



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAestrÍA Y DOCTORADO EN ESTUDIOS MESOAMERICANOS
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS

PROCESOS DE CAMBIO SOCIOECONÓMICO EN LA COMUNIDAD
ARQUEOLÓGICA DE SANTIAGO XOMEYOCAN, HIDALGO: EL TRÁNSITO
POLÍTICO ORIGINADO TRAS LA CONQUISTA ESPAÑOLA DURANTE EL SIGLO
XVI

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN ESTUDIOS MESOAMERICANOS

PRESENTA:
ROBERTO ISRAEL FUENTES MARTÍNEZ

TUTOR
DR. RUBÉN MANZANILLA LÓPEZ
DIRECCIÓN DE SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO, INAH

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX. FEBRERO 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

“Declaro conocer el Código de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México, considerado en la Legislación Universitaria. Con base en las definiciones de integridad y honestidad ahí contenidas, manifiesto que el presente trabajo es original y enteramente de mi autoría. Las citas de otras obras y las referencias generales a otros autores, se consignan con el crédito correspondiente”.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	9
Ubicación.....	9
Consideraciones finales del sitio Las Palomas, el principio de esta investigación.....	11
Planteamiento hipotético.....	12
Objetivos.....	12
Estructura de la tesis.....	13
CAPÍTULO 1.....	16
Planteamiento teórico-metodológico.....	16
Construcción y transformaciones de la Arqueología del paisaje.....	17
Desarrollo y uso de los Sistemas de Información Geográfica	29
El uso de los Sistemas de Información Geográfica en la arqueología.....	30
El SIG Histórico.....	37
Recolección de la información.....	44
CAPÍTULO 2.....	47
Marco Histórico.....	47
Organización política de la Triple Alianza en la Teotlalpan.....	48
El nuevo sistema organizacional.....	52
Bonanza del Real de minas de Pachuca y consolidación de las instituciones eclesiásticas.....	56
CAPÍTULO 3.....	74
Reconstrucción Geográfica de la Teotlalpan en el siglo XVI.....	74
Los mapas Techialoyan de San Juan Tolcayuca y San Salvador Tizayuca.....	76
Un linaje controversial.....	78
Manuscrito Techialoyan de Tolcayuca.....	80
Códice y mapa de San Salvador Tizayuca.....	111
Mapa de Tolcayuca, Xomeyocan y Zapotlán.....	116
Mapa de Tlaquitlalpan.....	120
El mapa de Tolcayuca.....	123
Mapa del Rincón de Santiago.....	127
Mapa de los términos de la hacienda La Cañada.....	131
CAPÍTULO 4.....	139
Base de datos relacional.....	139
Enlace de la información con POSTGIS.....	142
Publicación de los resultados en un mapa dinámico.....	161
CONCLUSIONES.....	164
BIBLIOGRAFÍA.....	185
ANEXO 1 DICcionario DE DATOS.....	199

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Comarca de la Teotlalpan en el siglo XVI al norte de de la cuenca de México. En el recuadro azul se enmarca el área de estudio. Tomado de Parsons, 1989: 159.....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 2: Ubicación de San Juan Tolcayuca en el estado de Hidalgo, al norte de la cuenca de México. Imagen realizada con QGIS 2.4.....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 3: Tabla de población en 1520.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 4 Tabla de poblaciones que visitaba el cura don Pedro Felipe desde la vicaría de Tizayuca.....</i>	<i>66</i>
<i>Figura 5 Tabla de poblaciones que visitaban los curas don Félix de Peñafiel de la vicaría de Tequixquiac y Gerónimo de Villanueva de la vicaría de Hueypoxtla.....</i>	<i>68</i>
<i>Figura 6 Vicaría de Tizayuca y poblaciones que visitaba el cura Pedro Felipe en 1569. Imagen realizada en Photoshop.....</i>	<i>69</i>
<i>Figura 7 Vicarías de Tequixquiac y Hueypoxtla, así como las estancias visitadas desde cada una. Observemos la ruta seguida para visitar a Xomeyocan. Imagen realizada en Photoshop.....</i>	<i>70</i>
<i>Figura 8: Tabla de población en 1569 de acuerdo al censo documentado en la Descripción del Arzobispado de 1570.....</i>	<i>71</i>
<i>Figura 9: Foja 3r del Manuscrito de Tolcayuca. Imagen tomada de https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams03r/00.....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 10: Foja 3v del Manuscrito de Tolcayuca. Imagen tomada de https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams03v/00.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 11: Foja 4r del Manuscrito de Tolcayuca. Imagen tomada de https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams04r/00.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura 12: Foja 4v del Manuscrito de Tolcayuca. Imagen tomada de https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams04v/00.....</i>	<i>90</i>
<i>Figura 13: Foja 5r del Manuscrito de Tolcayuca. Imagen tomada de https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams05r/00.....</i>	<i>91</i>
<i>Figura 14: Foja 5v del Manuscrito de Tolcayuca. Imagen tomada de https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams05v/00.....</i>	<i>93</i>
<i>Figura 15: Foja 6r del Manuscrito de Tolcayuca. Imagen tomada de https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams06r/00.....</i>	<i>94</i>
<i>Figura 16: Representación del manuscrito de San Juan Tolcayuca en la cartografía actual.....</i>	<i>95</i>
<i>Figura 17: Detalle de la representación de San Juan Tolcayuca en el mapa Techialoyan.</i>	<i>98</i>
<i>Figura 18: Detalle del poblado de Santa María Nopaltepec y cerro aldeaño que se encuentran al sureste del San Juan Tolcayuca.....</i>	<i>99</i>

<i>Figura 19 Mapa de San Juan Tolcayuca. En la esquina NO observamos la primera fundación de Santiago Tlajomulco. Imagen tomada de https://mapas.uoregon.edu/tolca (último acceso 1 de abril del 2019).....</i>	<i>102</i>
<i>Figura 20: Vista del poniente del cerro. Observamos el pueblo de San Pedro Zacacalco.</i>	<i>103</i>
<i>Figura 21: Vista de cerro con lo que puede representar dos jagüeyes o manantiales, pues se observa como desciende el agua por la falda del cerro. Del lado derecho se aprecia la iglesia de San Pedro Zacacalco. Al oriente, se encuentra el poblado de Santiago Tlaxomulco.....</i>	<i>103</i>
<i>Figura 22: Observamos dos caminos cruzados: uno va para Santiago Tlaxomulco y el otro a Tolcayuca; además de dos cerros: uno llamado tenantepec; así como cuatro triángulos: el más grande con la glosa chililtepeque.....</i>	<i>104</i>
<i>Figura 23: Vista del poblado de San Gaspar, población de San Salvador Tizayuca.....</i>	<i>106</i>
<i>Figura 24: Vista tando del cerro como de la población de Xicalhuacan.....</i>	<i>107</i>
<i>Figura 25: Vista del poblado de Tlilhuacan al centro, del lado izquierdo se observan dos jagüeyes y del lado derecho un manantial que desciende de un cerro.....</i>	<i>108</i>
<i>Figura 26: Representación del mapa de Tolcayuca en la cartografía actual. En el mapa se puede observar la ubicación estimada de la primera fundación de Santiago Tlajomulco.....</i>	<i>110</i>
<i>Figura 27: Mapa de Tizayuca. Imagen tomada de http://amoxcalli.org.mx (último acceso 4 de enero del 2017). En la parte superior se observa la ubicación de San Pedro Xicalhuacan, poblado que colindó al sureste con Xomeyocan.....</i>	<i>113</i>
<i>Figura 28: Representación del mapa de San Salvador Tizayuca en la cartografía actual. Observamos la ubicación de San Pedro Xicalhuacan en la loma baja del cerro que actualmente es conocido como La Escondida.....</i>	<i>115</i>
<i>Figura 29: Mapa de Tolcayuca y Zapotlán elaborado por el pedimento de un sitio de ganado menor en los términos de Xomeyocan. AGN/Mapas, planos e ilustraciones (280)/Tolcayuca y Zapotlán, Hidalgo.....</i>	<i>117</i>
<i>Figura 30: Registro gráfico y paleografía del mapa de Tolcayuca y Zapotlán. En la glosa de la izquierda se menciona el destino que tuvieron los habitantes de Xomeyocan cuando abandonaron la comunidad.....</i>	<i>118</i>
<i>Figura 31: Representación de los mapas de Tolcayuca, Xomeyocan y Zapotlán en la cartografía actual. Observemos la ubicación de Xomeyocan que coincide con el área donde se encuentra el sitio Las Palomas, en la loma baja del cerro Sotula.....</i>	<i>119</i>
<i>Figura 32: Mapa de petición de un sitio en 1593 en los términos de Tlaquitlapan entre Tolcayuca y Zapotlán. Archivo General de la Nación/Instituciones Coloniales/Tierras/Volumen 2696/18403/9/Expediente 9.....</i>	<i>121</i>
<i>Figura 33: Registro gráfico y paleografía del mapa de Tlaquitlapan. Si bien en la glosa del lado izquierdo no se menciona el nombre de la comunidad que abandonaron los “indios”, comparando con el mapa anterior, se trata de el espacio donde se asentó Xomeyocan y posiblemente se refiera a sus habitantes.....</i>	<i>122</i>

<i>Figura 34: Mapa de petición de un sitio en los términos de Tolcayuca.....</i>	<i>124</i>
<i>Figura 35: Registro gráfico y paleografía del mapa de Tolcayuca. Xomeyocan se encontraba entre Tolcayuca y Xicalhuacan.....</i>	<i>125</i>
<i>Figura 36: Representación del mapa de Tlaquitalpan en la cartografía actual. Xomeyocan se ubicaba al suroeste del mapa. Imagen realizada con QGIS 3.....</i>	<i>126</i>
<i>Figura 37: Mapa de Santiago, parte de los documentos del conde de Regla. Debido a la encuadernación no es posible observar lo que está anotado del lado derecho de la hoja, sin embargo, en el registro gráfico y paleografía siguiente ya se puede observar.....</i>	<i>128</i>
<i>Figura 38: Registro gráfico y paleografía del mapa de Tolcayuca. En la esquina inferior derecha se ubica Tolcayuca.....</i>	<i>129</i>
<i>Figura 39: Representación del mapa del Rincón de Santiago en la cartografía actual. Podemos observar el nombre con el que se identificaban algunas áreas de la sierra de Tolcayuca.....</i>	<i>130</i>
<i>Figura 40: Mapa y manuscrito de petición de un sitio en los términos de Tolcayuca....</i>	<i>133</i>
<i>Figura 41: Manuscrito que acompaña al mapa de Santiago.....</i>	<i>134</i>
<i>Figura 42: Mapa de la Hacienda La Cañada.....</i>	<i>135</i>
<i>Figura 43: Registro gráfico y paleografía del mapa de petición de un sitio en los términos de Tolcayuca. En el lado derecho, al centro se lee la etiqueta de “Ruinas del pueblo de SnThiago. Se refiere a la primera fundación de Santiago Tlajomulco.....</i>	<i>136</i>
<i>Figura 44 Representación del mapa de la Hacienda de La Cañada en la cartografía actual. Podemos observar como se les llamaban a los diversos espacios, así como la ubicación estimada tanto de la hacienda La Cañada como del antiguo Pueblo de Santiago Tlajomulco.....</i>	<i>138</i>
<i>Figura 45 Reconstrucción histórico geográfica de códigos y mapas en la cartografía actual.....</i>	<i>138</i>
<i>Figura 46: Ubicación de los sitios registrados en la zona de estudio.....</i>	<i>143</i>
<i>Figura 47 Unión de capas espaciales con tablas de datos en QGIS.....</i>	<i>143</i>
<i>Figura 48 Filtrado de sitios arqueológicos por temporalidad.....</i>	<i>144</i>
<i>Figura 49 Columna de extensión de sitio expresada en m2.....</i>	<i>145</i>
<i>Figura 50 Creación de una columna por medio de la calculadora de campos que contenga el radio de los sitios.....</i>	<i>145</i>
<i>Figura 51 Columna de radio de sitios.....</i>	<i>146</i>
<i>Figura 52 Selección de la herramienta de buffer desde la herramienta vectorial.....</i>	<i>146</i>
<i>Figura 53 Selección de los valores de distancia que tendrá cada buffer.....</i>	<i>147</i>
<i>Figura 54 Representación espacial de la extensión de los sitios por medio de los buffer.</i>	<i>148</i>
<i>Figura 55 Combinación de información histórica y arqueológica 1 de 2.....</i>	<i>149</i>

<i>Figura 56 Combinación de información histórica y arqueológica 2 de 2.....</i>	<i>150</i>
<i>Figura 57 Selección de las propiedades del proyecto.....</i>	<i>152</i>
<i>Figura 58 Ventana de reconocimiento de relaciones programadas desde PostgreSQL. 153</i>	
<i>Figura 59 Formulario en QGIS desde donde se pueden realizar consultas y actualizaciones de la información.....</i>	<i>153</i>
<i>Figura 60 Selección de la opción de gráfica de queso para representar la cantidad de tributarios y medios tributarios en las comunidades en 1569.....</i>	<i>154</i>
<i>Figura 61 Representación de tributarios y medios tributarios con la gráfica de queso. 155</i>	
<i>Figura 62 Representación de hombres y mujeres con la gráfica de queso.....</i>	<i>156</i>
<i>Figura 63 Concatenación de cadenas de texto desde la calculadora de campos.....</i>	<i>157</i>
<i>Figura 64 Ordenamiento de la información por medio de la herramienta de categorización.....</i>	<i>158</i>
<i>Figura 65 Selección de la nueva columna concatenada.....</i>	<i>158</i>
<i>Figura 66 Categorización de la información por categoría asignada en el documento. 158</i>	
<i>Figura 67 Representación espacial de los valores de tipo de demarcación concatenados.</i>	<i>159</i>
<i>Figura 68 Representación espacial de los valores de etnicidad. Observemos que la única población completamente otomí es la de San Martín.....</i>	<i>160</i>
<i>Figura 69 Ventana para conectar una nueva base de datos.....</i>	<i>162</i>
<i>Figura 70 Ventana de datos vectoriales almacenados en diversas bases de datos.....</i>	<i>162</i>
<i>Figura 71 Ventana de parámetros de conexión de la base de datos.....</i>	<i>163</i>
<i>Figura 72 Capas de PostgreSQL visualizadas desde GeoServer.....</i>	<i>163</i>
<i>Figura 73: Mapa de sujetos a los altepeme de la Triple Alianza. Observemos la repartición de las tres cabeceras principales.....</i>	<i>167</i>
<i>Figura 74: Mapa de tributarios a la Triple Alianza en el sureste de la Teotlalpan en 1520.....</i>	<i>168</i>
<i>Figura 75: Mapa jurisdiccional del sureste de la Teotlalpan que se comenzó a formar a partir de 1531. Xomeyocan fue un sujeto dependiente de Tlapanaloya.....</i>	<i>169</i>
<i>Figura 76: Mapa de fundaciones religiosas en el sureste de la Teotlalpan. Podemos observar cómo la mayoría se llevó a cabo por los franciscanos en su incursión al norte de la cuenca de México.....</i>	<i>171</i>
<i>Figura 77: Mapa de etnicidad en el sureste de la Teotlalpan.....</i>	<i>172</i>
<i>Figura 78: Mapa jurisdiccional del sureste de la Teotlalpan después de 1550. En la imagen notamos como Hueycoxtila pasa de ser Corregimiento a Alcaldía Mayor.....</i>	<i>173</i>
<i>Figura 79: Mapa de advocaciones de los poblados del sureste de la Teotlalpan. Aquellos que no contaron con capilla tuvieron que trasladarse al lugar más cercano para “oir” misa.....</i>	<i>175</i>

<i>Figura 80: Mapa de Cabeceras a las que pertenecían las poblaciones en 1569.....</i>	<i>176</i>
<i>Figura 81: Mapa comparativo de densidad poblacional en 1520 y 1569 en el sureste de la Teotlalpan. El estimado de la población para 1520 se hizo con la fórmula propuesta por Osvaldo Sterpone (1998) de $X*100/25$ y los resultados se encuentran en la tabla de la Figura 3.....</i>	<i>177</i>
<i>Figura 82: Mapa de densidad poblacional en 1569. Se observa en que comunidades se concentraron más habitantes y en cuales la población era baja.....</i>	<i>178</i>
<i>Figura 83: Buffer de tributarios y medios tributarios en 1569.....</i>	<i>179</i>
<i>Figura 84: Mapa de poblaciones a finales del siglo XVI y principios del siglo XVII.....</i>	<i>184</i>

INTRODUCCIÓN

La realización de esta investigación tiene como finalidad responder a las interrogantes que me surgieron una vez que finalicé mi tesis de licenciatura en la que desarrollé un análisis arqueológico del sitio Las Palomas en el estado de Hidalgo. El hallazgo de los vestigios materiales fue parte de los trabajos que se realizaron entre los años del 2006 y 2007 previamente a la construcción del “Arco Norte” que en la actualidad une a las ciudades de Tula con Ciudad Sahagún del estado de Hidalgo y que estuvo a cargo de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.¹ En esta segunda parte de la investigación planteo elaborar un trabajo multidisciplinario integral para contextualizar históricamente el sitio arqueológico y por medio de la reconstrucción de la dinámica económica, política, social y religiosa de la que fue parte busco conocer las causas de su abandono. Por lo tanto, en este trabajo desarrollo un estudio regional del sureste de la Teotlalpan en el siglo XVI en donde muestro sus diversas problemáticas y sus transformaciones.

Ubicación

El área de estudio se encuentra a un costado de la carretera que conecta a la ciudad de México con Pachuca, comprende las cabeceras municipales de Tizayuca y Tolcayuca al sureste del estado de Hidalgo y Hueycoxtila del estado de México, actualmente es una zona limítrofe tanto estatal como municipal y ha sido frontera entre poblaciones desde la época prehispánica. En el paisaje que la caracteriza podemos encontrar una cadena montañosa baja llamada sierra de la Tezontlalpa, así también se localizan pequeñas lomas y grandes llanos que hoy en día son utilizados como tierras de siembra de temporal. La vegetación característica en la zona es de nopales, yuca, garambullos, magueyes, mezquites, árboles de pirú y tierras de sembradío, también abundan distintas variedades de cactáceas como: biznagas, huizache, arbusto espinoso, cardón y pitahayas, que

¹ Los trabajos arqueológicos fueron coordinados por el arqueólogo Fernando Getino, investigador adscrito a la Dirección de Salvamento Arqueológico. Getino Granados, 2006: 6.

crecen en un clima semiárido.² Esta zona era conocida en la época prehispánica como la Teotlalpan (Figuras 1 y 2) y bajo el control de la Triple Alianza, la región estuvo habitada tanto por grupos de habla náhuatl como *hñāhñū*.

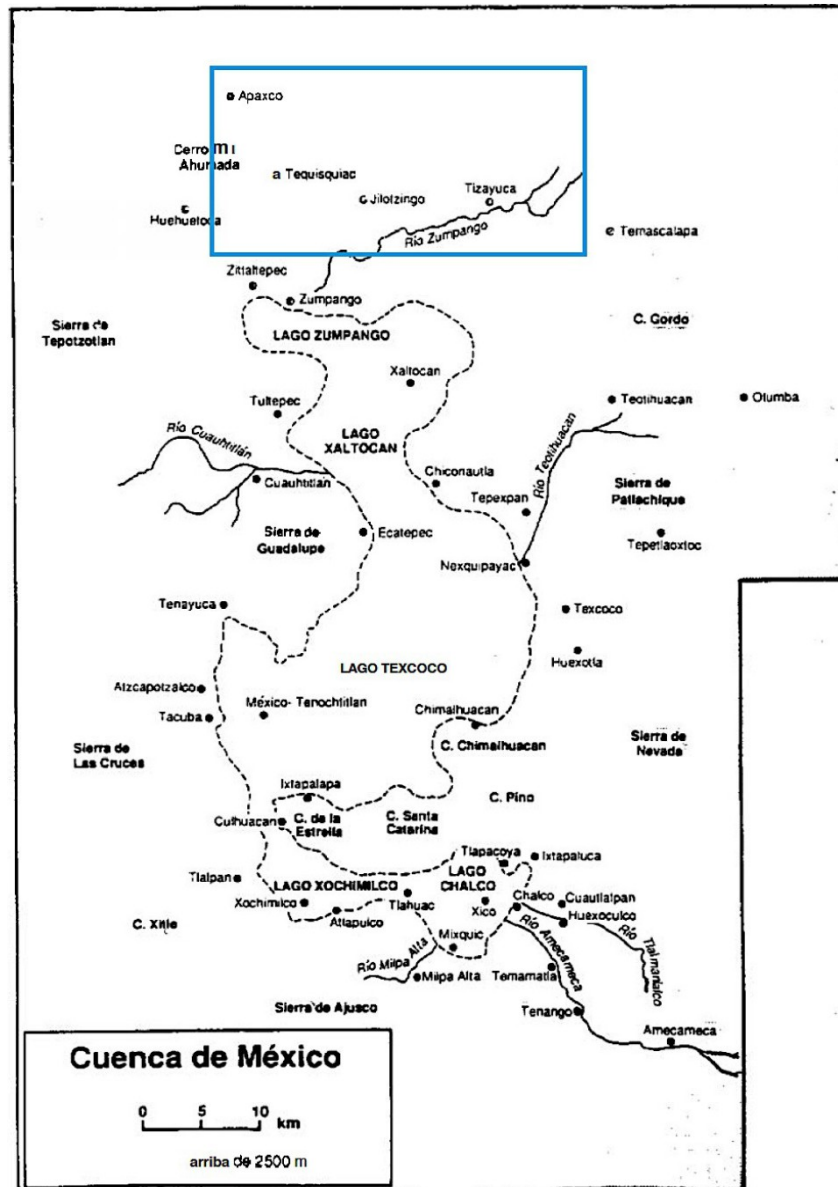


Figura 1: Comarca de la Teotlalpan en el siglo XVI al norte de de la cuenca de México. En el recuadro azul se enmarca el área de estudio. Tomado de Parsons, 1989: 159.

² Arellano, 1970: 140-141.

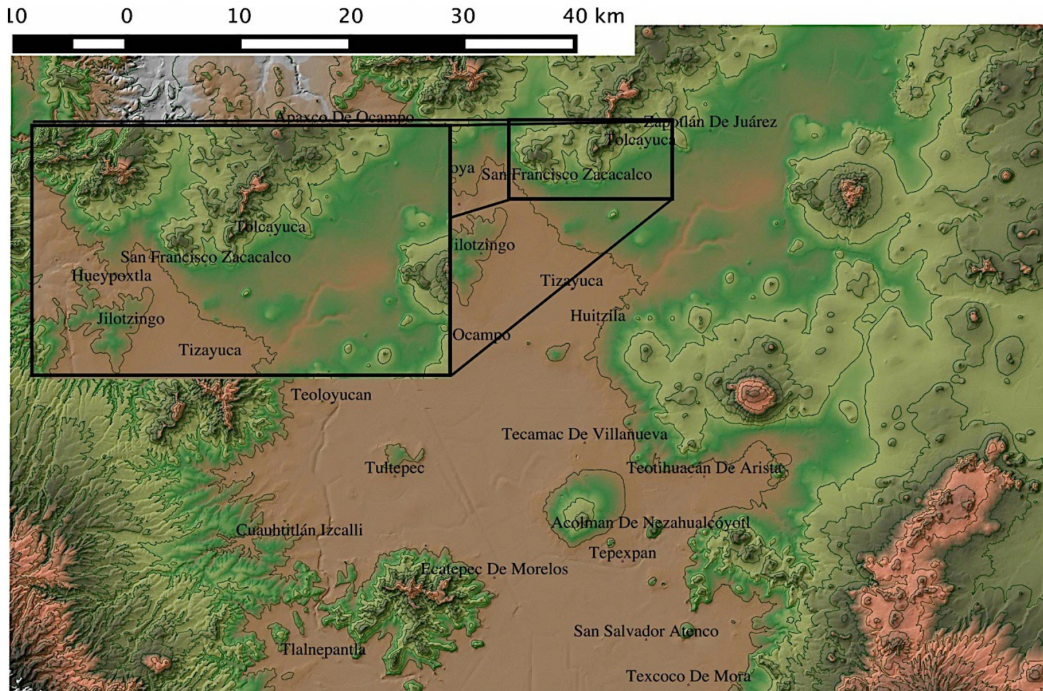


Figura 2: Ubicación de San Juan Tolcayuca en el estado de Hidalgo, al norte de la cuenca de México. Imagen realizada con QGIS 2.4.

Consideraciones finales del sitio Las Palomas, el principio de esta investigación

El sitio Las Palomas se ubica en la loma baja del cerro Sotula, al noreste de San Francisco Zacacalco, los resultados del análisis arqueológico del sitio nos demostraron que el modo de vida de la comunidad estuvo relacionado con la explotación del maguey y los modos de trabajo se centraron en la obtención de ixtle y de pulque en la primera etapa del Colonial temprano (1521-1603 d. C.); además en un primer acercamiento a las fuentes históricas consideramos que el sitio pudo llamarse Santiago y tuvo un periodo de ocupación corto.

Lo anterior dio pie a nuevas interrogantes que no pueden ser contestadas desde la disciplina de la arqueología, por lo tanto, para su desarrollo es necesario realizar una investigación multidisciplinaria y así lograr responder a las preguntas que nos permitirán conocer integralmente la dinámica social de la comunidad de Santiago, queda por responder: ¿Cuál era el nombre prehispánico de la comunidad de Santiago?, si bien su ocupación pudo ser en el colonial temprano

¿Cuántos años sobrevivió? ¿Por qué fue abandonada? y ¿Hacia dónde se dirigieron los habitantes de Santiago? ¿Habrán sido utilizados como mano de obra para el trabajo de las minas de Pachuca? ¿Se habrán trasladado a otra población debido a la implementación de las congregaciones o reducción de pueblo de indios solicitada tanto por las tres órdenes mendicantes como por algunos encomenderos?

Para responder estas preguntas resulta necesario desarrollar una contextualización histórica de la región y ya que por medio del análisis arqueológico conocimos algunos modos de trabajo que determinaron el modo de vida al interior de la comunidad de Santiago, ahora planteo conocer su relación con las poblaciones de la zona, para lo que he estructurado la investigación de la siguiente manera:

Planteamiento hipotético

Las transformaciones del paisaje donde se desarrollaron las comunidades históricas del sureste de la Teotlalpan en el siglo XVI pueden conocerse por medio de sus restos materiales contextualizados con la información histórica. A partir de la extensión de los sitios arqueológicos del posclásico tardío y colonial temprano, conocemos una estimación de la extensión que tuvo la comunidad. Para ello, el uso de las nuevas tecnologías nos permite conjugar, analizar la información y en los resultados se pueden observar los cambios en el paisaje tanto a nivel micro como macro regional.

Objetivos

El objetivo principal de la investigación es el de conocer los procesos de transformación que sucedieron en el sureste de la Teotlalpan en el siglo XVI para lo cual es necesario:

- Generar una base de datos espacial con los sitios que están registrados en la zona de estudio, filtrar aquellos cuya temporalidad sea del posclásico tardío y colonial temprano.
- Estimar la extensión de las comunidades históricas a partir de la extensión de los sitios arqueológicos.
- Conocer las causas que llevaron al abandono de algunas comunidades y la fundación de otras.
- Observar los cambios a nivel micro (comunidad) y macro (región).
- Generar una base de datos espacial que pueda ser consultada a través de un mapa digital alojado en la *web*.

Estructura de la tesis

Para el desarrollo de la investigación, la ordené de la siguiente manera:

En el primer capítulo desarrollo el aspecto teórico metodológico que me permite analizar e integrar información de distinto origen, en particular de la arqueología, la historia y la geografía que si bien no son incompatibles si tienen metodologías de análisis deferentes. Para obtener información de la primera consulté los informes arqueológicos tanto de recorrido como de excavación que se han realizado en la zona y que se encuentran en el Archivo Técnico del INAH, las bibliotecas de la Dirección de Salvamento Arqueológico y del Centro INAH, Hidalgo, además de diversas publicaciones. Para la recopilación y análisis del dato histórico utilicé diversas herramienta como la paleografía y el análisis de códices y mapas históricos, pues parte de la información que presento proviene de documentos del siglo XVI, XVII y XVIII consultados en diversos archivos tanto nacionales como internacionales; de tal manera que hice trabajo documental en el Archivo General de la Nación, el Archivo Parroquial de Tizayuca Hidalgo, así como del Departamento de Manuscritos, Archivos y Colecciones Especiales que se encuentra en la biblioteca Terrell de la Universidad Estatal de Washington, campus Pullman en Estados Unidos de Norteamérica. Con la información

obtenida, elaboré una base de datos en *PostgreSQL* donde capturé el dato tanto histórico como arqueológico y geográfico.

En el segundo capítulo desarrollé el contexto histórico de la zona desde la llegada de los españoles hasta la implementación de las Congregaciones en 1603, ahí abordé la transformación de los altepeme indígenas a comunidades insertas en la dinámica española, muestro como algunas comunidades pasaron de ser Sujetos a Corregimientos o Alcaldías y viceversa. Busqué esbozar las características que prevalecían en la región cuando se pusieron en marcha las Congregaciones a principios del siglo XVII y que desde años atrás ya se habían asentado algunas bases para su desarrollo.

En el tercer capítulo elaboré la reconstrucción histórica del espacio geográfico que comprende la zona de estudio: la parte suroriente de la Teotlalpan, para lo que utilicé información tanto de manuscritos como de mapas elaborados en los siglos XVI, XVII y XVIII, referentes a pedimentos de mercedes y límites de haciendas, donde son representados los pueblos cercanos, caminos, el sitio al que se hace referencia y algunos aspectos del espacio geográfico. Así también me apoyé de dos códices *Techialoyan* que hacen alusión a la región: El código de San Salvador Tizayuca donde hay información del poblado, sus sujetos y el nombre de los espacios geográficos que lo rodean; y el código de Tolcayuca cuyas glosas están escritas en náhuatl y que también hace referencia a la población, límites territoriales, sujetos, poblaciones cercanas y particularidades geográficas.

En el cuarto capítulo realicé un nuevo análisis de la información, buscando en esta ocasión integrar los datos complementando la investigación. Esto me permitió en primera instancia realizar análisis espaciales en diferentes momentos históricos reflejados en una serie de mapas temáticos, lo que me permitió conocer los procesos de transformación en los diversos ámbitos que tuvo la región.

Con la información analizada en los capítulos anteriores llegamos al capítulo final, donde concluyo y propongo a qué población pertenecieron los vestigios arquitectónicos del sitio Las Palomas, la temporalidad de ocupación y las causas que provocaron su abandono, pero de forma paralela desarrollo una síntesis de las transformaciones que hubo en la región que en términos generales son un ejemplo de la dinámica social que vivieron los indígenas de las comunidades que se encontraron, jerárquicamente hablando, en el escalafón más bajo, algunas de ellas sobrevivieron, otras fueron reubicadas y otras desaparecieron junto con la mayoría de sus habitantes; las causas, diversas: en ciertos casos predominaron los factores económicos, otras los religiosos, otras los políticos y algunas veces la combinación de estos.

CAPÍTULO 1

Planteamiento teórico-metodológico

Desde sus inicios, la arqueología, ya sea definida como ciencia o como disciplina, se ha construido por medio de la apropiación de diversos planteamientos teóricos, metodológicos y técnicas provenientes tanto de las ciencias naturales como de las ciencias sociales, adaptándolos a las características particulares del quehacer arqueológico, por tal motivo se ha enriquecido y dotado de un sinnúmero de herramientas para resolver diversas problemáticas y que a su vez ha generado una heterogeneidad teórica y metodológica en las investigaciones que no siempre ha resultado adecuada. En el peor de los casos, el planteamiento teórico metodológico desarrollado no es más que un agregado de conceptos y categorías sin relación entre ellos ni con los objetivos de investigación, o bien, se puede construir un buen marco teórico, pero con carencias metodológicas y viceversa.

Resulta una práctica común que en más de una ocasión, ciertos postulados se han puesto de moda al aparentar o ser un instrumento que ayuda a que la investigación sea más objetiva o de mayor rigor científico; aunque si bien la utilización de ellos aporta información muy valiosa a nuestro estudio, no son una “varita mágica” que resuelva nuestros problemas con el simple hecho de aplicarlos, pues, casi todos han sido creados para resolver problemáticas distintas a la nuestra y por lo tanto el objetivo de su creación y los fines en su aplicación. La reflexión en este tema es crucial para el desarrollo de esta investigación por lo menos de forma coherente.

En este caso, tomo como ejemplos de lo anterior tanto a la(s) arqueología(s) del paisaje como a la utilización de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en la arqueología e historia, pues son las bases teórica y metodológica en las que me apoyo para este trabajo. De ambos temas, se cuenta con un *corpus* bibliográfico extenso y su uso ha sido tan diverso que resulta

pertinente tener claros los elementos teóricos a emplear para el problema en cuestión.

Por tal motivo desarrollo una revisión histórica que me ayuda a conocer por un lado las distintas maneras en las que se entiende y aplica el concepto de paisaje, y por otra parte la relación entre el SIG y la arqueología, el SIG y la historia, sus aplicaciones, sus alcances y sus limitaciones. Posteriormente, defino el planteamiento teórico metodológico que aplico en este estudio.

Algunos de los trabajos parten de una base conceptual de la teoría del paisaje. Debido a que el estudio que realizo se puede enmarcar dentro de la arqueología histórica y ya que se ubica temporalmente en el siglo XVI, cuento con información histórica que me ayuda a complementar el apartado arqueológico. Por tal motivo, elaboro una investigación integral en donde los aportes históricos y arqueológicos se articulan y se complementan. A continuación, resumo la creación de la definición de paisaje y sus diversos significados dentro de la arqueología.

Construcción y transformaciones de la Arqueología del paisaje

El concepto de paisaje en la arqueología ha adquirido muchos significados, aunque en la mayoría de los casos hay coincidencias al marcar las oposiciones de paisaje natural y paisaje humanizado,³ entre la naturaleza y la cultura, siendo el paisaje parte de la primera.⁴ Si bien todos se remiten a la relación del hombre con el espacio físico en un tiempo determinado, ésta ha cambiado en las investigaciones. Por un lado, se ha relacionado al paisaje con la naturaleza, como un contenedor de la dinámica de las sociedades pretéritas, otros autores se han enfocado en la distribución espacial de los restos materiales producidos por aquellas sociedades, algunos más consideran que las transformaciones del espacio no sólo son materiales sino también ideológicas.

3 Orejas, 1991: 195.

4 Thomas, 2000; citado en Gordillo, 2014: 196.

Según mi entender, el *corpus* teórico-metodológico de la arqueología del paisaje está compuesto por tres esferas de conocimiento que se articulan e interactúan entre sí: El ámbito geográfico, el social y el cultural.

El uso de la palabra paisaje tuvo su origen en las artes visuales, particularmente en la pintura. Su utilización se relacionó con la contemplación visual,⁵ a la manera como el artista contempla, entiende y representa el entorno, ha sido abordado en la literatura, representado en el teatro y plasmado en la pintura y cartografía;⁶ de tal manera que su concepción es subjetiva. Dentro de las ciencias, fue en la geología, la geomorfología, la geografía física y posteriormente en la historia y arqueología que se convirtió en objeto de estudio.

A finales del siglo XIX, en Francia los geógrafos regionalistas enfocaron sus estudios en la geografía agraria, donde abordaron la relación del hombre y su entorno a través de la agricultura “el paisaje humanizado se identifica con el paisaje agrario”.⁷ En 1953 los geógrafos cambiaron la manera de entender y representar el espacio, así como las relaciones que en él se producen, fue así como surgió la Nueva Geografía. Algunas de las nuevas propuestas fueron la noción del espacio relativo, la aplicación de modelos, el análisis de ubicación, las técnicas de cuantificación, etcétera.

Casi paralelamente, en la historia se utilizó el concepto de paisaje en las investigaciones. En los años 30 del siglo pasado, autores como Marc Bloch⁸ y R. Dion propusieron una visión histórica del paisaje dentro de las investigaciones del paisaje rural y agrario en el medievo. Al mismo tiempo se originó el *Deserted Farm Project* que se encargó de realizar un análisis de poblamiento rural escandinavo e islandés entre los siglos XIV y XVII desde una perspectiva histórica y ecológica. El desarrollo de nuevas técnicas cartográficas como la fotografía aérea, los análisis

5 Orejas, 1991: 195.

6 Acuto, 2013: 38.

7 Orejas, 1991: 195.

8 Fundador junto con Lucien Febvre de la escuela de los *Annales* en 1929. Esta corriente historiográfica en sus orígenes se enfocó en los procesos y las estructuras sociales.

palinológicos,⁹ los carpológicos,¹⁰ los antracológicos,¹¹ de fauna y de reconocimiento de terreno impulsaron los avances en el estudio del paisaje.¹²

Estas propuestas metodológicas, principalmente las conformadas en la geografía influenciaron las investigaciones arqueológicas; los británicos en los años 50 y 60 elaboraron el proyecto *Field Archaeology* en el que buscaron “analizar las huellas dejadas por el hombre en el territorio mediante todos los medios de documentación posible y técnicas al alcance”.¹³ Bradford, en su *Ancient Landscape* consideró el paisaje como un *palimpsesto*.¹⁴ John Clark se basó principalmente en la geología como marco explicativo para los acontecimientos paleontológicos y arqueológicos en su estudio regional del Cuerno de África. Él utilizó la relación de las técnicas de manufactura de diversas herramientas como indicador cultural para clasificar la evolución cultural. Asoció la distribución espacial de las herramientas con su relación estratigráfica de tal manera que con la presencia horizontal conoció su distribución y propuso puntos de difusión mientras que con su relación con los estratos conoció su temporalidad.¹⁵ Mientras tanto en Estados Unidos de Norteamérica J. Steward, Phillips y G. Willey propusieron un enfoque ecológico donde plantearon que las culturas no sólo interactúan con otras culturas sino también con el medio ambiente.

