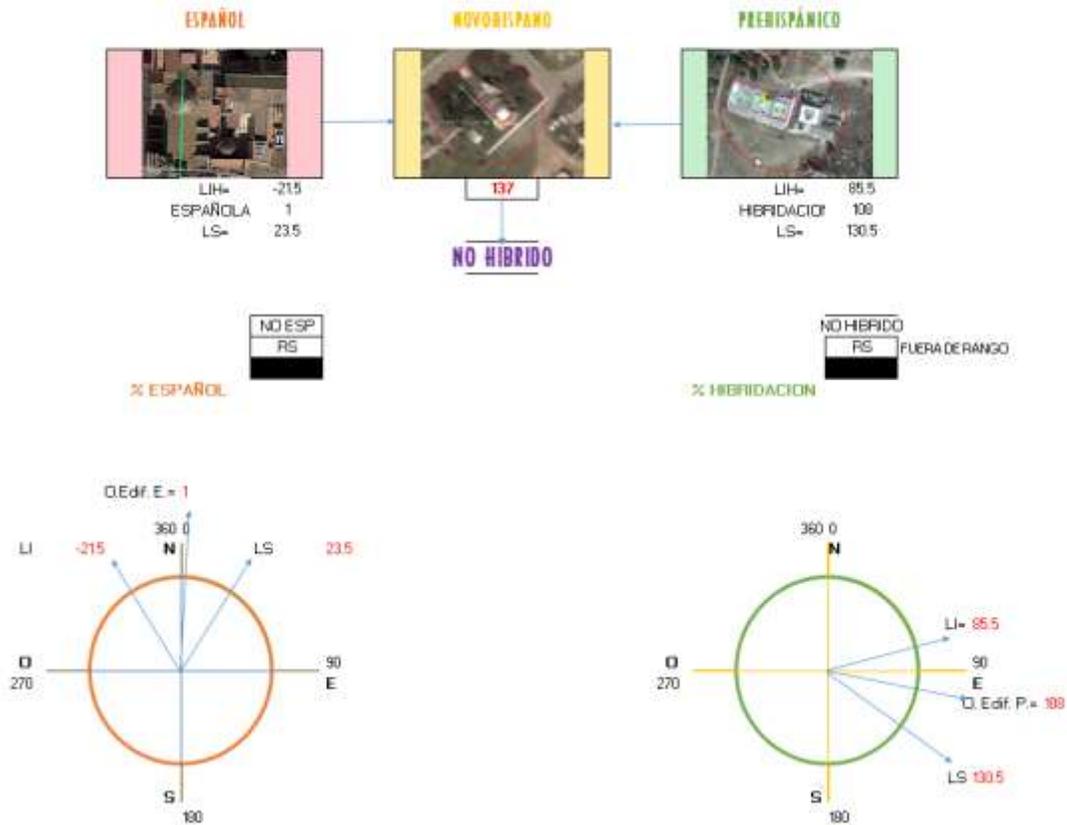


Encontramos que para este caso del convento cabecera de Epazoyucan Hidalgo, San Andrés Apóstol, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **64%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.



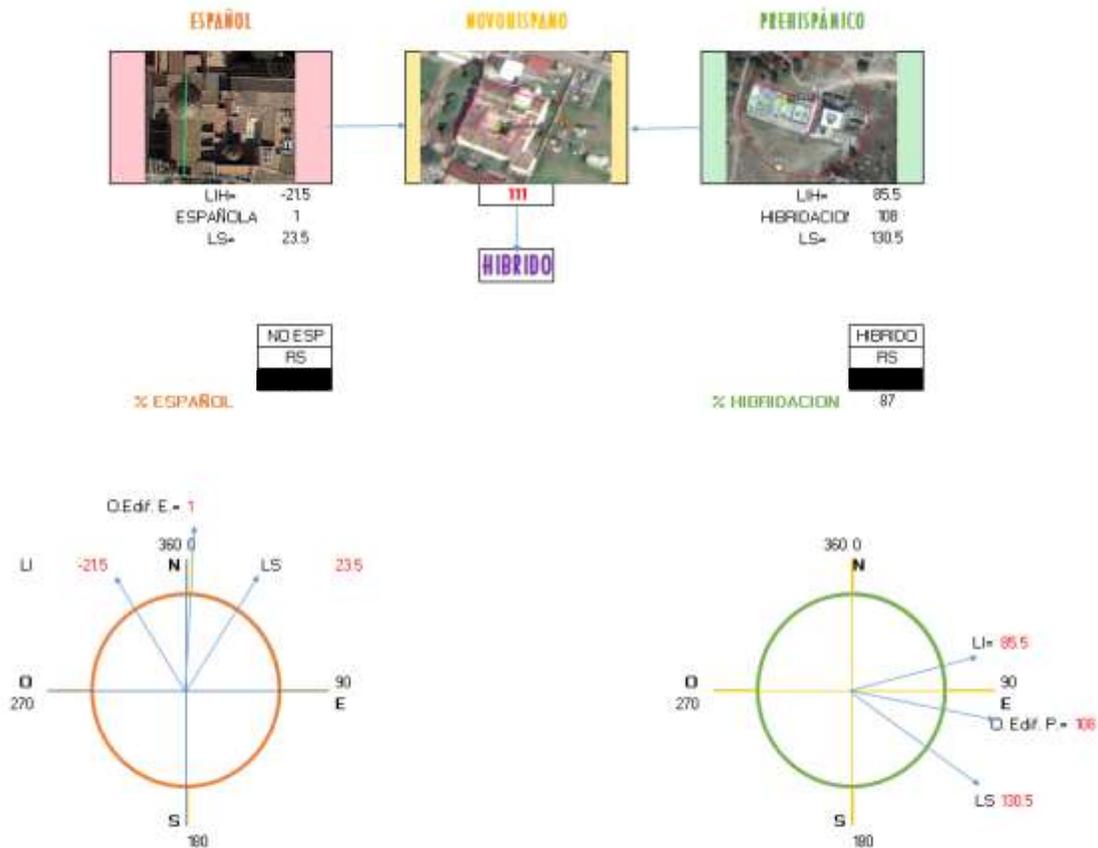
Encontramos que para este caso de la capilla visita de Santa Mónica, Epazoyucan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **82%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

Caso: 3 Capilla Escobillas



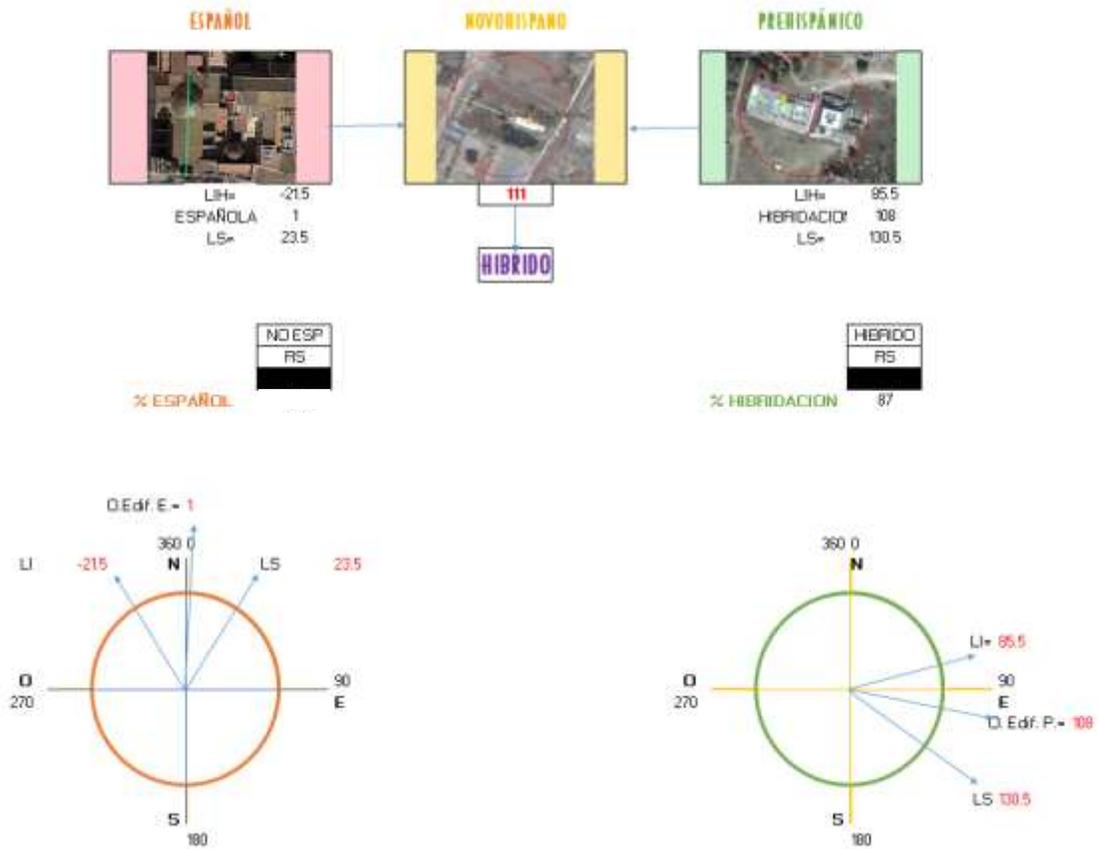
Encontramos que para este caso de la capilla visita de Escobillas Epazoyucan Hidalgo, el resultado fue **No Híbrido** después de la comparación. La orientación estando **fuera rango** y el **porcentaje de hibridación** que prestó fue **nulo** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