Ellos vieron a la arqueología como una rama de la antropología y no como parte de la Historia, argumentando que en la América precolombina no hay registros históricos, consideraron que la primera era más ciencia que la segunda y que el estudio de la antropología debía ser sociológico cultural, estando de acuerdo con Kroeber en que son dos aspectos de la realidad básica.

9 Estudios del polen y las esporas vivos o fósiles.

10 Parte de la botánica que estudia el fruto de las plantas.

11 Se encarga de la recolección, reconocimiento naturalista y preservación de los carbones y maderas rescatados en ambientes arqueológicos o yacimientos naturales.

12 Orejas, 1991: 199.

13 Orejas, 1991: 199.

14 Es un manuscrito en el que se ha borrado, mediante raspado u otro procedimiento, el texto primitivo para volver a escribir un nuevo texto.

15 Clark, 1954.

Argumentaron que existía una estrecha relación con la etnología y propusieron el procesualismo como una teoría explicativa de aquellas regularidades registradas en el trabajo de campo.¹⁶

Fueron las técnicas aplicadas en la *Field Archaeology* junto con las propuestas de la Nueva Geografía que sirvieron como base para el desarrollo de la Nueva Arqueología británica con Clarke (1968) encabezando este movimiento, mientras que en Norteamérica fue la antropología el punto de partida de la renovada arqueología con Binford (1968) como su máximo representante. En la Nueva Arqueología anglosajona, la investigación se apoyó por un lado en el funcionalismo ecológico,¹⁷ en donde el territorio fue entendido como un conjunto de recursos que debe de estar equilibrado con la comunidad, la cultura es entendida como una adaptación extra somática al medio.¹⁸

Por otra parte, se utilizó la teoría de los sistemas, al considerar a la cultura y la naturaleza como variables que interactúan entre sí, dentro de este marco teórico-metodológico se considera que genera cambios estructurales que se reflejan en los patrones de asentamiento. Dentro de esta postura teórica los grupos culturales son entendidos como sistemas que estuvieron conectados con otros sistemas y que a su vez fueron parte de un sistema mayor, de ahí que se hayan realizado diversos análisis de ubicación a distintas escalas con la finalidad de conocer “la variación sistémica e interacción a través de sitios contemporáneos”.¹⁹

Esta corriente estructuralista permeó la investigación en la arqueología que se realizó desde la década de los 70. Dentro de la Nueva Arqueología británica, en 1973 Clarke planteó llevar a cabo estudios territoriales o espaciales, lo que dio

16 Willey y Phillips, 1963: 1-6.

17 Bajo este modelo se entiende a las nuevas adaptaciones al medio como el producto de la ruptura en el equilibrio entre los recursos y la comunidad... hay tres aspectos a considerar: las relaciones hombre-medio en términos ecológicos, el medio como recurso y el territorio en su relación estricta con la comunidad (*Óp. Cit.*).

18 Orejas, 1991.

19 Clarke, 1968, 1972, 1977; Johnson, 1975, 1977; citados en Anschuetz *et al.*, 2001: 170.

origen a la Arqueología espacial.²⁰ En los planteamientos se consideraron a los sitios como unidades de análisis espacial.²¹ Hubo estudios acerca de la distribución del hábitat antiguo en el espacio, las relaciones que establecen entre ellos y con los recursos. Se consideró al yacimiento o sitio arqueológico como:

...el punto central en las relaciones hombre-medio: la mejor posición es la que permite un más fácil acceso a los recursos en sus diferentes niveles (territorio de explotación, territorios anuales, territorios de captación). El análisis se basa en una relación directa poblamiento-medio, entendido este como un conjunto de recursos.²²

La aplicación en la metodología de *tests* estadísticos condujo a que la información arqueológica espacial fuera separada en dos grupos: cualitativa y cuantitativa; se buscó registrar la ubicación exacta de los artefactos en el sitio y de los sitios en el espacio. Basándose en los análisis estadísticos se generaron modelos de ocupación del espacio.²³ Se trató de dimensionar el espacio ocupado por los grupos étnicos concretos formando así áreas culturales²⁴ que se consideraron como “manifestaciones de la presencia de los grupos étnicos”.²⁵

Dicho planteamiento atrajo incongruencias metodológicas como el uso de modelos estadísticos automáticos, carentes de planteamiento hipotético o interpretación de resultados, el mal uso del modelo de análisis histórico-cultural al buscar explicar una continuidad cultural desde tiempos pretéritos hasta el presente;²⁶ además se partió de una relación directa de los materiales con la

20 La arqueología espacial de Clarke propone que “Las relaciones entre el ecosistema y el sistema sociocultural funcionan en los dos sentidos y generan tanto una relación interna en las sociedades como alteraciones en el medio: ambas tensiones confluyen para dar lugar a un cambio cultural (Orejas, 1991: 204).

21 Cherry, 1983; Cherry *et al.*, 1988, 1991; Dunnell, 1992; Dunnell y Dancy, 1983; citados en Anschuetz *et al.*, 2001: 172.

22 Orejas, 1991: 205.

23 Clarke, 1977; Hodder-Orton, 1976; citados en Orejas, 1991: 205.

24 “El concepto de las áreas culturales habitadas por los grupos étnicos equivalió al territorio habitado por los grupos étnicos registrados históricamente” (Iwaniszewski, 2014: 45).

25 Iwaniszewski, 2010: 45.

26 Prats, 1997: 25; citado en Iwaniszewski, 2014: 46.

identidad étnica.²⁷ Quedó de lado la información relacionada al aspecto social de los grupos humanos estudiados como la religión, las simbolizaciones del espacio, etcétera; además las investigaciones fueron reducidas en cuanto alcance.

En este marco se desarrolló el concepto de culturas arqueológicas como representativas de “la variación espacial de los conjuntos de objetos materiales que fueron producidos por una variedad infinita de factores sociales”.²⁸ En la mayoría de estas investigaciones las áreas geográfico-culturales resultaron ser muy similares a las divisiones político administrativas actuales.²⁹ Las bases teóricas de dicho postulado plantearon que la adaptación de las sociedades en su medio ambiente están directamente relacionadas con la reducción de costes; la elaboración de este postulado resultó en una reproducción de la lógica de mercado occidental contemporánea.³⁰

En 1977 se llevó a cabo un congreso en París titulado *Archéologie du Paysage* organizado por R. Chevallier; ahí se tocaron temas como las fuentes para la Arqueología del paisaje, técnicas de trabajo, particularmente la fotografía aérea y la cartografía. Fueron presentados trabajos tanto del espacio rural como urbano; además se habló de cuestiones legales, de conservación y de protección del patrimonio, así como de su planificación más allá del tradicional marco objetual.³¹

Así también hubo una corriente que se utilizó para el análisis arqueológico y que se conoce como Arqueología medioambiental donde se le dio énfasis al conocimiento del medio ambiente a diferentes escalas (climas, red hidrográfica, procesos sedimentarios, etcétera); además se preocupó por analizar el medio como recurso y las transformaciones hechas por la explotación del entorno y de hábitat por el hombre. Se desarrollaron distintas técnicas para su estudio:

27 Iwaniszewski, 2014: 46.

28 *Ibidem*: 48.

29 *Óp. Cit.*

30 Soler Segura, 2007; citado en Gordillo, 2014: 197.

31 Orejas, 1991: 204.

geoarqueología, arqueometría y bioarqueología.³² En dichas investigaciones se propuso realizar la integración del ámbito espacial y temporal de los datos; es decir, análisis espacio-temporales.³³

Otra ciencia que aportó en la transformación de la arqueología del paisaje fue la sociología, pues en ella se gestaron planteamientos fenomenológicos y existenciales, a lo que se le conoció como “fenomenología existencial”.³⁴ Geógrafos humanistas como Yi Fu Tuan influenciaron la investigación de arqueólogos como Christopher Tilley y Julian Thomas. La fenomenología existencial rápidamente fue adherida a la investigación arqueológica pues ayudó a solventar un tema que no había sido considerado en las investigaciones anteriores: el aspecto ideológico que interpreta y transforma al paisaje. Ian Hodder, basándose en estos postulados planteó un análisis contextualizado de los datos arqueológicos en el que se logre conocer la relación simbólica, mental, entre las gentes y los modelos espaciales generados. El autor propuso la superación de las oposiciones materialismo/idealismo y objetividad/subjetividad.³⁵

Para lograrlo fueron propuestas tres categorías de análisis: en primera instancia conocer las particularidades geográficas o ecología de los asentamientos, identificar, registrar y analizar los paisajes rituales,³⁶ de la misma

32 K.W. Butzer, 1981; citado en Orejas, 1991: 207.

33 Dentro de esta corriente se retoma el interés de la arqueología ecofactual al considerar que el medio determinó el desarrollo de la vida del hombre, a lo largo del tiempo el grado de dependencia ha ido variando al aumentar su capacidad de intervención (Renfrew-Bahn, 1991: 195; citado en Orejas, 1991: 207).

34 En esas propuestas utilizaron como base el aspecto individual, lo subjetivo y lo singular, se prioriza la experiencia ligada al existencialismo y la fenomenología (Gordillo, 2014: 199).

35 Orejas, 1991: 207.

36 Los paisajes rituales son el producto de acciones estereotipadas, incluyendo hechos específicos y secuencias de actos que representan el orden socialmente pre-escrito en los que las comunidades definen, legitiman y sostienen la ocupación de sus tierras tradicionales. El paisaje está lleno de historia, leyendas, conocimiento y poder que ayuda a estructurar actividades y organizar relaciones. Grupos conocidos etnohistóricamente tienen rituales calendáricos y cosmología rica que estructura, organiza e informa mucho sobre el paisaje, con el que los miembros de la comunidad interactúan. Los estudios del paisaje ritual se sitúan sobre la examinación arqueológica tradicional de patrones en la distribución espacial de formas rituales, como edificios públicos, monumentos, plazas, petroglifos o pictoglifos y mercados. Dibujados sobre conocimientos tradicionales de ideas sobre referencias cosmológicas que se presume son de larga duración, los investigadores evalúan los ordenes sociales que condicionan como las

forma que los paisajes étnicos;³⁷ con ellos se puede conocer la manera como se construyeron los procesos históricos de cómo la gente transformó el espacio en lugares. De tal manera que la cultura es entendida como un sistema humano cognitivo y de comportamiento para producir, almacenar y transmitir información.³⁸

La fenomenología experimental en la arqueología utilizó el principio de la filosofía fenomenológica de la continuidad entre el ser y el percibir, el sujeto trascendental y su relación con los fenómenos y las apariencias de tal manera que el sujeto que percibe puede conocer el sentido del mundo.³⁹

A principios de los 90 del siglo pasado, en España, Felipe Criado hizo una revisión del espacio y la cultura con la finalidad de buscar una interrelación entre sociedad, cultura y espacio, así como entre sistemas de pensamiento, formaciones económico-sociales y paisaje.⁴⁰ Propuso entender al paisaje como “el producto socio-cultural creado por la objetivación sobre el medio y en términos espaciales de la acción social tanto en carácter material como imaginario”; la

comunidades estructuran y organizan la ocupación física de sus lugares. Los estudios de paisaje ritual utilizan analogías como herramientas de explicación (Broda, 1991; Connor, 1982; Ferguson y Hart, 1985; Grinnell, 1922; Hall, 1997; Jorgensen, 1972; Kelley y Francis, 1994; Lowie, 1922; Morphy, 1995; Ortiz, 1969; Parks y Wedel, 1985; J. Rappoport, 1989; Rappaport, 1999: 35-36; R. Rappapor, 1968; Tedlock, 1979; Townsend, 1992; Wilie, 1985 citados en Anschuetz *et al.*, 2001: 178).

37 Son constructos espacio-temporales definidos por las comunidades cuyos miembros crean y manipulan cultura material y símbolos para significar límites étnicos o culturales basados en modos de pensamiento y expresiones tradicionales. La etnicidad puede ser vista como un camino donde los individuos definen su identidad personal y como tipo de estratificación social que resulta cuando la gente forma grupos basados sobre su origen común real o percibido. En algunos casos puede verse como una táctica adaptativa. Puede o no, manifestarse con un espacio geográfico particular (Hiebert, 1994: 172; Johnson, 1994: 81; citados en Anschuetz *et al.*, 2001: 178-180).

38 Anschuetz, 1998: 31-80; Casey, 1996; Ford, 1977; Hall, 1959, 1960; Knapp, 1996: 149; Kirch, 1980; Rappaport, 1979; Trigger, 1991; Tylor, 1871; White, 1949; citados en Anschuetz *et al.*, 2001: 176-182.

39 Criado, 1991b: 7.

40 Felipe Criado afirma que el paisaje es empírico y por lo tanto es una realidad, desde el punto de vista de la sociología el paisaje es el medio y el producto de los procesos sociales, mientras que desde la mirada culturalista es la objetivación de las prácticas sociales, de carácter material como imaginario (Criado, 1991a: 6).

acción social se compone tanto de las prácticas sociales⁴¹ como por la vida social.⁴² Criado está de acuerdo con la propuesta de Godelier (1989) de que el ser humano vive y crea su entorno, es decir, construye su propio medio socio-cultural.⁴³

Dentro de este marco conceptual, el espacio como producto social se compone de tres elementos: el espacio como entorno físico o matriz medioambiental de la acción humana,⁴⁴ el espacio como entorno social o medio construido por el ser humano⁴⁵ y el espacio como entorno pensado o medio simbólico.⁴⁶ De tal forma que propone una arqueología socio-cultural del paisaje, así la arqueología del paisaje se propuso como una estrategia de investigación en donde se abordan los procesos sociales e históricos en su dimensión espacial para interpretar o reconstruir los paisajes arqueológicos desde los objetos que lo conforman o su materialización. Por lo tanto, esta propuesta de arqueología del paisaje tiene como objetivo el estudio específico de un producto humano: “el paisaje que utiliza una realidad dada: el espacio físico, para crear una realidad nueva: el espacio social humanizado económico, agrario, habitacional, etcétera”.⁴⁷

La investigación de la arqueología del paisaje en México se enfocó, en una primera parte, en el estudio del paisaje simbolizado.⁴⁸ Un ejemplo son los estudios que se hicieron desde la arqueo-astronomía⁴⁹ en donde se abordaron dos temas

41 El autor define a las prácticas sociales como la acción social de carácter intencional: procesos de trabajo, utilización de técnicas, ritos, enunciación de discursos, etcétera (Criado, 1991b: 5).

42 Se trata de la acción social no intencional, instintiva, determinada por los imperativos biológicos de la naturaleza humana y por su satisfacción sin otorgar a la acción correspondiente de sentido adicional (*Óp. Cit.*).

43 Criado, 1991b: 6.

44 Se puede abordar mediante la colaboración con disciplinas como la Paleoeología y la geoarqueología (Holliday, 1992; Retallack, 1990, Shackely, 1981; citados en Criado, 1991b: 6).

45 Sobre él se producen las relaciones entre los individuos y grupos (Nocete, 1994; Vincent, 1991; citados en Criado, 1991b: 6).

46 Ofrece las bases para desarrollar y entender la apropiación humana de la naturaleza (Ingold, 1986; citado en Criado, 1991b: 6).

47 *Óp. Cit.*

48 Cabe aclarar que, si bien hay investigaciones de patrón de asentamiento, la mayoría están influenciadas por la arqueología espacial.

49 Se puede definir como una disciplina que surge en Inglaterra en los años sesenta del siglo pasado y que combina los estudios interdisciplinarios de la astronomía, la arqueología y la

principales: el estudio de los calendarios y de las inscripciones prehispánicas por medio de la astronomía y el estudio de la relación entre los astros y la planeación de ciudades y centros ceremoniales prehispánicos a partir de su orientación.⁵⁰ Siguiendo la corriente de investigación que se desprende de la fenomenología existencial: el paisaje simbólico, es entendido como un conjunto de significantes y de significados en donde el paisaje puede ser “leído” y para tratar de desentramar su significado se recurre a la semiótica utilizando como herramientas de análisis a la iconografía, la metáfora, la etnografía y la historia.⁵¹

Bajo este postulado, toda evidencia material y su relación con el espacio se entiende como un conjunto de significantes con su propio código; es considerada la materialización del pensamiento por el cual se puede tener un acercamiento a la comprensión-relación con su entorno.⁵² De tal manera que se puede articular como un texto y ser leído conociendo su significado siguiendo la propuesta de Lefebvre de que los tres campos de la espacialidad: físico, mental y social son reales e imaginados, concretos y abstractos, materiales y metafóricos.

A partir de los postulados establecidos por estas investigaciones se realizaron trabajos que combinaron la información obtenida del registro arqueológico tradicional con los datos etnohistóricos y los análisis iconográficos,⁵³ utilizando como conceptos principales, la postura de que “las comunidades indígenas están en un proceso constante de re-elaboración que a la vez, se sustenta en raíces muy remotas”; es decir, busca reconocer tanto los elementos culturales que se transforman como los que se mantienen.⁵⁴ La metodología de análisis descansa sobre el enfoque del paisaje ritual propuesto por Johanna Broda con la asociación del simbolismo direccional y la relación entre los elementos

etnografía (Broda, s/f: 2).

50 Broda, s/f: 5.

51 Vigliani, 2011.

52 Criado, 2000; Troncoso, 1999.

53 Rivas Castro, 2006.

54 *Ibidem*: 1.

naturales o geográficos y culturales que influyeron en el establecimiento de santuarios.⁵⁵

En la década de los 90 hubo un estudio que abordó la arqueología del paisaje desde la territorialidad, llamado de geografía histórica registrando información del medioambiente, la demografía, el urbanismo, la cronología y la territorialidad; para recabar la información se utilizaron tres fuentes de información: la geográfica la histórica y la arqueológica. El eje de la investigación fue el *Altepetl* como unidad político territorial, propuesta gestada desde la Historia⁵⁶ donde se menciona que las principales formas organizativas fueron la segmentación social y el enteveramiento de las tierras y de las unidades políticas. Para la información arqueológica el autor utilizó las herramientas de registro de la arqueología espacial para a partir del patrón de asentamiento generar una jerarquización de ellos; y ya que la territorialidad debe de ser un constructo social el autor propone conocerlo desde el análisis de las fuentes históricas, además del análisis de códigos para reconstruir el espacio histórico y entender el espacio arqueológico.⁵⁷

En los últimos años, se ha tratado de dar un giro a la arqueología del paisaje utilizando metodologías de registro y análisis de la escuela norteamericana de la arqueología espacial planteando estudios locales relacionados con la identidad de los grupos humanos a partir de la dispersión de los materiales arqueológicos en un espacio geográfico y su relación con los rasgos ecológicos y regionales tratando de conocer la importancia y el papel que juega un sitio en un periodo determinado. Como parte del registro y análisis arqueológico cada vez es más recurrente el uso de nuevas tecnologías como la percepción remota utilizada para el registro de la superficie, que en combinación con la distribución espacial de los materiales arqueológicos y a través de diversos análisis de la información recabada en un Sistema de Información Geográfica plantean diversas

⁵⁵ *Ibid* : 2-12.

⁵⁶ La propuesta fue hecha por el Dr. Pedro Carrasco, 1996.

⁵⁷ Sterpone, 1998.

problemáticas espaciales y generan catálogos geográficos y arqueológicos. Estos autores utilizan el espacio (espacio vivido) para reconocer la práctica social.⁵⁸

El uso de estas técnicas de registro han ayudado a recabar y procesar mayor cantidad de datos en menor tiempo, aunque para que ambos aspectos sean funcionales, hay que contar con bases teórica y metodológica adecuadas, que permitan interpretar los resultados obtenidos, siempre tomando en cuenta las limitaciones que cada técnica de registro y procesamiento de información tiene.

Dentro de este marco de análisis se han desarrollado estudios definidos como la arqueología de la identidad; esta corriente de investigación propone la interpretación de la información a partir de los códigos de las culturas que la generaron, busca “romper con los dualismos imperantes de nuestro pensamiento occidental (naturaleza-cultura, objetivo-subjetivo, cuerpo-mente, conocimiento-instinto)”.⁵⁹ Se utiliza información obtenida del registro arqueológico, del análisis de pinturas y petrograbados, la tradición oral y los Sistemas de Información Geográfica. El objetivo consiste en:

abstraer las categorías que informan los mundos y las experiencias de las sociedades que nos precedieron (Hernando, 2002) para lo cual se retoma la categoría de mundo-de-la-vida vista desde la teoría del *personhood* y la agencia humana y no humana... un cruce de caminos entra la arqueología del *personhood* y de la agencia, que están insertas dentro de un marco más amplio denominado arqueología de la identidad.⁶⁰

A continuación, haré una revisión del uso del SIG en la arqueología y en la historia tratando de mostrar los diversos aportes que ha hecho, así como también los errores en los que los investigadores han incurrido al momento de utilizarlo.

58 Entendida como la define Criado (1991), Criado, 2000; Troncoso, 1999.

59 Lozano, 2017: 94.

60 *Ibidem*: 95-96.

Desarrollo y uso de los Sistemas de Información Geográfica

Antes de hablar de la relación de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) con la arqueología es necesario definir ¿qué es? Podemos decir que se trata de un sistema computacional de gestión de bases de datos⁶¹ georreferenciados, en los que se puede almacenar, analizar, manipular, generar y representar información relacionada con el espacio geográfico; son utilizados para la descripción de la información, la gestión de la información y para la organización o estructura de su almacenamiento, para realizar consultas de bases de datos y para el establecimiento de los derechos de acceso a los datos; para representar el espacio utiliza dos tipos de archivos principales: vectoriales⁶² y *raster*⁶³.⁶⁴

Los primeros SIG se desarrollaron para resolver problemáticas puramente geográficas, así se dio paso a proyectos en los que se empleó el uso de computadoras para la manipulación de información cartográfica en Norteamérica y el Reino Unido. Ya desde la década de los 50 del siglo pasado éstas se utilizaron para procesamiento y categorización de especies vegetales, las máquinas fueron capaces de realizar curvas de nivel por medio de enmallados tridimensionales e interpolación de puntos conocidos; los programas se fueron perfeccionando en los años 60 y 70 al grado de ser capaces de reproducir los resultados en pantallas o ser impresos con *plotters*.⁶⁵

Así durante la segunda mitad del siglo XX se crearon diversos SIG que tenían la capacidad de realizar inventarios, análisis y modelos predictivos de recursos naturales cuyos resultados podían ser consultados en mapas temáticos;

61 Base de datos es una colección de información capturada en valores numéricos, texto, valores representativos. Tiene la particularidad de manipular información espacial que se puede organizar y representar en capas temáticas (Espigado y Baena, 1997: 8; Weatley y Gillings, 2002: 8).

62 Los archivos vectoriales o topológicos que se agrupan en tres geometrías principales: Puntos, líneas y polilíneas. (Espigado y Baena, 1997: 16-19).

63 Los archivos *raster* son cualquier tipo de imágenes digitalizadas, la información *raster* está dividida en unidades discretas o *pixel* de forma cuadrada o rectangular que conforman una trama y se les asocia un valor o atributo, a través de una relación geométrica de contigüidad se puede conocer la localización de cada entidad puntual (Espigado y Baena, 1997: 11).

64 Espigado y Baena, 1997: 8; Wheatley y Gillings, 2002: 8.

65 Narváez, 2016: 103.

fueron desarrollados principalmente por Inglaterra, Estados Unidos de Norteamérica y Canadá. Fue hasta 1969 cuando el Instituto de Investigaciones en Sistemas Ambientales (ESRI) por sus siglas en inglés, instalado en California, creó un SIG para uso privado utilizando archivos vectoriales (*shape*); éste programa dio origen a ArcGIS. Para 1984 el Cuerpo de Ingenieros del ejército norteamericano elaboró un programa conocido como GRASS que funcionó con información *raster*;⁶⁶ actualmente tanto los archivos *shape* como los archivos *raster* son indispensables para el funcionamiento de cualquier SIG.

El uso de los Sistemas de Información Geográfica en la arqueología

El uso del SIG en la arqueología se potenció como una herramienta de análisis en la Nueva arqueología tanto británica como norteamericana, pues resultó ser muy útil para sistematizar la información arqueológica y relacionarla con el espacio. Los datos de la realidad arqueológica fueron transformados a números, lo que propició que aquella realidad que se representó fuera cuantificable y se le pudieran aplicar diversos modelos estadísticos desde los SIG. Ha resultado ser una herramienta para la documentación del patrimonio, el análisis espacial y los análisis de conexiones simples. Los SIG han aportado a la arqueología una vasta cartografía de evidencia arqueológica georreferenciada, el poder combinar datos obtenidos por medio de procedimientos de observación, tanto de prospección sistemática como de geofísica; además han permitido realizar análisis de densidad superficial de distribuciones de artefactos.⁶⁷

Desde la década de los años 70 se utilizó un programa llamado SYMAP en el que se realizaron cálculos de tendencias de superficies partiendo de observaciones arqueológicas.⁶⁸ Los análisis a los que se sometió la información arqueológica fue en dos sentidos principales: los modelos predictivos y la arqueología espacial. Los primeros estuvieron relacionados con el medio ambiente

66 Wheatley y Gillings, 2002: 11-14.

67 García Sanjuán *et al.*, 2009: 163.

68 Kvamme, 2006: 6.

visto como una fuente de economía recurrente.⁶⁹ La posibilidad de consultar los diversos sitios arqueológicos georreferenciados con ayuda del SIG hizo que para la década de los 90 los arqueólogos encargados de inventarios regionales lo utilizaran para elaborar bases de datos geográficas y actualizables.⁷⁰

Como ejemplo, en los 90, tenemos en nuestro país el trabajo que llevaron a cabo los arqueólogos Gerardo Jiménez y José Luis Punzo en la mapoteca del Instituto de Investigaciones Antropológicas quienes desarrollaron el Atlas arqueológico; ellos hacían bases de datos georreferenciadas en SIG y para la obtención de la cartografía digitalizaban las cartas topográficas de INEGI ya que en esa fecha no existía su versión digital.⁷¹

El avance tecnológico y la comercialización del internet ha servido, entre otras cosas, para que gran cantidad de información de diversos temas pueda ser consultada en el momento que lo deseemos. En el caso que nos compete, diversas instituciones gubernamentales, académicas, del sector privado e investigadores han creado y actualizado durante los últimos años bases de datos geográficas, históricas, arqueológicas, antropológicas, etcétera que se ha almacenado en repositorios digitales alojados en internet y a los que cualquier usuario puede acceder y cuya información es compatible con los SIG.

Además la posibilidad de poder generar un aspecto de la realidad geográfica en los SIG, es decir, contar con una representación digital de la realidad, ha ayudado a que sea utilizado para la arqueología espacial generando modelos de patrón de asentamiento, ya que se puede conocer la relación espacial de los elementos que conforman el sitio arqueológico.⁷² Bajo este marco conceptual se han llevado a cabo estudios de nivel macro donde se han

69 Kvammes y Harris, 2006: 37.

70 Wheatley y Gillings. 2002: 16-17; citado en Narváez, 2016: 105.

71 Punzo, 2019: comunicación personal.

72 García Sanjuán *et al.*, 2009: 165.

desarrollado análisis de captación de recursos,⁷³ pautas de visibilidad,⁷⁴ de vías de paso,⁷⁵ relación entre asentamientos y con los elementos constitutivos del medio físico.⁷⁶ A nivel micro se han usado para conocer la distribución espacial de los vestigios arqueológicos y por medio de su relación espacial son generadas poligonales de delimitación de sitios.

Si bien, a primera vista el SIG parece ser una herramienta metodológica muy útil para la arqueología, no todos los investigadores la aceptan y no siempre ha resultado tan eficiente, lo que ha generado diversas discusiones con relación a sus límites técnico-metodológicos. En la transición del fin del siglo XX y el comienzo del nuevo siglo XXI se generó una discusión por parte de los llamados post-procesualistas norteamericanos y los seguidores de la arqueología del paisaje española en torno al uso del SIG en la arqueología, en particular desde el aspecto metodológico. La corriente post-procesualista estuvo en desacuerdo con el uso de una metodología cuantitativa, ya que su propuesta se relacionó más con el humanismo o la fenomenología experimental, en palabras de Tilley (1994) la diferencia de ambas posturas se puede sintetizar en la dicotomía de espacio⁷⁷

73 Análisis de Captación de Recursos (ACR) Su base es la teoría del abastecimiento óptimo, en donde se plantea que mientras mayor sea la distancia de recursos en relación a una localización, mayor será el costo económico de su explotación, a tal grado que en algún momento el costo será inaceptable, de tal manera que se establece una frontera económica que define el área o territorio óptimo de explotación de cada recurso desde cada sitio considerado. En los SIG se han hecho análisis de ACR no sólo con relación a la distancia sino del tiempo, los gastos energéticos o la capacidad de carga de un territorio (García Sanjuán *et al.*, 2009: 168).

74 Los análisis de visibilidad se han estudiado en la arqueología independientemente del uso del SIG, sin embargo, la aplicación del *software* ha ayudado a fortalecer los análisis pues se puede analizar mayor cantidad de información en menor tiempo. Consiste en la postura de que la visibilidad de un sitio se analiza mediante la creación de cuencas visuales potenciales, es decir, son todas las localizaciones en un territorio que son visibles desde otro punto de observación específico, dando una distancia máxima de visión, basándose únicamente en la topografía (*Ibidem*: 172-173).

75 Se trata de modelos que representen el movimiento humano. Hablando en términos económicos y sociales “el medio físico es escenario del movimiento de personas, productos ...e información... la formación de redes de vías y caminos por los que dicho movimiento se verifica ha sido tradicionalmente considerado un problema casi intratable desde la arqueología” (*Ibidem*: 176). Los SIG se han usado para generar dos tipos de análisis: tanto de predicción como de replicación de rutas de desplazamiento, los modelos responden a la accesibilidad del terreno que está determinada por la pendiente (*Op. Cit*).

76 *Ibidem*: 168.

77 El espacio está vacío, inerte, se considera un mero escenario en donde suceden las actividades sociales (Lock, 2001: 158; citado en Narváez, 2016: 106).

versus lugar.⁷⁸ Poniendo como ejemplo, la conformación de la gran mayoría de los modelos predictivos en un SIG carecen de información cualitativa importante, de significado social, ya que no puede ser medida y representada en puntos, líneas y polígonos, de tal manera que el modelo queda incompleto, por otro lado en los modelos predictivos el dato no existe, por el contrario, es una construcción social que está determinado por intereses políticos, económicos y sociales.⁷⁹

Los modelos predictivos resultaron ser inflexibles al no incorporar diversas vistas del pasado por tratarse de trabajos cuantitativos,⁸⁰ como bien apuntó Harris (1995). En la corriente procesualista el uso de los SIG en la arqueología ha sido tan eficiente debido a que los resultados de la investigación representan un punto de vista no contradictorio del mundo, es decir, son estudios hechos a modo. Estas deficiencias metodológicas debemos de tomarlas en cuenta no sólo al elaborar un modelo predictivo sino al realizar cualquier investigación arqueológica con la ayuda del SIG.

La corriente de arqueología del paisaje española y algunos post-procesualistas norteamericanos se han enfocado en realizar modelos de análisis que no sean tan cuantitativos, es decir, le han dado mayor peso a la experiencia del investigador con relación al entorno. Como ejemplo, se han elaborado estudios de visibilidad entre sitios, lo que puede reflejar conexiones entre ellos. Estos trabajos tampoco han librado las críticas, al considerar que la experiencia individual del investigador no necesariamente es la misma que tuvo el ser social investigado, además resulta muy complicado analizar y representar datos cualitativos en los SIG.⁸¹

78 El o los lugares son “ubicaciones con significación cultural que forman un entorno de acción cuando se insertan en la experiencia humana, obteniendo diferentes connotaciones en distintas temporalidades, pero siempre son reproducidos en las relaciones colectivas y en la percepción individual” (*Óp. Cit.*)

79 Taylor y Overton, 1991; citados en Kvamme y Harris, 2006: 38.

80 Kvamme y Harris, 2006: 39.

81 Llobera, 2012.

En México, el uso de esta tecnología se ha desarrollado mayormente en la geografía, son pocos los trabajos arqueológicos e históricos que lo han aplicado. Diversos trabajos se han desarrollado por dependencias como la Dirección de Salvamento Arqueológico, centros INAH e instituciones académicas. En ciertos casos los trabajos han resultado en meros contenedores de ubicación de sitios representados en puntos generando mapas temáticos; hay otros ejemplos en donde se han hecho modelos de análisis de SIG; además se han realizado diversas investigaciones asociadas con la arqueología espacial y del paisaje.

Desde la esfera académica, la temática versa en la generación de modelos predictivos que responden a problemáticas de territorio o del paisaje, algunos enfocándose en la ubicación de sitios y la propuesta de generación de rutas que los conectaron y que a la vez se utilizaron como cruce del Valle de Toluca a la Cuenca de México, para tal motivo los investigadores utilizaron como información complementaria a la etnografía poniendo especial énfasis en el nombre de los parajes;⁸² en la ubicación de áreas de posible uso para la actividad minera prehispánica en el estado de Michoacán;⁸³ que tratan de la relación de elementos naturales con los habitantes de un espacio, en este caso, la ubicación de afluentes de agua y su relación e importancia con los grupos de cazadores-recolectores que habitaron la región cultural conocida como El Vallecito en Baja California Norte;⁸⁴ relacionados con la movilidad territorial, creando modelos hipotéticos de movilidad terrestre y accesibilidad de recursos, tratando de conocer los aspectos ambientales más relevantes para los pobladores de la Mesa de León en el Semidesierto de Querétaro.⁸⁵

Otros trabajos han propuesto hacer una investigación paisajista, realizando análisis de jerarquización de sitios y estudios de visibilidad directamente relacionados con las pendientes en las que se encuentran asentados los sitios

82 Nieto *et. al.*, 2008.

83 Trujillo, 2011.

84 Vázquez, 2015.

85 Narváez, 2016.

como los registrados en el río Santiago Bayacora del estado de Durango;⁸⁶ en algunos casos consideraron las esferas geográficas, históricas y arqueológicas, como el trabajo donde se generó un modelo predictivo de rutas de navegación costeras prehispánicas en el Golfo de México.⁸⁷ Una investigación que si bien no fue hecha en algún sitio dentro de nuestro país, si fue elaborada por un arqueólogo mexicano en una institución educativa mexicana, de tal manera que considero también es reflejo de la investigación de nuestro país. A partir de la relación espacial de cultura material arqueológica, entre ella y con la geografía se generaron mapas temáticos que pueden reflejar patrón de asentamientos y por medio de la generación de buffer se buscó conocer las relaciones espaciales entre asentamientos prehispánicos en Nicaragua.⁸⁸

Continuando con los análisis espaciales, ha surgido una investigación del occidente de México, particularmente en el estado de Colima, en donde fue utilizado el SIG para elaborar una investigación cualitativa en la que se procesó información LIDAR de la zona para obtener levantamientos topográficos a detalle de las áreas donde no se pudo realizar topografía por diversas razones, además se hizo un análisis de patrón de asentamiento de sitios del Clásico considerando tres factores para su categorización: rango de las pendientes en grado de los asentamientos, distancias mínimas y máximas a los afluentes y áreas de visibilidad entre sitios.⁸⁹ En este último año se realizó un manual del uso de la geomática aplicada a la arqueología utilizando un caso de estudio como ejemplo: el sitio de las Ajuntas ubicado en la sierra del estado de Hidalgo. Resulta ser una guía muy útil en la actualidad para aplicar adecuadamente las nuevas tecnologías digitales a esta disciplina y poder conocer el potencial que tiene esta herramienta, tanto en el análisis como en la gestión de su información.⁹⁰

86 Muñiz, 2012.

87 Favila, 2016.

88 Arteaga, 2017.

89 Sánchez, 2017.

90 Márquez, 2018.

Por otra parte, los trabajos de las instituciones laborales de arqueología que han utilizado SIG en sus investigaciones, lo han aplicado en su mayoría para ubicar y visualizar en puntos los sitios que hayan registrado, además para elaborar mapas de ubicación de sitios bien presentables. Sin embargo, cada vez se está utilizando más el SIG como una herramienta metodológica en el ámbito laboral, como ejemplo el proyecto arqueológico Tren Transpeninsular Mérida-Punta Venado que se realizó en los estados de Quintana Roo y Yucatán, ahí se llevó a cabo un análisis de patrón de asentamiento y su distribución territorial por medio del registro de vestigios culturales prehispánicos, levantamientos topográficos y Modelos Digitales de Elevación.⁹¹

Así también, en el proyecto arqueológico Parque Eólico Chinampas que se llevó a cabo en Aguascalientes, este *software* fue utilizado para realizar el registro de sitios arqueológicos, además para:

conocer la distribución espacial del material arqueológico en cuanto a la geografía; delimitando para ello espacios culturales con el fin último de evitar su posible afectación por parte de la empresa encargada de la instalación eólica... se analizaron los aspectos naturales que sirvieron para que los grupos humanos se asentaran en ese espacio.⁹²

Además, dentro de la segunda temporada del Proyecto de salvamento arqueológico Gasoducto Samalayuca Sásabe, 2017 se realizó la ubicación de los diversos sitios registrados en la temporada 2016 en los estados de Sonora y Chihuahua, utilizando el SIG para la delimitación de algunas poligonales de extensión de sitios considerando la dispersión de materiales y su relación con el entorno, generando poligonales envolventes; se utilizó fotogrametría aérea y terrestre para generar modelos digitales de elevación, curvas de nivel y ortofotos de alta resolución; así también se usó para planear y controlar las excavaciones

91 Pérez, 2015.

92 Mestas *et al.*, 2017; citado en Márquez, 2018: 25.

que se realizaron. De tal forma que se generó una base de datos en la que se pueden hacer diversos análisis y consultas tanto a nivel de sitio como regional.⁹³

Como el caso de la interpretación del dato arqueológico e histórico con postulados filosóficos no para conocer la verdad absoluta, sino los diversos escenarios posibles que pudieron existir. La generación de un SIG histórico y arqueológico conformado con el análisis de los datos históricos-arqueológicos de la zona de casas acantilado en Durango funciona como herramienta de conocimiento y de análisis del paisaje para entender la manera como los diversos grupos que lo han habitado lo entendieron y lo transformaron.⁹⁴

En algunas ocasiones, los investigadores hemos obviado un aspecto fundamental que a mi consideración es el primer paso para elaborar un trabajo con SIG; se trata de la reconstrucción del espacio donde se relacionaron los grupos humanos. En algunas investigaciones tanto de arqueología espacial como del paisaje se ha dejado de lado este factor y se han elaborado modelos de análisis sobre un espacio contemporáneo que en ciertas ocasiones no corresponde al espacio en el que convivieron las sociedades estudiadas. Este problema puede ser mayor en la medida que las sociedades sean más antiguas o dependiendo del grado de transformación del entorno. Aquellos que si han considerado este aspecto, lo han solventado con estudios de paleo-ambiente que integran a su base de datos; otra manera de reconstruir el paisaje es desde la geografía histórica que poco se ha utilizado en arqueología, pero que se ha desarrollado con muy buenos resultados en los modelos de SIG históricos.

El SIG Histórico

La preocupación del uso del SIG en la investigación histórica es relativamente reciente, se remonta a 1990, surgió como un sub-campo en la investigación, en esa fecha países como Inglaterra, Norteamérica, Alemania, los Países Bajos,

⁹³ Fuentes, 2017; Manzanilla *et al.*, 2018.

⁹⁴ Punzo, 2013.

Bélgica y China comienzan a realizar investigaciones del *HGIS*⁹⁵, sobre todo en el ámbito académico. Se abordaron temas con información geográfica que sirvió para comparar la evidencia histórica. De esta manera se pudo analizar sujetos, periodos y lugares, como por ejemplo la historia del uso de suelo con relación a los asentamientos humanos y el cambio económico, para visualizar el paisaje pasado y sus cambios;⁹⁶ en esta esfera de conocimiento surgieron categorías de análisis como *Spatial History* o *Spatial Turn*; la *spatial history* o historia espacial⁹⁷ aborda la necesidad de “representar narrativas y no solo con lenguajes y textos sino con imágenes que permita visualizar la historia con análisis en los que se haga uso de la informática científica con la que se pueda hacer una historia digital”.⁹⁸ En el *spatial turn* se abarcan los análisis de el paisaje y la percepción cartográfica, permite elaborar investigaciones regionales a nivel nacional, transnacional y globales.⁹⁹

Los *HGIS* están constituidos por dos tipos de información: la espacial o geográfica que hace referencia al *place* y se complementa con la temática, parte en la que se encuentran los datos que se analizarán y que pueden ser ordenados en diferentes tablas y capas; además pueden contener información cuyo origen sea la literatura histórica.¹⁰⁰

Un evento que impulsó a esta área de investigación histórica fue sin duda el curso sobre *HGIS* celebrado en el *Queen Mary and Westfield College* de la Universidad de Londres en 1998; los trabajos abordaron temas que van desde la viabilidad de la integración y unificación de datos espaciales para el uso público, estudios interdisciplinarios en el ámbito histórico, análisis particulares como el

95 *Historical Geographic Information System* por su significado en inglés.

96 Knowless, 2005: 2.

97 Es preciso señalar que los investigadores de la historia espacial suelen dar mayor importancia del concepto de espacio sobre el de tiempo (Crespo, 2013: 7).

98 Crespo, 2013: 6-7.

99 *Ibidem*: 7-8.

100 Crespo, 2013: 17.

estudio evolutivo de la articulación administrativa, política y fiscal de imperios, estados, naciones, lo que ayuda a aclarar los límites geográficos y logísticos.¹⁰¹

En lo que respecta a los estudios de Historia económica se ha utilizado la cartografía para elaborar mapas temáticos, además de la representación espacial de datos cuantitativos; dicha metodología se ha aplicado por ejemplo en estudios del transporte relacionados con su trascendencia en el desarrollo económico o su impacto regional.¹⁰²

Hay dos libros que han resultado ejemplares en la investigación: *On the Great Plains Agriculture and Environment* de Geoff Cunfer y el de *The Great Meadow: Farmers and the Land in colonial Concord* de Brian Donahue. En ambos casos se utilizan los mapas del uso de suelo y su relación con el medio ambiente, para re-examinar las interpretaciones históricas de la agricultura de América, los autores elaboran análisis de patrones de asentamiento en el SIG.¹⁰³

Cada vez se vuelve más común que los países se interesen en su conformación y desarrollo histórico, a continuación se citarán algunos ejemplos:

Actualmente se han desarrollado proyectos que han generado colecciones digitales de gran valor para la investigación. Un caso es el del proyecto *Great Britain Historical Geographical Information System* (GBHGIS) que contiene información acerca de la evolución de las poblaciones británicas, considerando información geopolítica, políticas urbanas, económicas o representaciones sociales de asuntos medioambientales, además se han integrado historias de viajeros, mapas y censos de población.¹⁰⁴ La conformación de estos trabajos nos

101 *Ibid.*: 10.

102 Con relación a este tema Andreas Kunz hace una reflexión acerca de los resultados que estas investigaciones tienen y menciona que la integración de la cartografía ayuda al historiador de la economía no sólo como un elemento complementario de la descripción sino como herramienta para observar relaciones entre las dimensiones espaciales y los procesos históricos que a primera vista podrían pasar desapercibidas (Crespo, 2013: 13).

103 Knowless, 2005: 2-3.

104 *Óp. Cit.*

permite tener una representación de unidades administrativas o lugares donde podemos observar los cambios dinámico-temporales, se hace un análisis histórico geográfico “sobre “donde” ocurren los eventos, así como aglutinar datos sobre “quien”, “como” y “porque” de los acontecimientos.¹⁰⁵

En Bélgica, se ha elaborado el *Belgian Historical GIS*, ha sido creado por el Departamento de Historia Moderna de la Universidad de Gante y está enfocado en la conformación territorial de este país, para tal motivo, integran la información de dos bases de datos: una contiene datos estadísticos digitalizados acerca de población, agricultura e industria desde 1800 a 1961; la segunda base de datos es de mapas históricos dinámicos en donde se pueden observar los cambios en las fronteras a distintos niveles tanto de provincia como de municipalidad, etcétera, desde 1796.¹⁰⁶

Otro proyecto que continúa en constante crecimiento es el *CHGIS* o *The China Historical Geographic Information System* que vio la luz en el 2001; se enfoca en el estudio de las delimitaciones fronterizas de las unidades administrativas chinas abarcando una larga temporalidad que va desde la unificación dinástica que data del 222 a. C. hasta el final de su periodo en 1911. Por tal motivo, actualmente cuenta con una gran cantidad de mapas digitales. De manera similar, el *NHGIS* o *National Historical Geographic Information System* fomenta interactivamente la historia poblacional y sociopolítica de los Estados Unidos de Norteamérica de 1790 al 2012.¹⁰⁷

El desarrollo urbano también ha sido abordado, como ejemplo se encuentran los *HGIS* de Tokio, Sidney y Londres. El *HGIS* de Tokio tiene información del siglo XIX al presente, contiene información del paisaje, límites administrativos, información de censos económicos poblacionales, información sobre actividades industriales y comerciales, así también datos sobre el

105 Knowless, 2005: 4; Gregory y Healey, 2007: 640; Crespo, 2013: 11.

106 *Ibidem*: 11-12.

107 Gregory y Healey, 2007: 640; Crespo, 2013: 11-12.

crecimiento de las redes carreteras y ferroviarias además de posesión de tierras. Mientras tanto el *HGIS* de Sidney le da prioridad a artefactos de museos, ubicándolos espacialmente, complementándolos con una gran variedad de series de mapas del desarrollo de la ciudad; mientras que el *HGIS* de Londres pone su atención en una fuente específica: los mapas de pobreza de Londres del siglo XIX elaborados por Charles Booth.¹⁰⁸

El interés por el uso de los *HSIG* ha trascendido las fronteras nacionales y también se han elaborado proyectos que abordan procesos históricos casi continentales; es el caso del *European Communications and Transport Infrastructures: Performance and Potentials, 1825-2000* o el *Digital Atlas on the History of Europe since 1500* ambos son obra de Andrea Kunz. Los resultados del primero pueden ser consultados por medio de polígonos como parte de mapas temáticos y su estudio aborda un momento transicional: “los cambios observados en la transición del Antiguo Régimen a las nuevas estructuras socio-económicas derivadas del avance tecnológico, demográfico y económico del siglo XIX”.¹⁰⁹ En el caso del segundo se estudia la historia de los “sistemas estatales europeos desde comienzos de la edad moderna y sus consecuencias en el desarrollo histórico”¹¹⁰ los resultados se pueden observar en plataformas digitales que contienen cartografía interactiva de diversos temas.

El comportamiento social en la historia también ha sido tema de estudio, es el caso del proyecto *Dynamic Cooperation Network* (DynCoopNet) se enfoca en estudiar la evolución de la cooperación humana durante trescientos años, en los siglos XVI al XVIII en los que sus relaciones han sido de comercio, migración e intercambios globales de todo tipo. Sus creadores son Ana Crespo y J. B. Owens

¹⁰⁸ Gregory y Healey, 2007: 640-641.

¹⁰⁹ Los objetos de estudio son variables y pueden tratarse desde jurisdicciones institucionales, como una ciudad por ejemplo a la que se le integra información relacionada con el territorio, datos de la población por edad y sexo, los tipos de negocios y los trabajadores, las actividades agrícolas, estadísticas de cabezas de ganado, aspectos geográficos como la altura media de los terrenos, las precipitaciones, es decir, cualquier tipo de información que ayude a complementar a la de tipo espacial (Crespo, 2013: 12).

¹¹⁰ *Óp. Cit.*

y se trata de un estudio en el campo de las Humanidades que ha sido de gran valor en las investigaciones históricas interdisciplinarias, pues se han reunido distintas metodologías como la biología evolutiva, las matemáticas o la *social network analysis*.¹¹¹

Las investigaciones de *HSIG* no sólo se han alimentado de análisis cuantitativos, también hay trabajos cualitativos; es el caso de los proyectos *Salem Witchcraft Trials* y el *Valley of the Shadow Project*; en el primero se utilizaron datos provenientes de la corte, mapas y transcripciones de juicios, mientras que en el segundo se crearon dos archivos digitales de los condados usando diarios, listas de impuestos, los censos de 1860 y periódicos contemporáneos, así como información de tipos de suelo y relieves (Gregory y Healey, 2007: 647).

En México hay pocos trabajos que versan sobre el tema, en el 2007, José Luis Punzo Díaz desarrolló un trabajo en el que combinó información histórica y arqueológica capturada en una base de datos y analizada en SIG para conocer la apropiación del espacio de las actividades ganadera y agrícola en el valle de Guadiana, Durango de 1563 a 1630, enfatizando su importancia y codependencia en la articulación con los espacios urbanos.¹¹² Otro trabajo similar fue el realizado por Manuel Pérez y María Flores acerca de la producción y distribución de la cera y la miel en el norte de Yucatán en la época prehispánica, así como de las alianzas y legitimación de la nobleza en el norte de Yucatán en el posclásico. Además de combinar información histórico-arqueológica realizan análisis de SIG.

113

Como se puede apreciar, los trabajos de arqueología espacial y del paisaje son muy extensos y variados con metodologías heterogéneas, considero que hay suficientes investigaciones en las que se ha demostrado la viabilidad y las limitaciones del uso del SIG en la arqueología, por tal motivo, en este trabajo propongo una metodología de carácter cualitativo que complemente aquellas

111 Crespo, 2013: 15.

112Punzo, 2007.

113 Pérez Rivas y Flores Hernández, 2011; 2012.

investigaciones, y que permita la interacción e integración de los datos históricos, arqueológicos, geográficos y sociales por medio de una base de datos utilizando como herramienta integradora un SIG desde el que se gestiona, analiza, complementa y representa la información almacenada en la base de datos. Como parte de la metodología propongo el uso de datos de carácter público y de *software* libre para que la investigación no se vea limitada y condicionada por los derechos sobre la información de alguna institución o investigador, o por los costos elevados de los programas comerciales.

El planteamiento teórico que utilizo es el de la arqueología del paisaje entendiendo al paisaje como una construcción social que se representa en el espacio desde tres esferas: el espacio visto como entorno físico donde se desarrolla la acción humana, el espacio como entorno social que, a diferencia del anterior, es un medio construido y sobre él son reproducidas las relaciones entre los individuos y los grupos, y el espacio como entorno pensado o simbolizado. Su finalidad es la de estudiar todos los procesos sociales e históricos desarrollados en su dimensión espacial.¹¹⁴

Al utilizar información de diversa naturaleza se presenta un problema de incompatibilidad de conceptos, categorías de análisis, definiciones, etcétera. Uno de ellos fue el de sitio arqueológico o asentamiento que además de tener sentido sólo dentro de la arqueología, tiene distintas definiciones; un asentamiento arqueológico se puede definir como “la unidad arqueológica que posee datos tales como su contenido, como una dimensión temporal y una espacial que delimitan un estado estacionario”,¹¹⁵ al contenido se refiere principalmente a los restos materiales que lo conforman ya sean elementos arquitectónicos, materiales cerámicos, líticos, hueso, etcétera; por lo tanto para definir un asentamiento y su extensión debemos considerar la distribución, extensión y relación de los restos materiales en un espacio natural. Aquí surge un problema ya que en ocasiones no se conoce la temporalidad de la ocupación y en caso de conocerse las fases de

114 Criado, 1991^a: 6.

115 Merino, 1989: 30.

ocupación suelen ser amplias, además nos enfrentamos a que en un asentamiento pueden haber materiales de distinta temporalidad y que reflejan distintas filiaciones étnicas que no necesariamente correspondan con los habitantes del asentamiento.

Si bien, utilizo la propuesta teórica de Felipe Criado y comparto su postura de que se deben de investigar fenómenos sociales, difiero en la metodología de análisis, particularmente en su acercamiento a los aspectos sociales de los grupos humanos tanto de sus relaciones como de su simbolismo. El problema de tratar de investigar fenómenos sociales de grupos pretéritos a partir de sus restos materiales radica en que aunque generemos diversos modelos de contrastación ya sean etnográficos, experimentales, semióticos, estadísticos espaciales, etcétera; tendremos una muestra sesgada y condicionada pues lo representado en aquellos modelos no necesariamente corresponde a los grupos sociales que estamos investigando. El problema se agrava si ponemos a una ciencia o disciplina social como eje o centro de nuestra investigación, llámese historia, arqueología, antropología, lingüística, etcétera. En este trabajo, el estudio está elaborado principalmente con la integración de datos arqueológicos, históricos y geográficos, pero al estar contenidos en una base de datos escalable, es posible que posteriormente se le agreguen más datos de diversa procedencia y que ayudará a enriquecer la investigación.

Recolección de la información

La información arqueológica fue recabada desde los informes de trabajos realizados en la zona, la mayoría de prospección arqueológica, de ahí obtuve la ubicación del sitio, extensión arbitraria, tipo de sitio, materiales arqueológicos y temporalidad. Los datos históricos enriquecieron y afinaron la información de la zona, pues logré extraer aspectos históricos sociales, geográficos, económicos, político-jurisdiccionales y religiosos. Con ayuda de la información geográfica actual hago una representación geográfica digital del espacio que comprende esta

investigación. Además, utilizo el concepto de comunidad para poder integrar la información; entiendo a la comunidad como:

el grupo humano enmarcado en un espacio geográfico determinado que comparte, en lo fundamental comunión de actitudes, sentimientos y tradiciones y unos usos y patrones lingüísticos comunes correspondientes a una lengua histórica o idioma; con las características propias que le permiten identificarse como tal.¹¹⁶

Desde el punto de vista social los individuos pertenecientes a la comunidad tienen relaciones sociales de carácter económico, político, cultural, religioso, etcétera; y a nivel individual tienen necesidades, identidades y emociones que dotarán de color el proceso de participación en cada ocasión.¹¹⁷ La comunidad de habla es un aspecto importante para definirla adecuadamente, se trata de:

el conjunto de hablantes que comparten al menos una lengua, pero además comparten un conjunto de normas y valores de naturaleza sociolingüística, unas mismas reglas de uso, un mismo criterio a la hora de valorar socialmente los hechos lingüísticos, unos mismos patrones sociolingüísticos.¹¹⁸

El espacio geográfico que compartió la comunidad y sobre el que se desarrollaron las relaciones sociales lo localicé por medio de la extensión del asentamiento arqueológico, las relaciones sociales económicas, políticas, el tipo de lengua o lenguas que se hablaron, los conocí con el análisis de los documentos históricos, y la reconstrucción del espacio histórico lo hice con el análisis de mapas y planos históricos, además de códigos de tradición *techialoyan*; así también hubo documentos como las Relaciones Geográficas del Siglo XVI donde además de

116 Causse, 2009: 16.

117 *Ibidem*: 15.

118 Moreno, 1998; citado en Causse, 2009: 15.

obtener datos geográficos, pude recabar aspectos económicos, jurisdiccionales y administrativos.

Para la gestión de la información en *QG/S* el punto de partida del estudio geográficamente hablando es su delimitación espacial, por tal motivo me baso en los límites jurisdiccionales actuales de tres municipios colindantes: Hueypoxtla en el Estado de México, Tizayuca y Tolcayuca del estado de Hidalgo; la información cartográfica actual la descargué de la plataforma digital de INEGI¹¹⁹ como datos *vectorial* y *raster* que agregué a *QG/S*, con lo que obtuve una representación digital de la realidad geográfica que comprende los tres municipios. El siguiente paso consistió en representar la información histórico geográfica para hacer la reconstrucción histórico espacial y sobre ella vaciar la información no espacial como la lengua que se hablaba, la densidad poblacional, tipo de productos y trabajo que tributaban a la Corona, etcétera.

Posteriormente traté de reconstruir las redes de diversa índole, ya sean económicas, políticas, religiosas, entre las comunidades, con sus encomenderos y con la Corona. Con ello busqué reconstruir los procesos y las causas de transformación que hubo en la zona cuyos resultados pueden observarse en los mapas temáticos generados en el SIG y articulados temporalmente para notar claramente los cambios.

119 Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México.

CAPÍTULO 2

Marco Histórico

En este capítulo muestro un panorama general de los cambios económicos, políticos, religiosos y sociales que hubo en el siglo XVI en la región geográfica conocida por esas fechas como la comarca de la Teotlalpan,¹²⁰ abordo los casos de tres cabeceras principales y sus poblaciones aledañas: Hueypoxtla en el actual Estado de México; y Tizayuca y Tolcayuca, del estado de Hidalgo, esbozo los cambios sociales que se realizaron en estas poblaciones y sus sujetos y que acarrearón modificaciones en la administración religiosa hasta antes de la proclamación de las Congregaciones en 1603 y que trajo grandes transformaciones de diferente impacto en la zona.

Una vez consumada la Conquista en el centro de México con la caída de la Triple Alianza en 1521, comenzaron a asentarse las bases de una nueva organización política, económica y religiosa, teniendo como núcleo de operaciones la ciudad de México de la Nueva España. De ahí salieron las primeras incursiones de exploración en busca de nuevos poblados para dominar y de zonas naturales para explotar. Rápidamente Hernán Cortés tuvo conocimiento de la ubicación de minas de cobre, plomo, plata y oro en las montañas de Morelos y Guerrero; posteriormente, casi a mediados del siglo XVI, mientras los conquistadores continuaban su travesía hacia tierras norteñas, se descubrieron algunas vetas de plata que a la postre formarían parte del centro minero más importante de la Nueva España: el Real de Minas de Zacatecas. Mientras tanto, al norte de la ciudad de México, en zonas controladas por los españoles desde su llegada, fueron encontrados en terrenos de ganado, yacimientos de plata que años después formarían parte del Real de Minas de Pachuca; aunque el metal era de menor ley comparado con los de Taxco y Zacatecas, las nuevas técnicas de explotación permitieron que se extrajera mayor cantidad del mismo.

120 Teotlalpan significa *sobre la tierra de los dioses*. Siméon, 1997: 490. Y la región que abordamos en el trabajo se encuentra en el límite sureste, al que se le denomina como sierra de la Tezontlalpa. Palma, 2008: 31.

También a la par se realizaron expediciones para la evangelización de las regiones que empezaban a formar parte del nuevo reino. Esta tarea estuvo a cargo, en un principio, del clero secular y de las tres órdenes mendicantes: franciscanos, dominicos y agustinos. Cada orden extendió su dominio hacia diversas áreas: los franciscanos por ser los primeros en llegar pudieron escoger y marcar su dirección y se dirigieron a los alrededores de la cuenca de México, los valles de Puebla, Tlaxcala y Toluca; los dominicos encontraron tierras fértiles primero en los valles de Puebla y Cuernavaca, pero su mayor extensión fue en Oaxaca y Chiapas; a la llegada de los agustinos muchos lugares ya estaban ocupados, por lo tanto, se dirigieron al sur de la Cuenca de México, hacia Morelos y Guerrero, así como al norte de la ciudad de México junto con los franciscanos; en Michoacán, donde compartieron el territorio con el clero secular, lugar donde se estableció don Vasco de Quiroga.¹²¹

Organización política de la Triple Alianza en la Teotlalpan

Antes de adentrarnos al tema que nos compete, mencionaré de manera general la forma organizacional que hubo en el área previamente de la llegada de los españoles. Estas poblaciones estuvieron insertas en el esquema articular de la Triple Alianza. La mayor parte de la zona fue controlada por el señorío de Tlacopan, teniendo como su cabecera principal a Apasco que se encargó de recolectar los tributos y transportarlos a su capital, algunos de sus sujetos fueron las poblaciones de Tequixquiac, Hueypoxtla., *Xicalhuacan*, *Tzitzipic* y Jilotzingo. Mientras tanto el noreste de la cuenca de México era dominio del Acolhuacan que tuvo su centro en Texcoco, de este lugar fue sujeto Tizayuca junto con *Oztoctipac*¹²² (*Tecpilco* o *Calpilco*), *Tetetzontilco*, *Acatitlán*, *Cuauhtlalpan*, *Hueycalco*, *Atempan*, *Coztitlan*, *Calpultitlan*, *Caltonco* y *Nopalapa*.¹²³

121 Rubial, 2002,: 12-13.

122 Osvaldo Sterpone sugiere que El Pedregal y Santiago podrían ser el mismo asentamiento de Santiago Oztoctipac. 1998: 17.

123 Carrasco, 1996: 134-139; Sterpone, 1998: 16-17.

Aunque fue un espacio repartido por ambos centros de poder, también tuvo presencia México-Tenochtitlán, pues a éste pertenecieron las poblaciones de Tolcayuca, Huitzila (*Huitzilamoyotla*), Santiago *Tocayocan*, Temascalapa, *Tlaquilpa* y sus sujetos cuyos tributos fueron transportados a la capital del Imperio Mexica. Como es sabido, una de las características de la organización económica, política, religiosa y social de la Triple Alianza fue la integración de diversos grupos sociales y de modos de vida en un mismo sistema, lo que permitió que cada región produjera diversos bienes, característicos de su medio ambiente y de esta manera, por medio del tributo, en el caso de la élite gobernante, o por medio del intercambio poder obtener las materias necesarias para subsistir. Muestra de ello fue el entreveramiento de los grupos que habitaron la zona de estudio, resultó una práctica común que en las poblaciones vivieran tanto grupos nahuas como otomíes: los segundos bajo el dominio de los primeros, aunque no necesariamente esto se reflejó en la convivencia de los pobladores que habitaron la misma comunidad. Además, tuvieron una concepción del espacio distinta, lo que se notó en la manera en que asentaron sus poblaciones: si bien hubo un espacio central donde se concentraron los principales edificios religiosos-administrativos, las casas de la población estaban dispersas a lo largo de los cerros que conformaban el paisaje. Esta particularidad de asentamiento resultó un problema constante para los encomenderos y religiosos ibéricos.¹²⁴

Bajo el control de la Triple Alianza, en el gobierno de Nezahualcóyotl se estableció el *Cuauhtlalpan* con la finalidad de contener a los grupos bélicos provenientes del reino de Meztitlán y de la Huasteca. Es probable que Tizayuca se haya conformado en 1431.¹²⁵ La zona fue repartida por los tres altepeme principales quedando las poblaciones del oriente en la jurisdicción de Texcoco, las del poniente para los tepanecas y dentro de ellas, algunos poblados que tributaron a México-Tenochtitlán.

124 Carrasco, 1996: 187-195.

125 Osvaldo Sterpone menciona que en los Anales de Cuauhtitlán se escribe que “se puso leñera en *Tizayocan*, y se amojonó la tierra” lo que el interpreta que probablemente se refiera a la fundación del Altépetl de Tizayuca junto con Zumpango y Citlaltepec. 1998: 10.

Algunos de los poblados de la Teotlalpan se encontraron en la zona denominada por Ixtlixochitl como La Campiña y que abarcó tres calpixcazgos de Texcoco: *Axapochco*, *Cuauhtlatzingo* y *Ahuatepec*. El Acolhuacan de Texcoco estuvo dividido en dos mitades, como lo podemos apreciar en el caso de Tizayuca y Acolman en que sus habitantes debían contribuir por una parte con adornos y al servicio de palacios y jardines en Texcoco; mientras que nuevamente Tizayuca junto con *Cempohuallan* (Zempoala) y Oztotipac, sujeto de Otumba; por otra parte debieron de tributar al servicio de palacios reales en Otompan. Tal parece que el primer altépetl se encargó de la administración de los nobles y el segundo de los campesinos o de La Campiña.¹²⁶

Mientras que de la región dominada por los tepanecas de Tlacopan estuvieron Citlaltepec, aunque tenía responsabilidad militar con Tenochtitlán; en el reino de Cuauhtitlán que junto a Zumpango, Huehuetoca y *Otlazpan* conformó el *nauhtecuhlli* o cuatro señores; además formó parte de la provincia militar de la Cuenca; Huitzila, Misquiahuala del reino del *Tollan*; Apasco era la cabecera de 20 pueblos, en la zona de nuestro interés se encontraron: Tescatepec, Tlapanaloya, Hueypoxtla, Tequixquiac, Jilotzingo y Tornacuxtla.¹²⁷

México-Tenochtitlán tuvo tributarios en la región dominada por los tepanecas y acolhuas; *Cuauhtlalpan* y *Xoloc* pertenecieron a Tlatelolco; en el dominio acolhua estuvieron Huitzila, Zempoala, Temascalapa, Tlaquilpan y Tizayuca;¹²⁸ aunque de este último sabemos que hubo presencia de Texcoco y Tlacopan pues se trató de una provincia militar fundada para contener los ataques del señorío de Meztitlán y de la Huasteca. Además del sujeto de Temascalapa del reino de Acolman.¹²⁹

Mientras que en los dominios de Tlacopan, dentro de la provincia de *Cuahuacan* estuvieron San Miguel Tecpan, sujeto de Jilotzingo, *Tlallachco*,

126 Carrasco, 1996: 238-242.

127 *Ibidem*: 267-305.

128 *Ibidem*: 162-178.

129 *íbid*: 176-186.

Quezcomahuacan que era un barrio de Tequixquiac, y Jilotzingo del reino de Cuauhtitlán, Tescatepec, Hueycoxtila, Tequixquiac, Tlapanaloya, *Xicalhuacan*, *Xomeyocan*, Tolcayuca y Misquiahuala de Apasco.¹³⁰

Comunidad	Población en 1520	Porcentaje
Tequixquiac	2752	2.411
Hueycalco	6956	6.095
Tlallachco	5464	4.788
Quezcomahuacan	2404	2.106
Apasco	5724	5.02
Hueycoxtila	14524	12.727
Tianguiztongo	2072	1.802
Jilotzingo	2628	2.3
Aqualachucan	1040	0.911
Tapalcapan	540	0.473
Zizipique	1060	0.929
Tizayuca	11484	10.063
Cuautlalpa	1820	1.595
Huitzila	2388	2.092
Oztoctipac	2140	1.875
Tetetzontlilco	1988	1.742
Xicalhuacan	1572	1.377
Tzizipic	1420	1.244
Acatitlán	304	0.266
Tolcayuca	19500	17.087
Zapotlán	5920	5.187
Huaquilpan	2408	2.110
San Martín	3416	2.993
Temazcalapa	3280	2.874
Xoloc	3656	3.204
Coamilpa	2676	2.345
Zoyatla	1484	1.300
Tlapanaloya	3088	2.706
Xomeyocan	416	0.365
TOTAL	114124	100.00%

Figura 3: Tabla de población en 1520.

130 Carrasco, 1996: 187-200.

Para el año de 1520, el área contenía una población aproximada de 114000¹³¹ personas distribuidas en 29 poblaciones, las que contaron con mayor cantidad de habitantes fueron Tolcayuca, Hueycoxtila y Tizayuca quienes en conjunto tuvieron aproximadamente el 40%.

De acuerdo al Códice Mendocino y a la Matrícula de Tributos, los poblados de la región debían tributar anualmente 400 tinajas de miel, 400 mantas con cenefas a dos colores, con diseño de rombos, 400 mantas con cenefas a dos colores, con el borde caído, 800 mantas de ixtle, 400 mantas guarnecidas, 400 mantas labradas por la orilla y 800 mantas de pita; además de trajes de guerrero con insignias de armazón y plumas rojas, trajes de guerrero de *cuextecatli* azul, trajes de guerrero con insignias de plumas esparcidas, trajes de guerrero *quaxolotli*, trajes de guerrero de ocelote y trajes de guerrero *tzitzimitli* con plumas de *xiuhtolotli* y el encargado de la recolección era Hueycoxtila.¹³²

El nuevo sistema organizacional

A la llegada de los españoles, ese sistema de organización se ve fragmentado y comienza a desmoronarse dando paso a una nueva figura que en principio no fue integradora sino separatista e intentó mantener aquella separación entre los naturales y los hispanos, los primeros al servicio de los segundos. Así, al poco tiempo se fueron instaurando y delimitando las diferentes instituciones: administrativas, políticas, económicas y religiosas. La zona o comarca de la Teotlalpan en el siglo XVI se encontró dentro de la Audiencia de México creada en 1527, del virreinato de la Nueva España promulgado en 1535 a cargo del virrey don Antonio de Mendoza quién fue el representante del rey de España; formó

131 El cálculo se hizo siguiendo la propuesta de Osvaldo Sterpone (1998: 15-16) considerando que para 1569 la población había disminuido en un 75 % realizando la fórmula $(x*100/25)$ y con la información de censos que se registró en la Descripción del Arzobispado; los resultados de Tizayuca varían de los presentados por Sterpone ya que él considera el total de la población y sus sujetos mientras que en la tabla se muestran los resultados de Tizayuca separado de sus sujetos.

132 Castillo, 2003.

parte de la división eclesiástica de la arquidiócesis de México que se fundó en 1530, después de haber sido creada la diócesis de Tlaxcala en 1525.¹³³

En general estas tierras son secas, aunque en verano presentan una alta humedad, basta dar una mirada a los alrededores para notar la vegetación espinosa que particulariza el paisaje como magueyes, nopales, huizaches, cardones, entre otras, además hay que agregar que las fuentes de agua eran escasas: podemos mencionar las escorrentías que descendían de los cerros en temporada de lluvias, en algunos de ellos había ojos de agua, y para asegurarse el abastecimiento del líquido vital, era común que se construyeran pozos y jagüeyes. Por esta razón, los españoles aprovecharon la zona para criar el ganado que era traído por ellos, lo que derivó en constantes pleitos entre los indígenas y los pastores pues los últimos invadían constantemente las tierras de los primeros para asegurarse más espacio para su ganado.¹³⁴

En las primeras tres décadas de la llegada de los españoles a la Teotlalpan, su economía se sustentó principalmente por la utilización de las tierras para ganado menor, aunque también hubo algunos terrenos destinados al ganado mayor y caballerizas. Los corregimientos de Tizayuca, Tolcayuca y Zapotlán tributaron principalmente el maíz, leña, agua y gallinas; además de entregar una parte del tributo en pesos de oro y tomines. Por su parte, Hueyoxtla y sus sujetos debían tributar cal, madera, leña, gallinas, maíz y cierta cantidad de pesos y tomines. Todo se repartió entre la Corona y los encomenderos.¹³⁵ No fue sino hasta mediados del siglo XVI cuando se encontraron las primeras minas en Pachuca, en terrenos de ganado menor en Tlaililpa, lo que propició el descubrimiento de las minas de Atotonilco el Chico, Real del Monte y Real de Arriba que junto con los reales de Santa María y de San Juan en Ixmiquilpan y el real de Zimapán dieron origen al Real de minas de Pachuca.¹³⁶ Su crecimiento fue distinto al de Taxco, pues en esta región algunos yacimientos eran de baja ley

133 Vera, 1880: 142-152.

134 Calderón, 2005: 339.

135 González de Cossío: 1952.

136 Mendizábal, 1941: 258-259.

como el caso del Real de minas de Tornacustla¹³⁷ que no pasó de ser un sitio secundario; o como el mineral de Capula de la jurisdicción de Tornacustla que se explotó desde 1569 pero poco tiempo después fue abandonado debido a la pobreza del mineral.¹³⁸

Mientras esto sucedió, se llevaron a cabo las excursiones de las órdenes regulares y el clero secular. Los primeros religiosos en llegar a esta región de la comarca de la Teotlalpan fueron los franciscanos quienes incursionaron en 1527 a Zempoala, prácticamente ellos se encargaron de fundar y evangelizar la mayoría de las poblaciones de la zona, muchas de ellas se erigieron con la aprobación de fray Pedro de Gante; de la fundación y evangelización de las comunidades a las que no llegaron los franciscanos, se encargó el clero secular.¹³⁹ Ya para 1530 se habían creado las Alcaldías Mayores de Tornacustla y Pachuca; la segunda fue encomendada al conquistador Pedro Díaz Sotomayor, quien a partir de 1537 la heredó a su hija Francisca cuando contrajo matrimonio con Antonio de la Cadena. En 1531,¹⁴⁰ los poblados de Tizayuca, Tolcayuca y Zapotlán fueron nombrados Corregimientos¹⁴¹ y pasaron a formar parte de la Alcaldía Mayor de Pachuca, la que a mediados del siglo XVI tuvo un rápido desarrollo por ser el núcleo administrativo de la gran cantidad de minas que se fueron descubriendo en sus alrededores. Los nuevos corregimientos de Tizayuca, Tolcayuca y Zapotlán se denominaron repúblicas de indios; Tizayuca fue otorgada a doña Leonor Moctezuma en 1527 como parte de la encomienda de Ecatepec, pero poco tiempo después, en 1531, se dividió y la mitad pasó a formar parte de la Corona y la otra mitad al conquistador don Alonso Pérez de Zamora a quien además se le otorgó la

137 Tornacustla se encuentra aproximadamente a 12 km al norponiente de Pachuca.

138 Cubillo Moreno, 1991: 36. Cruz Domínguez, 2005: 46.

139 Es probable que estas construcciones primigenias hayan sido muy sencillas con paredes de adobe y techos de palma. Rubial, 2002: 42. Aunque al parecer la iglesia de Tizayuca fue construcción de piedra hecha por los franciscanos en épocas tempranas: entre 1531 y 1553 como afirma Sánchez, 2010: 55. Sobre este tema Escalante y Rubial mencionan que estudios recientes realizados por Córdoba Tello han mostrados que hay algunas construcciones tempranas; 2011: 372.

140 Gerhard, 1975: 93.

141 González de Cossío, 1952: 472.

mitad de Tolcayuca que como Tizayuca, la otra mitad era de la Corona; ¹⁴² a diferencia de las anteriores, Zapotlán perteneció a la Corona desde su fundación.