Caso: 4 Capilla Señor de Singuilucan

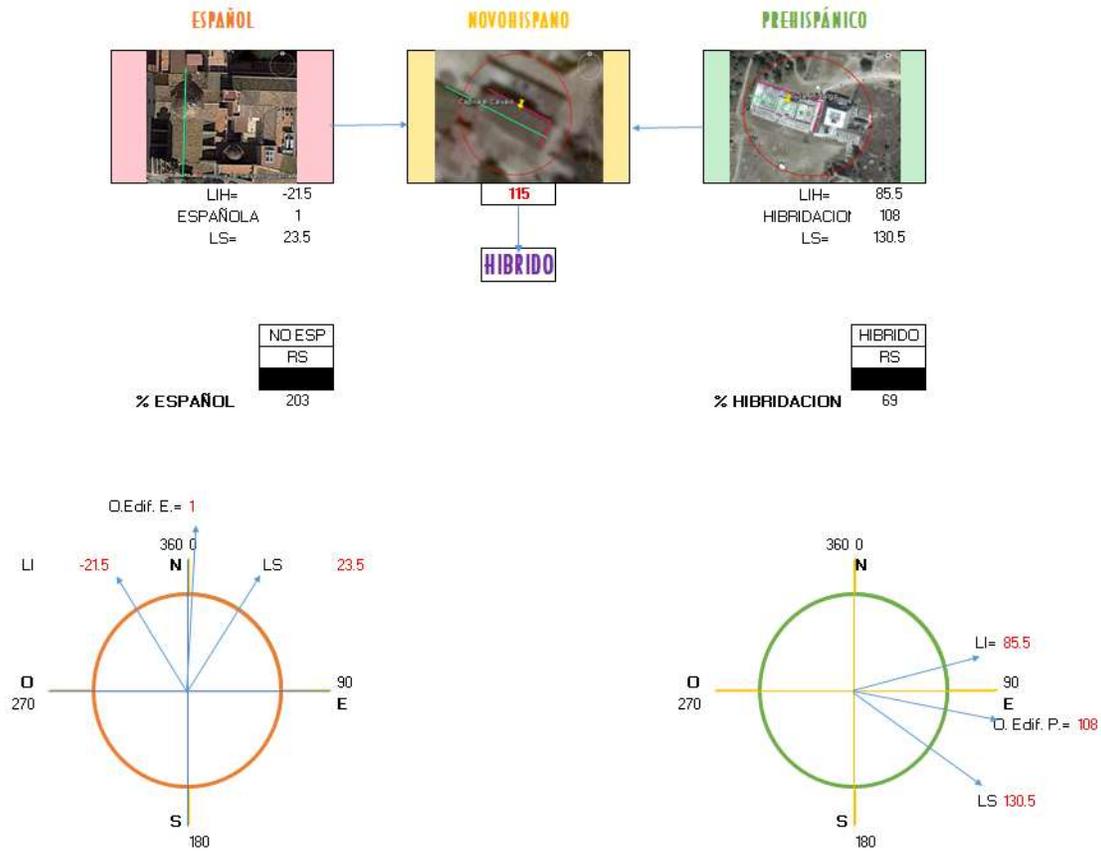


Encontramos que para este caso de la capilla visita de Señor de Singuilucan, Epazoyucan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **87%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

Casa: 5 Capilla San Juan Bautista Tizahuapa

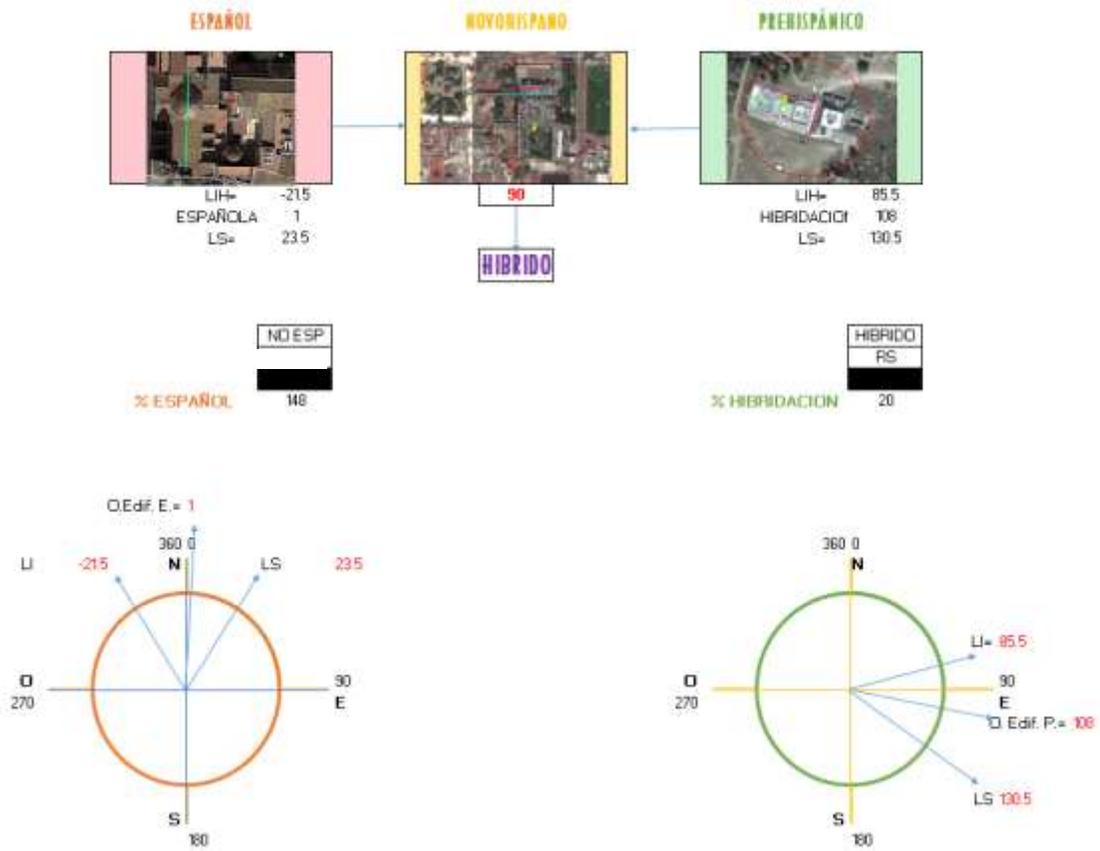


Encontramos que para este caso de la capilla visita de San Juan Bautista Tizahuapa, Epazoyucan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **87%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.



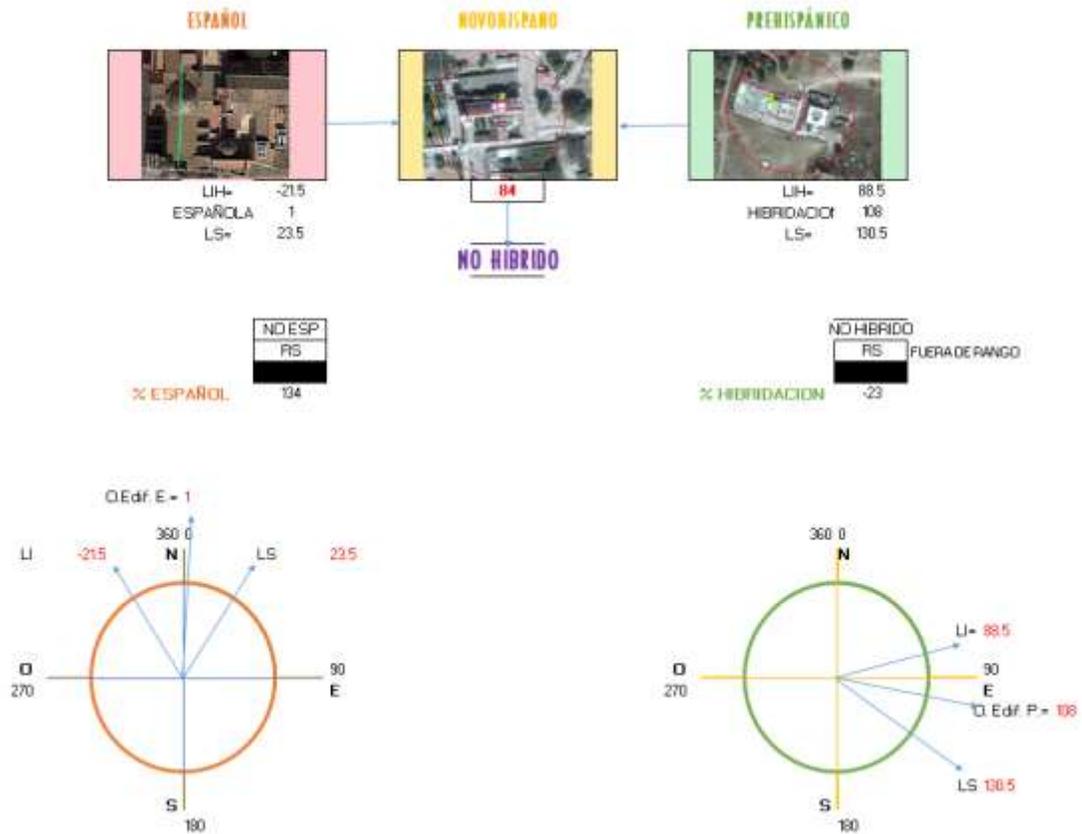
Encontramos que para este caso de la capilla visita de El Calvario, Epazoyucan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **69%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