La evangelización de una de las poblaciones más importantes de la zona: Hueypoxtla, estuvo a cargo de los franciscanos que residían en Tula, una de sus primeras obras fue la construcción de una pequeña ermita,¹⁴³ en 1531 fue nombrada Corregimiento y así pasó a formar parte de la Jurisdicción administrada por Tornacustla a la que se agregaron los corregimientos de Atitalaquia en 1531, Tlahuelilpan en 1534 y Atenco-Mixquiahuala y Tula en 1544. Estuvo encomendada por mitad entre Anton Bravo el conquistador y Pedro Valencia, en 1548 la mitad de Anton Bravo pasó a su hijo del mismo nombre y la parte de Valencia pasó a su hija María Garao.¹⁴⁴

Por otra parte, la transformación del pueblo de Huaquilpan tuvo una historia particular, pues en un principio estuvo conectada con Tlaquilpa.¹⁴⁵ Fue encomendada por mitad entre Antonio Hernán Medel y Andrés López, pero en 1547 el licenciado Diego Téllez les compró sus derechos quedando como único dueño, posteriormente, cuando fallece, sus hijos Diego y Manuel heredaron el territorio; tal parece que es cuando se separan Tlaquilpa de Huaquilpan, el primero perteneció a Manuel Téllez y el segundo a Diego Téllez. Así Huaquilpan pasó a ser corregimiento sufragáneo de la provincia de Minas de Pachuca en la década de los 60 del siglo XVI.¹⁴⁶ Para finales del mismo siglo, se menciona en las fuentes que poseyó tres barrios: San Martín, San Sebastián *Tepitongo* y Santa María Magdalena.¹⁴⁷

142 Sánchez, 2010: 50-52.

143 Azcue y Mancera, 1942: 304.

144 Gerhard, 2000: 305.

145 En el siglo XVI, Tlaquilpa era sujeto de Zempoala; Ballesteros, 2005: 105. Posiblemente Huaquilpan era un sujeto o barrio de Tlaquilpa.

146 Gerhard, 2000: 215.

147 Dyckerhoff, 1998: 103.

Bonanza del Real de minas de Pachuca y consolidación de las instituciones eclesiásticas

Mientras esto sucedía en la Teotlalpan, en la ciudad de México la recién llegada orden agustina comenzó su expansión definiendo sus caminos hacia el sur, norte y poniente de la capital, esta se dio entre 1533 y 1540; durante este lapso el avance fue lento y las fundaciones escasas, pues hubo pocos misioneros y grandes áreas por recorrer. Entraron en terrenos que habían sido visitados anteriormente por los franciscanos, se hicieron cargo de Zempoala y en 1536 continuaron su incursión al nororiente, hacia la imponente Sierra Madre Oriental adentrándose por Meztitlán, hasta llegar a la Huasteca. En la misma fecha, fray Alonso de Borja fundó el convento de Atotonilco.¹⁴⁸ Cabe señalar que de la misma manera el clero secular tuvo presencia en el área, pues si bien es probable que a Pachuca hayan llegado primero los franciscanos, muy pronto en 1533, fue administrado por el clero secular, pues al tratarse de un pueblo de españoles no fue necesaria la incursión de los misioneros para evangelizar a la población. Su primera fundación data de 1534 cuando construyeron la capilla de La Magdalena.¹⁴⁹ Cabe aclarar que lo anterior no significa que los seculares no evangelizaron, pues hubo repúblicas de indios como Tolcayuca y Zapotlán que fueron administradas por ellos desde su fundación. Otros pueblos de indios que habían sido evangelizados por los franciscanos, rápidamente pasaron a manos de los seculares, tal vez por los escasos misioneros franciscanos y el amplio territorio que debían administrar.

Mientras los conquistadores continuaron la búsqueda de nuevos pueblos y las órdenes regulares y secular se apropiaron de mayor territorio, a mediados del siglo XVI hubo un acontecimiento que transformaría la dinámica organizacional de la *Teotlalpan*: fueron descubiertas por pastores las primeras vetas de plata en terrenos de ganado menor pertenecientes a *Tlaulilpa*, lo que daría origen a las minas de Atotonilco el Chico, Real del Monte y Real de Arriba; que en conjunto con el Real de Zimapán y los reales de Santa María y de San Juan en Ixmiquilpan

148 Rubial, 1989: 110-114.

149 Azcue Mancera, 1942: 78.

conformaron el Real de Minas de Pachuca.¹⁵⁰ Estas vetas se caracterizaron por ser de menor ley que las de Zacatecas o de Taxco, pero la utilización de la técnica de explotación de patio de azogue implementada por Bartolomé de Medina en 1555 revolucionó la extracción del metal y modificó las redes comerciales en la región: la implementación de esta técnica permitió obtener mayor cantidad de metal en minerales de “baja ley”.¹⁵¹ Gracias a esta nueva técnica de extracción, se pudieron explotar los yacimientos de la región y permitió el crecimiento del Real de minas de Pachuca; la novedosa forma de obtención del metal se utilizó rápidamente en los distintos yacimientos pues además se redujeron los costos.¹⁵²

Durante estos treinta años que pasaron desde la llegada de los españoles hasta el descubrimiento de los yacimientos en la zona de Hidalgo, las técnicas de extracción minera fueron desarrollándose, sobre todo en el primer centro minero de la Nueva España: Taxco-Zacualpan-Tuxtepec-Zumpango. En la época prehispánica el metal que se extrajo de la región fue el estaño, una vez que Hernán Cortés conquistó México-Tenochtitlán fue informado de la presencia y ubicación de este material y al mandar a sus conquistadores a corroborar el lugar de procedencia se encontraron con que además había vetas de fierro: material indispensable para la elaboración de armamento. Posteriormente se encontraron yacimientos de plata de “buena ley”, por lo que la explotación minera se enfocó principalmente hacia este mineral.¹⁵³ Así también hubo extracción de oro, sin embargo, esta actividad no logró desarrollarse por lo escaso, la baja calidad y la dificultad de su extracción, por lo tanto, su obtención se basó principalmente en la recolección de “pepitas” arrastradas por las escorrentías.

150 Mendizábal, 1941: 258-259.

151 Cubillo Moreno, 1991: 36. Cruz Domínguez, 2005: 46.

152 Para la extracción del mineral, se revolvía con mercurio, que en su mayoría era traído en un principio desde Almadén España y posteriormente de Huancavelia en Perú, en 1562 se trajo de las minas de Idria en los Balcanes que estaban controladas por Austria, pero por su lejanía el costo era elevado. En las minas de Zacatecas fue poco utilizado por el tipo de metal que se extraía, en su lugar utilizaron “magistral” (sulfato de cobre), que era más fácil de conseguir, por lo tanto, rápidamente fue usado en las minas de la Nueva España. La obtención de este material no fue problema para las minas de Pachuca ya que la plata que se extraía de aquellos yacimientos estaba revuelta con cobre (Téllez, 1998: 73-80).

153 Miranda Arrieta, 1992: 47; Barbosa-Ramírez, 2006: 57.

En un principio, la obtención de la plata se realizó en los yacimientos que estaban en superficie, por lo que su costo de explotación fue bajo y al tratarse de un mineral de buena ley, esta labor se propagó rápidamente, pero también trajo como consecuencia que las vetas superficiales se agotaran en poco tiempo; de esta manera, en la medida en que los tiros se excavaron a mayor profundidad los costos de extracción se elevaron y surgieron nuevos problemas. Uno de ellos y que durante mucho tiempo resultó ser un dolor de cabeza fue el de que los tiros se inundaran a tal grado que muchos se abandonaron, pues los costos de extracción del agua eran elevados y las inundaciones ocurrían cada temporada de lluvias.

La actividad minera fue muy compleja y en ella participaron y dependían gran cantidad de gente, poblaciones enteras tanto directa como indirectamente. De esta manera, podemos mencionar que había especializaciones del trabajo del proceso de extracción y obtención del mineral: en primera instancia estaban los mineros que se encargaron de excavar los tiros siguiendo la veta y extrayendo el mineral, estaban aquellos que lo transportaban, los que lo trituraban y los que lo fundían y colocaban en moldes. Pero también indirectamente, estaban los que abastecían carbón para que los hornos de fundición tuvieran combustible pues era necesaria una alta cantidad de ella: una parte era obtenida por el tributo de la Encomienda, sin embargo, como no era suficiente también hubo algunos indígenas que se ocuparon de llevarla a vender a las cercanías de las minas. Así también la venta de lazos y mecapales de ixtle, usados para transportar el mineral extraído de las vetas, se volvió una actividad importante; de estos elementos, eran los otomíes quienes tenían la preferencia en la venta a los mineros.

Uno de los productos indispensables para la extracción del mineral fue la sal, que para su abastecimiento fue necesario que se generaran diversas redes de comercio; en el caso de las minas de Pachuca, la sal fue traída de las salinas del lago de Texcoco, de Tampico, y del puerto de Veracruz cuyo producto provenía de Yucatán; pero la mayor cantidad venía principalmente del valle de Tehuacán. Para el real de minas de Taxco, era abastecida por los comerciantes que se asentaron

en los pueblos cercanos a las minas y probablemente eran traídas de las salinas de *Alaquistlán* o *Alahuiztlan*. El proceso de extracción de la sal estuvo a cargo de los indios, aunque la distribución y su precio eran regulados por las autoridades virreinales.¹⁵⁴

El transporte del mineral en bruto se realizó tanto a lomo de bestia como cargado a espaldas de la propia gente¹⁵⁵ y se trasladaba a un espacio en donde era triturado y posteriormente fundido en hornos. En algunas haciendas eran estas las actividades principales que se realizaban.

Como podemos notar, fue necesaria gran cantidad de gente y materias para que se sostuviera la actividad minera, pero para mediados del siglo XVI la mano de obra era escasa por lo que algunos mineros compraron esclavos africanos, aunque resultó ser mala idea pues las condiciones de humedad del interior de los tiros y las temperaturas frías de la zona elevó la tasa de mortandad de ellos, por lo tanto, en la mayoría de los casos pasaron a ser un “bien de lujo” como servidumbre. Casi desde su llegada, los españoles aprovecharon los beneficios de diversas instituciones creadas y usadas desde antes de que “descubrieran” tierras mesoamericanas.¹⁵⁶

De esta forma, no sólo los mineros, sino los ganaderos, el clero secular y los regulares usaron el esclavismo, la encomienda, el repartimiento forzoso y las congregaciones como instancias para la obtención de mano de obra y tributos, bajo la lógica de que tanto la servidumbre como el tributo eran un privilegio al que tenían derecho, dando a cambio protección y “cura del alma” o evangelización. Aunque a la par se dio un fenómeno particular en la obtención de mano de obra y

154 Cubillo Moreno, 1991: 89. Téllez Vargas, 1998: 78-79. Espino Hernández, 2011: 238-239.

155 Sobre este tema, Ross Hassig (1990) escribe que en ocasiones resultaba más conveniente que la gente los transportara ya que no existían caminos adecuados para las bestias de carga, por lo tanto, eran utilizados tamemes para el transporte, aunque con el inconveniente de que era menor la cantidad de producto que podían mover.

156 Si bien hubo constantes esfuerzos por parte de la Corona Real y de algunos clérigos para evitar la explotación y vejaciones al indígena, lo común era que los españoles los despojaron de sus tierras, les exigieran mayores tributos, los hicieran trabajar sin pago alguno o caminar grandes distancias alejados de sus poblaciones.

fue el trabajo de *naboríos*, que básicamente consistía en que los indígenas tenían la libertad de contratarse, pues ellos tenían la opción de pagar su tributo en especie, con mano de obra o su equivalente en moneda, eran indígenas de servicio personal; los *naboríos* generalmente escogían pagarlo con monedas por lo que trabajaban donde tuvieran mejor pago.

Si bien esta actividad estuvo presente en el Real de minas de Pachuca, fue más recurrente en las minas norteñas de Zacatecas, donde la mayoría de los trabajadores mineros eran de este tipo. Sobre este asunto, los dueños hicieron constantes quejas argumentando que perdían tiempo y dinero pues al ser temporales, una vez que se iban de la mina, tenían que invertir en capacitar a otros trabajadores, lo que atrasaba y encarecía los trabajos.

En los reales de Pachuca, los mineros obtuvieron sus recursos en principio por medio del tributo, pues los encomenderos que además tenían minas lo canalizaban hacia esta industria, y en caso de faltar algún bien, podían acudir al tianguis para conseguirlo. Posteriormente, por el constante crecimiento de la industria argentífera y la prohibición de la encomienda, fue necesario que se generaran distintas redes de comercio y con el apoyo de la Corona y de algunas congregaciones los tributos de varias poblaciones se destinaban completos a las minas. Así establecieron relaciones de comercio con Hueyapan, Tulancingo y Tepeapulco que estaban cerca de los reales de minas, fuera de la región con los valles de Atlixco y Tepeaca; así como de Puebla-Tlaxcala y Tehuacán. La leña para combustible era llevada de los bosques del norte de Pachuca, cerca de Zimapán, el maíz se sembraba en terrenos de Tulancingo que por tener una irrigación adecuada se convirtió en el principal abastecedor de maíz para los reales de minas de Pachuca, incluso en estas tierras se sembró trigo.¹⁵⁷

Una parte importante para el tráfico tanto de los bienes como del metal fue la construcción de nuevos caminos, sobre este tema podemos mencionar que

157 Cubillo Moreno, 1991: 223-232.

fueron construidos caminos que partían de la ciudad de México hacia los cuatro puntos cardinales: al Norte dirigido hacia las minas de Zacatecas; al Sur conectando con Antequera; al Este conectando el puerto de Veracruz y al Oeste hacia Acapulco. En el decenio de 1545-1555 se construyeron varios caminos para conectar la ciudad de México con las minas de Zacatecas pasando por Querétaro, el camino que iba hacia Acapulco fue el último en ser construido, pues se realizó hasta que la Nueva España comerció con Manila, y fue utilizado mayormente por indígenas de la región.¹⁵⁸

Para llegar a Taxco la mayoría de los caminos eran muy difíciles y estaban en malas condiciones, constantemente se ordenó que se les diera mantenimiento y fueran enderezados.¹⁵⁹ En los reales de minas de Pachuca se abrieron varios caminos para conectar a esta ciudad con las otras zonas mineras, fue así como Alonso de Villaseca costeó dos caminos reales: uno de Ixmiquilpan a Xilotepec y otro de Ixmiquilpan al real de minas de Zimapán, además fueron elaborados caminos de herraduras y brechas entre Tulancingo y Real del Monte; posteriormente se abrieron varios caminos hacia Querétaro y Guanajuato. En 1551 se conectó con el camino real de Zacatecas, este ramal fue promovido además de Villaseca por mineros que tenían minas tanto en Pachuca como en Zacatecas: Cristóbal de Oñate, Rodrigo de Rivera y Pedro de Medinilla.¹⁶⁰

Por este motivo, hubo mayor y creciente interés por la región, además al haber una reactivación económica se tuvo la posibilidad de que se pudieran pagar a curas o frailes por proveer sus servicios, pues dentro de las responsabilidades que tenían los encomenderos estaba la de asegurarles a sus encomendados la educación religiosa y los santos sacramentos. En los pueblos pertenecientes a la Corona, los gastos de estas actividades corrían por cuenta de ella.

158 Hassig, 1990: 183-189.

159 Espino Hernández, 2011: 150, 189, 242, 257.

160 Cubillo Moreno, 1991: 99-100.

La administración del Real de Minas de Pachuca se concentró en esta Alcaldía Mayor. Ya para estas fechas, en 1552 gran parte de la región estaba administrada por el clero secular. Tizayuca pertenecía completamente a la Corona junto con Zapotlán, mientras tanto la mitad de Tolcayuca estaba encomendada a don Alonso de Zamora. Algunos años después, en los términos de Tornacuxtla se descubrieron yacimientos que dieron paso a la formación de los Reales de Tornacuxtla y de Capula, esto provocó que el poder se concentrara en el primer poblado, sin embargo, poco tiempo duró pues la calidad del mineral era muy baja. Esta región estaba bajo la administración de los agustinos que habían fundado su convento en Ixmiquilpan en 1550. Por estas fechas los agustinos se encontraban en su mayor momento de expansión y consolidación en terrenos previamente ocupados tanto por ellos como por otras órdenes.¹⁶¹ Poco a poco Tornacuxtla fue perdiendo poder debido a la disminución de la calidad del metal de sus minas, lo que trajo como consecuencia que se fuera despoblando, sus antiguos habitantes iban en busca de mejores lugares para sobrevivir, incluso los aparatos del poder se mudaron hacia una de sus Corregimientos: Hueypoxtla, que años después es nombrada Alcaldía Mayor, sustituyendo así a Tornacuxtla.¹⁶²

Mientras tanto, para la segunda mitad del siglo XVI, las instituciones religiosas continuaban su expansión: algunas se consolidaban y otras dejaban territorios y se apropiaban de nuevos lugares. En la zona de la Teotlalpan el clero secular se asentaba con pasos firmes: su organización consistía en una vicaría que se encontraba en una Cabecera, cuyo vicario era al mismo tiempo cura y tenía como tareas realizar misas, educar a la población, visitar las estancias y ermitas de su jurisdicción,¹⁶³ posteriormente en las poblaciones sujetas a las cabeceras e incluso en otras cabeceras se construían capillas de visitación o estancias; en algunas ocasiones las comunidades sujetas estaban divididas en barrios, por lo que en cada barrio se construía una ermita, los cabildos que residían en las cabeceras y los gobiernos de indios que respondían al cabildo

161 Rubial, 1989: 118.

162 Acuña, 1984: 13-21.

163 Aunque en ocasiones los vicarios visitaban iglesias que ya no pertenecían a su jurisdicción como veremos más adelante en el caso de Tizayuca.

existían en las repúblicas de indios trabajaban conjuntamente con el cura para asegurar que los habitantes de las diversas poblaciones recibieran sus sacramentos, educación y asistieran a misas y a las fiestas; por lo tanto, el gobernador indio se apoyaba de un grupo de entre cinco y doce indios que estaba encargado, entre otras cosas, de recoger a la población para que asistieran a misa y fueran educados. La regularidad con que eran visitadas tanto las estancias como las capillas dependía de cada cura, pues mientras que en algunos casos las estancias se visitaban entre semana, otras veces podía pasar hasta un año para que cada estancia se visitara, hasta que llegara el día de la celebración de su santo patrono.

En la vicaría había un salón que funcionaba como escuela, donde se le enseñaban a los niños indígenas más aptos a cantar o los formaban para ser sacristanes, la intención era que un grupo de cuatro o cinco indios cantores estuvieran de fijo en las estancias para apoyar en las labores eclesiásticas y en caso de emergencia como la repentina muerte de un niño, ellos podían bautizarlo para que su alma no se condenara. Si bien muchos curas argumentaban que conocían y dominaban los idiomas náhuatl y otomí y que enseñaban y predicaban en esas lenguas, es posible que la eficiencia en la enseñanza haya sido por el apoyo de los cantores que participaban en la doctrina; esta se llevaba a cabo en el patio de la iglesia y un grupo de entre ocho y diez indios cantores la pronunciaban a la gente apoyándose en las Cartillas que se fabricaban en la ciudad de México en náhuatl y otomí. La labor de los cantores no se limitaba a la enseñanza de la doctrina, sino que, junto con los sacristanes, también apoyaban al cura a oficiar misa y en las festividades. En esta región de la Teotlalpan había tres vicarías que se encargaban de la administración de la zona: la de Tizayuca, la de Hueyoptla y la de Tequixquiac; a continuación describiremos la organización que tenían para atender y administrar a tan extenso territorio.

Para cuando el arzobispo de México don Alonso de Montufar mandó el cuestionario para realizar su descripción del Arzobispado de México, estaba en

funciones, en la iglesia de La Transfiguración de Tizayuca, el décimo párroco del partido desde que había sido administrado por el clero: el cura y vicario don Pedro Felipe,¹⁶⁴ quien era originario de España y había llegado a la Nueva España en 1558, lo nombró *sacris* el obispo de Tlaxcala don Fernando de Villagómez. Don Pedro Felipe tenía la tarea de visitar todos los sujetos de Tizayuca en los que había capillas de visitación, tenía siete poblaciones sujetas: San Martín *Cuauhtlalpa*, San Francisco *Huitzila*, Santiago *Oztocticpac*, los Tres Reyes de *Tetetzontlilco*, San Juan Bautista *Tzitzipic*, San Pedro *Xicalhuacan*¹⁶⁵ y San Miguel *Acatitlan*. En *Cuauhtlalpa* la gente que ahí habitaba era tanto de ascendencia nahua como otomí, no había gran diferencia, aunque en los poblados de *Huitzila* y *Oztocticpac* casi toda la población era nahua, había pocos otomíes; mientras que en *Tetetzontlilco*¹⁶⁶ y *Acatitlan* toda la población era nahua. Por otro lado, en *Xicalhuacan* y *Tzitzipic* sucedía lo contrario: casi todos los habitantes eran otomíes (Figuras 5 y 6).¹⁶⁷

Además, don Pedro Felipe, se encargaba de las cabeceras de San Juan Bautista Tolcayuca, Nuestra Señora de la Natividad Zapotlán y Huaquilpan; más allá de los límites jurisdiccionales visitaba además, por su cercanía con Tizayuca, la población de Temazcalapa que era dependiente de Tepexpan; en la misma situación estaban *Xoloc* y Santa Ana Zacatlán, que si bien eran sujetas de Santiago Tlatelolco, quedaban más cerca de la vicaría de Tizayuca. Todavía para entonces, Tolcayuca no tenía poblaciones sujetas, pero Zapotlán contaba con dos estancias en las que había visita, estaban casi dentro de la traza del pueblo y

164 El primer cura y vicario del clero secular fue don Rodrigo Ortiz que tomó el cargo en 1553. Gerhard, 2000: 216. Sánchez, 2010: 56.

165 Esta población aparece en la lámina 9 de la Matricula de Tributos como tributario de Hueypoxtla, actualmente ya no existe la población que según las fuentes desapareció por una epidemia que hubo. Los restos de la comunidad se encuentran en la loma del cerro La Escondida que está a siete kilómetros al noreste de Tizayuca. La capilla fue localizada por Osvaldo Sterpone en la loma baja, al sureste del cerro. Sterpone, 1998.

166 El lugar de dicha población es ubicado por Osvaldo Sterpone en la actual colonia Los Olmos de Tizayuca que se encuentra en la loma baja sudoeste de un cerro. El arqueólogo Sterpone excavó los restos de una capilla y el atrio donde encontró entierros del siglo XVI. Meza, 2013: 825.

167 Azcue Mancera, 1942: 353.

llevaban por nombre San Miguel y La Magdalena,¹⁶⁸ posiblemente hayan sido absorbidas por el crecimiento de la población.

Por su parte Huaquilpan contaba con un sujeto, del que no se menciona su nombre, aunque probablemente se trate de San Martín, del que se comenta que si bien era un barrio del primero, no se encontraba tan cerca, y tal vez se haya ubicado en las cercanías del cerro de San Martín que está actualmente al noroeste de Huaquilpan.¹⁶⁹ Para 1569, el clero secular solicita que la población de este lugar se congrege, tal parece que la petición tuvo efecto, pues en 1581 sus calles son descritas como “rectas trazadas en forma de red alrededor de la pequeña iglesia”, lo que tal vez indique que sean producto de una congregación.¹⁷⁰ Aunado a los anteriores, estaban dentro de los límites de la vicaría de Tizayuca dos estancias de Tecamac: San Gerónimo *Xonacauacan* y Nuestra Señora de la Visitación *Axoluapan*; estas estancias contaban con barrios: en San Gerónimo *Xonacauacan* estaban los de San Simón y San Mateo, y en *Axoluapan* se encontraban los barrios de Santo Domingo y Santa Ana. Sus límites hacia el sur llegaban hasta Tultitlán, cerca de ahí se encontraban los barrios de *Chiconautla*, San Cristóbal Ecatepec y Santa Ana. Sus pobladores asistían a Tultitlán a escuchar misa.

Mientras tanto, en Tequixquiac se encontraba otra vicaría, cuya advocación era la de Santiago y en 1569 estaba a cargo de don Félix de Peñafiel quien era originario de la ciudad de México. La cabecera de Tequixquiac tenía tres pueblos sujetos en donde había estancias o visitas: San Mateo *Hueycalco*, San Sebastián *Tlallachco* y *Quezcomahuacan*. El cabildo que apoyaba al vicario estaba conformado por dos alcaldes, cuatro regidores, un alguacil mayor que tenía a su cargo diez alguaciles, a su vez el gobierno de indios estaba formado por el gobernador y trece indios principales. Además el cura Peñafiel visitaba la cabecera del pueblo de indios de San Francisco Apasco que contaba con tres

168 Montufar, 1897: 55.

169 Dyckerhoff, 1998: 100.

170 Dyckerhoff, 1998: 100.

poblaciones sujetas: Nuestra señora de la Concepción *Coamilpa*, *Tetzontla* y *Zoyatla*, de las que al parecer sólo la primera contaba con visitación. De la misma manera, se encargaba de visitar la cabecera de Nuestra Señora de la Asunción Tlapanaloya que contaba con un sujeto: *Xomeyocan*,¹⁷¹ aunque tres años mas tarde pasó a ser dependiente de Hueyopxtla. La mayoría de las iglesias de esta vicaría fueron erigidas por el clero secular, con excepción de la de *Coamilpa*, la cual fue mandada a hacer por los regulares.¹⁷²

En tanto, en Hueyopxtla era cura y vicario don Gerónimo de Villanueva, esta cabecera tenía tres poblaciones sujetas: *Tianguiztongo*, *Tlacuitlapilco* y *Tezcatepeque*, las dos últimas están muy lejos de la cabecera, esta separación sólo la podemos entender considerando que antes que Hueyopxtla Tornacuxtla era la cabecera pero al ser sustituida por Hueyopxtla, ésta hereda dos sujetos que pertenecían a Tornacuxtla y que además se encuentran más cerca de esta comunidad.

Nombre	Advocación	Cabecera	Vicaría
Tizayuca	La Transfiguración	Tizayuca	Tizayuca
<i>Tzitzipic</i>	San Juan Bautista	Tizayuca	Tizayuca
<i>Xicalhuacan</i>	San Pedro	Tizayuca	Tizayuca
<i>Tetetzontlilco</i>	Los Reyes	Tizayuca	Tizayuca
<i>Oztocticpac</i>	Santiago	Tizayuca	Tizayuca
<i>Huitzila</i>	San Francisco	Tizayuca	Tizayuca
<i>Acatitlan</i>	San Miguel	Tizayuca	Tizayuca
<i>Cuautlalpa</i>	San Martín	Tizayuca	Tizayuca
Tolcayuca	San Juan Bautista	Tolcayuca	Tizayuca
Huaquilpan	San Pedro	Huaquilpan	Tizayuca
Zapotlán	Sin advocación	Zapotlán	Tizayuca
Temazcalapa	Sin advocación	Tepexpan	Tizayuca
<i>Xoloc</i>	Sin advocación	Sant. Tlatelolco	Tizayuca

Figura 4 Tabla de poblaciones que visitaba el cura don Pedro Felipe desde la vicaría de Tizayuca.

171 Este poblado se encuentra registrado en la Lámina 9 de la Matrícula de Tributos como tributario de Hueyopxtla. Castillo Farrelas, 2003: 38. En las Relaciones Geográficas de Hueyopxtla se menciona que está a dos leguas al oriente. Acuña, 1984: 141-145. Su ubicación no era clara, Peter Gerhard propuso que tal vez se tratara de San Francisco Zacacalco ya que a partir del siglo XVII *Xomeyocan* deja de mencionarse en las fuentes y comienza a hablarse de Zacacalco. Gerhard, 2000: 308.

172 Montufar, 1897: 67-72.

Precisamente, por esa separación, tanto *Tlacuitlapilco* como *Tezcatepeque* eran visitadas por los frailes agustinos que residían en Ixmiquilpan y quedaban fuera de los límites de la vicaría de Hueypoxtla, por tal motivo, sólo estaba a su cargo la administración de *Tianguiztongo*. Además el cura Villanueva debía visitar la cabecera de Jilotzingo, perteneciente a Citlaltepec, que a su vez contaba con tres estancias: San Gaspar *Zizipique*, San Pedro *Tapalcapan* y Santa María *Aqualachucan*.¹⁷³ Posiblemente, Santa María haya sido absorbida por la traza de Jilotzingo ya que de acuerdo a el padre Villaseñor quedaba seiscientos pasos al sureste, mientras que San Gaspar y San Pedro posiblemente fueron movidos en la congregación que se realizó en Hueypoxtla, pues actualmente no hay poblaciones en los términos que menciona el cura (Figuras 5 y 6).

Si bien para 1570 ya estaba muy avanzada la evangelización, tanto los curas como los frailes se encontraron con una serie de dificultades para poder realizar adecuadamente su labor. Una de las problemáticas que señalaban constantemente era la de la dispersión de las casas de los indios, si es cierto que habían poblaciones donde se lograron concentrar a los indios, no era suficiente, pues era común que estos se regresaran a sus casas en las lomas de los cerros, posiblemente por la forma en la que los pobladores se apropiaban del paisaje en la época prehispánica en las zonas rurales: en las lomas medias o bajas de los cerros, con asentamientos dispersos, en contraposición a la distribución ortogonal establecida por los ibéricos estableciendo como punto de origen la plaza flanqueada por la iglesia y el edificio de gobierno, lo anterior aunado a diversos lugares que debido a la disminución poblacional contaban con escasos habitantes pues se considera que para esta fecha la densidad poblacional había disminuido en un 75% (Figura 8).

173 Montufar, 1897: 88-90.

Nombre	Advocación	Cabecera	Vicaría
Hueypoxtla	No mencionada	Hueypoxtla	Hueypoxtla
Tianguiztongo	No mencionada	Hueypoxtla	Hueypoxtla
Tequixquiac	Santiago	Tequixquiac	Tequixquiac
Tlallachco	San Sebastián	Tequixquiac	Tequixquiac
Hueycalco	San Mateo	Tequixquiac	Tequixquiac
Tlapanaloya	Ntra. Sra. De la Asunción	Tlapanaloya	Tequixquiac
Xomeyocan	No mencionada	Tlapanaloya	Tequixquiac
Apasco	San Francisco	Tequixquiac	Tequixquiac
Jilotzingo	No mencionada	Citlaltepec	Hueypoxtla

Figura 5 Tabla de poblaciones que visitaban los curas don Félix de Peñafiel de la vicaría de Tequixquiac y Gerónimo de Villanueva de la vicaría de Hueypoxtla.

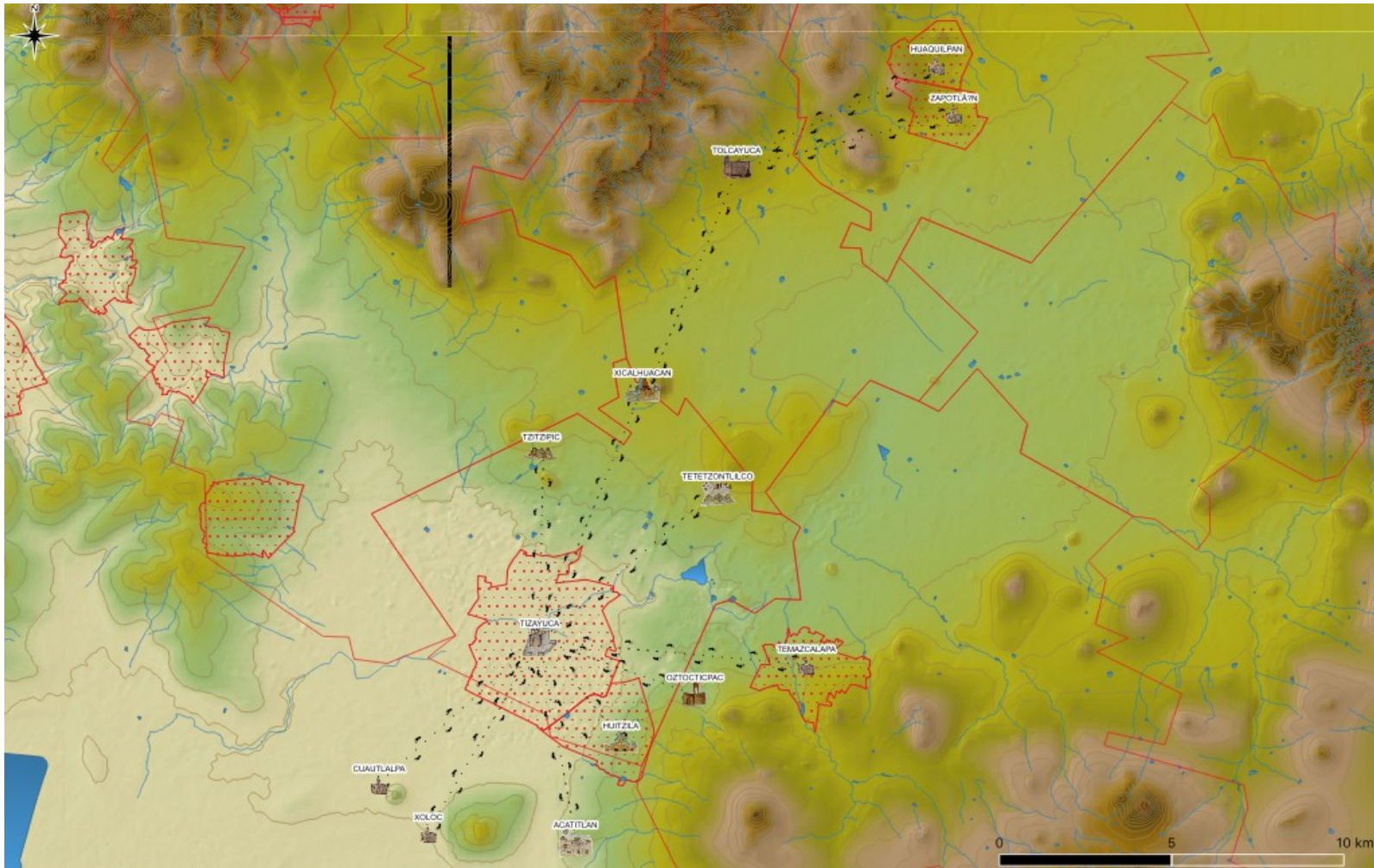


Figura 6 Vicaría de Tizayuca y poblaciones que visitaba el cura Pedro Felipe en 1569. Imagen realizada en Photoshop.

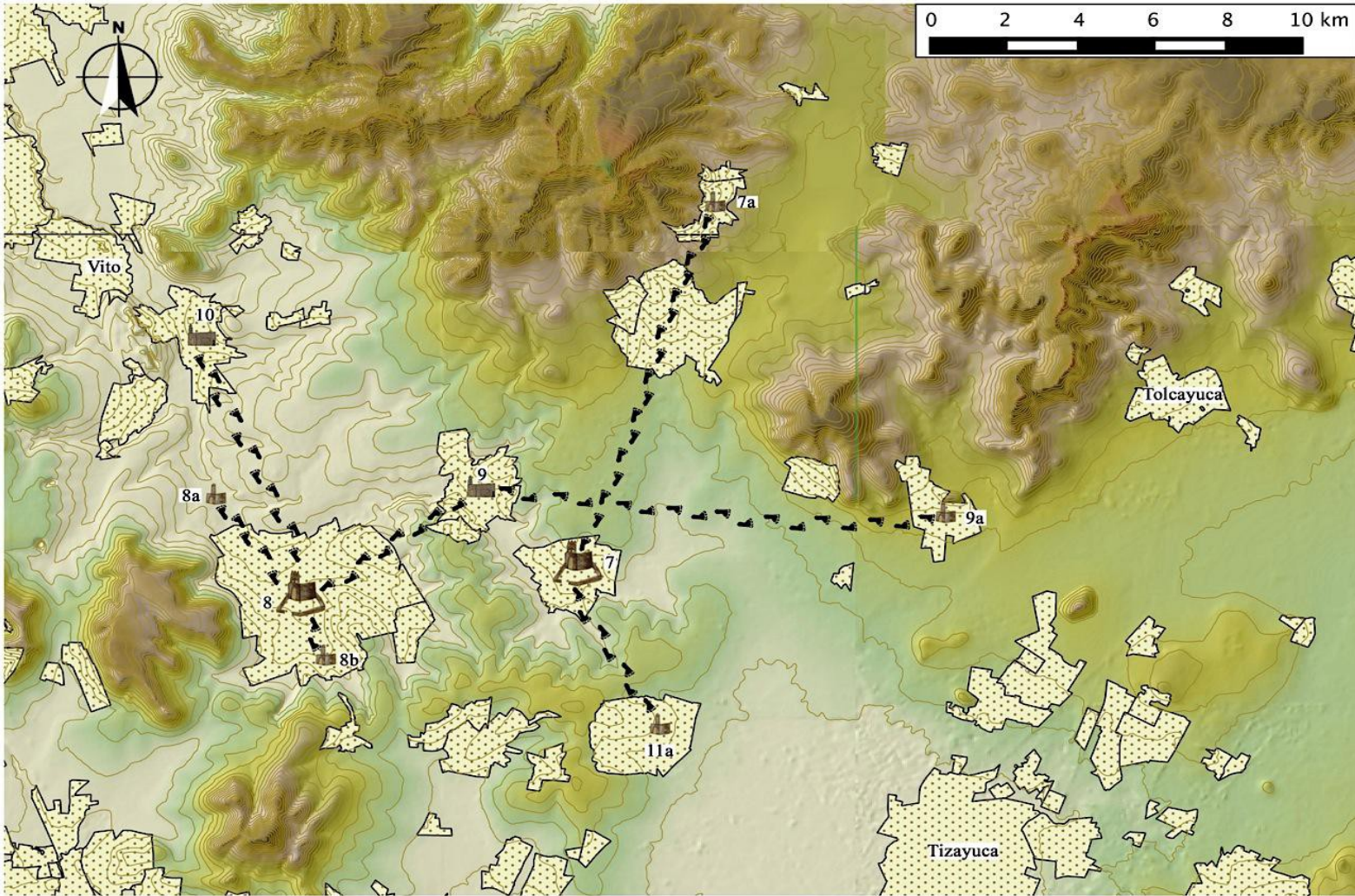


Figura 7 Vicarías de Tequixquiac y Hueypoxtla, así como las estancias visitadas desde cada una. Observemos la ruta seguida para visitar a Xomeyocan. Imagen realizada en Photoshop.¹⁷⁴

174 Para ilustrar las imágenes 5 y 7 utilizamos las representaciones de iglesias de los códices *Techialoyan* de San Salvador Tizayuca y San Juan Tolcayuca. De esta manera, usamos como ícono de las vicarías a la iglesia de San Salvador Tizayuca, como ícono de las cabeceras a la iglesia de San Juan Tolcayuca y como ícono de las estancias de pueblos sujetos a las iglesia de *Nopalapa*; la primera y la tercera se encuentran en el códice de San

Comunidad	Población 1569
Tequixquiac	688
Hueycalco	1739
Tlallachco	1366
Quezcomahuacan	601
Apasco	1431
Hueyoxtlá	3631
Tianguiztongo	518
Jilotzingo	657
Aqualachucan	260
Tapalcapan	135
Zizipique	265
Tizayuca	2871
Cuautlalpa	455
Huitzila	597
Oztoctipac	535
Tetetzontilco	497
Xicalhuacan	393
Tzitzipic	355
Acatitlán	76
Tolcayuca	4875
Zapotlán	1480
Huaquilpan	602
San Martín	854
Temazcalapa	820
Xoloc	914
Coamilpa	669
Zoyatla	371
Tlapanaloya	772
Xomeyocan	104
TOTAL	28531

Figura 8: Tabla de población en 1569 de acuerdo al censo documentado en la Descripción del Arzobispado de 1570.