Caso: 7 Ex Convento San Nicolás Tolentino



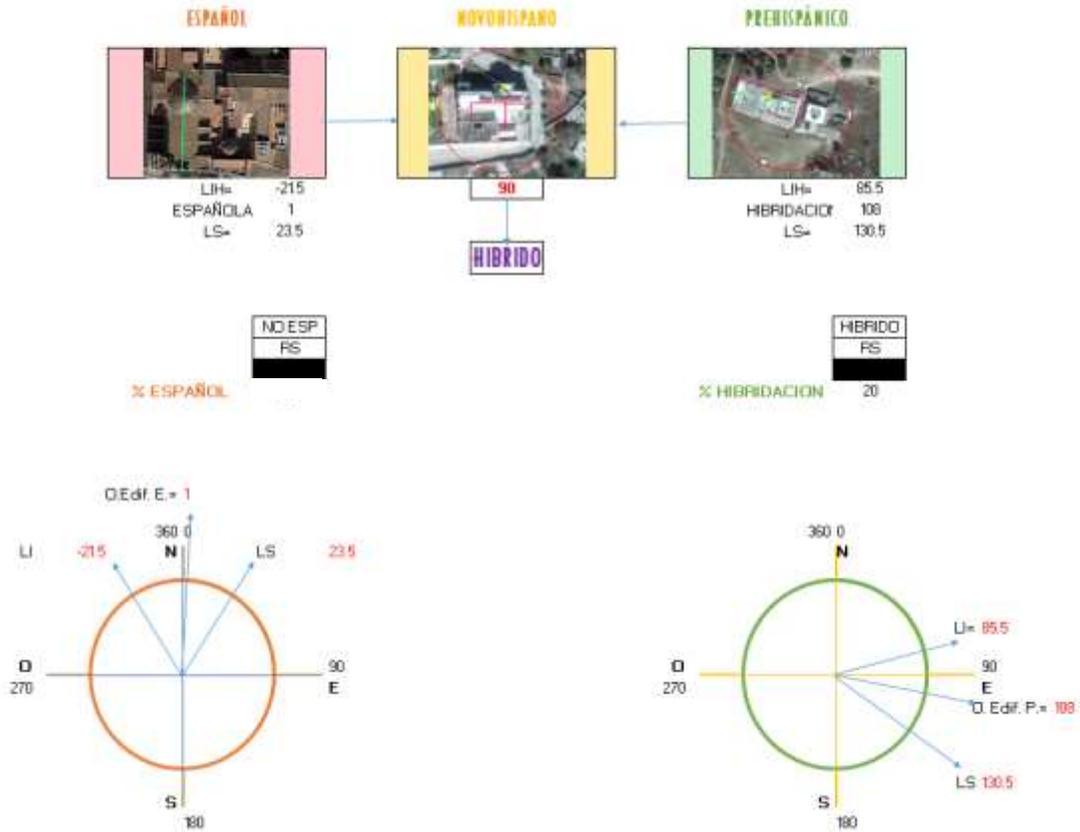
Encontramos que para este caso del convento de San Nicolás Tolentino, Actópan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **20%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

Caso: 8 Capilla Lagunilla

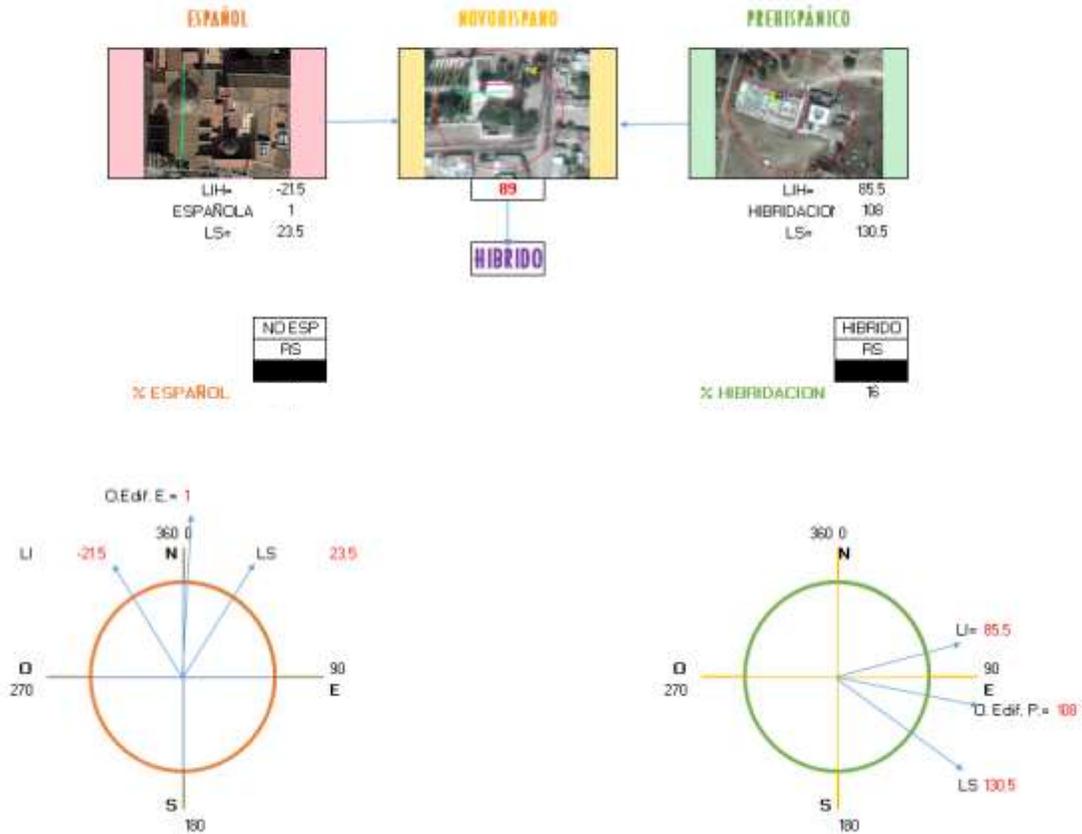


Encontramos que para este caso de la capilla visita de Lagunilla Actópan Hidalgo, el resultado fue **No Híbrido** después de la comparación. La orientación estando **fuera rango** y el **porcentaje de hibridación** que prestó fue **nulo** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

## Caso: 9 Capilla San Salvador

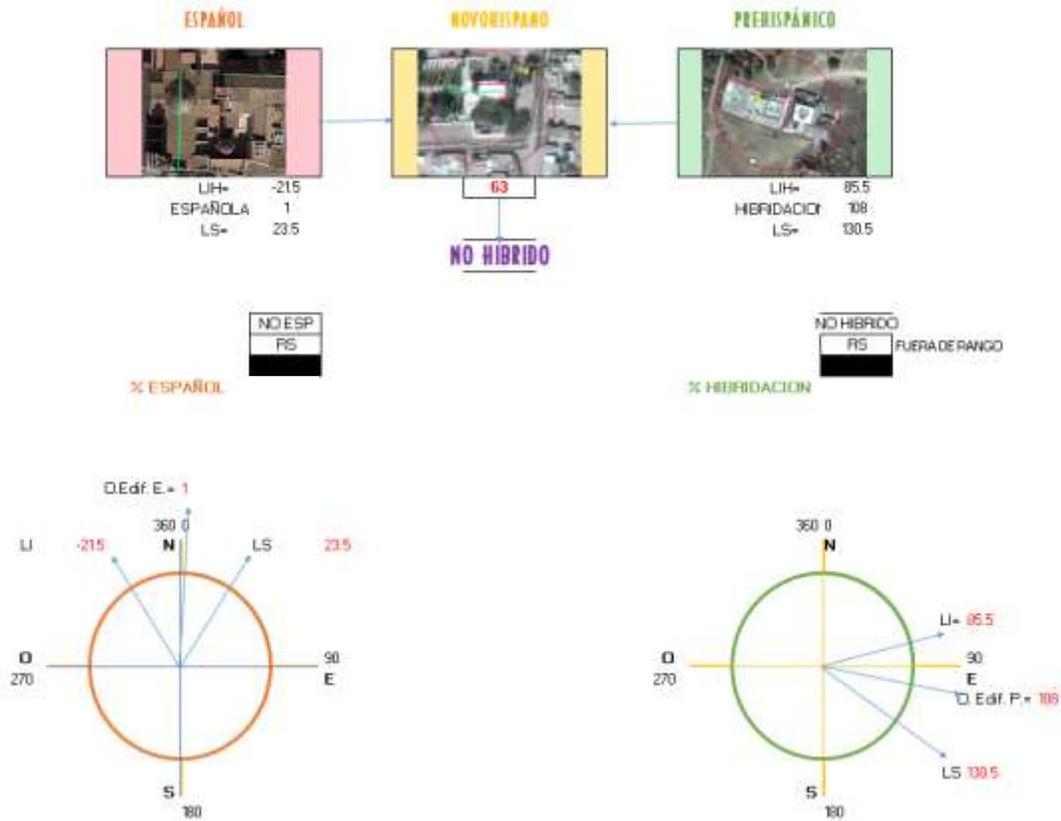


Encontramos que para este caso de la capilla visita de San Salvador, Actópan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **20%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

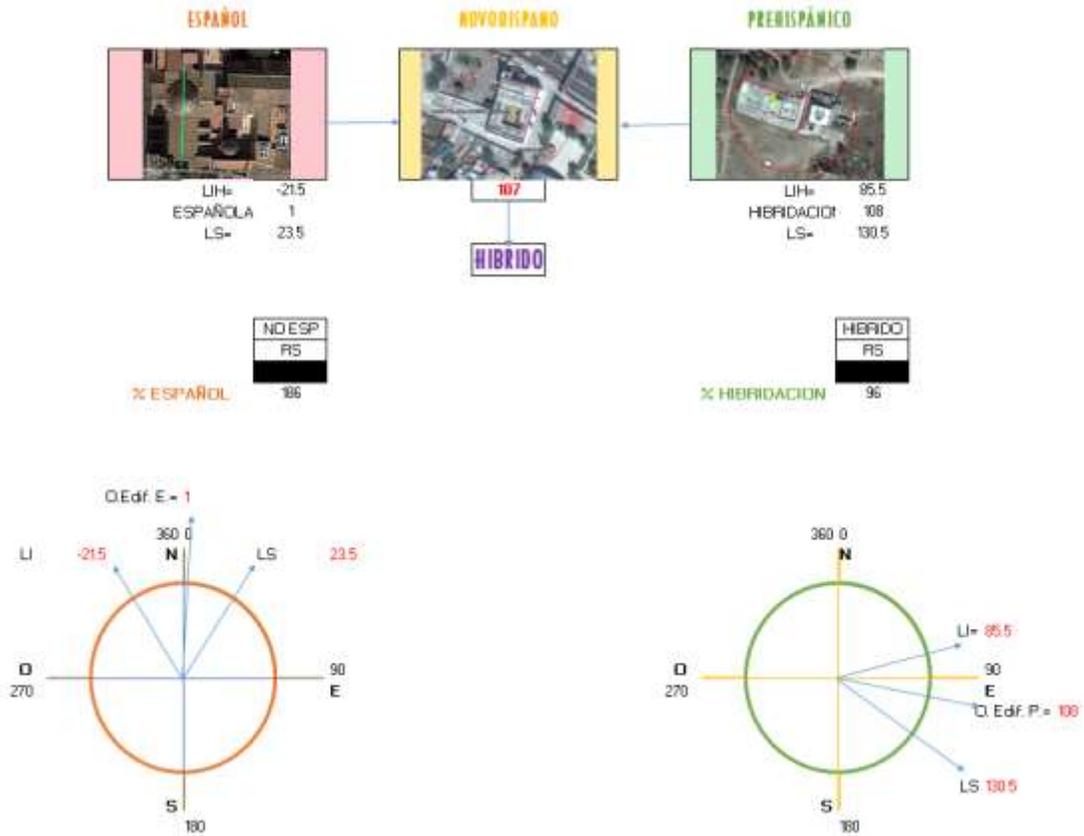


Encontramos que para este caso de la capilla visita San Miguel Acambay, Actópan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango inferior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **16%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

Caso: II Capilla Hachichilco



Encontramos que para este caso de la capilla visita de Lagunilla Actópan Hidalgo, el resultado fue **No Híbrido** después de la comparación. La orientación estando **fuera rango** y el **porcentaje de hibridación** que prestó fue **nulo** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.