Salvador Tizayuca mientras que la segunda está en el código de San Juan Tolcayuca. En el caso de las poblaciones de San Pedro *Xicalhuacan*, Los Reyes *Tetetzontilco*, San Francisco Zacacalco y San Francisco Huitzila usamos las representaciones que se refieren a dichos poblados en ambos códigos. Para la ubicación de las capillas de los barrios de Tizayuca nos basamos en los mapas elaborados por Osvaldo Sterpone; Prada Marcos y Sterpone, s/f: 4, y por Sánchez, 2010: 63. Para la ubicación de las poblaciones restantes nos basamos en el lugar en que se encuentran actualmente.

Aunque la dispersión de la población no sólo fue un problema particular para los eclesiásticos, también resultaba un dolor de cabeza para los encomenderos que para estas fechas, muchos de ellos tenían a su cargo varios reales de minas y una manera de asegurarse de la mano de obra¹⁷⁵ era a través del trabajo que los habitantes de su encomienda tenían que darles por obligación. Esta situación trajo constantes quejas de los curas al argumentar las vejaciones de las que eran objeto los trabajadores por parte de los mineros, aunque no podemos dejar de lado que también los curas se beneficiaban de esta fuerza de trabajo ya que los indígenas tenían la obligación de participar en las tareas concernientes a la iglesia.

Implementación de las congregaciones

Un acontecimiento que contribuyó notoriamente a la transformación del paisaje fue la implementación de las congregaciones que se llevó a cabo de 1603 a 1625 y que trajo como consecuencia el abandono definitivo de diversas poblaciones y la fundación de algunos otros. Los gobernantes españoles notaron un problema en torno a lo separadas que se encontraban las casas de los indígenas; ya el virrey Luis de Velasco, segundo gobernador de la Nueva España de 1550 a 1564, advirtió el problema que esto representaba para una administración adecuada. Aunado a ello, se agregó el constante crecimiento de españoles que necesitaban tierras donde habitar. La labor de reducción fue interrumpida por la muerte de Luis de Velasco en 1564 y no fue sino hasta la llegada de Gaspar de Zúñiga y Acevedo, conde de Monterrey (1595-1603) quién retomó la ordenanza hecha por la Corona con relación a la reducción de indios

Por tal motivo, los habitantes de Zapotlán y Huaquilpan fueron congregados en una sola población, al parecer la congregación fue en éste último pues originalmente se determinó que Acayucan también se trasladara a Zapotlán, pero sus habitantes argumentaron que allí no había iglesia y que no existían las personas suficientes para realizarla y tal parece que para 1582 ya había sido abandonado,¹⁷⁶ por lo que solicitaron

175 Recordemos que la encomienda junto con el esclavismo, el repartimiento forzoso y el trabajo de naboríos fueron las instituciones de las que se valieron los mineros en distintos momentos históricos para asegurarse la mano de obra dentro de sus minas. Cruz Domínguez, 2005: 37-39.

176 AGN/Mapas, planos e ilustraciones (280)/Tolcayuca y Zapotlán, Hidalgo.

congregarse cerca de Huaquilpan. La congregación de Hueypoxtla estuvo a cargo del encomendero Antonio Bravo de Laguna.¹⁷⁷

Este acontecimiento fue fundamental para la transformación de los asentamientos en la región y en términos generales prevalece hasta la actualidad. En el capítulo siguiente trataremos de reconstruir el espacio a partir de los mapas.

177 De Campos Guerrero, 1995: 86.

CAPÍTULO 3

Reconstrucción Geográfica de la Teotlalpan en el siglo XVI

Uno de los aspectos fundamentales para entender las dinámicas económica, religiosa, política y social que hubo en la *Teotlalpan*¹⁷⁸ en el siglo XVI, es el de conocer el espacio geográfico en el que convergieron y que propiciaron modificaciones que se reflejaron en el entorno. En el presente capítulo realizo la reconstrucción espacial de la región sureste de la comarca de la *Teotlalpan*, por medio del análisis de los mapas que acompañan a los manuscritos de tradición *Techialoyan*¹⁷⁹ conocidos como Mapa de San Juan Tolcayuca y Mapa de San Salvador Tizayuca. Como datos complementarios utilizo diversos mapas que acompañan varios pedimentos de caballerizas y sitios de ganado menor que se encontraban en los términos de Tolcayuca y sus vecinos Tizayuca y Zapotlán a finales del siglo XVI, así como un mapa que fue elaborado para determinar los límites de la hacienda de La Cañada a mediados del siglo XVIII en el territorio de Tolcayuca y Hueypoxtla.

En el caso de los mapas *Techialoyan*, en su manufactura se puede observar el trazo indígena, aunque las formas estilísticas son completamente europeas. Resulta común que carezcan de escala, pero los referentes geográficos plasmados permiten reconocer el espacio que se está representando. En el caso de los mapas relacionados con las peticiones de tierras fueron elaborados por agrimensores a petición del interesado y después de realizar una “vista de ojos” era delineada en el papel el terreno solicitado. En ambos casos hay glosas, en los *Techialoyan* escritos en náhuatl y en los de pedimentos en español, donde son agregadas referencias de escala como la distancia que hay entre el poblado mayor y el espacio solicitado, lo que permite tener una aproximación más precisa del lugar al que se refería. Estilísticamente hablando son representaciones sencillas de figuras contorneadas con líneas.

178 Significa *sobre la tierra de los dioses*. Siméon, 1997: 490. Se refiere a un área geográfica que se encuentra al norte de la cuenca de México, en la sierra de Pachuca.

179 Se llama *Techialoyan* debido a que el primer manuscrito que se descubrió con los elementos que ahora caracteriza a este grupo, era del pueblo de San Antonio *Techialoyan* en el valle de Toluca. <http://sites.estvideo.net/malinal/nahuatl.page.html>

Mientras que los *Techialoyan* son más elaborados con representaciones geográficas acompañadas de iglesias, casas, caminos y personajes importantes, la mayoría están coloreadas y son complementadas con glosas que en la mayoría de los casos son toponímicas, aportan mucha información y acompañan a manuscritos que contienen datos sobre las poblaciones de una región, están escritos en náhuatl y en ellos se relatan tanto aspectos relacionados con su fundación desde la época prehispánica, así como sus límites territoriales, por lo tanto, en el papel se asentaron los nombres de los fundadores y primeros pobladores, el territorio al que pertenecieron tanto de la Triple Alianza como de la Corona; además son descritos sus límites territoriales, los pueblos colindantes, barrios y sujetos que están dentro de su jurisdicción. Generalmente, los manuscritos están acompañados con una imagen que representa el territorio descrito. A estas imágenes se les han llamado códigos, mapas o planos; aunque posiblemente podamos definirlo mejor como un mapa pues si bien no se encuentra a escala, si está representando un espacio geográfico particular, y estas representaciones pueden identificarse en la geografía actual.

Uno de los cuestionamientos que se le han hecho a estos documentos es el de su autenticidad, pues hay diversas pruebas de que muchos de ellos fueron realizados con la intención de hacerlos parecer a documentos más antiguos, sin embargo, más allá de la autenticidad de los documentos históricos que son los manuscritos y mapas *Techialoyan* como títulos de tierras, la información que nos ofrecen es sumamente valiosa, ya que al tratarse de documentos elaborados para, por una parte justificar los límites territoriales de determinada población y sus pueblos sujetos, la representación espacial de las comunidades debe apegarse a la realidad, además muchos de estos documentos se basaban en papeles más antiguos y, por decirlo de cierta manera, eran actualizados.

Al analizarlos tenemos la posibilidad de acceder a información de carácter social, religioso y/o administrativo, ya que en algunos casos son mencionados y representados los gobernadores y órdenes eclesiásticas, si se trata de reducciones, las cabeceras, sujetos y vecinos, etcétera. Además son representados los tipos de caminos, la vegetación y topofomas que caracterizan la región. Como dato adicional, una de las particularidades de los mapas *techialoyan*, es que tienen anotaciones en náhuatl, generalmente se escribe el

nombre y “apellido” de las poblaciones que se están representando.¹⁸⁰ Con respecto al periodo en el que se elaboraron, algunos investigadores coinciden en que su manufactura pudo llevarse a cabo entre 1650 y 1700.

No podemos dejar de lado que su elaboración estuvo rodeada de una serie de intereses de los indígenas particularmente, como una de las diversas reacciones que tuvieron contra las dificultades por las que atravesaban: por un lado la nobleza indígena en decadencia perdía cada vez más los derechos y privilegios con los que contaron sus antepasados, por otro lado la población que años antes había disminuido drásticamente, constantemente perdía tierras que generalmente eran adquiridas por españoles, aunque no era la única razón, las cabeceras tuvieron incesantes batallas legales con sus vecinos por las tierras limítrofes. En este aspecto, documentos como los *Techialoyan* toman mucha importancia pues generalmente la tierra se otorgaba a quién demostrara su posesión por antigüedad. Podemos agregar que la implementación del Programa de Verificación de Títulos que realizó el gobierno español durante esas fechas magnificó la necesidad de contar con títulos de tierras y en caso de no tenerlos, algunos gobernadores indígenas o pobladores encontraron la manera de conseguirlos.¹⁸¹

Los mapas *Techialoyan* de San Juan Tolcayuca y San Salvador Tizayuca

El mapa de San Juan Tolcayuca (Figura 19) es parte de un manuscrito de seis folios, hechos con la finalidad de determinar los límites territoriales de la Cabecera. Actualmente los documentos se encuentran resguardados en la Biblioteca del Congreso de Washington D. C. en Estados Unidos de Norteamérica, forman parte de la Colección Jay I. Kislak, que consta de más de tres mil libros raros y otros objetos, que fueron donados a la biblioteca por la Fundación Jay I. Kislak. Ésta institución sin fines de lucro fue creada en Florida en 1984 con el objetivo de “coleccionar, conservar, investigar e interpretar los libros raros, mapas, manuscritos, arte indígena y artefactos de las culturas de la América antigua y del resto del mundo”.¹⁸²

180 Podemos considerar que el nombre de las poblaciones corresponde al dado por las órdenes religiosas y el “apellido” al nombre con el que se le conocía desde la época prehispánica.

181 Wood, 1989: 255.

182 <http://www.kislakfoundation.org>, 2016.

La colección se fue incrementando con libros, manuscritos, mapas y objetos durante más de cincuenta años. En 2004, la colección Jay I. Kislak llegó a un acuerdo con la Biblioteca del Congreso para donar tres mil libros y objetos. Por lo tanto, una vez en posesión de la biblioteca surgió la necesidad de tener un registro del contenido de la colección donada; en 2007 la Biblioteca del Congreso de Washington publicó *The Jay I. Kislak Collection at the Library of Congress: A catalog of the gift of the Jay I. Kislak Foundation to the Library of Congress*¹⁸³. El manuscrito y el mapa de San Juan Tolcayuca están registrados en el capítulo 8, dedicado a los manuscritos *Techialoyan*, junto con dos manuscritos más: El mapa y manuscrito de San Cristóbal Tezcalucan y Santa María Chichicarpa (en el Estado de México), y el manuscrito de Santa María Itztacapan (en el estado de Hidalgo).¹⁸⁴

El personaje que creó y que dio su nombre a la fundación, Jay I. Kislak, fue aficionado a coleccionar objetos antiguos, nació en *Hoboken*, Nueva Jersey en 1922, a los veinte años se graduó del *Wharton School of Finance* de la Universidad de Pensilvania, en la Segunda Guerra Mundial participó como piloto naval. Una vez concluida, se dedicó al negocio familiar: hipotecas y bienes raíces ubicado en su ciudad natal. En 1953 cambia su empresa de sede hacia Miami Florida, es ahí donde en compañía de su esposa, curadora de arte de profesión, se dan a la tarea de coleccionar documentos relacionados con la historia de Florida, el Caribe y Mesoamérica.

Con respecto al estudio del mapa de Tolcayuca, puedo mencionar que hay pocos estudios que lo hayan abordado; el más relevante es el realizado por Stephanie Wood de la Universidad de Oregon, quién lo incluye en su proyecto de investigación llamado *The Mapas Project: A Project of the Wired Humanities Projects*, que comenzó en 1990 junto con Judith Misick, y está enfocado en crear una metodología que permita el estudio de cualquier manuscrito de cualquier periodo o región del planeta, además busca tener un entendimiento de las grandes preguntas relacionadas con las Humanidades. Como parte de sus trabajos está el de digitalizar los documentos que utilizan para su investigación. Junto con otros

183 Dunkelman *et al*, 2007: 150.

184 <https://www.kislak.com/history>, 2016.

manuscritos, Stephanie Wood realiza la paleografía y traducción del manuscrito de Tolcayuca y un análisis del mapa que lo acompaña.¹⁸⁵

Un linaje controversial

Con relación a él individuo que posiblemente está representado podemos mencionar que: Don Diego de Mendoza Austria Moctezuma, cuyo nombre náhuatl era *Huitznahuatlailotlac Imauhyantzin* fue un personaje controvertido, de acuerdo a su linaje era hijo de el último *huey tlatoani* Cuauhtémoc y nieto de Moctezuma II. Tomando en cuenta los documentos que hay de él, era una figura importante en la segunda mitad del siglo XVI. En 1549 recibió el título de gobernador de Santiago Tlatelolco, cargo que ocupó oficialmente hasta 1560, fecha en la que fue encarcelado por encontrarlo culpable de falsificación de documentos, motivo por el cual estuvo preso durante dos años hasta su fallecimiento en 1562. En el tiempo que fue gobernador, se le otorgaron gran cantidad de tierras a manera de mercedes, al parecer algunas de ellas las adquirió ilegalmente, ya que Don Diego entregó documentos “falsos”.¹⁸⁶

Otro asunto controversial relacionado a él son sus apellidos, pues Mendoza venía del Virrey Antonio de Mendoza que llegó a la Nueva España en 1535; el Austria se refiere al apellido del monarca español; y Moctezuma por su abuelo Moctezuma II. La polémica por estos apellidos de tanta trascendencia en el siglo XVI ha sido estudiada por María Castañeda de la Paz¹⁸⁷ y menciona que resulta difícil que tanto el virrey Mendoza como el propio rey le otorgaran su apellido, la autora afirma que en el siglo XVI se referían a él como Diego *Huitznahuatlailotlac Imauhyantzin*, posteriormente, en el siglo XVIII comenzaron a llamarlo como Don Diego de Mendoza Austria Moctezuma. Para María Castañeda de la Paz, los apellidos de tanta importancia fueron dados por sus descendientes para mantener los pocos privilegios que le quedaba a la nobleza indígena en el siglo XVIII.¹⁸⁸

Al parecer la controversia fue uno de los legados que Don Diego heredó a sus descendientes, o por lo menos a uno que se decía estar emparentado con él. Nos referimos a

185 Los resultados preliminares de su análisis se encuentran en la plataforma:
<http://mapas.uoregon.edu/index.lasso>.

186 Si bien, estos documentos fueron falsificaciones en su época, no podemos negar que son documentos con información histórica invaluable de la época.

187 Castañeda de la Paz, 2008.

188 Castañeda de la Paz, 2008: 28.

Don Diego García de Mendoza Moctezuma quién aparece en escena en el comienzo del siglo XVIII. Fue un cacique habitante de Azcapotzalco, dijo ser descendiente del hijo de Cuauhtémoc y sabemos de su existencia por un juicio que se llevó a cabo en su contra en 1705, ya que los pobladores de San Pedro Totoltepec, del valle de Toluca, lo acusaron de haberle pagado para que les realizara un título de tierras, además fue acusado del mismo delito por los habitantes de San Miguel Tarímoro, aunque al parecer sólo participó en la traducción del otomí al náhuatl de un manuscrito genealógico, del que Don Diego García alegó que hacía referencia al linaje de su familia.¹⁸⁹

En el juicio, se mostraron como pruebas el manuscrito y un mapa que representaba los límites de San Pedro Totoltepec, además de sus poblados sujetos. De acuerdo a Stephanie Wood, las características de ambos documentos corresponden a los tipo *Techialoyan*. Además se le relaciona con la manufactura de otros documentos para las poblaciones de Metepec y Santiago Tlatelolco. Fue encontrado culpable y encarcelado el mismo año del juicio, posteriormente en 1707 se ordenó quemar el manuscrito de Totoltepec, junto con el de Santa María Magdalena Chichicarpa, poblado que se encuentra en los cerros aledaños a Totoltepec, al parecer el documento de Santa María Chichicarpa no fue quemado, o una copia sobrevivió, pues en 2004 se conoció de su existencia junto con el manuscrito de San Juan Tolcayuca.¹⁹⁰

De acuerdo a Stephanie Wood, Don Diego pudo ser un creador de códices *Techialoyan*, con la finalidad de mantener los pocos privilegios y prestigio que para esa época le quedaban al ser descendiente de la nobleza indígena, pero también fue una fuente de ingresos al realizar títulos de tierras para otras poblaciones indígenas. Aunque no lo menciona, si deja abierta la posibilidad de que él sea el creador o haya participado en la elaboración del manuscrito y mapa de Tolcayuca, pues son muchas coincidencias que se trate de un códice *Techialoyan* y que en la portada aparezca su antepasado; también es posible que en esas fechas se le comenzara a llamar a Don Diego con los apellidos de Mendoza Austria Moctezuma.¹⁹¹

189 Wood, 1989: 254-255.

190 Wood, 1989: 257.

191 Wood, 1989: 257.

Por lo tanto, es probable que el mapa de Tolcayuca haya sido una de las muchas “falsificaciones” hechas por don Diego García de Mendoza Moctezuma, probablemente a petición de los pobladores de Tolcayuca o para beneficio propio, pues al asentar que fue otorgada a su antepasado, el tenía, por lo tanto, derecho a aquel territorio.

Manuscrito Techialoyan de Tolcayuca

Como mencionamos, el mapa de Tolcayuca acompaña un manuscrito que describe la fundación y los límites de la población. Stephanie Wood ha realizado la paleografía y traducción al inglés y posteriormente al español de su contenido y en el cual me baso para contrastar lo plasmado en el manuscrito con lo representado en el mapa.

En cuanto a las características físicas de los documentos, el manuscrito y el mapa de Tolcayuca, podemos decir que ambos están hechos sobre papel amate, aunque el manuscrito tiene pedazos de papel europeo pegados en la parte superior de las hojas. Éste último mide 16.5 x 22.8 cm, en la portada está pintado un personaje, posiblemente se trate de don Diego de Mendoza Austria Moctezuma, en la contraportada, se plasmó una vista de San Juan Tolcayuca. El documento está formado por seis hojas escritas por los dos lados en náhuatl, y de acuerdo a Stephanie Wood, la información que contiene consiste en mencionar los límites territoriales de San Juan Tolcayuca y hace un llamado a los pobladores a defender su territorio.

A continuación describiré la información que contiene el manuscrito, me basaré completamente en la paleografía y traducción que ha realizado Stephanie Wood y los datos referentes a los lugares la contrastaré con lo plasmado en el mapa. La transcripción comienza en el reverso de la foja 3 (f.3r) y se lee lo siguiente (Figura 11):

Axcan pielnes ytlapohual meztli Julio onecentlaliloc niCa Ypan yni tecpa...cali
tlatzontecoyan mochtin yn altepehuaque tlatoque tequihuaque omocentlalique ye
ohuilohuac o[mo]tepoztoaca...yc omocuaxochtlali timochitin toaltepeuh Ca zemicac
yehuatl quitotiyez ynic omotzinpehualti i nican ipa altepetl motenehua xa xihuan

tolquauhyocan ca zemicac yehuatl neltititez ynin tzontecotlil[?]tlacuilo ynic mochiti tetecuti y huehuetque in ipilhuan Ynic oquinquaxochtlalico Y canpa zitica ytlamiya yn totequitlal yn otehmonemactili yn tohueitlatocatzin lei Caxtilan ca otechnemactilico yn tlatoque otitlanoc yhuan ton elnanto alpalado tezozomoc

Lo anterior Wood lo traduce en español como:

Hoy, viernes, en la cuenta del mes de julio, todos los ciudadanos, los gobernantes, los funcionarios fueron reunidos en este tecpancalli (o la corte) en la cabecera. Ellos ya se habían reunido. Ellos se fueron(?) a investigar, y establecieron los linderos. Porque eternamente, ellos necesitaran hablar acerca de como nuestro altepetl se fundó, en el altepetl llamado San Juan Tolquahyocan. Por esto, el documento de cabecera siempre sera válido. Y todo los señores, hijos de los mayores (o antiguos), [quien?] vinieron a establecer los linderos para ellos, [es?] donde nuestras tierras de tributos empiezan y terminan que nuestro señor el rey en Castilla hizo nuestra herencia. Pues los gobernantes (vinieron) a hacer nuestra herencia, junto con don Hernando Alvarado Tezozomoc.¹⁹²

192 <https://mapas.uoregon.edu/tolcams>.

Handwritten text in Nahuatl script on aged, stained paper. The text is arranged in approximately 15 lines, written in a cursive style. The ink is dark, and the paper shows significant signs of age, including discoloration and some damage at the edges. The script is dense and fills most of the page area.

Figura 9: Foja 3r del Manuscrito de Tolcayuca. Imagen tomada de <https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams03r/00>.

Handwritten text in a cursive script on aged, stained paper. The text is dense and appears to be a list or a series of entries, possibly related to a map or geographical record. The script is difficult to decipher due to its cursive nature and the condition of the paper.

Figura 10: Foja 3v del Manuscrito de Tolcayuca. Imagen tomada de <https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams03v/00>.

En la foja 3 v está escrito lo siguiente (Figura 10):

yn otechmonemactilico Ypampa ypan titequipanozque tiquixtlahuazque ytlacalaquiltzin
yn tohueitlatocatzin lei caxtilan yhuan tlen oc zequi teopan monequiz Ca itech netziz ca
[itech?] quizaz CA ipapa tlaneltilitiez mocti ymixpan omotlilmachioti ynin
tzontecomactlaCuiloli yhuan no omotlilmachiutique yn tetecti tlatoque Canin amatl
tlatlilmachiotili zemicac mopiez motepoztocaz amo aquin quipanahuiz ca in
yyolocacopa mochiiutoz ca ipanpa omotlali ynin tilmachiotili zemicac mopixtiez ypan
yni tecpancali ca itech neztica ytla [...] Ynin toAltepeuh yhu v(?) zano iuhqui yn
tlalamatl motocayotia mapan [...]itech neztica y canpa quaxochtica ynin toaltepeuh auh
ypanpa tlaneltilitiez chichahualiztica omotlilmachioti axcan pielnex ytlapuhual zipatli
eecatli Cali Cuezpali cohuatl miquiztli mazatl tochin acatl yzCuintli oz..tlil... minali(?)
ozelotl Cuauhtli Cozcaquauhtli

Lo cual es traducido de la siguiente manera:

quien vino a hacerla nuestra herencia para que en ella trabajaremos y pagaremos los tributos de nuestro gran gobernante, el rey en España, y cualquiera otra cantidad que requiere la iglesia, porque de allí se producirá y saldrá, por esta razón se verificará. Este documento de cabecera fue escrito ante todos ellos, y también los señores y gobernantes lo documentaron. Dónde el documento que está escrito se guardará es de ser investigado. Nadie debe violarlo, porque es de ser documentado por su voluntad. Eternamente se guardará [en?] este palacio, porque en ello aparecen [las tierras de] este, nuestro altépetl. Y también así [en] el documento de tierras que se llama mapa aparece dónde se encuentran los linderos de este, nuestro altépetl. Para que él lo verificará por medio de fortalecerlo, se escribió hoy, viernes, en la cuenta de cocodrilo, viento, casa, lagarto, serpiente, muerte, venado, conejo, caña, perro, [...] ocelote, águila, zopilote (buitre).¹⁹³

193 <https://mapas.uoregon.edu/tolcams>

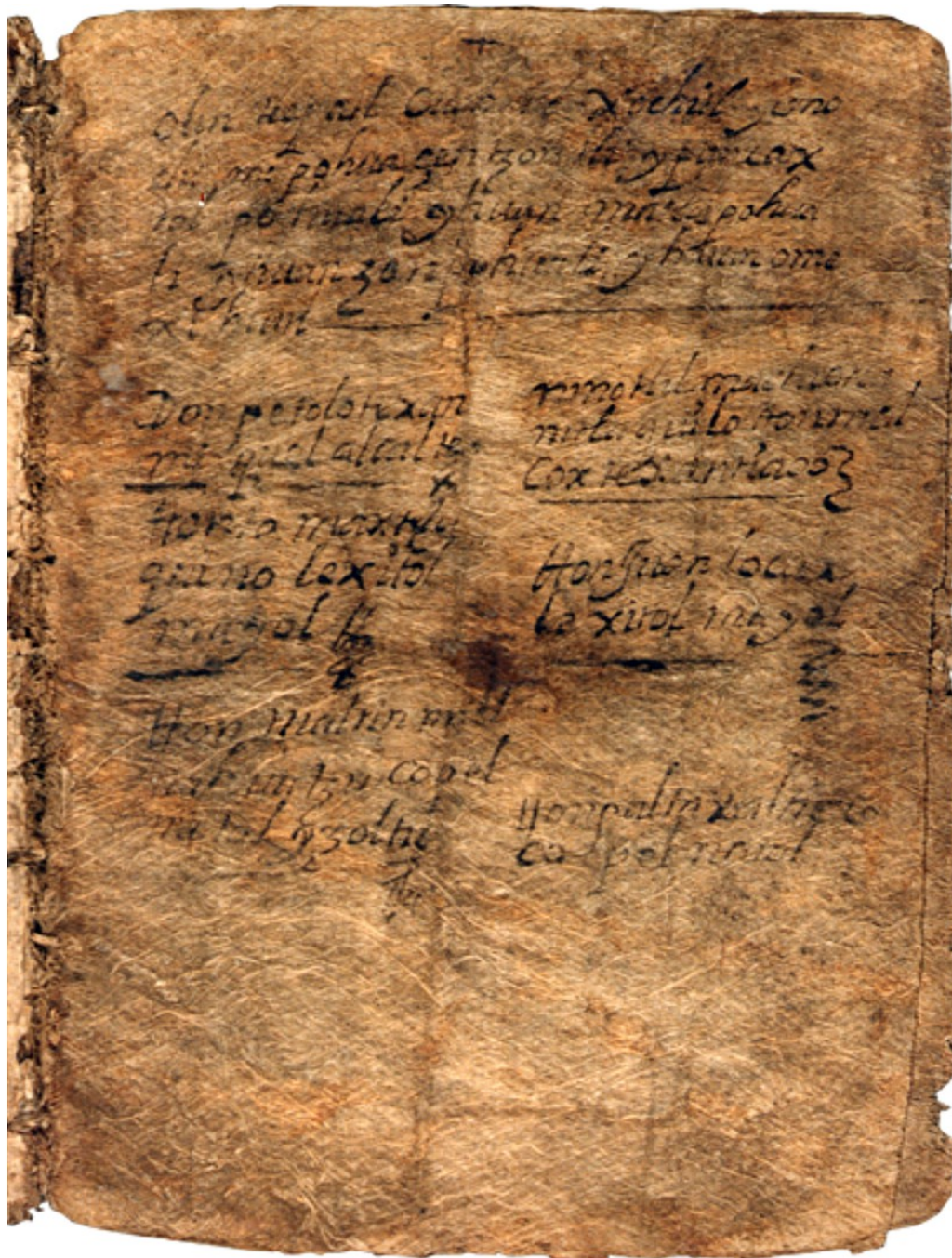


Figura 11: Foja 4r del Manuscrito de Tolcayuca. Imagen tomada de <https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams04r/00>.

En la foja 4r se asentó lo siguiente (Figura 11):

olin tecpatl Cuauhtli xochitl ye mochi mopohua çentzontli ypan caxtolpohuali yhuan matlac(?)pohuali yhuan zenpuhuali yhuan ome xihuitl _____ Don petolo te xan miquel alcalte ninotilmachiotia nitlaquilo ton malCox te xantiaco tton tomox te aquino lexitol mayol tton Juan locax lexitol mayol tton maltin milnahuatzin copelnatol yzoltic tton paltaxal tieco copelnatol

En español se traduce como:

movimiento, pedernal, águila, flor, en todo, 1522 (1400 300 + 200 + 20 + 2) años Don Pedro de San Miguel, Alcalde Yo lo escribo. Yo soy el notario, don Marcos de Santiago. Don Tomás de Aquino, regidor mayor Don Juan Lucas, regidor mayor Don Martin Millnahuatzin, gobernador pasado Don Baltasar Diego, gobernador

En estas tres primeras fojas se menciona a las autoridades tanto españolas como indígenas que acudieron a verificar los límites de la comunidad de San Juan Tolcayuca en el año de 1522, es decir, casi un año después de haberse consumado la caída de México-Tenochtitlán. Es probable que las cuentas de la fecha estén mal calculadas, pues se contraponen con diversos aspectos contenidos en el manuscrito: Uno de ellos en la foja 3r, se menciona que fue Hernando Alvarado Tezozomoc quién acompañó a los gobernantes a dar fe del territorio heredado y dicho personaje no nació sino hasta 1537-1538 y probablemente haya acudido a la reunión en su papel como intérprete o “lengua” de la Real Audiencia de México, cargo que ocupó durante varios años.¹⁹⁴

Aunado a lo anterior, en la foja 3v se menciona que los tributos serán entregados al Rey de España, pero como mencioné en el capítulo 2, en 1531 la mitad de Tolcayuca pertenecía al conquistador Alonso Pérez de Zamora y la otra mitad a la Corona; el texto sugiere que para la fecha en la que se escribió, esta comunidad pertenecía completamente a Su Majestad y esto no sucedió por lo menos hasta finales del siglo XVI. Por tal motivo es probable que esta parte del documento se haya elaborado por tradición oral, pues si se basara en un manuscrito anterior, sería más preciso tanto en las fechas como en los

194 Romero Galván: 2011: 313-315.

personajes que asistieron a realizar la delimitación y tuvo que ser después de finales del siglo XVI al pertenecer a La Corona y cuando Hernando de Alvarado tenía cargo en la Real Audiencia de México.

Continuando con las fojas del manuscrito, en la 4v se hace referencia a los límites que corresponden a San Juan Tolcayuca (Figura 12):

Ca nenemi yn tlali ycan quitepoztocazque canin quaxotitica anquizazque Yn iquizayanpa tonali anquinamiquitihuitze atlautli cani motoCaiotia tlihuacan tleco in cani motocayotia tochtintlan cotapayol ca teteme Ca iehuatl ynin quaxochtli mocuepa yquicalaquianpan tonali quipanahuia ze atlauhtli molhuia tlahuacapa tlamelahuia tlecohua Ypan ze huei tepetl motocayotia alanda tepetl ocan moCuepa yn icalaquianpa tonali azitihuh cani ca tlaxilacali motocaiotia çacacalco Oncan azitica yn totequitlal yn oquitlanque in totahua yn oquitlanque yaoyotica auh ye opan onca yntlaltamachihualiz ypan Congregacion honcan antlamelahuazque [...]quex(?)

Esto es traducido de la siguiente manera:

Las tierras corren [¿por lo cuál?] tendrán que investigar donde se encuentran los linderos. Tendrán que empezar hacia el este; vendrán a encontrar un barranco grande en el lugar que se llama Tlihuacan. Subiendo hacia arriba hay un lugar que se llama Tochtintlan, donde hay algunas piedras redondas(?), y eso es el lindero; gira al oeste y cruza un barranco que se llama Tlahuacapan. Va directamente adelante y sube hacia una grande montaña que se llama el Cerro de Aranda. Allí gira al oeste y llega donde está un tlaxilacalli llamado Çacacalco. Nuestra tierra de tributo que nuestros padres ganaron, que ganaron por guerra, alcanza hasta ahí. Allí se encuentran la medidas de sus tierras hechas en la congregación. Allí tendrán que seguir derecho [como tanto...?].¹⁹⁵

En la foja 5r del manuscrito se escribe lo siguiente (Figura 14):

195 <https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams04v/00>.

tlahuaca nepantla onca mani yn quaxotli zan yehuatl motepoztocaz tlamelahua honazi
 cani ca tlaxilacalli xan caxpal moyotlan ca mochi itlal yn toAltepeuh tlamelahua yc
 tlecohua ypan tepetl molhuia xicalhuacan yn tlaco tepetl ytech pohui yn toaltepeuh auh
 noncan mani memilli ca mochin ytech pohui Yn toaltepeuh ypan titlatequipanohua ypan
 tiquixtlahua ytlacalaquiltzin tohueitlatocatzin yhuan tlen oc zequi teOpan monequi ytech
 pohui santa yglexia ayac aquin quimaxcatiz no ce ameda [umeda?] quixtilizcalo axcan
 y nica yaoyotica omotla yn iquac omotlatocatili yn huei

Traducido se lee de la siguiente manera:

entremedio...Tlahuacan. Hay un lindero. Nada más (alguien) tendrá que observarlo. Se va derecho y llega ahí. Por aquí, [en] el tlaxilacalli [llamado] San Gaspar Moyotlán, todos se refieren a nuestro altépetl [de Tolcayuca, presumiblemente]. Se va derecho y hacia arriba en la colina llamada Xicalhuacan. Arriba la colina pertenece a nuestro altépetl. Y hay magueyes [campos de maguey?]. Por qué, todo pertenece a nuestro altépetl. En esa [tierra] servimos. En esa [tierra] nosotros pagamos los tributos de nuestro gran gobernador. Y algo más, un templo es deseado. Pertenece a la Santa Iglesia. Nadie puede hacerlo su propiedad. También un [?...]desalojar [?]. Ahora, aquí por guerra...fue cuando [alguien] se hizo el gobernador.¹⁹⁶

En la foja 5v se lee lo siguiente (Figura 14):

tlatohuani aca(?) ma...teh(?) O...no(?)
 inmehua.....yntlalmacehual yn iuhqui oquicauhtehuaque yn
 totahuan zanno yuhque anquitepoztocazque antlamelahuazque ypan nopaltepec
 Xanta Malia tlaxilacali oncan yxpan tal[?]yopayolca[?] teteme zan oncan
 anmocuepazque ymoytla anquitequixtilizque teaxca oc zepa hanmocuepazque yc
 yxtlahuaca nepantla azizque ytlan ylamatepetl imani y quizayanpan tonatiuh
 antlecozque ycpac no mani yn quaxochtli oncan no quaxochnamiqui in tzapotla

¹⁹⁶ <https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams05r/00>.

tlaxilacali antlamelahuazque anquinamiquili hue ze huei otli tlahuililpan ixpan tlihuacan
Yhuan huiztepec coan[? coon?] ca m[n?]otzalua yn itlaloti altepeuh ypanpa zemicac
..tlaneltili t[?]jez ynin amatl tilmachiotili -----

Cuya traducción dice de así:

gobernante [...] su ganador de tierras [o conquistador]...y así nuestros padres se fueron. También en la misma manera usted (pl.) tendrá que observar, usted tendrá que ir derecho a el tlaxilacalli Santa María Nopaltepec. Allí en frente de...piedras. Ahí mismo ustedes deben girar...(?)..ustedes deben de expulsar las cosas de las personas. Una vez más ustedes deben de girar entre medio de la llanura. Ustedes tendrán que llegar a la base de llamatepetl “Cerro de la Mujer Vieja” en el este. Ustedes deben de subir encima. Un lindero está allí también. El tlaxilacalli (i.e. sujeto) Zapotlán encuentra el lindero allí también. Tendrán que ir derecho. Ustedes han de encontrar el gran, un gran camino a Tlahuelilpan en frente de Tlihuacan y Huiztepec... es convocado.[?]...altépetl por esta razón de que son eternamente...han de verificar[?]...registró este documento.¹⁹⁷

197 <https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams05v/00>.