Encontramos que para este caso de la capilla visita de Yolotepec, Actópan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango inferior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **96%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

A continuación encontraremos las imágenes de los resultados obtenidos después de introducir la información de las orientaciones de los templos novohispanos objetos de estudio y las de los edificios con los que se hizo la comparación.

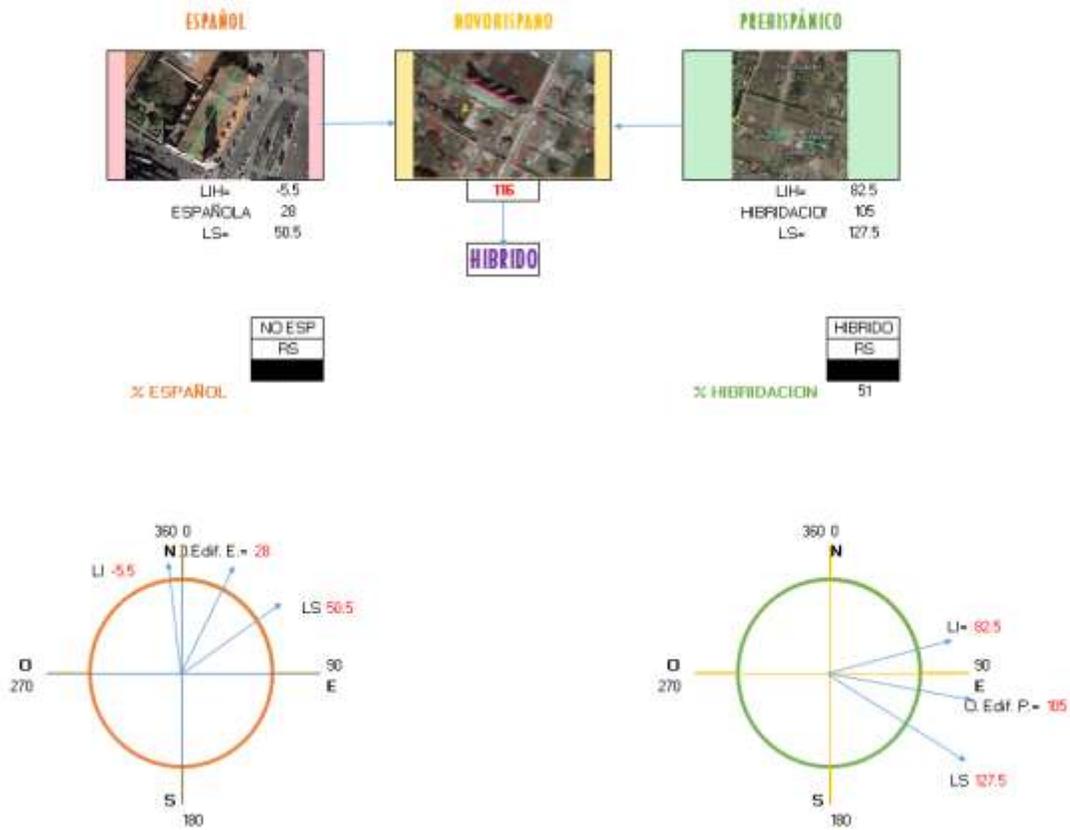
En la parte superior encontraremos el nombre del templo cabecera, siguiendo con el número de caso y el nombre de la capilla visita de dicho templo. Después se encuentran tres imágenes, la primera de lado izquierdo es del **templo Agustino calzado de San Agustín**. En la parte de en medio se encuentra el objeto de estudio el templo/ capilla novohispana que se va a comprar y del lado derecho el **edificio prehispánico de Teotihuacán (pirámide de Quetzalcóatl)**. Debajo de las imágenes de los templos con los que se va a comparar el templo novohispano se encuentra la información de cada uno de ellos: **Límite inferior** (grados que se definieron a partir de la bisectriz y la semirrecta del ángulo de  $45^\circ$ , dando un total de  $22.5^\circ$ ), **Orientación española o prehispánica** según la imagen y el **Límite superior** (grados que se definieron a partir de la bisectriz y la semirrecta del ángulo de  $45^\circ$  dando un total de  $22.5^\circ$ ), y debajo de la imagen del templo novohispano se encuentra únicamente su orientación.

Más abajo podemos encontrar unos recuadros que nos muestran el resultado si es que el templo novohispano es a la orientación española (lado izquierdo) o híbrido por ir hacia la orientación prehispánica, debajo prosigue con definir en qué rango (inferior o superior) cayó la orientación del templo novohispano y termina con el porcentaje de orientación Española o Hibridación arquitectónica según sea el caso.

En la parte final encontramos el diagrama con el cual se calculó todo lo anterior trabajando con algoritmos, dando un estado inicial y una entrada, siguiendo los pasos sucesivos para llegar a un estado final y así poder obtener la solución a la interrogante inicial de esta investigación.

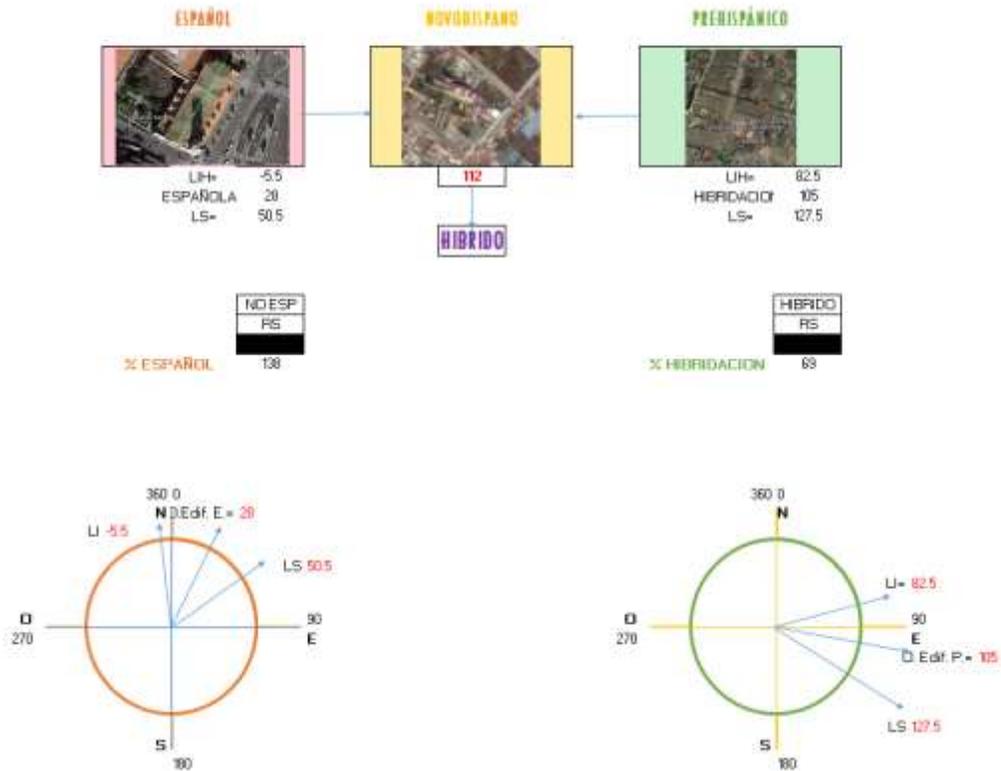
*¿Pudo influir la cosmovisión de la mano de obra indígena en la orientación astronómica de los templos religiosos de la nueva España?...*

Caso: 1 Ex Convento San Andrés Apóstol



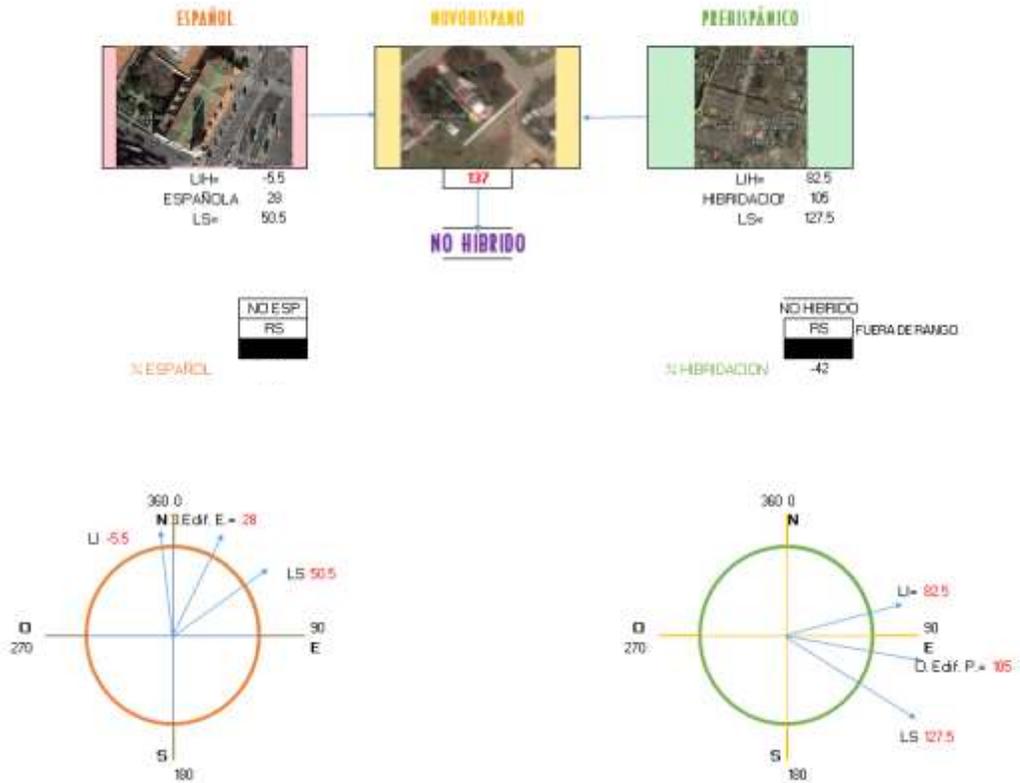
Encontramos que para este caso del convento cabecera de Epazoyucan Hidalgo, San Andrés Apóstol, el resultado fue **Híbrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **51%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

Caso: 2 Capilla Santa Mónica



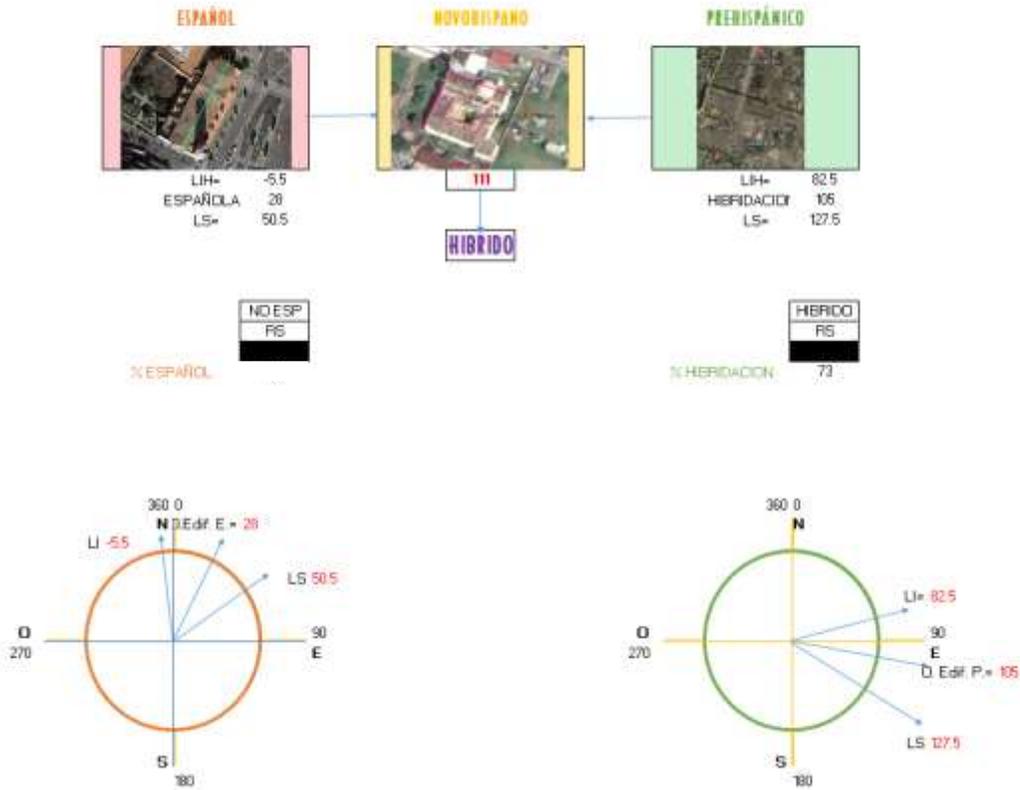
Encontramos que para este caso de la capilla visita de Santa Mónica, Epazoyucan Hidalgo, el resultado fue **Híbrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **69%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

Caso: 3 Capilla Escobillas



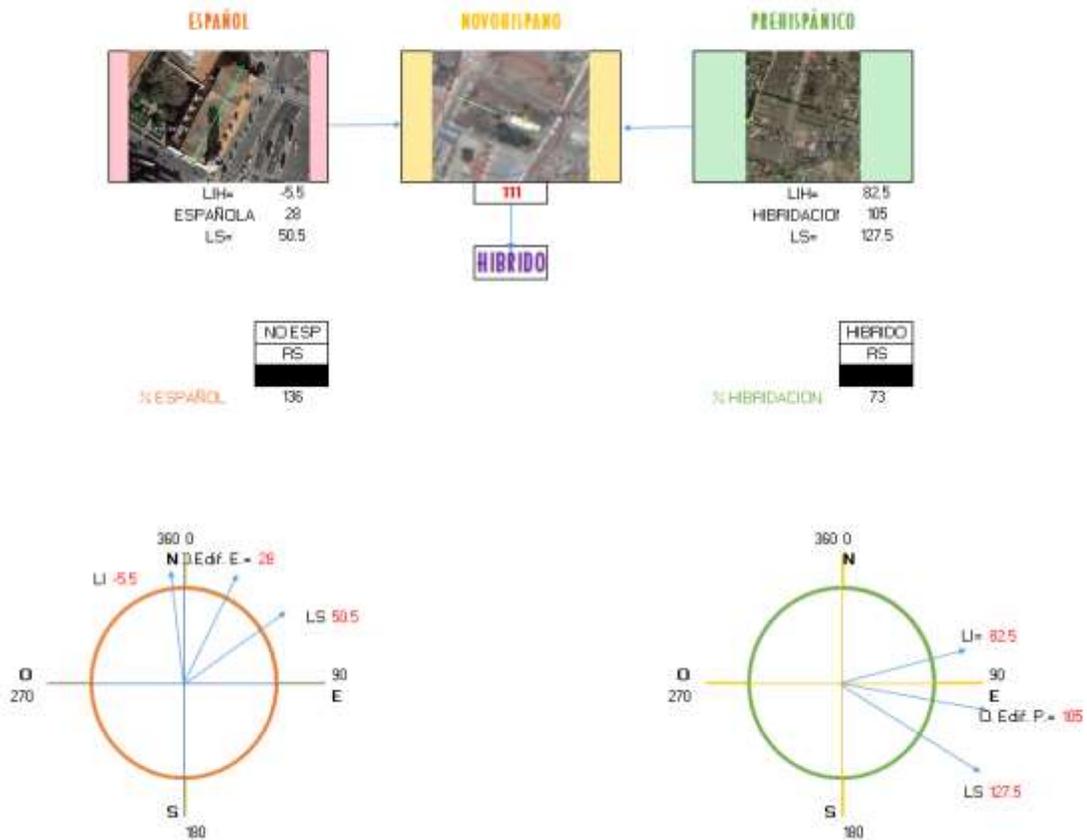
Encontramos que para este caso de la capilla visita de Escobillas Epazoyucan Hidalgo, el resultado fue **No Híbrido** después de la comparación. La orientación estando **fuera rango** y el **porcentaje de hibridación** que prestó fue **nulo** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

Caso: 4 Capilla Señor de Singuilucan

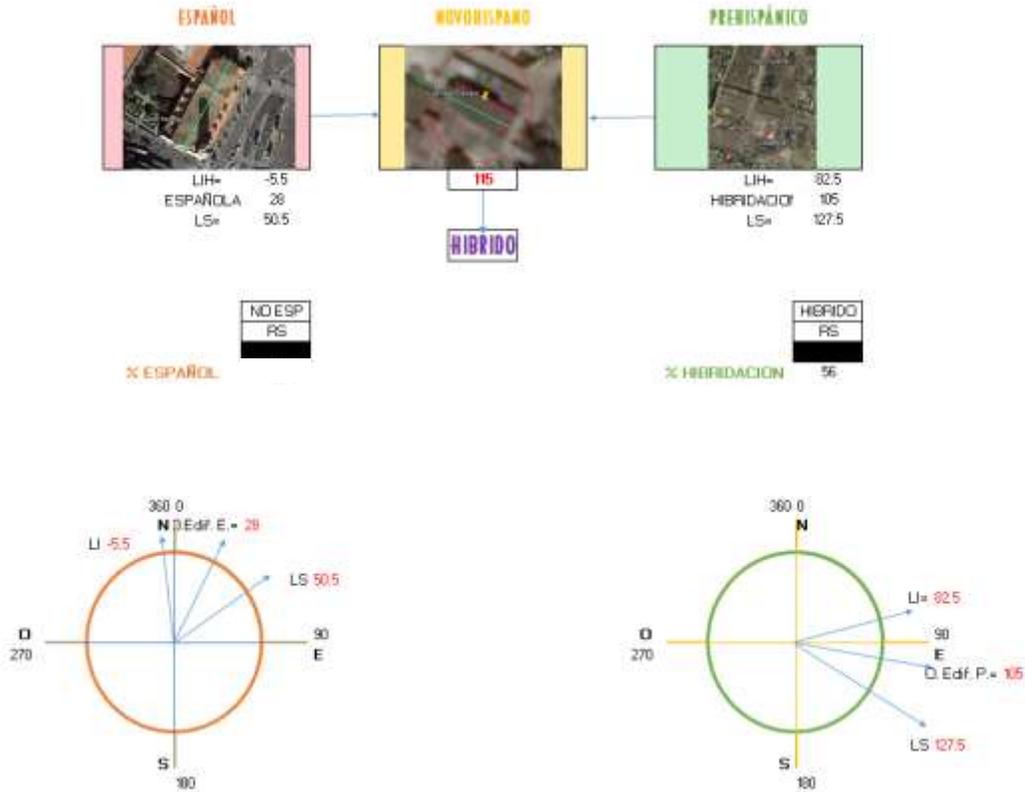


Encontramos que para este caso de la capilla visita de Señor de Singuilucan, Epazoyucan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **73%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