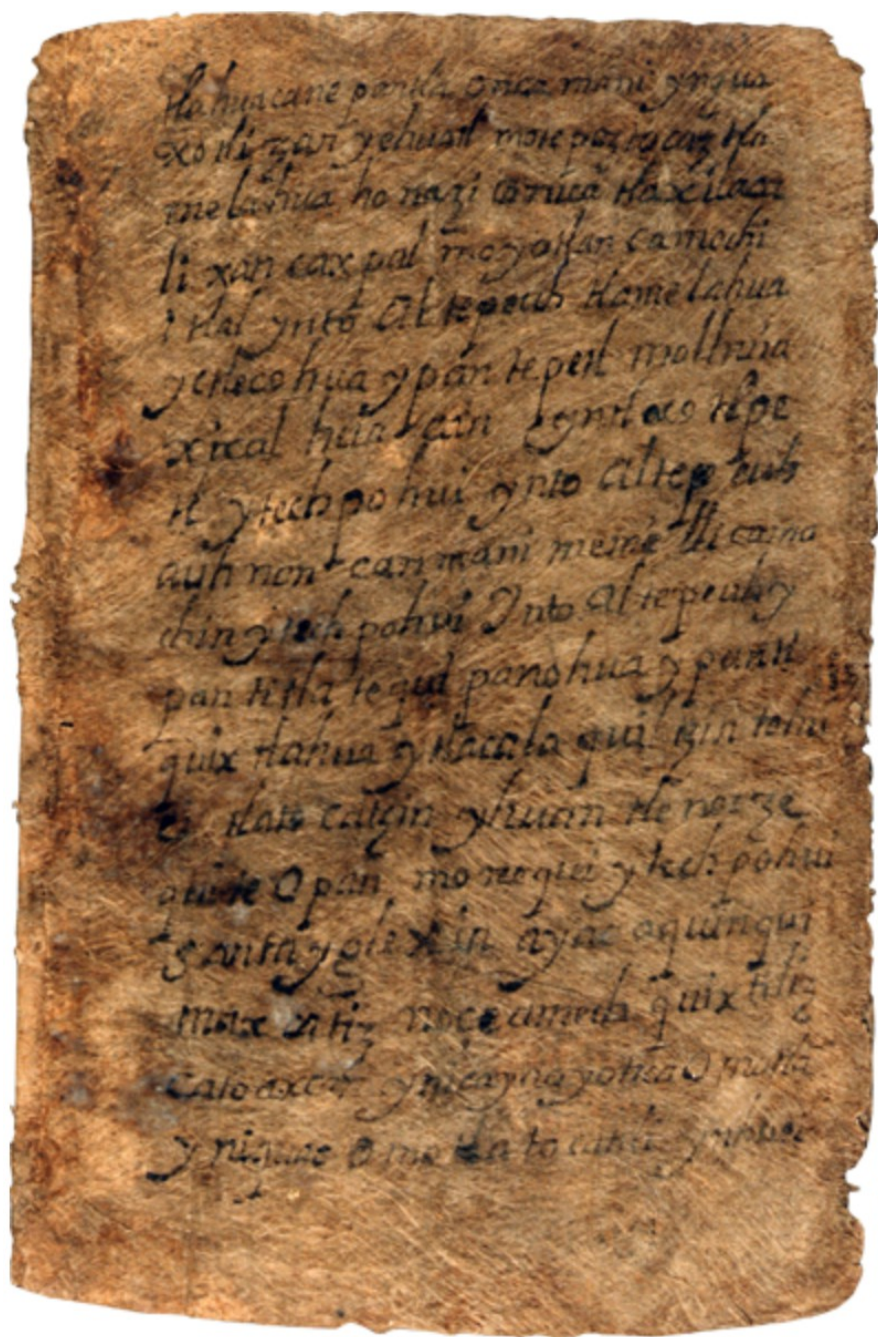


Figura 13: Foja 5r del Manuscrito de Tolcayuca. Imagen tomada de <https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams05r/00>.

En la foja 6r se lee lo siguiente (Figura 16):

ypanpa y palehui..[torn]..ltepeuh [ce]micac mopixtiez ytle yn tepancali tlatzontecoyan
ynin tzontecomac tlacuiloli nonca[?] motaz canpan azitica Yn toquaxoch yn toaltepeuh

auh ypanpa tlaneltitiez chichahualiz tic..motlilmachiotia axca[n] ypan toxiuh molpia cahuitl mopohua zipatli, eecatli cali cuezpali cohuatl miquiztli mazatl tochin acatl yzcuintli ozoma ma..ali ozelotl cuauhtli cozcac[u]auhtli olin tecpatl cuahuitl xochitl yc mochi mopohuaz ypan zentzontli ypan caxtolpohuali yhua matlacpohuali yhuan onpoali yhuan ome xihuitl == ..ton petolo te xa miquel alcaltes ton tomax te aq.....al.y..... ..maltin ...nil....huatzi[?] copelnatol nino.....nitlaquilo ton malcox te xantiaco to.....x, lexitol mayol ton maltin[?]

Y traducido se lee como:

por esta razón [nuestro?] altépetl será ayudado. Las cosas del palacio municipal y la corte han de ser eternamente protegidos. En este...el pedazo de escritura será visto donde estaremos llegando a nuestro linderos de nuestro altépetl. Y de modo que será verificado y reforzado, lo escribimos. Hoy nuestros años están atados, el tiempo es contado: el lagarto, el viento, la casa, el cocodrilo, la serpiente, la muerte, el venado, el conejo, la caña, el perro, el mono,...(ocelote), el águila, el buitre, el movimiento, la piedra, el palo, la flor, como está todo se cuenta como una gran cuenta más 300 y 200 y cuarenta y dos años. ...don Pedro de San Miguel, alcalde don Tomás de A[uiño]...Martín...obrador I...he escrito esto don Marcos de Santiago don ... regidor mayor don Martín[?].¹⁹⁸

198 <https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams06r/00>.

Handwritten text in Nahuatl script on aged, stained paper. The text is arranged in approximately 15 lines, written in a cursive style. The paper shows signs of wear, including creases and discoloration. The script is dense and fills most of the page area.

Figura 14: Foja 5v del Manuscrito de Tolcayuca. Imagen tomada de <https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams05v/00>.

Handwritten text in Nahuatl script on aged, stained paper. The text is arranged in approximately 15 horizontal lines, written in a cursive style. The ink is dark, and the paper shows significant signs of wear, including discoloration and some loss of material at the edges. The script is dense and difficult to decipher without specialized knowledge of the language.

Figura 15: Foja 6r del Manuscrito de Tolcayuca. Imagen tomada de <https://mapas.uoregon.edu/tolcams/elements/tolcams06r/00>.

Descripción del mapa

Ahora describiré las características físicas del mapa de Tolcayuca: es de forma rectangular, mide 65 x 116 cm, está pintado por un solo lado con tintas a base de agua, están representados: en el centro, el pueblo de San Juan *Tolquauhyocan*, y a su alrededor, distribuidos en todo el lienzo, poblaciones vecinas y los límites territoriales. Las poblaciones están acompañadas de su nombre escrito en náhuatl. Cerca de la esquina inferior derecha, se encuentra escrita en náhuatl una leyenda que de acuerdo a la paleografía y traducción de Stephanie Wood, hace referencia a la fecha en la que se determinaron los límites territoriales de Tolcayuca.

El mapa (Figura 19) fue dibujado con varias direcciones, es decir, se encuentra tanto orientado como norteado, e incluso para apreciar adecuadamente algunas de sus partes, es necesario voltearlo de tal forma que el poniente esté en la parte superior. El contorno de las figuras que hay en el mapa se hizo con una línea negra, mientras que para rellenarlas fueron usados colores con base de agua para rellenar las figuras, así tenemos que tanto para los cerros como para la vegetación se utilizaron tonalidades verdes con intensidad variable, para las edificaciones y los caminos, el gris fue el elegido, para la tierra o arena se utilizó el café con tonalidades rojizas, el azul para los diversos cuerpos de agua. Ninguno de los personajes que aparecen en escena presentan color alguno, bastó con marcar su contorno. El camino de huellas que marca el recorrido de “vista de ojos” es negro.

Comenzaré con la descripción de la sección central (Figura 17), pues es donde se representa la población que le da nombre al manuscrito, además de ser el eje sobre el que gira la información complementaria. Para su lectura adecuada, es necesario acomodarlo con el norte hacia arriba, de manera que el lienzo quede vertical. La escena central está compuesta por un conjunto de cinco elementos: un cerro, una iglesia, personas, un camino y casas. El contorno de todos los elementos que fueron dibujados en el mapa se hizo con una línea negra, el cerro

fue representado con un semi-círculo¹⁹⁹ y coloreado de verde con mayor intensidad en su parte izquierda. Tanto en la parte inferior como en la cima se dibujaron dos tipos de plantas características de la región: en las faldas del cerro hay magueyes y en la cima la imagen de lo que podrían ser nopales. Ambas figuras son de color verde, aunque de mayor intensidad que el cerro. En el centro fue escrita en náhuatl la glosa *xanxuantolquauyocan*, que hace referencia al nombre de la población San Juan Tolcayuca.²⁰⁰

Debajo del cerro, hacia el sur se pintó una capilla de cuerpo rectangular, con la fachada hacia el poniente, el acceso se representó con arco de medio punto y fue rellenado de color amarillo o dorado. En la esquina norponiente del techo de la capilla se pintó una torre de campanario compuesta por dos cuerpos rectangulares rematando con un capitel que sirve como base para una cruz. Ambos cuerpos de la torre presentan una ventana de arco con el interior coloreado de negro. Tanto la nave como la torre son pintados de color gris.

Continuando con nuestro recorrido visual hacia el sur, observamos una escena compuesta por un fraile, un cacique indígena sentados cerca de una mesa rectangular y ocho personas, probablemente mujeres,²⁰¹ hincadas formando un círculo. El fraile y el cacique están hablando, este último sostiene un bastón en su mano izquierda. Ninguna de las figuras de los diez personajes fue rellenada de algún color, sólo contorneadas, mientras que la mesa fue coloreada de café.

Del lado izquierdo o al poniente de la escena, vemos representadas un conjunto de casas que fueron colocadas a lo largo del camino que cruza de norte a sur y que pasa por el costado este del cerro y que continúa hacia el sur, teniendo una bifurcación, un camino se dirige hacia *Xicalhuacan* y el otro a San

199 Todos los cerros en este documento han sido representados con la misma forma.

200 Basándonos en la paleografía y traducción realizadas por Stephanie Wood, podemos dividirla en dos palabras: *xanxuan tolquauyocan*. La primera es la manera como se escribe en náhuatl "San Juan" y *tolquauyocan* es la forma como se escribe originalmente Tolcayuca.

<http://mapas.uoregon.edu/index.lasso>

201 En su análisis Stephanie Wood reconoce a estas personas como un grupo de mujeres. <http://mapas.uoregon.edu/index.lasso>

Gaspar. Las casas son de forma rectangular y se representaron casi isométricamente, el acceso fue dibujado con un rectángulo vertical y coloreado de café oscuro y las casas de gris. Su orientación varía pues depende de la traza del camino “zigzagueante”, por lo que desde la perspectiva en la que tenemos el lienzo, algunas casas parecen estar de cabeza o de lado.



Figura 17: Detalle de la representación de San Juan Tolcayuca en el mapa Techialoyan.

El camino también fue coloreado de gris y al parecer fue dibujado después que el cerro de San Juan Tolcayuca y antes que la vegetación que contiene; pues en el lado donde convergen notamos una superposición de la línea del camino sobre el cerro y el relleno es de color gris, además en esta esquina no hay figuras de vegetación, una parte de la última representación de nopales en esta sección fue hecha sobre el camino. La relación entre el camino y el cerro podría reflejar que se tratara de un paso que cruzaba entre los cerros hacia el norte.

Hay dos cerros más que fueron dibujados (Figura 18) y que tienen el mismo acomodo que el cerro de San Juan Tolcayuca, se encuentran hacia el sureste o en la esquina inferior derecha si mantenemos el lienzo “norteadado”. Tienen dimensiones menores al cerro central y fueron coloreados de verde cuya intensidad se va degradando hacia donde se unen. En su cima hay representaciones de nopales y de lo que posiblemente sea un árbol cuyo contorno fue punteado en lugar de delineado y da la apariencia de representar su copa, pero también podría tratarse de algún fruto. Si fuera lo último, en la región abundan los garambullos en verano, aunque son productos de cactáceas con tallo de forma columnar, lo que no coincide con la figura representada, si por otro lado, se tratara de la representación de un árbol podría tratarse de un huizache y los puntos sean sus hojas, pues si se tratara de su fruto, da una vaina cuya forma no coincidiría.



Figura 18: Detalle del poblado de Santa María Nopaltepec y cerro aldeaño que se encuentran al sureste del San Juan Tolcayuca.

En la cima del cerro que está en la esquina inferior derecha del lienzo, fue dibujado un poblado representado por una iglesia rodeada por siete casas. Estas figuras fueron elaboradas de la misma manera que las de San Juan Tolcayuca, con la diferencia que son de menores dimensiones y el acceso de la iglesia fue

coloreado de negro. Por encima de las casas hay una glosa en náhuatl que dice *xantamalianopaltepec*, Santa María Nopaltepec.²⁰² En la falda del cerro hay un manchón de color azul que al parecer hace referencia a la presencia de agua, lamentablemente en esa parte se corta el lienzo y la figura está incompleta por lo que resulta difícil determinar si se trata de alguna escorrentía, lago, manantial u otra fuente de agua.

Hay elementos que, por su forma, pueden ser apreciados adecuadamente sin importar el sentido en el que se encuentre acomodado el lienzo, como los jagüeyes. En el lienzo podemos observar que fueron representados tres en uso y dos secos. Los que estaban en uso se ubican al poniente de la iglesia de San Juan Tolcayuca, al nororiente y oriente del cerro del mismo nombre. Están formados por dos círculos concéntricos con diámetros distintos. El de menores dimensiones se rellenó de color azul mientras que el otro fue coloreado de café. El círculo azul representa el agua y el café alude a la acumulación de tierra que funciona como pared y contenedor para evitar que el agua se derrame. Para complementar la representación, alrededor del jagüey fue dibujada vegetación como la que se hizo en los cerros.²⁰³

Para continuar con la descripción de los siguientes elementos es necesario que rotemos el lienzo con el oriente hacia arriba, de tal forma que ahora queda acomodado horizontalmente. De esta manera podemos apreciar las figuras que delimitan al norte y poniente. Comencemos con la descripción de esta última sección.

202 Wood, <http://mapas.uoregon.edu/index.lasso>

203 Generalmente, alrededor de los jagüeyes crece vegetación como consecuencia de la presencia regular de agua, por lo tanto, esto se vuelve una característica de la presencia de ellos. Posiblemente sea lo que se está representando.



Figura 19 Mapa de San Juan Tolcayuca. En la esquina NO observamos la primera fundación de Santiago Tlajomulco. Imagen tomada de <https://mapas.uoregon.edu/tolca> (último acceso 1 de abril del 2019).

Aquí se encuentra representado un conjunto de cuatro cerros (Figura 20) que comienzan a la altura de donde fue dibujada la iglesia de San Juan Tolcayuca hacia el norte. Son de diferentes dimensiones, si bien todos fueron coloreados de la misma manera que los cerros antes descritos en ninguno de ellos hay vegetación. El segundo de derecha a izquierda es más alto que el cerro central y en su interior tenemos representada una población con una iglesia y un conjunto de cinco casas al sur, una de ellas, la más cercana a la iglesia tiene mayores dimensiones que las otras, da la impresión que la localidad se asentaba sobre la loma del cerro. Por encima de las casas y la iglesia hay una glosa que identifica el nombre del pueblo en náhuatl, ahí podemos leer *xanpettolozacacalco*, según la traducción de Wood se trata de San Pedro Zacacalco.²⁰⁴ Actualmente en esa ubicación hay un pueblo llamado San Francisco Zacacalco, y cerca de él hay un cerro llamado de Zacacalco. Probablemente San Francisco sea uno de los barrios del antiguo San Pedro y el cerro representado sea el cerro de Zacacalco.

Continuando nuestro recorrido hacia el norte, en la esquina norponiente del lienzo, hay otro cerro con vegetación y en su interior fueron dibujados dos círculos de color azul, de ellos sobresalen manchones zigzagueantes azules, lo que da la impresión de escorrentías de agua que descienden por el cerro y que provienen de manantiales.



²⁰⁴ Wood, <http://mapas.uoregon.edu/index.lasso>

Figura 20: Vista del poniente del cerro. Observamos el pueblo de San Pedro Zacacalco.



Figura 21: Vista de cerro con lo que puede representar dos jagüeyes o manantiales, pues se observa como desciende el agua por la falda del cerro. Del lado derecho se aprecia la iglesia de San Pedro Zacacalco. Al oriente, se encuentra el poblado de Santiago Tlaxomulco.

Ahora, si nos dirigimos al oriente del cerro, podemos observar que se encuentra representado un poblado con su iglesia y un conjunto de siete casas al norte y una al sur. Tienen una glosa en náhuatl que para leerla adecuadamente es necesario rotar el mapa con el sur hacia arriba. La glosa dice *xantiaco tlaxomulco*, de acuerdo a la traducción de Wood se refiere al pueblo de Santiago Tlaxomulco.²⁰⁵ Al suroriente de la iglesia hay un cerro que en su loma tiene un manchón de color entre gris oscuro y café, sobre el que se delineó un triángulo, al sur de su cima tiene una cruz sobre un conjunto de puntos que posiblemente aparenten piedras. Tal parece que la cruz con su base de piedras representa una mojonera. A su lado derecho hay una glosa que dice *tenantepec*, tal vez se trate del nombre con el que

205 Wood, <http://mapas.uoregon.edu/index.lasso>

se le conocía a dicho lugar. Posiblemente se refiera a un cerro amurallado, pero también puede hacer alusión a una cordillera.²⁰⁶ Hacia el oriente, hay otro cerro representado con las mismas características que el anterior, con la diferencia que es de menores dimensiones, no presenta la cruz en la cima y no hay anotación alguna de su nombre (Figura 21).



Figura 22: Observamos dos caminos cruzados: uno va para Santiago Tlaxomulco y el otro a Tolcayuca; además de dos cerros: uno llamado tenantepec; así como cuatro triángulos: el más grande con la glosa chililtepeque.

Para Stephanie Wood, estos triángulos están representando pirámides que había en el lugar, pero la representación nos haría pensar que para principios del siglo XVIII estas estructuras aún eran visibles y se encontraban en buen estado, pues todavía se observaban las piedras con las que fueron elaboradas. Posiblemente estas figuras triangulares representen elementos distintos a los triángulos dibujados dentro de los cerros de *tenantepec*, pues hay una relación de la forma

206 Siméon, 1997: 474.

triangular con la mancha sin relleno, con la mancha café detrás de ella. Tal vez en este caso si se pretendan representar montículos de los que se tiene conocimiento que en tiempos pasados eran basamentos piramidales. Y los tres triángulos café rojizo con piedras probablemente traten de representar silos aludiendo a la ubicación de las tierras comunales de las poblaciones cercanas. Tenemos ejemplos de mapas del siglo XVI en la región de Veracruz donde a los cerros se les representa con una forma triangular elaborada con una línea negra y con el interior vacío, es decir, sin haber sido coloreado.²⁰⁷

Ahora nos trasladaremos hacia la esquina surponiente del mapa, en ella encontramos que están pintados una capilla con un conjunto de cuatro casas, todas pintadas de gris. La capilla tiene su fachada orientada hacia el poniente, con el acceso de medio punto coloreado de amarillo o dorado, tiene un campanario sobre la esquina surponiente de la nave, compuesto por una torre de dos cuerpos rectangulares y rematando con un chapitel sobre el que se asienta una cruz. Cada cuerpo de la torre tiene una ventana de medio punto rellena de color negro. Las casas son rectangulares y su acceso es rectangular cuyo interior es de color café oscuro. Sobre la capilla pasa la bifurcación del camino que viene de San Juan Tolcayuca y a un costado de él hay una anotación que hace referencia al nombre del pueblo, ahí podemos leer en náhuatl *Xancaspa*, o San Gaspar, uno de los poblados sujetos de San Salvador Tizayuca (Figura 22).

Al oriente de San Gaspar se encuentra un cerro de grandes dimensiones que para observarlo adecuadamente es necesario rotar el lienzo con el sur del mapa en la parte superior. La figura se pintó de manera similar a los cerros anteriores, con el contorno hecho con una línea negra, pero que no cierra y se interrumpe en la base. Está relleno con color verde y al pie del mismo fueron dibujadas una capilla y un conjunto de casas. Para ver adecuadamente la capilla

207 Heredia Guillén, 2013: 120. El mapa fue hecho para representar el otorgamiento de una merced de un sitio de estancia en san Juan *Cuezcomatepeque* en 1593. El cerro *Chiltepeque* es dibujado como un triángulo, cabe resaltar la similitud del nombre *hihiltepec* que tenemos en el códice Tolcayuca y que posiblemente haga referencia a un cerro de color rojo y que además también está representado con un triángulo.

necesitamos rotar el lienzo con el mapa hacia el oriente. La manera como se dibujó la capilla es como las anteriores, con la fachada hacia el poniente, el acceso de medio punto con el interior amarillo o dorado, el campanario está formado de una torre de un solo cuerpo que remata con un *capitel* sobre el que se encuentra una cruz. El cuerpo de la torre tiene una ventana de medio punto cuyo interior es de color negro. En el interior del cerro se escribió la glosa *Xicalhuacan*, nombre de la población que ahí se asentó desde la época prehispánica (Figura 23).



Figura 23: Vista del poblado de San Gaspar, población de San Salvador Tizayuca.

La última figura dibujada con la dirección del oriente hacia arriba se encuentra precisamente en este lugar, en el oriente-centro del mapa y se trata de un cerro cuyo contorno fue realizado con una línea negra y que su base no fue cerrada. Se coloreó de verde y no tiene representaciones de vegetación. Cerca de él, hacia el norte y norponiente observamos dos jagüeyes pintados de manera similar al que se encuentra en San Juan Tolcayuca.

Ahora, para observar adecuadamente las figuras que se encuentran en la esquina nororiental del mapa es necesario rotarlo de manera que el poniente quede hacia arriba. Ahí se pintó la mitad de un cerro con su contorno formado por una línea negra, el interior fue coloreado con verde. En el lado sur de su cima se

dibujó un círculo con un agujero en el centro y que da la impresión que de él sale un chorro de agua y que desciende hacia la parte baja del cerro, este elemento acuático está separado del cerro lo que da la impresión que se encuentra “volando” pero también puede ser un indicio de que desciende por una pendiente que no fue representada.



Figura 24: Vista tando del cerro como de la población de Xicalhuacan.



Figura 25: Vista del poblado de Tlilhuacan al centro, del lado izquierdo se observan dos jagüeyes y del lado derecho un manantial que desciende de un cerro.

Al surponiente del cerro se encuentra un conjunto de casas y la anotación del topónimo de *Tlilhuacan* al que nos hemos referido anteriormente. Son diez casas rectangulares pintadas de gris y el acceso es rectangular pintado de negro. Al norte de las casas está dibujado un triángulo relleno de color café rojizo y puntos negros, como mencionamos anteriormente, para poder observarlo adecuadamente es necesario rotar el mapa con el oriente hacia arriba. Tal vez se trate de una comunidad indígena pues no se pintó ninguna capilla (Figura 25).

Como mencioné superficialmente, a lo largo del mapa se pintó un camino representado por huellas de pies de color negro que representan el camino que se siguió para delimitar la extensión de Tolcayuca. Comienzan en el norte, a un lado del camino que va para Jicalhuacan y San Gaspar. Va con dirección al sur, en el centro del mapa pasa por el costado oriente de San Juan Tolcayuca y llega hasta el otro extremo del lienzo por encima del cerro que está al poniente de Santa María Nopaltepec, ahí cambia de dirección hacia el poniente pasando frente a la capilla de Jicalhuacan y San Gaspar para nuevamente cambiar de dirección hacia el norte, donde cruza por una planicie hasta llegar a San Pedro Zacacalco. Continúa hasta Santiago Tlajomulco y cambia de rumbo para cruzar sobre *Tenantepec*, siguiendo con dirección al oriente hasta llegar a las huellas que comenzaron de norte a sur. Posiblemente estén representando el recorrido a “vista de ojos” que hicieron las autoridades para definir los límites territoriales de San Juan Tolcayuca, pues pasa por las representaciones de las mojoneras mientras que el camino gris puede reflejar las conexiones entre las poblaciones cercanas.

Finalmente, en la parte oriente del mapa, casi al centro del lienzo, hay una glosa anotada en náhuatl, que para leerla debemos rotar el mapa con el poniente hacia arriba. Basándonos en la paleografía y traducción de Stephanie Wood, menciona la fecha en la que se determinaron los límites de San Juan Tolcayuca, que según está escrito fue un miércoles del mes de julio de 1520.

Como podemos notar, los topónimos que en los códices prehispánicos y algunos coloniales eran definidos pictográficamente, en el mapa de San Juan Tolcayuca son sustituidos por glosas escritas en náhuatl que algunas veces acompañan la imagen de pueblos y otras sólo el espacio geográfico. Así tenemos a San Juan Tolcayuca, escrito en el interior del cerro y que está identificando la población del mismo nombre que además tiene iglesia. Es el mismo caso para Santa María Nopalapa, Jicalhuacan, San Gaspar, San Pedro Zacacalco y Santiago Tlaxomulco; un poblado más es identificado, Tlilhuacan, con la diferencia de que en él no hay iglesia, solamente casas. Las iglesias están representando a las capillas o casas de visitación que había en el lugar y que estaban dentro de la jurisdicción eclesiástica de la vicaría de Tizayuca (Figura 4).

Otras glosas toponímicas sólo están identificando el espacio geográfico referido, así tenemos a Tenantepec y Chichiltepetl. Si bien la primer glosa está acompañando un cerro de tamaño bajo, es probable que su significado esté aludiendo a un sistema montañoso, pues *tenan* viene de *tenamitl* que significa “amurallado, que tiene fortificaciones”;²⁰⁸ así la unión con *tepetl* podría definirse como cerro amurallado, pero también podría entenderse como cordillera. De ser así, la glosa no sólo estaría definiendo al cerro sobre el que se encuentra una cruz, sino también al que está ubicado al oriente, por lo tanto, se referiría a la cadena montañosa que se encuentra en esa zona y en la actualidad es conocida como sierra de la Tezontlalpa. En el siguiente mapa podemos observar los lugares referidos en la cartografía actual (Figura 26).

208 Siméon, 1997: 472.

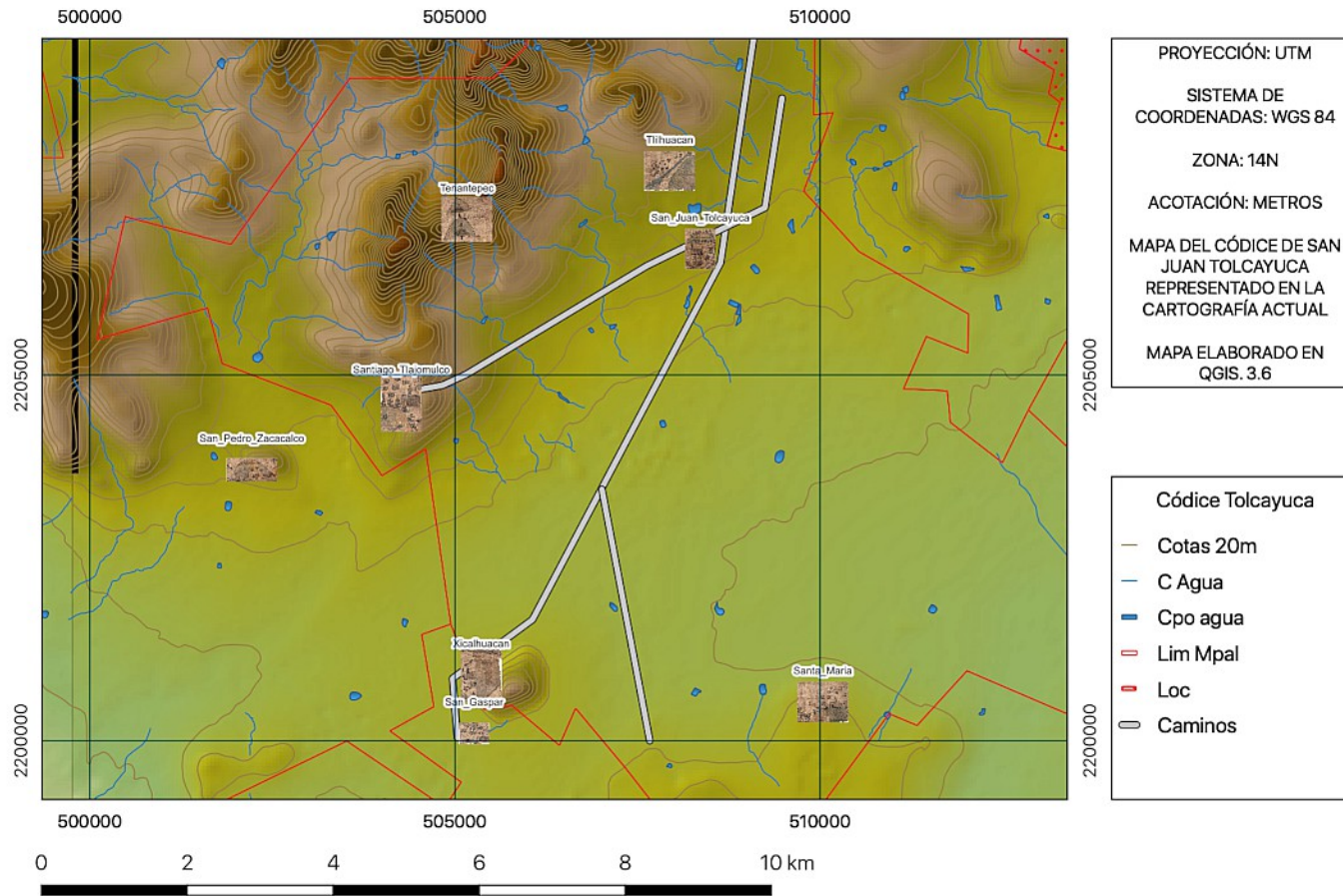


Figura 26: Representación del mapa de Tolcayuca en la cartografía actual. En el mapa se puede observar la ubicación estimada de la primera fundación de Santiago Tlajomulco.

Códice y mapa de San Salvador Tizayuca

Para este documento me baso principalmente en el trabajo que realizó Salvador Sánchez²⁰⁹ donde muestra las transformaciones históricas de Tizayuca, sus sujetos y sus barrios; así como la importancia socio-política en el norte de la cuenca de México, propone que la forma organizacional actual encuentra sus raíces en la organización política anterior a la Conquista y que los momentos históricos posteriores “no han sido suficientes para borrar las características específicas de la organización territorial tradicional”.²¹⁰

Con lo que respecta al documento, en la actualidad está resguardado en el acervo histórico de la Biblioteca Nacional de París, aunque no queda clara la forma como llegó ahí. Además el Proyecto *Amoxcalli*²¹¹ cuenta con un microfilm que utilizó Salvador Sánchez para realizar su investigación. Acompaña un libro que fue elaborado en la primera mitad del siglo XVIII y que comprende sesenta y dos fojas, treinta y un láminas fueron escritas en español y náhuatl, mientras que treinta contienen pictografía donde se representan diversos espacios geográficos, iglesias, casas y personajes.²¹² El papel que se utilizó para elaborar el documento es español con soporte de fibra de cáñamo y la información escrita trata sobre los límites territoriales, pueblos sujetos y barrios de Tizayuca; hay testimonio de los fundadores tanto de Tizayuca como de sus sujetos, barrios y espacios geográficos relevantes.²¹³

El documento está dividido en cuatro partes (Figura 27): en las primeras siete láminas tratan de la genealogía y sucesiones de los gobernadores, desde su fundación hasta principios de la época colonial; desde la octava lámina se describen los lugares, parajes, barrios y sitios dentro de su demarcación,

209 2010.

210 Sánchez, 2010: 10.

211 El Proyecto *Amoxcalli* o casa de los libros se realiza por un acuerdo entre CONACyT, CIESAS y la Biblioteca Nacional de Francia (BNF) bajo la coordinación de la doctora Luz María Mohar Betancurt y busca conservar y difundir, por medio de la digitalización del Fondo Mexicano de la BNF. <http://amoxcalli.org.mx/presentacion.htm>

212 Sánchez, 2010: 65-67.

213 Sánchez, 2010: 65-68.

quedando como actor principal Tizayuca como cabecera y junto con su iglesia de San Salvador son los ejes sobre los que gira el discurso; las láminas subsecuentes presentan imágenes de diversos lugares, algunos tienen glosas en náhuatl con el nombre que eran conocidos; para finalizar con un mapa pictográfico donde es representada la extensión territorial de Tizayuca.²¹⁴

A diferencia del mapa de Tolcayuca, que tiene representaciones con orientaciones diversas, el mapa de Tizayuca sólo tiene una, hay que acomodar la hoja horizontalmente de manera que el oriente quede hacia arriba, en el centro fue dibujada la iglesia principal de San Salvador Tizayuca, rodeada de casas y por donde pasan dos caminos, tanto al norte de color café, como al sur de color gris. Al nororiente fue coloreado de verde el terreno perteneciente al personaje indígena de mayor rango, don Pedro *Quauhnotiuhtzin*²¹⁵ quien se encuentra sentado sobre un asiento con respaldo discutiendo alrededor de una mesa con otras dos personas paradas frente a él y cada una sostiene en su mano un bastón. Dentro del terreno de don Pedro se representa su casa de dos pisos, un perro en la entrada y rodeando su propiedad pasan tres caminos, uno al oriente, otro de nororiente a surponiente y otro al sur.

Hacia el límite norte del lienzo se observan dos cerros, hacia la esquina norponiente cuatro cerros más, uno es el de Jicalhuacan y hacia el sur hay tres cerros juntos denominados en el mapa como *Ixetlamaco chitla*. Entre el cerro del norponiente y Jicalhuacan hay un camino que viene del poniente y que se bifurca, uno de sus ramales va hacia el sur y el otro hacia el oriente. A un costado del cerro de Jicalhuacan hay una iglesia y sobre ella la glosa que identifica al pueblo de San Pedro Jicalhuacan. En el poniente del mapa hay dibujados un ave café tres lomas dos pintadas de gris y una de café y un cerro identificado como tacalcapa. En el oriente hay una concentración de vegetación de la zona, magueyes y nopales con tunas rojas, además de tres iglesias y las glosas que identifican a las poblaciones donde se encontraban: Nopalapa, Huitzila y Santiago.

214 Sánchez, 2010: 69-71.

215 Sánchez, 2010: 176.

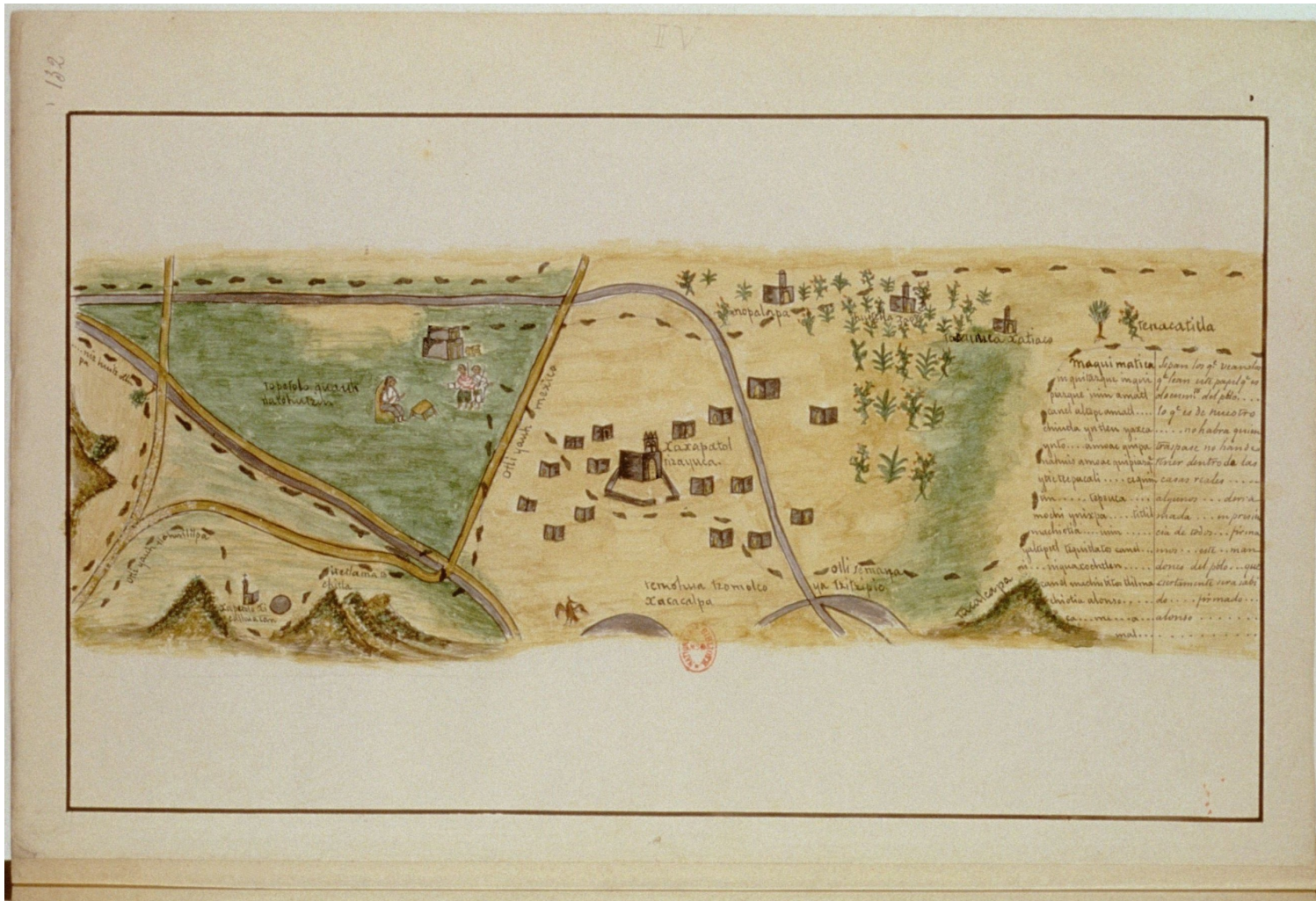


Figura 27: Mapa de Tizayuca. Imagen tomada de <http://amoxcalli.org.mx> (último acceso 4 de enero del 2017). En la parte superior se observa la ubicación de San Pedro Xicalhuacan, poblado que colindó al sureste con Xomeyocan.