Caso: 5 Capilla San Juan Bautista Tizahuapa

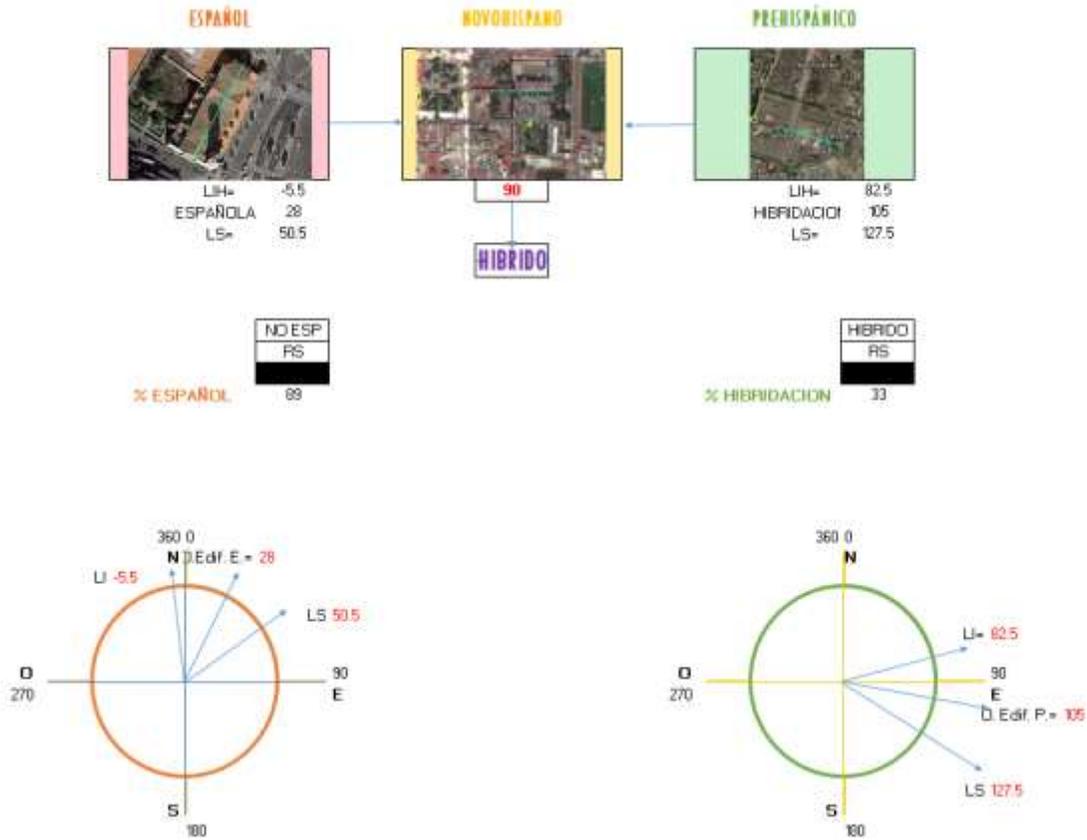


Encontramos que para este caso de la capilla visita de San Juan Bautista Tizahuapa, Epazoyucan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **73%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.



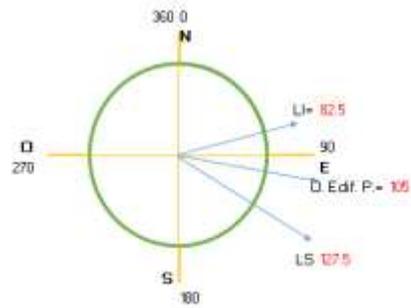
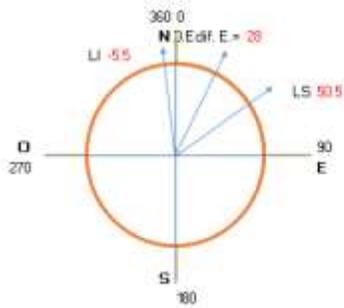
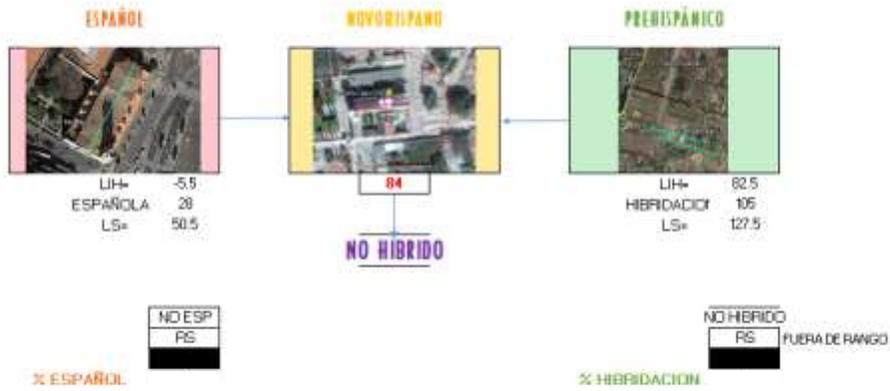
Encontramos que para este caso de la capilla visita de El Calvario, Epazoyucan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **56%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

Caso: 7 Ex Convento San Nicolás Tolentino

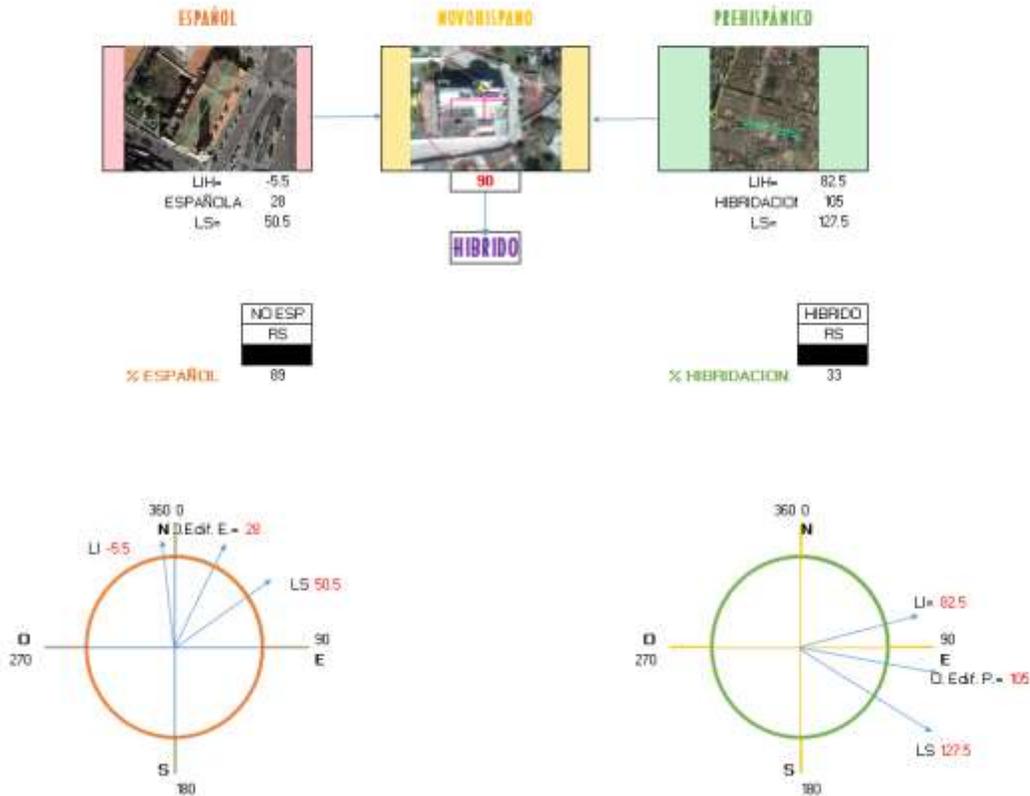


Encontramos que para este caso del convento de San Nicolás Tolentino, Actópan Hidalgo, el resultado fue **Híbrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **33%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

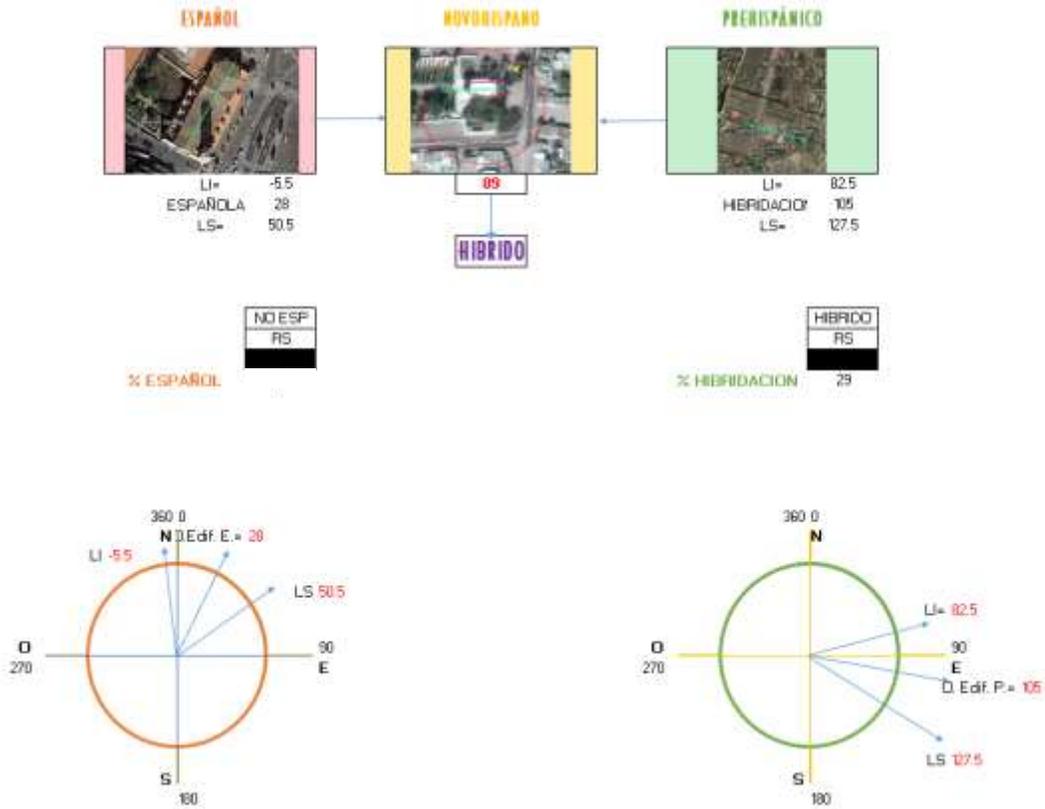
Caso: 8 Capilla Lagunilla



Encontramos que para este caso de la capilla visita de Lagunilla Actópan Hidalgo, el resultado fue **No Híbrido** después de la comparación. La orientación estando **fuera rango** y el **porcentaje de hibridación** que prestó fue **nulo** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

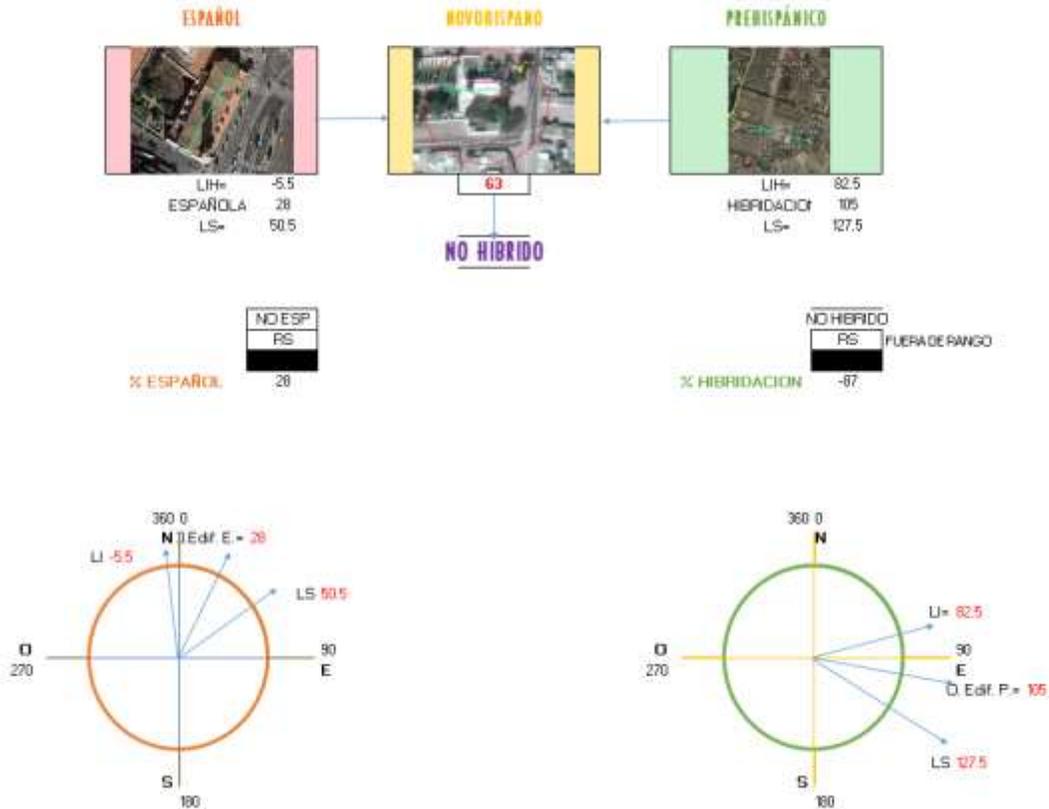


Encontramos que para este caso de la capilla San Salvador, Actópan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango superior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **33%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

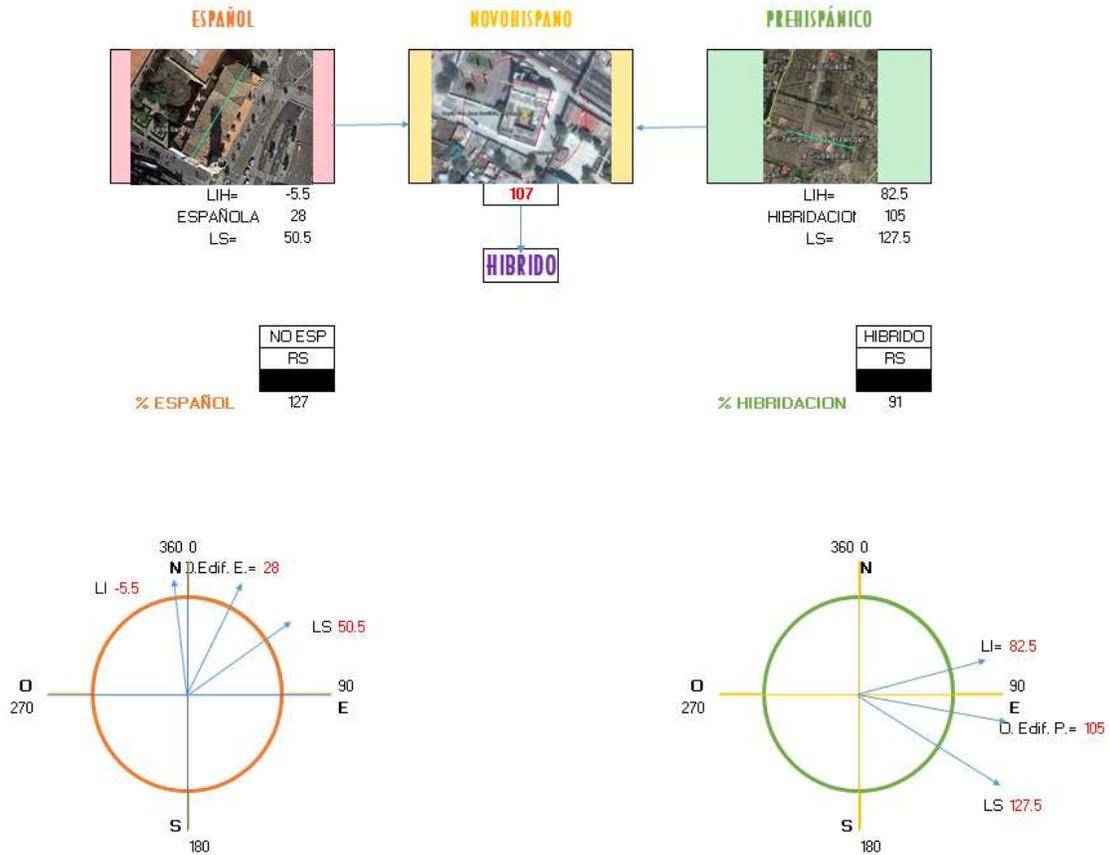


Encontramos que para este caso den la capilla visita de San Miguel Acambay, Actópan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango inferior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **29%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

Caso: II Capilla Tlachichilco



Encontramos que para este caso de la capilla visita de Tlachichilco Actópan Hidalgo, el resultado fue **No Híbrido** después de la comparación. La orientación estando **fuera rango** y el **porcentaje de hibridación** que prestó fue **nulo** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.



Encontramos que para este caso de la capilla visita de Yolotepec, Actópan Hidalgo, el resultado fue **Hibrido** después de la comparación. La orientación cayó dentro del **rango inferior** y el **porcentaje de hibridación** que presenta es de un **91%** con respecto a la bisectriz u orientación prehispánica, estando por mucho alejada de la orientación Española.

En la comparación con los 2 templos agustinos y los templos prehispánicos, para ambas zonas de estudio (Epazoyucan y Actópan), concordaron ambas en la hibridación solo variando lo porcentajes de la misma.

Para el municipio de Epazoyucan, Hidalgo encontramos que 5 de los 6 templos y capillas visita presentaron hibridación arquitectónica entre el 64% y 87 % para el caso de comparación con Tula Hidalgo y entre el 51% y 73% para el caso de comparación con Teotihuacan.

Para el municipio de Actópan, Hidalgo encontramos que 4 de los 6 templos y capillas visita presentaron hibridación arquitectónica entre el 20% y 96% para el caso de comparación con Tula Hidalgo y entre el 33% y 91% para el caso de comparación con Teotihuacan.

## CONCLUSIONES

Tras la conquista y colonización de Tenochtitlán, por parte de la población europea a principios del siglo XVI, en los siglos inmediatamente posteriores la colonización se inició la construcción de un número considerable de templos cristianos que ilustraban la nueva situación social y religiosa. En algunos lugares, es posible que se orientaran los edificios con patrones de imitación a la cosmovisión prehispánica. En otros, se respetó la tradición canónica de alinear los templos al oriente.

Cabe agregar que, si la práctica de orientar estructuras hacia el norte magnético existía en Mesoamérica, debe haber sido limitada a ciertas épocas y regiones, ya que de esta manera definitivamente no podemos explicar todas las orientaciones conocidas: si la referencia pre dominante para orientar los edificios hubiese sido el norte magnético, todas las orientaciones contemporáneas en una región serían parecidas, variando en función del tiempo, ya que la declinación magnética local (desviación angular del norte magnético respecto al astronómico) cambia gradualmente a través del tiempo (Aveni, 1991). La realidad que conocemos es diferente: aunque los patrones de orientación exhiben ciertas variaciones regionales y temporales, algunos grupos de orientaciones persisten durante muchos siglos y en áreas extensas; por otra parte, las orientaciones contemporáneas, incluso en un solo sitio, comúnmente pertenecen a distintos grupos. Si bien cierto es que durante el S.XVI Carlos Borromeo en el concilio de Trento (1545-1563), da las indicaciones para la fabricación e indumentaria eclesiástica; donde se señala la ubicación del altar mayor: la capilla debe ser la cabeza de la iglesia, y en el punto más alto estará la puerta principal; la parte posterior ira en línea recta hacia oriente.