En la esquina sureste hay un árbol y a su lado un nopal con tunas rojas y la glosa que dice Tenacatitla. Finalmente, ha sido marcado un camino de huellas muy estilizadas que representa el recorrido de “vista de ojos” que se hizo para reconocer los límites territoriales de Tizayuca.

De la misma manera que en el mapa de San Juan Tolcayuca, los topónimos pictográficos, comunes en los códices prehispánicos y algunos coloniales, han sido sustituidos por glosas escritas en náhuatl y que en ocasiones están acompañadas de la representación de una edificación, como la iglesia de San Salvador Tizayuca, un paraje como Zacacalpa, o ambos como en San Pedro Jicalhuacan. En el mapa las glosas toponímicas con la edificación aparecen cuatro veces, en San Salvador Tizayuca, Nopalapa, Huitzila y Santiago; mientras que San Pedro Jicalhuacan está acompañado tanto del cerro, de la iglesia y del jagüey; finalmente Tacalcapa, Temotitla y Tenacatitla sólo son identificados por la glosa. En el siguiente mapa se representan los lugares antes mencionados en la cartografía actual (Figura 28).

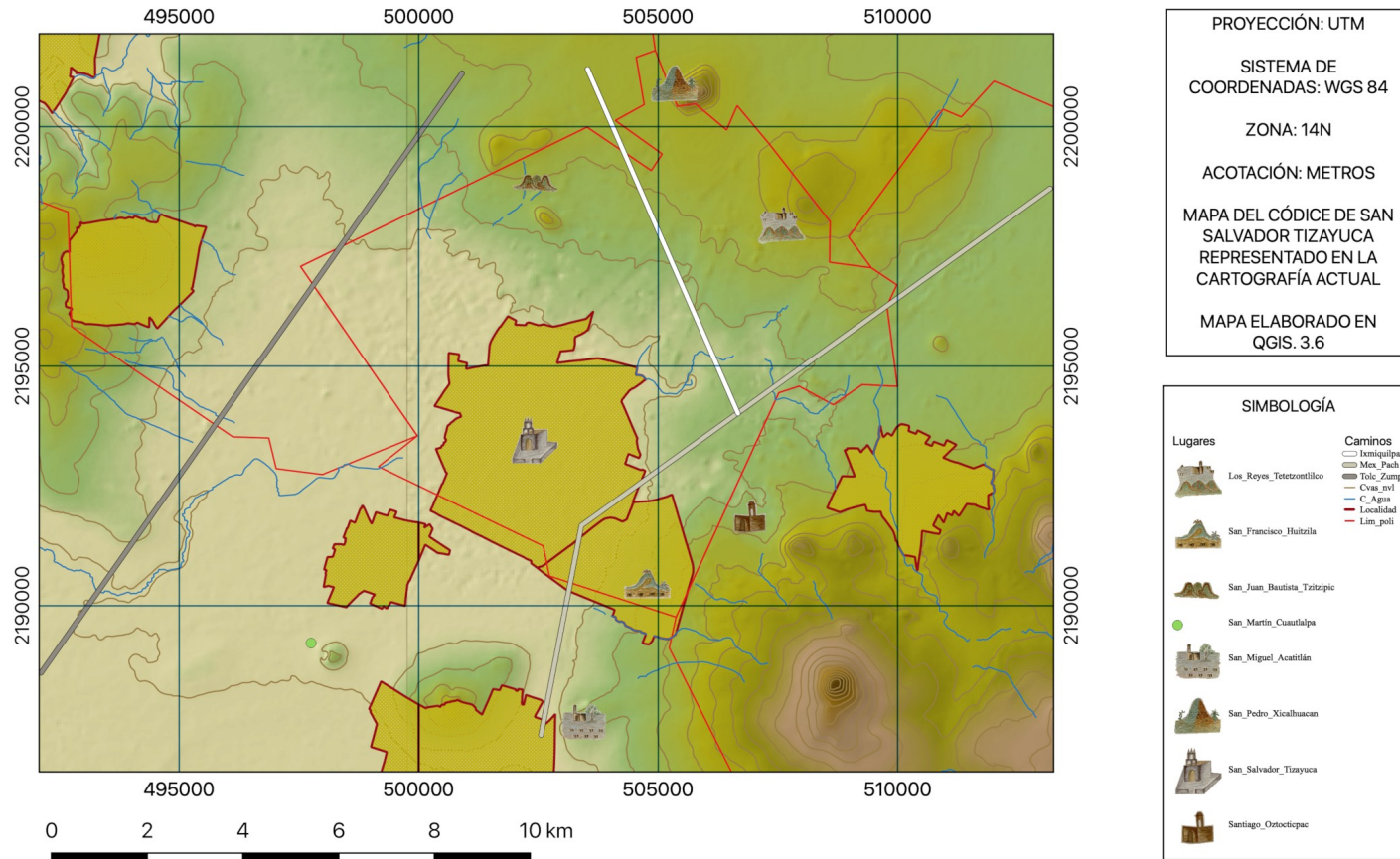


Figura 28: Representación del mapa de San Salvador Tizayuca en la cartografía actual. Observamos la ubicación de San Pedro Xicalhuacan en la loma baja del cerro que actualmente es conocido como La Escondida.

Mapa de Tolcayuca, Xomeyocan y Zapotlán

Se trata de un mapa fechado en 1593²¹⁶ (Figuras 29, 30 y 31) elaborado a petición de un sitio de ganado menor y caballería en el “paraje” conocido como *Xomeyuca* o Xomeyocan. Está hecho sobre una foja, si bien tanto los dibujos como las anotaciones están acomodados hacia diferentes lados, es probable que el documento esté “nortado”,²¹⁷ por lo tanto, la foja fue acomodada horizontalmente. En los cuatro lados de las fojas están anotados los cuatro puntos cardinales. Está compuesto tanto de dibujos como de anotaciones que hacen referencia a dos poblaciones: Tolcayuca y Zapotlán que para aquella fecha se encontraba abandonado; el camino que va de México a las minas de Pachuca; un espacio geográfico relacionado con la zona donde se pide el sitio y la cordillera donde se encuentra.

Las poblaciones fueron representadas por trapecios con una cruz en su lado superior, uno de ellos se ubica en el margen superior izquierdo colocado diagonalmente, en su base tiene una glosa que dice “El pueblo de Tolcayuca”. Hacia el costado central izquierdo de la hoja hay una figura que marca la ubicación del sitio pedido con una serie de cinco arcos a manera de “m” y debajo una glosa escrita de sur a norte donde se lee:

Sitio donde pide Pedro Damyan merced de sitio ----- de ganado menor y caballería de tierra que llaman *xomeyuca* que del poblaron los indios que se juntaron a la cabecera. Hay desde aquí al pueblo una legua y no hay otras almas. Y por esa cordillera hacia el pueblo hay tierra desembarazada que dejaron los indios que se juntaron.

216 AGN/Mapas, planos e ilustraciones (280)/Tolcayuca y Zapotlán, Hidalgo.

217 Me refiero a que en el documento el Norte marca su trazo.

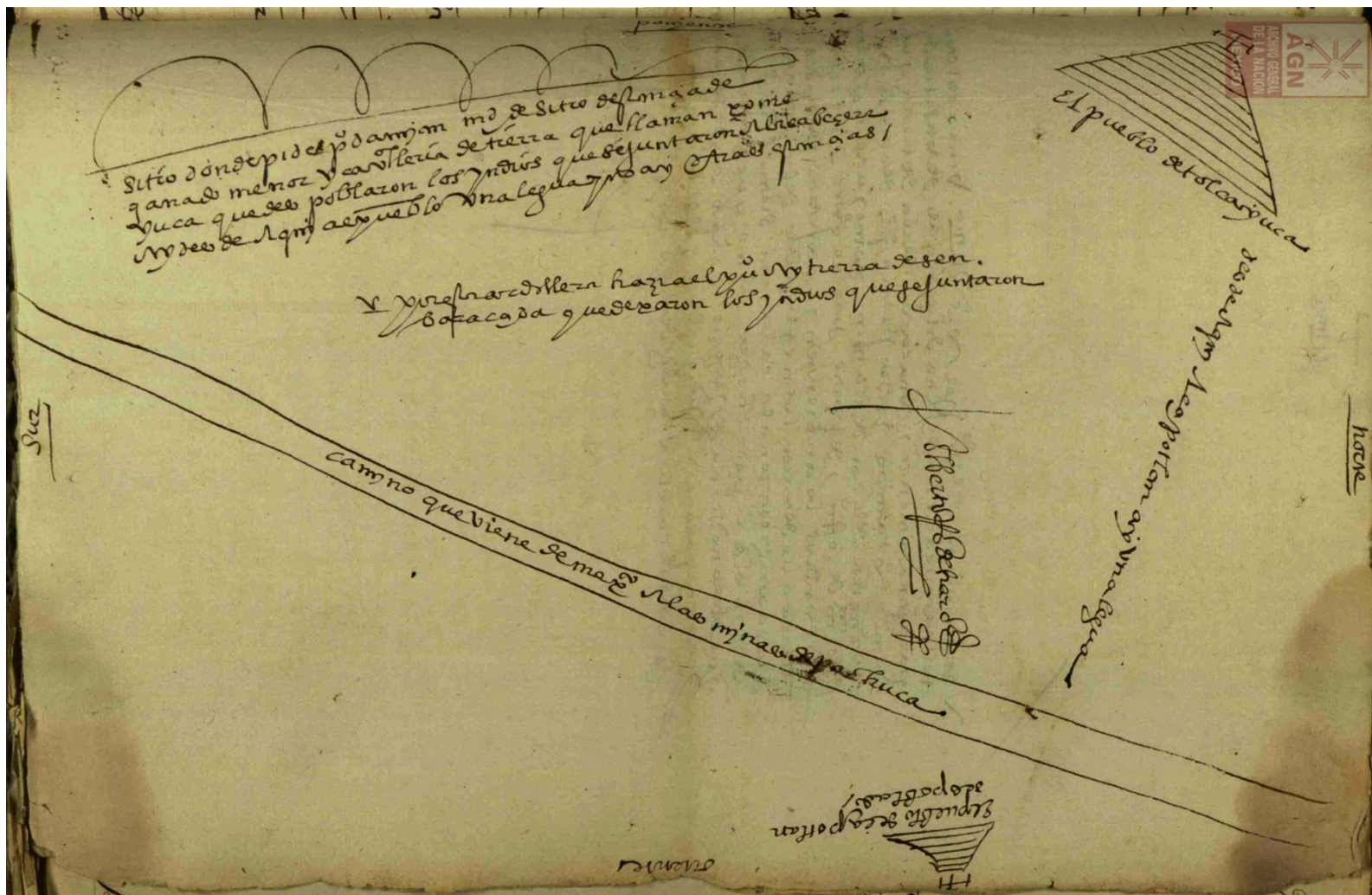


Figura 29: Mapa de Tolcayuca y Zapotlán elaborado por el pedimento de un sitio de ganado menor en los términos de Xomeyocan. AGN/Mapas, planos e ilustraciones (280)/Tolcayuca y Zapotlán, Hidalgo.

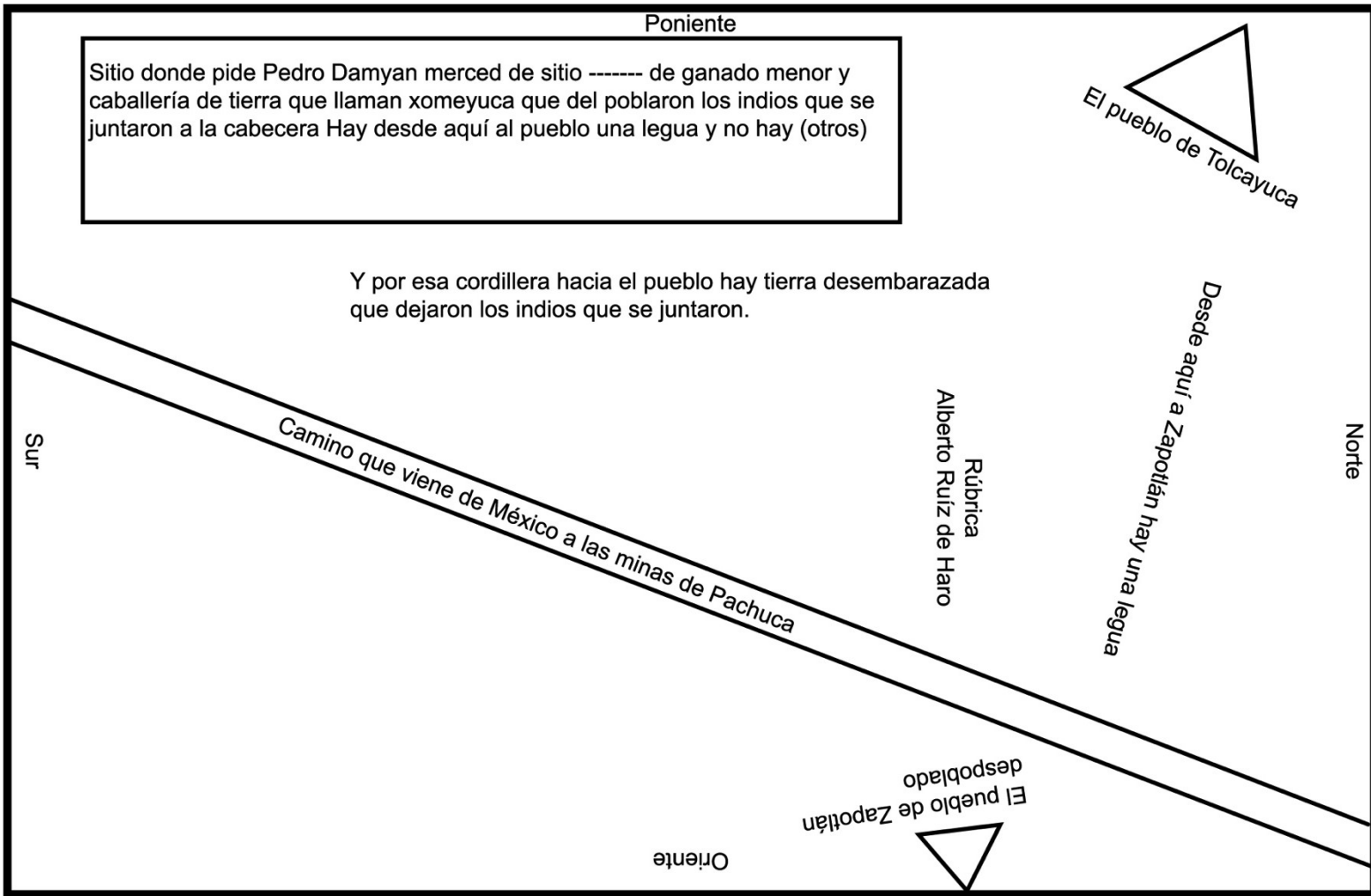


Figura 30: Registro gráfico y paleografía del mapa de Tolcayuca y Zapotlán. En la glosa de la izquierda se menciona el destino que tuvieron los habitantes de Xomeyocan cuando abandonaron la comunidad.

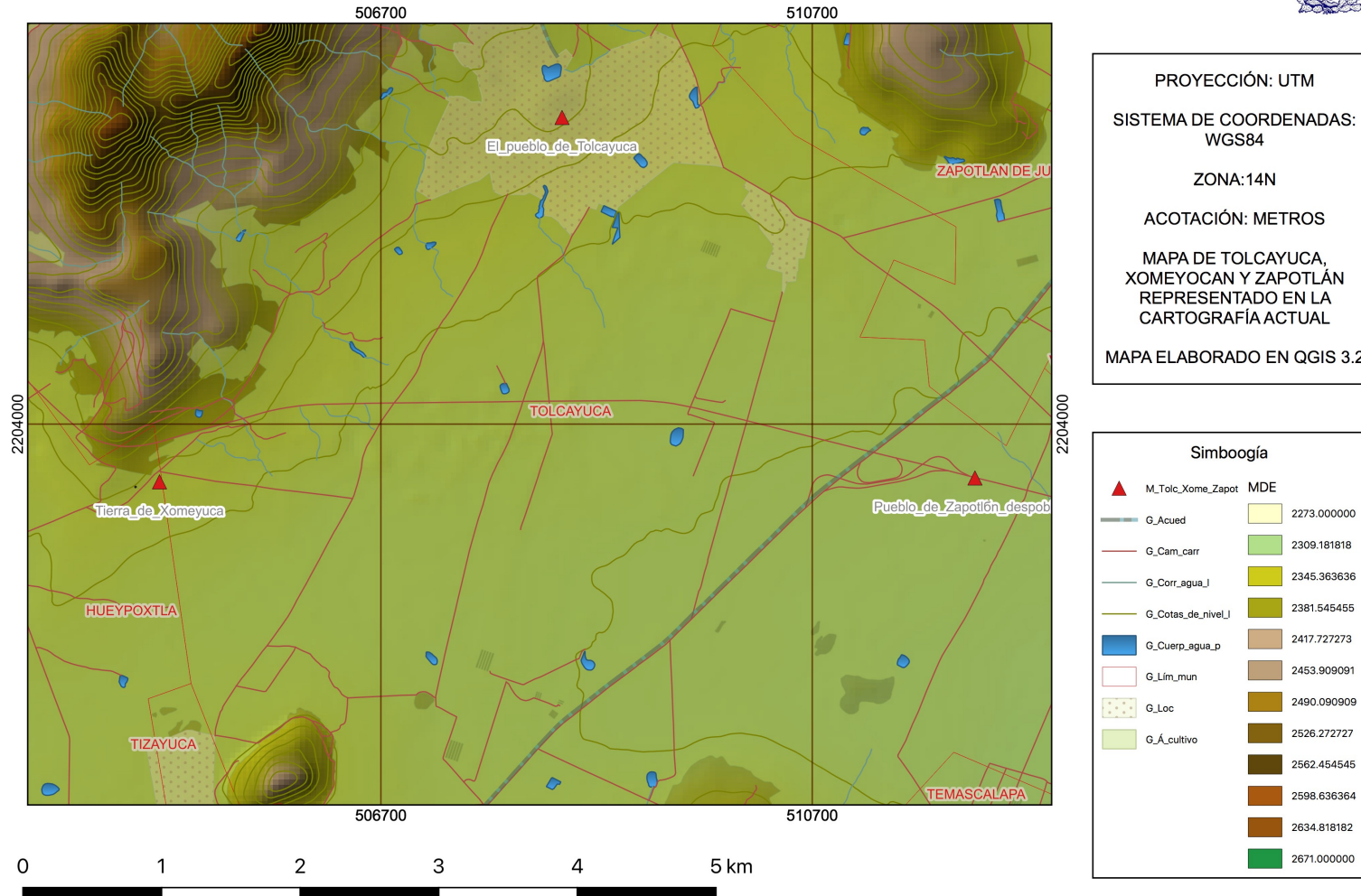


Figura 31: Representación de los mapas de Tolcayuca, Xomeyocan y Zapotlán en la cartografía actual. Observemos la ubicación de Xomeyocan que coincide con el área donde se encuentra el sitio Las Palomas, en la loma baja del cerro Sotula.

Así también está marcado un camino que cruza la hoja de sureste a noreste elaborado por dos líneas paralelas y entre ellas hay una anotación que dice “Camino que viene de México a las minas de Pachuca”. Al oriente está dibujado otro trapecio de menor tamaño que el anterior con una cruz en la parte superior y en la inferior una leyenda que dice “El pueblo de Zapotlán despoblado”. A la misma altura, pero del otro lado del camino que va para Pachuca y de oriente a poniente hay una rúbrica del escribano que elaboró el mapa de nombre “Alberto Rodríguez de Haro”

Mapa de Tlaquitlapan

El mapa es muy similar al anterior y fue elaborado en 1593²¹⁸ (Figuras 32 y 33) en una foja firmada por el teniente y alcalde mayor Alberto Ruiz de Haro, en los extremos se escribieron los cuatro rumbos cardinales, al parecer lo que está marcando la orientación del documento es el camino. Para leer las anotaciones que hay en el documento es necesario rotarlo al norte, oriente y poniente. Los poblados son representados, como en el mapa anterior, con trapecios que en su parte superior tienen una cruz y en la base una glosa que identifica el nombre de la población. Uno de ellos fue colocado en la esquina norponiente y es identificado como El pueblo de Tolcayuca. Debajo de donde fue marcado el norte hay una glosa donde podemos leer” Desde Tolcayuca al sitio que tierra que despoblaron los indios que se juntaron ay una legua. Y ay tierras desembaraçadas y no ay otras almas”.

En la esquina nororiente se ubica el lugar donde se pidió el sitio, es decir, se encontraba al oriente con relación a Tolcayuca. Ahí podemos leer la glosa que dice “Sitio donde pide don Pedro merced que llaman Tlaquitlapan”. En el centro de la foja hay un camino dibujado por dos líneas paralelas y que fueron delineadas de surponiente a nororiente y en el interior tiene una glosa que dice “Camino que va de México a las minas de Pachuca”. En el lado poniente otra glosa donde leemos “Por esa cordillera hacia el pueblo hay tierras desembarazadas que dejaron los

218 Archivo General de la Nación/Instituciones Coloniales/Tierras/Volumen 2696/18403/9/Expediente 9.

indios que se juntaron a la cabecera de Tolcayuca". En el centro de la foja, cerca del camino, se encuentra la rúbrica que dice "Alberto Ruiz de Haro".

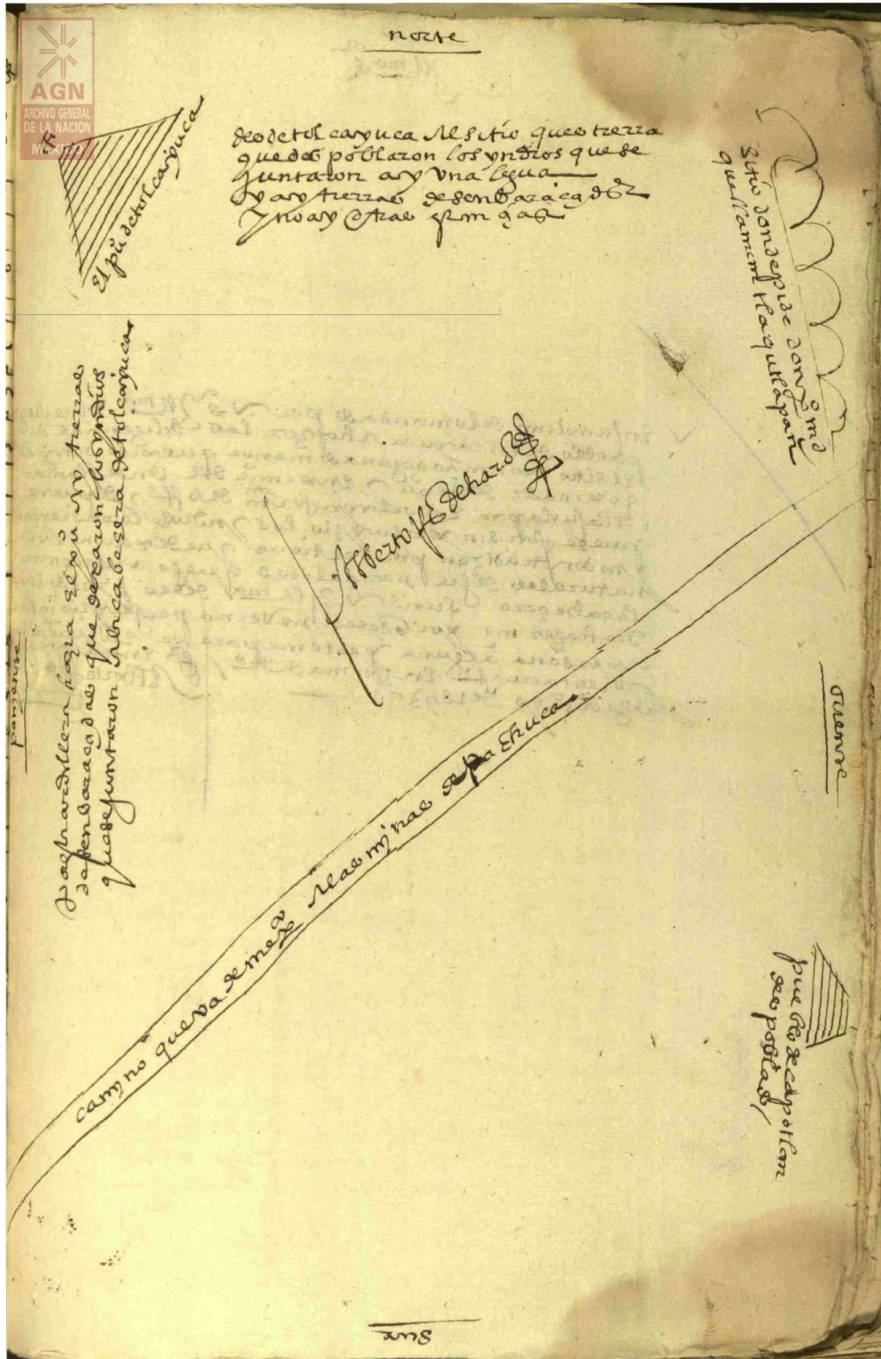


Figura 32: Mapa de petición de un sitio en 1593 en los términos de Tlaquitlan entre Tolcayuca y Zapotlán. Archivo General de la Nación/Instituciones Coloniales/Tierras/Volumen 2696/18403/9/Expediente 9.

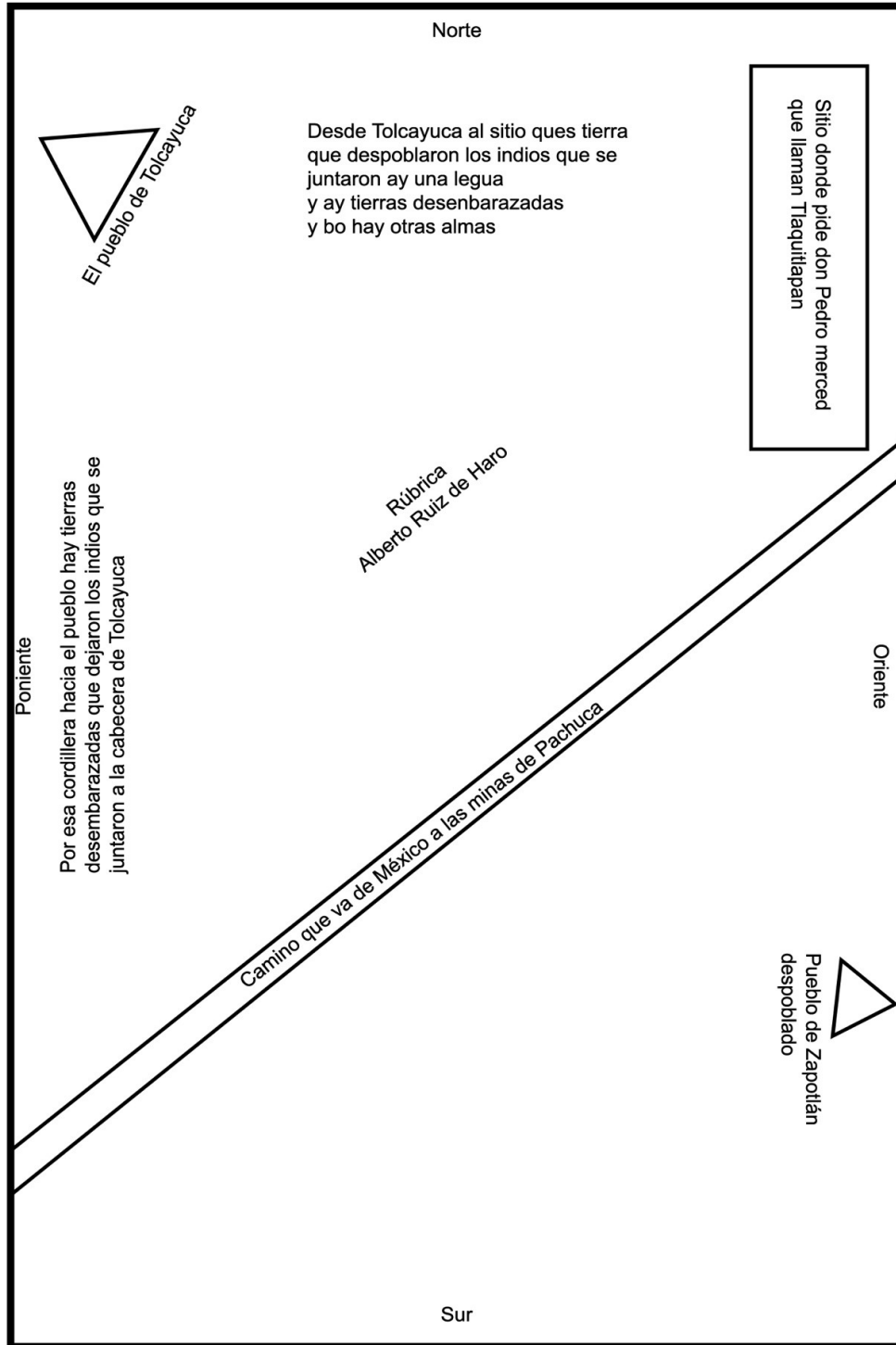


Figura 33: Registro gráfico y paleografía del mapa de Tlaquitalpan. Si bien en la glosa del lado izquierdo no se menciona el nombre de la comunidad que abandonaron los “indios”, comparando con el mapa anterior, se trata de el espacio donde se asentó Xomeyocan y posiblemente se refiera a sus habitantes.

El mapa de Tolcayuca

Es similar a los anteriores (Figuras 34, 35 y 36), firmado por el mismo teniente y alcalde mayor, el mapa fue elaborado en una foja, en los extremos se escribieron los cuatro rumbos cardinales, al parecer lo que está marcando la orientación del documento es el camino. Para leer las anotaciones que hay en el documento es necesario rotarlo al norte, oriente y poniente. Las poblaciones son representadas como en los mapas anteriores, con un trapecio que en su lado superior tiene una cruz y en la base la glosa que lo identifica. En la esquina norponiente hay uno de ellos, relleno con líneas horizontales en la base podemos leer “El pueblo de Tolcayuca esta media legua del sitio y caballería”. Debajo de donde se marca el norte, al centro hay pintado un rectángulo, en el interior tiene una línea vertical y otra horizontal, de tal forma que es dividido en cuatro rectángulos de menores dimensiones. Y es identificado como la “Labor de Melchor Delgadillo”.

La siguiente glosa se encuentra en el poniente a un costado del camino y se refiere a “Las dos caballerías de tierra que se piden corren al sur. Están apartadas del pueblo y simenteras”. En la esquina suroriente hay una leyenda que dice “Tierras de [...ma]”. Hacia el sur podemos leer “tierra de tecayuca”. En la esquina surponiente hay un rectángulo con el interior dividido en cuatro rectángulos, debajo de el podemos leer “Estancia de Xicalhuacan de Alonso de Zamora. Está una legua de lo que se pide”. Hay un camino que cruza de nororiente a surponiente, en el interior hay una glosa que lo identifica como “Camino de carretas que va a las minas de Pachuca”.

Firmado por Alberto Rujiz de Haro.

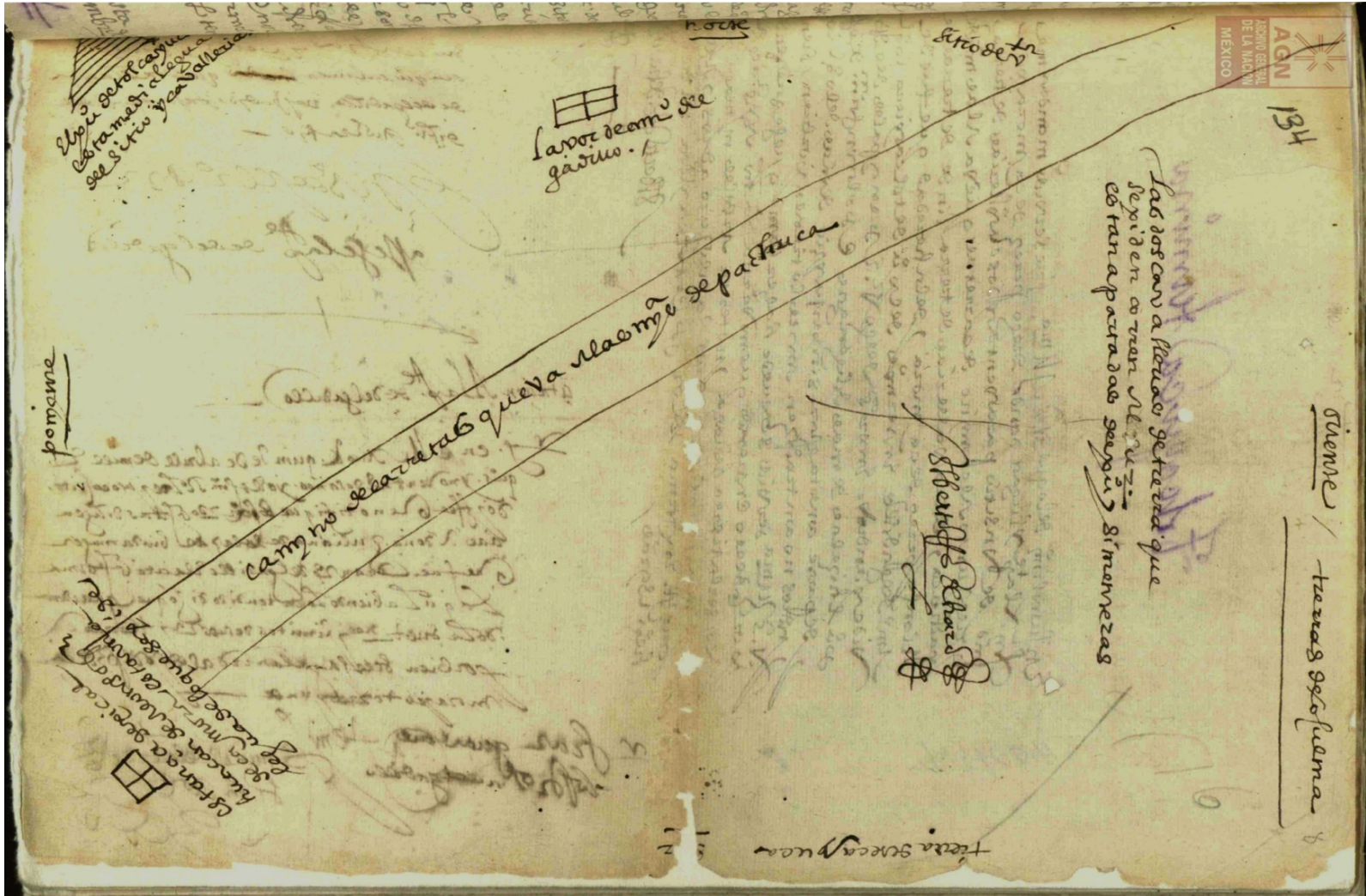


Figura 34: Mapa de petición de un sitio en los términos de Tolcayuca.