Viendo que en este caso los templos novohispanos no siguen esa línea, se va a analizar el texto del capítulo V del libro IV de los 10 libros de arquitectura de Vitruvio que antecede incluso a la era de cristo, habla de hacía donde deben de mirar los templos de los dioses inmortales, pegándose a la cosmovisión de las cultura griega y la creencia

politeísta a igual que en las culturas prehispánicas. En el texto sugiere que si no hay impedimento alguno y el sitio en donde se va a edificar está totalmente libre, la deidad que en la nave se colocará estará de cara al Occidente (la fachada principal del templo), para que así, lo que ofrece y sacrifica en honor a los dioses, miren hacia el oriente. Pero si el sitio no permitiera la orientación correcta del templo, se situaran de modo a que su área vea la mayor parte de la ciudad, así si se construye cerca de un río o un camino deberán mirar hacia el margen de ambos para que la gente pueda ver la puerta del templo.

Entonces analizando la información que nos transmite Vitruvio, puede resolver la incógnita del por qué no todos los templos cristianos cumplen con la orientación canónica cristiana requerida como lo vimos en los dos templos Agustinos que se seleccionaron para la comparación con los novohispanos, ya que también la orientación depende también de la situación geográfica y del sitio en donde se va a edificar y este se tiene que adaptar a las necesidades dejando a un lado el capricho de la religión.

Después de procesar la información en el diseño de prueba es notorio que los resultados son totalmente acercados a la orientación de los templos prehispánicos estando por de más alejada de la orientación de los templos Españoles.

Es aquí en donde se responde a la incógnita planteada al principio de la investigación: ¿Pudo influir la cosmovisión de la mano de obra indígena en la orientación astronómica de los templos religiosos de la nueva España?, Afirmando la hipótesis y comprobándola con los resultados de la prueba que arrojaron porcentajes entre el 20% y el 96% de hibridación arquitectónica novohispana en los objetos de estudio del S.XVI.

Mis recomendaciones para que este trabajo se profundice más, es que se pueda hacer uso de nuevas tecnologías para corroborar información de bibliografía antigua e incluso la obtenida por cuenta propia para que sea más clara y acercada a la real.

Como trabajos a futuro se puede indagar y experimentar no solo en la orientación de los templos, si no tambien, en las proporciones de los mismos y probar de igual manera

si es que existe una hibridación en los patrones de medida de los templos novohispanos en los que se utilizó de igual manera la manos de obra indígena.

También como otro trabajo a desarrollar con la información obtenida y datos curiosos e importantes que surgieron a lo largo de esta investigación, se encuentra la hibridación formal simbólica de la arquitectura religiosa del S.XVI teniendo como objeto de estudio la capilla visita/templo de Santa Mónica, Epazoyucan Hidalgo en la que se encontró influencia en los elementos formales simbólicos de la mano de obra indígena, principalmente en tallado ornamental de la fachada de templo resaltando figuras de flora y fauna.

## 1. BIBLIOGRAFÍA

- Carta de Atenas. (1931). *Congrès International d'Architecture Moderne*. Atenas.
- Carta de Venecia. (1964). Venecia.
- Estudio introductivo a la Expositio epistulae ad Galatas. (1988). *Nuova Biblioteca Augustiniana*.
- Aveni, A. F. (1991). "Mapping the Ritual Landscape: Debt Payment to Tlaloc During the Month of Atlcahualo" en Carrasco (ed.), *To Change Place: Aztec Ceremonial Landscapes*. Niwot, University Press of Colorado.
- Aviles. (1975). *Prontuario agustiniano de ideas exegéticas en Augustinus*.
- Ballesteros, V. (1999). *Pintura mural del convento de Actopan*. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Procdencia original de la Universidad de Texas.
- Basevi, C. (1977). *la interpretación del Nuevo Testamento : criterios exegéticos propuestos por S. Agustín en el "De Doctrina Christiana", en el "contra Faustum" y en el "De Consensu Evangelistarum"*. Pamplona: Universidad de Navarra.
- Bazarte Martínez, A. (1989). *Las cofradías de Españoles en la Ciudad de México (1526-1869)*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Berrio, S. D. (1984). Terminología general en materia de conservación del patrimonio cultural prehispánico. *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*.
- Blanco, J. R. (2008). *De Varia Restauratione, Teoria e historia de la restauración arquitectónica* . Madrid : ADABA Editores .
- Bögemann-Hagedorn. (1998). *Especialistas Rituales Otomíes en la Epoca Novohispana*.
- Brandi, C. (1988). *Teoría de la restauración* . Alianza.
- Broda, J. (1996). "Calendarios, cosmovisión y observación de la naturaleza". México: INAH-Conaculta.
- Canclini, N. G. (2006). *Culturas híbridas*. Sao Paulo: Edusp.
- Comeau. (1930). *Saint Agustin exégete du IV Évangélie*. Paris.
- Cuesta, E. i. (1982). Sentido político, social y religioso de la arquitectura. En *Historia Del Arte Mexicano* (pág. 642). México: Salvat .
- Fleteren, V. (1999). *Gálatas 4,24 y Corintios 10, 11, base bíblica de la exégesis de San Agustín, en Augustinus*.
- Galinier, J. (1978). *La mitad del mundo - cuerpo y cosmos en los rituales otomíes*.

- Galván, A. G. (1986). Evangelización en Hidalgo. En L. Baez, *Pueblos indígenas de Hidalgo, Atlas etnográfico*. (págs. 70-71). México: INBA.
- Gamberale. (1998). *Problemi di Gerolamo traduttore fra lingua, religione e filologia*.
- Gerhard. (1972). *La segunda aculturización*.
- Giménez, J. F. (2002). La conservación activa del patrimonio arquitectónico. *LOGGIA No. 13*, 10-31.
- Gonzalbo, P. (1990). *Historia de la educación en la época colonial*. México: El Colegio de México.
- Grijalva, F. J. (1624). *Crónica de la orden N.P.S Agustín en las provincias de la Nueva España, en cuanto a edades desde el año de 1533 hasta el de 1592*. México: Imprenta Victoria S.A.
- Güereca Durán, R. E. (2007). *La rebelión indígena de Tutotepec, siglo XVIII*. México: FFL-UNAM.
- Guevara. (2006). 141-144.
- Hernández, S. F. (2007). El arte tequitqui como puente intercultural. *Decires (México, D.F)*, 9, 9-17.
- Hevia, R. (2000). *Patrimonio Nacional: preservando la memoria, construyendo identidad*. UNESCO.
- Kubler, G. (1983). *Arquitectura mexicana del siglo XVI*. México: FCE.
- Kugel, I. (2002). Hacia una tipología del discurso especializado: aspectos teóricos y aplicados. *Revista de Traducción e Interpretación*.
- Lavrin, A. (1980). *La Congregación de San Pedro: una cofradía urbana del México Colonial 1604-1730*. México: Historia Mexicana.
- León-Portilla, M. (1997). *La filosofía náhuatl. Universidad Nacional Autónoma de México*. México.
- Lorenzot, F. d. (1920). *Ordenanzas de Gremios de la nueva España*. México.
- Macarrón, A. G. (2011). *La conservación y restauración en el siglo XX*. España: Grupo Anaya S.A. de C.V.
- Maneiro, J. D. (2006). *América Latina hoje: conceitos e interpretações; Civilização*. Río de Janeiro.
- Maquívar, M. d. (1996). *Gremios y cofradías en la Nueva España*. Tepetzotlán, Estado de México. México: Museo Nacional del Virreinato: CNCA INAH.
- Margerie. (1986). *Introduzione alla storia dell'esegesi, vol. 3: Sant' Agostino*. Roma.
- Marin, M. (1987). *Allegoria in Agostino, en La terminologia esegetica nell'antichità*. Bari.
- McCluskey, S. (1998). *Astronomies and cultures in early Medieval Europe*. Cambridge University : Cambridge.

- McCluskey, S. (2004). Astronomy, Time, and Churches in the Early Middle Ages. En M. Zenner, *Villard's legacy: Studies in Medieval Technology, Science and art in memory of Jean Gimpel* (pág. 366). Ashgate.
- Meade, J. (1949). *Memorias de la Academia Mexicana de la Historia*. México.
- Meli, R. (2011). *Los conventos mexicanos del S.XVI, construcción, ingeniería estructural y conservación*. México: Porrúa.
- Mendoza. (1936).
- Moreno-Villa, J. (1948). *Lo mexicano en la artes*. México: El Colegio de México.
- Ricard, R. (2017). *La conquista espiritual de México: Ensayo sobre el apostolado y los métodos misioneros de las órdenes mendicantes en la Nueva España de 1523-1524 a 1572*. México: Fondo de Cultura Económica (FCE).
- Rivera Blanco, J. (2008). *Restaurar, según la tradición y liturgia cristiana de la antigüedad y la edad media en De varia restauratione*. Madrid, España: Adaba Editores.
- Ruiz. (2004). Especialistas Rituales Otomíes en la Época Novohispana. 71.
- Sabatier, P. (s.f.). *Biblorum sacrorum latinae versiones antiquae, seu vetus italica*.
- Sahagún. (1540; 1570:3-4). Historia General de las Cosas de Nueva España. *Evangelización en Hidalgo*.
- Spencer, A. B. (1996). *Encyclopedia of Social and Cultural Anthropology*. Routledge, Londres.
- Sprajc, I. (S/a). "La astronomía en Mesoamérica" en *Historia antigua de México, 2a. ed., vol. 4*. México, INAH, UMAN: Porrúa.
- Stampa, M. C. (1954). *Los gremios mexicanos*. México: Ediapasa.
- Stanislaw, I. (1994). *De la astroarqueología a la astronomía cultural en Trabajos de prehistoria 5, #2*.
- Tábet. (1988). *La hermenéutica bíblica de San Agustín en la carta 82 a San Jerónimo en Augustinus*.
- Terán Bonilla, J. A. (2004). *Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica*. México.
- Toussaint, M. (1974). *Arte Colonial en México*. UNAM.
- Valerio, C. R. (1982). El arte indocristiano o tequitqui". En *Historia del Arte Mexicano* (Vol. V, pág. 708). México: Salvat-SEP/INBA.
- Valle. (2008). Especialistas Rituaes Otomíes en la Época Novohispana.

Vogel, C. (1962). *Sol aequinoctiali. Problemes et technique de l'orientation dans le culture chretien.*  
Francia: Revue Sciences Religieuses 36.