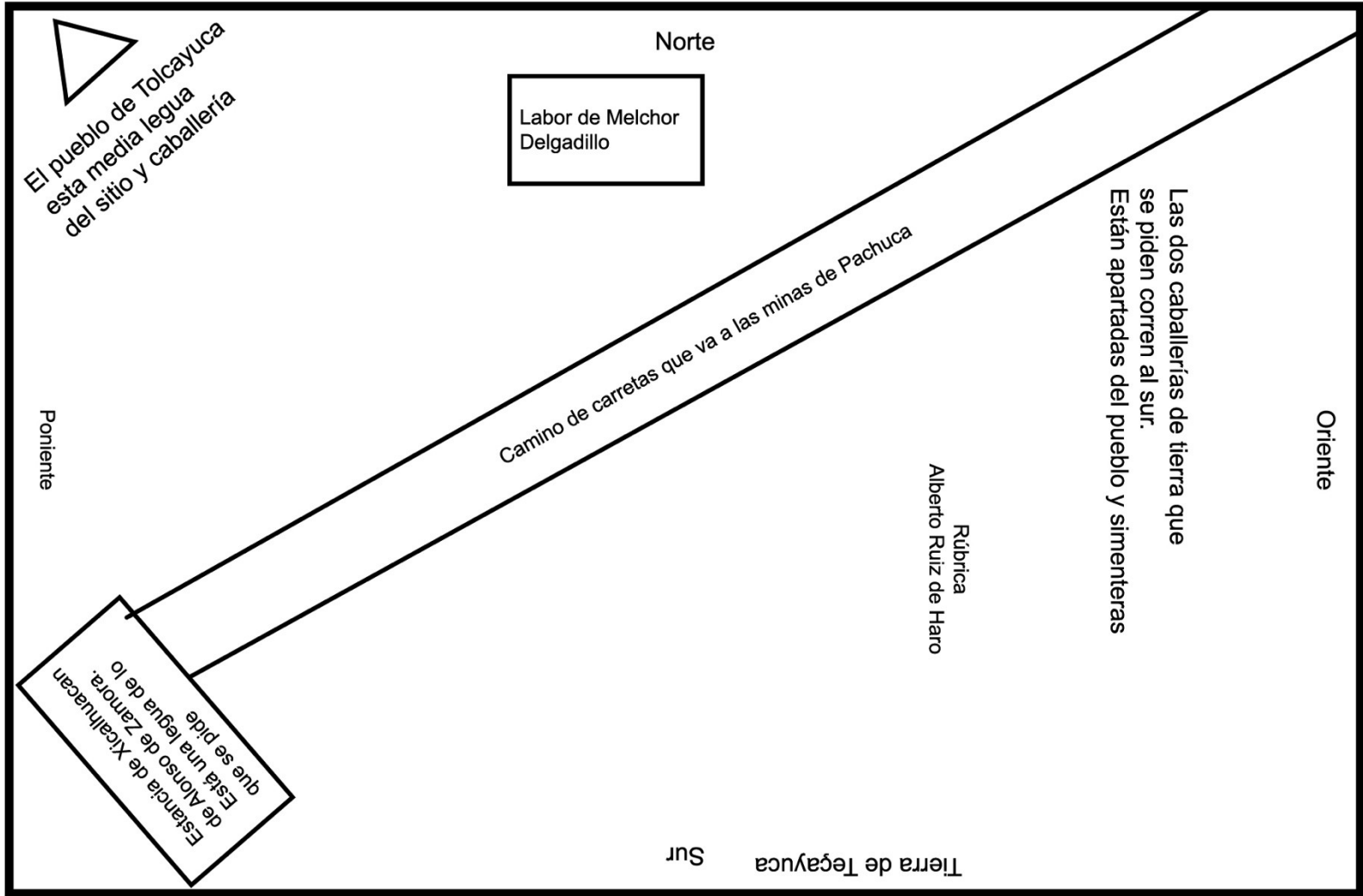


Figura 35: Registro gráfico y paleografía del mapa de Tolcayuca. Xomeyocan se encontraba entre Tolcayuca y Xicalhuacan.

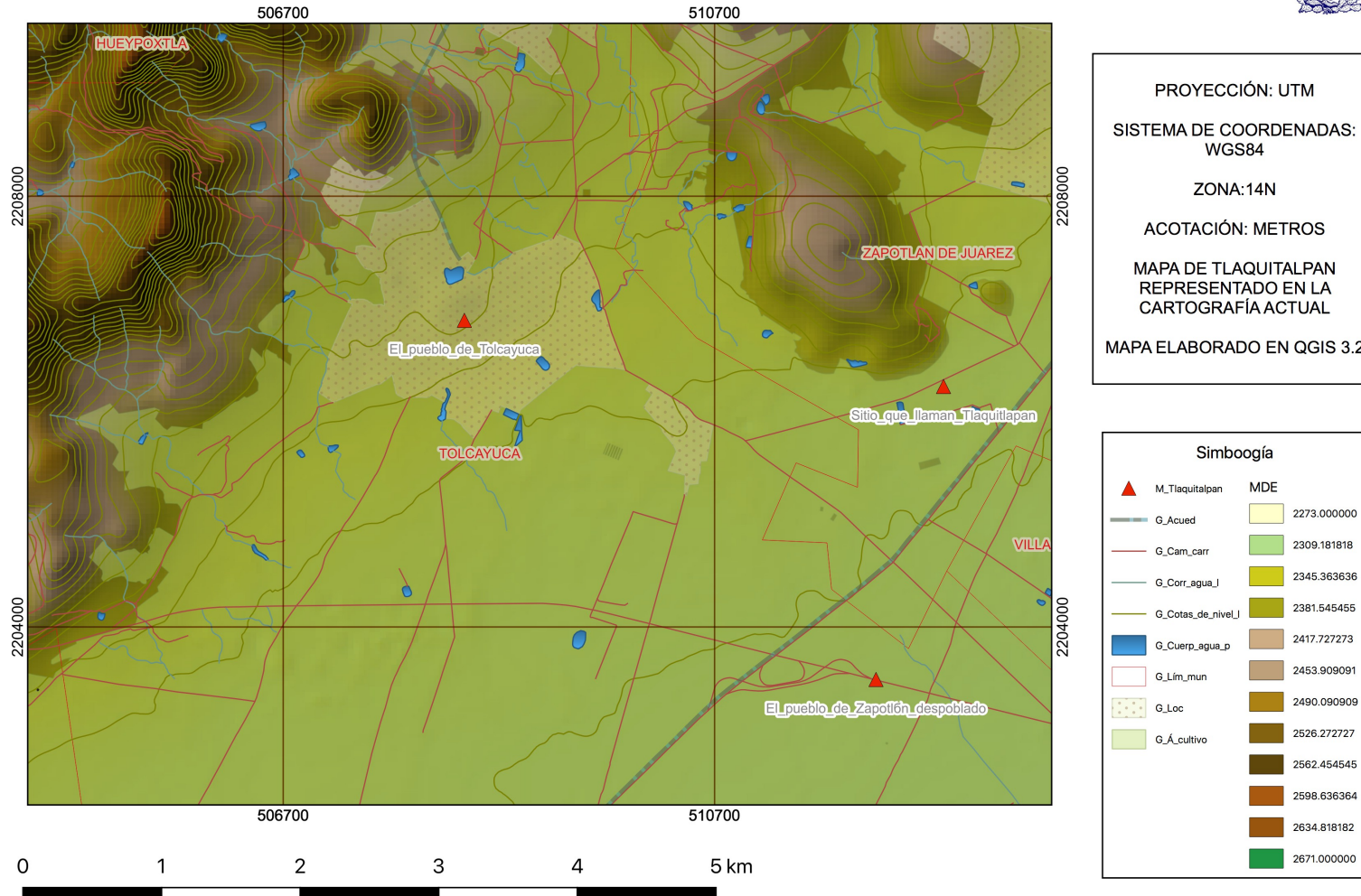


Figura 36: Representación del mapa de Tlaquitalpan en la cartografía actual. Xomeyocan se ubicaba al suroeste del mapa. Imagen realizada con QGIS 3.

Mapa del Rincón de Santiago

Se encuentra en el archivo de los documentos del Conde de Regla Pedro Romero de Terreros, resguardado por la Universidad del Estado de Washington con sede en Pullman, en Estados Unidos de Norteamérica. Está en el tomo III correspondiente a las haciendas jesuitas, en el apartado “Varios papeles judiciales y simples pertenecientes a las Haciendas de Santa Lucía, San Javier y sus anexas. Tomo 3. 1557-1767. 576 l”; registrado con el número 611 y agrupado con dos mapas: uno correspondiente a las mercedes de sitios y caballerías de tierra que tiene el Colegio de San Pedro y San Pablo en términos de San Mateo Oculma, y el del rancho de San Miguel; y medida extrajudicial que se hizo en enero de 1767.

Posiblemente el mapa haya sido elaborado a solicitud del colegio de Tepozotlán, pues en él se marcan las tierras que le pertenecían y los terrenos que solicitaron en los términos de Tolcayuca, Acayuca y linderos del Convento y Colegio de San Pedro y San Pablo. Está representada la región que se conocía como Rincón de Santiago. El mapa está norteado (Figuras 37, 38 y 39), en él se plasmaron tres barrancas: la de las laxas al sur con dirección oriente-poniente, del Alado al surponiente y que desciende al oriente hasta conectar con la anterior y la de Santiago al norte, con dirección oriente-poniente. Al poniente fue dibujada la sierra de Tolcayuca donde son identificados el “Puerto de las laxas”; que es donde comienza la barranca de las laxas; y el “Cerro del Ánima”. Además hay dos cerros, uno que ocupa el centro del mapa llamado “Zerro de Tlacuitlapan” que era el lindero entre las tierras del convento de San Pedro y San Pablo con el pueblo de Tolcayuca que se ubicaba hacia el sureste. En este lugar el convento tenía dos sitios de ganado menor pendientes por verificar. El otro cerro, de menores dimensiones se dibujó en el norte y se trata del “Zerro de los Antiguos de San Pedro y San Pablo”. Para concluir el mapa, se representaron dos poblaciones, para hacerlo se delinearón dos iglesias; una al sureste y se trata de Tolcayuca y la otra al noreste: Santiago. Tanto el cerro del Ánima como la barranca de Santiago forman la llamada “Cañada o Rincón de Santiago”.



Figura 37: Mapa de Santiago, parte de los documentos del conde de Regla. Debido a la encuadernación no es posible observar lo que está anotado del lado derecho de la hoja, sin embargo, en el registro gráfico y paleografía siguiente ya se puede observar.

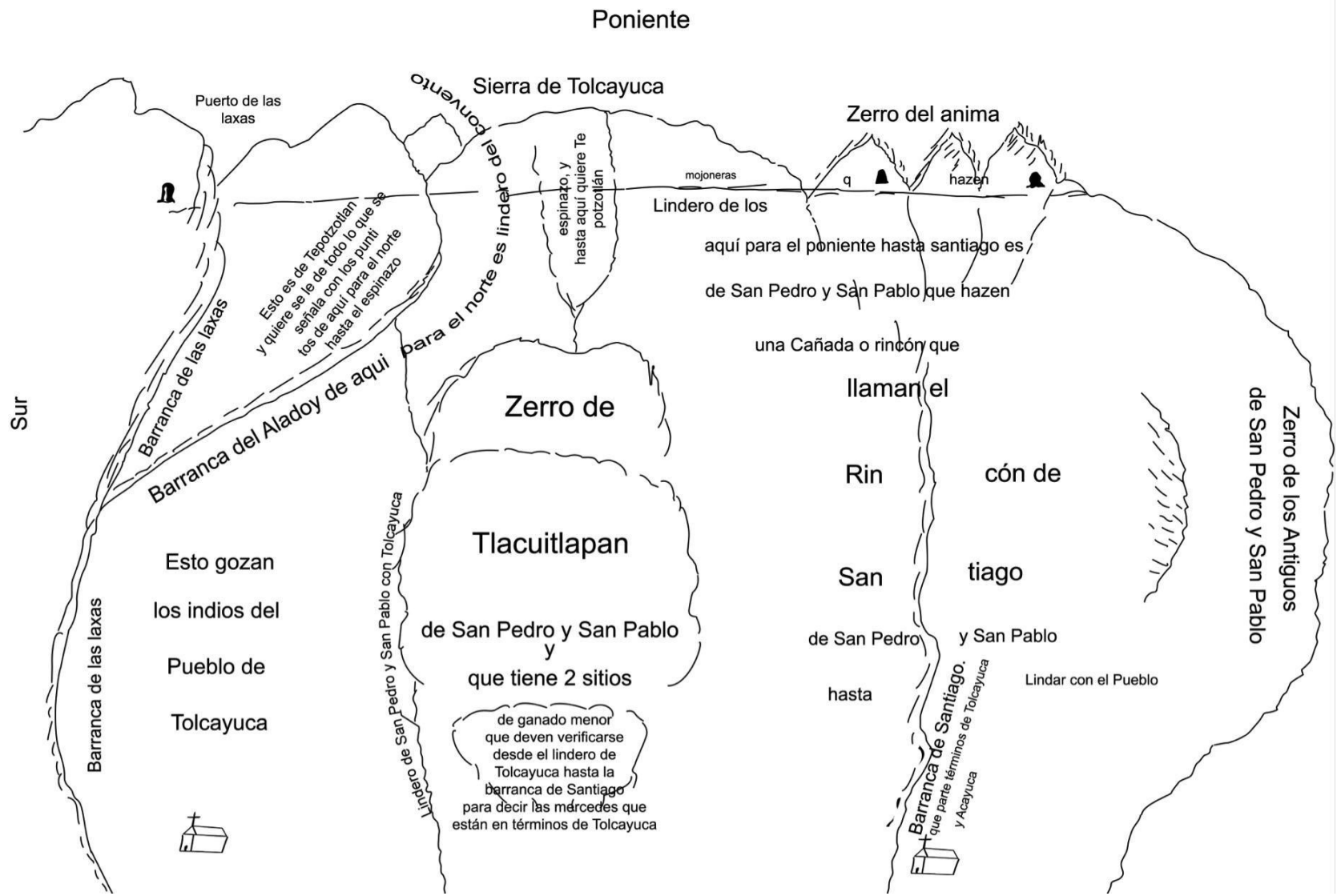


Figura 38: Registro gráfico y paleografía del mapa de Tolcayuca. En la esquina inferior derecha se ubica Tolcayuca.

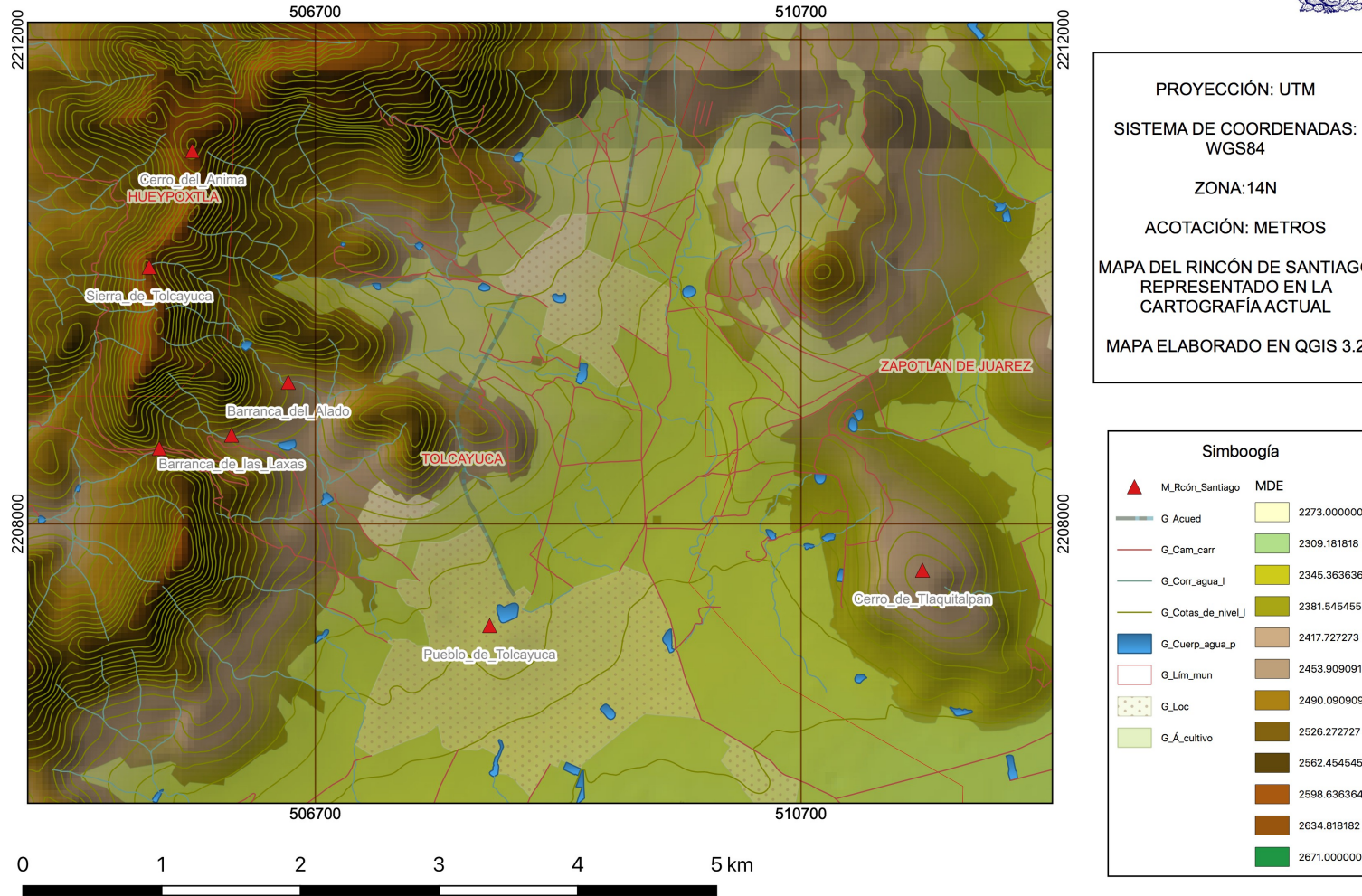


Figura 39: Representación del mapa del Rincón de Santiago en la cartografía actual. Podemos observar el nombre con el que se identificaban algunas áreas de la sierra de Tolcayuca.

Mapa de los términos de la hacienda La Cañada

El mapa se encuentra en el Archivo General de la Nación, fue elaborado en 1756²¹⁹ esta “nortado” y a diferencia de los anteriores presenta una escala en la parte inferior izquierda (Figuras 40, 41 y 42). En él se representa en el centro la hacienda de La Cañada y alrededor los espacios geográficos que la rodeaban. Además se dibujó un llano rodeado por dos cadenas montañosas al oriente y poniente, al norte están dibujados dos cerros de dimensiones similares, al sur observamos pequeñas lomas y el camino que va de Zumpango a Pachuca. Todos los elementos fueron dibujados con una línea negra o café oscura, el interior de los cerros y las lomas fue coloreado de gris para darle perspectiva y señalar la vegetación.

Para diferenciar a los jagüeyes en uso de los que no, a los primeros se les coloreó el interior de gris o de café y a los segundos solo se les marcó el contorno con una línea punteada y el interior quedó vacío. Hay tres tipos de edificaciones: las casas que se representan con un techo a dos aguas y que están coloreadas de amarillo, la iglesia cuyo techo está coloreado de rojo y el casco de la hacienda que de la misma manera que la iglesia, el techo está coloreado del mismo color. En los extremos de la foja donde se dibujó están marcados los cuatro rumbos cardinales, de tal forma que la foja se acomodó verticalmente. En la página contigua se lee lo siguiente:

[Crismón]

Ba este mapa fiel, y legalmente delineado a todo mi leal labor, y entender, que es de el sitio de ganado menor nombrado Zacacalco (perteneciente a la Hacienda de señor San Joseph de Bata que hoy posee en propiedad Don Pedro de Villaverde) cuya ubicación se le dio en los términos de Gueipuxtla, y Tolcayuca, con arreglamiento a la señora, que expresa su merced, y todos los parajes en el figurados, se hallan en sus debidos lugares y cimas vienen colocados; todo lo cual tengo hecho sin dolo, fraude, ni encubierta de malicia, contra parte alguna que lo pueda ser interesada en estas

219 Sitio de ganado menor llamado de Gueypuxtla Zacacalco y Tolcayuca.

diligencias, cuya medida execute de orden, y mandato de el santo tribunal de la inquisición de esta Nueva España, y dicho mapa lo entrego, con la debida solemnidad por Don Nuño Nuñez de Villavicencio, abogado de el Real () de dicho Santo Tribunal Catedrático de (), y Juez Comisionado de estas diligencias, de cuyo mandato lo forme, y delinee para la mayor claridad, e inteligencia de dichas medidas, todo lo cual () a Dios Nuestro Señor, y la señal de la Santa Cruz se cierto y de el tenor de este dicho mapa y con esta expresión, entregué otro según y como el, al expresado Don Pedro de Villaverde, por habérmelo pedido para guarda de su () el cual está igual, y semejante a este original (y firmado de mi nombre) como lo hago en este que es () en esta dicha hacienda de señor San Joseph de Bara a veinte y cuatro de diciembre de mil setecientos y cincuenta y seis años

[Rúbrica] Antonio Cataño Cordero

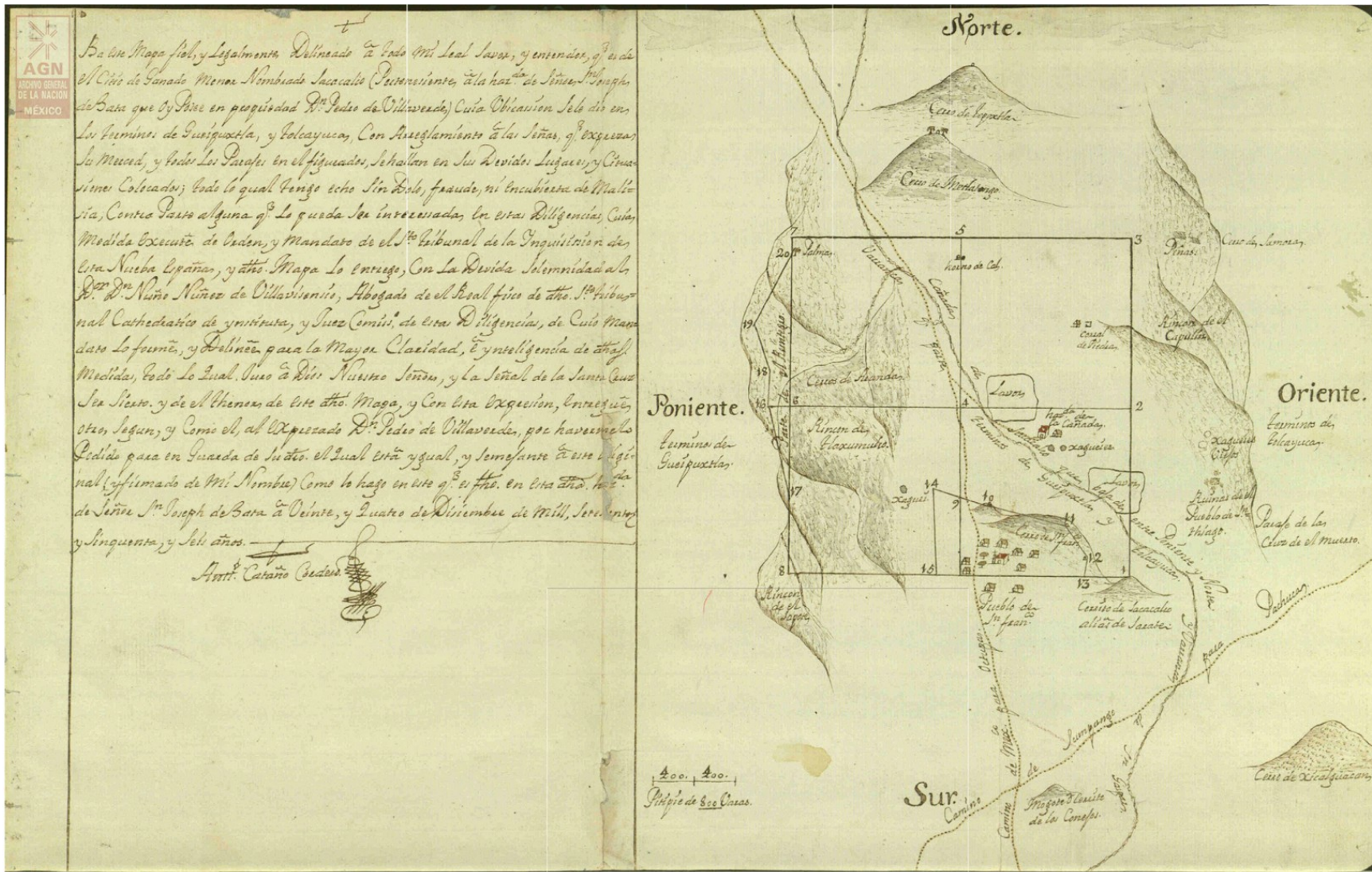



Figura 40: Mapa y manuscrito de petición de un sitio en los términos de Tolcayuca.


 Ba un Mapa fiel, y legalmente Delineado a todo mi Leal Sabor, y entendido, q^o es de
 el Cito de Ganado Menor Nombrado Sacacalco (Perrensiante, a la hoz^{da} de Señor Sr. Joseph
 de Bata que oy vive en posesion de D^o Pedro de Villaverde) Cuya Obligacion Solo dio en
 Los terminos de Quixquatlá, y Bolcayuca, con Aseglamientos a las Señas, q^o expresan
 su Merced, y todos Los Parafos en el figurados, se hallan en sus devidos Lugares, y Circun-
 siones Colocados; todo lo qual tengo echo sin dolo, fraude, ni encubierta de Malici-
 a, Contra Parte alguna q^o Lo queda sea interesada, en estas Diligencias, Cuyo
 Medida executó de Orden, y Mandato de el Sr. Tribunal de la Inquisicion de
 esta Nueva España, y otro Mapa Lo entrego, con La debida solemnidad a
 D^o D^o Nuño Nuñez de Villavisionis, Abogado de el Real fisco de otro Sr. Tribu-
 nal Cathedralico de yndiferencia, y Juez Comis. de estas Diligencias, de Cuyo Man-
 dato Lo firmé, y Delineé para la Mayor Claridad, e ynteligencia de otras
 Medidas, todo lo qual fues a Dios Nuestro Señor, y La Señal de la Santa Cruz
 sea Suyo. y de el Honor de este otro Mapa, y con esta expresion, Entregués
 otro, segun, y como el, al Expresado D^o Pedro de Villaverde, por haverme lo
 pedido para en guarda de su otro. el qual está y qual, y semejante a este origi-
 nal (afirmado de mi Nombre) como lo hago en este q^o es fho. en esta otra hoz^{da}
 de Señor Sr. Joseph de Bata a veinte, y quatro de Diciembre de mill, seiscientos
 y cinquenta, y seti años.

Antt. Catano Cordero




Figura 41: Manuscrito que acompaña al mapa de Santiago.

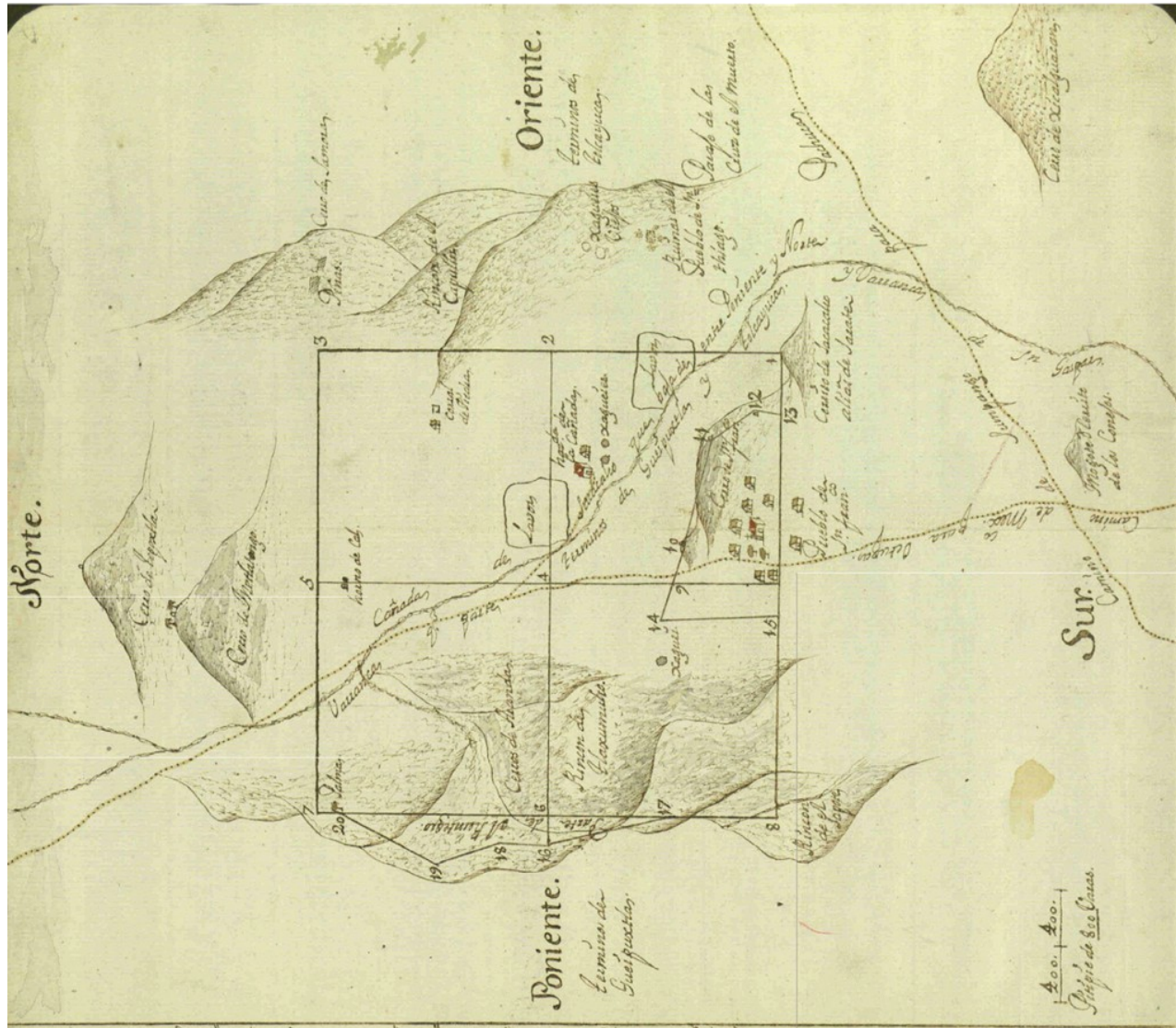


Figura 42: Mapa de la Hacienda La Cañada.

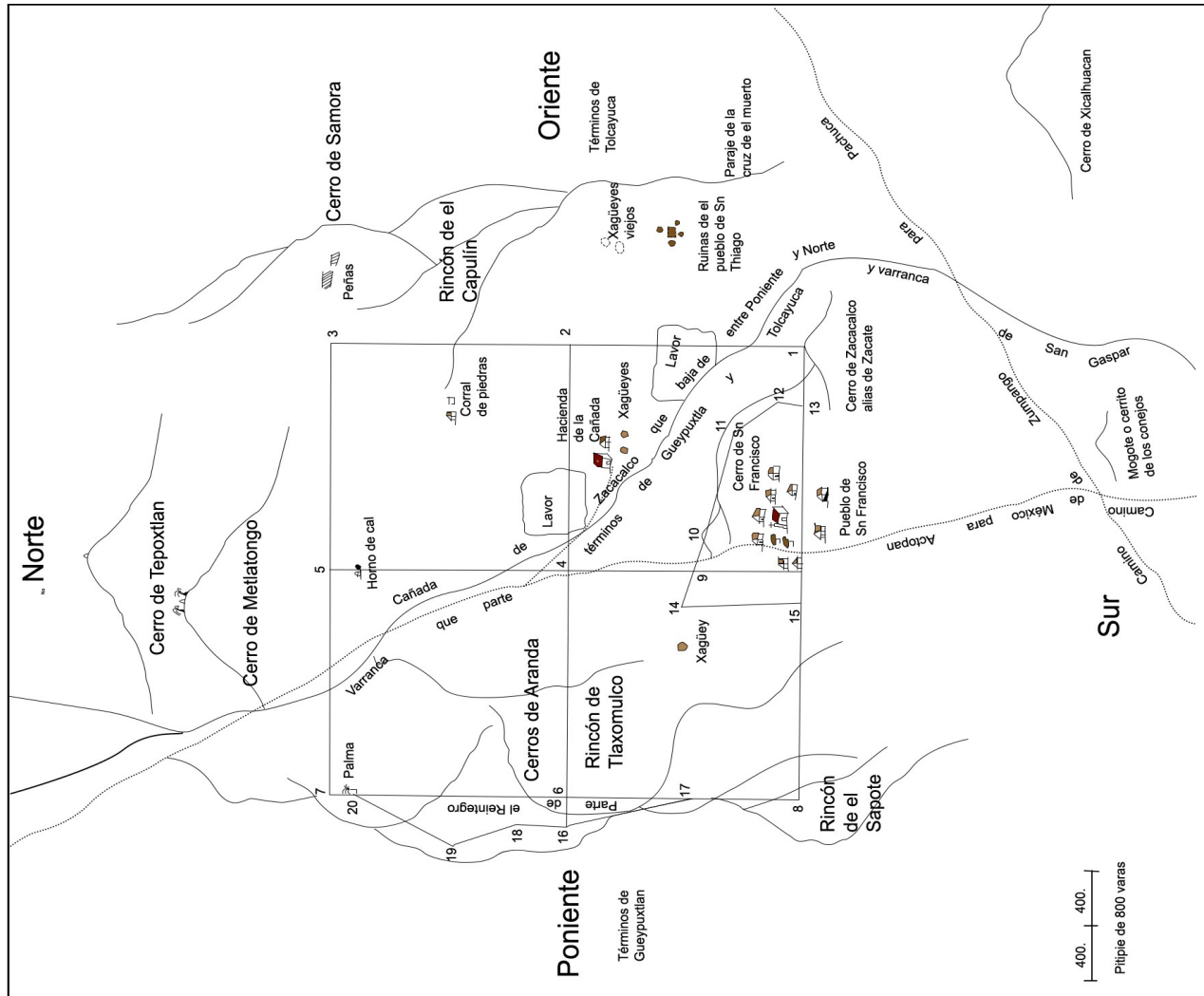
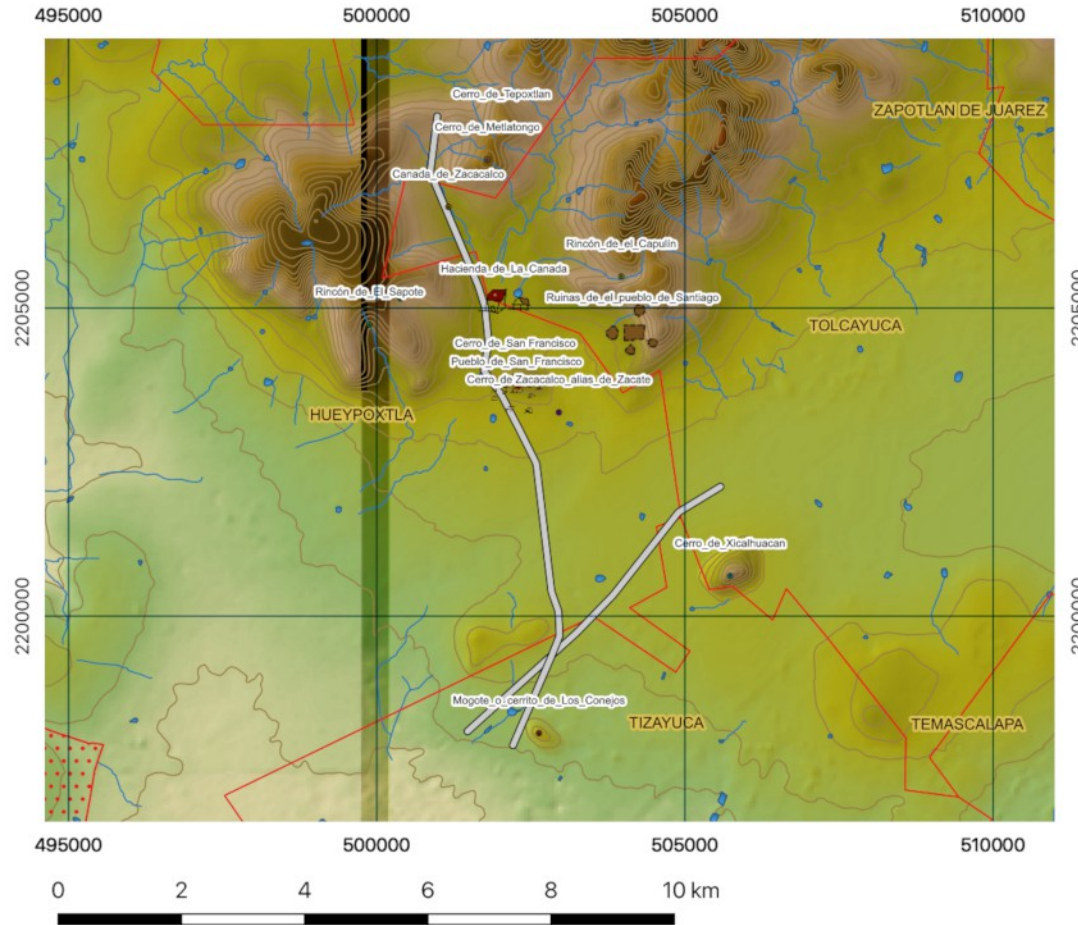


Figura 43: Registro gráfico y paleografía del mapa de petición de un sitio en los términos de Tolcayuca. En el lado derecho, al centro se lee la etiqueta de "Ruinas del pueblo de SnThiago. Se refiere a la primera fundación de Santiago Tlajomulco.



PROYECCIÓN: UTM
 SISTEMA DE COORDENADAS: WGS 84
 ZONA: 14N
 ACOTACIÓN: METROS
 MAPA DE LA HACIENDA LA CAÑADA REPRESENTADO EN LA CARTOGRAFÍA ACTUAL
 MAPA ELABORADO EN QGIS. 3.6

Simbología

- Caminos
- Cotas 20m
- C agua
- Cpos agua
- Lím Mpal
- Loc

Figura 44 Representación del mapa de la Hacienda de La Cañada en la cartografía actual. Podemos observar como se les llamaban a los diversos espacios, así como la ubicación estimada tanto de la hacienda La Cañada como del antiguo Pueblo de Santiago Tlajomulco.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS-INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS
 PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ESTUDIOS MESOAMERICANOS

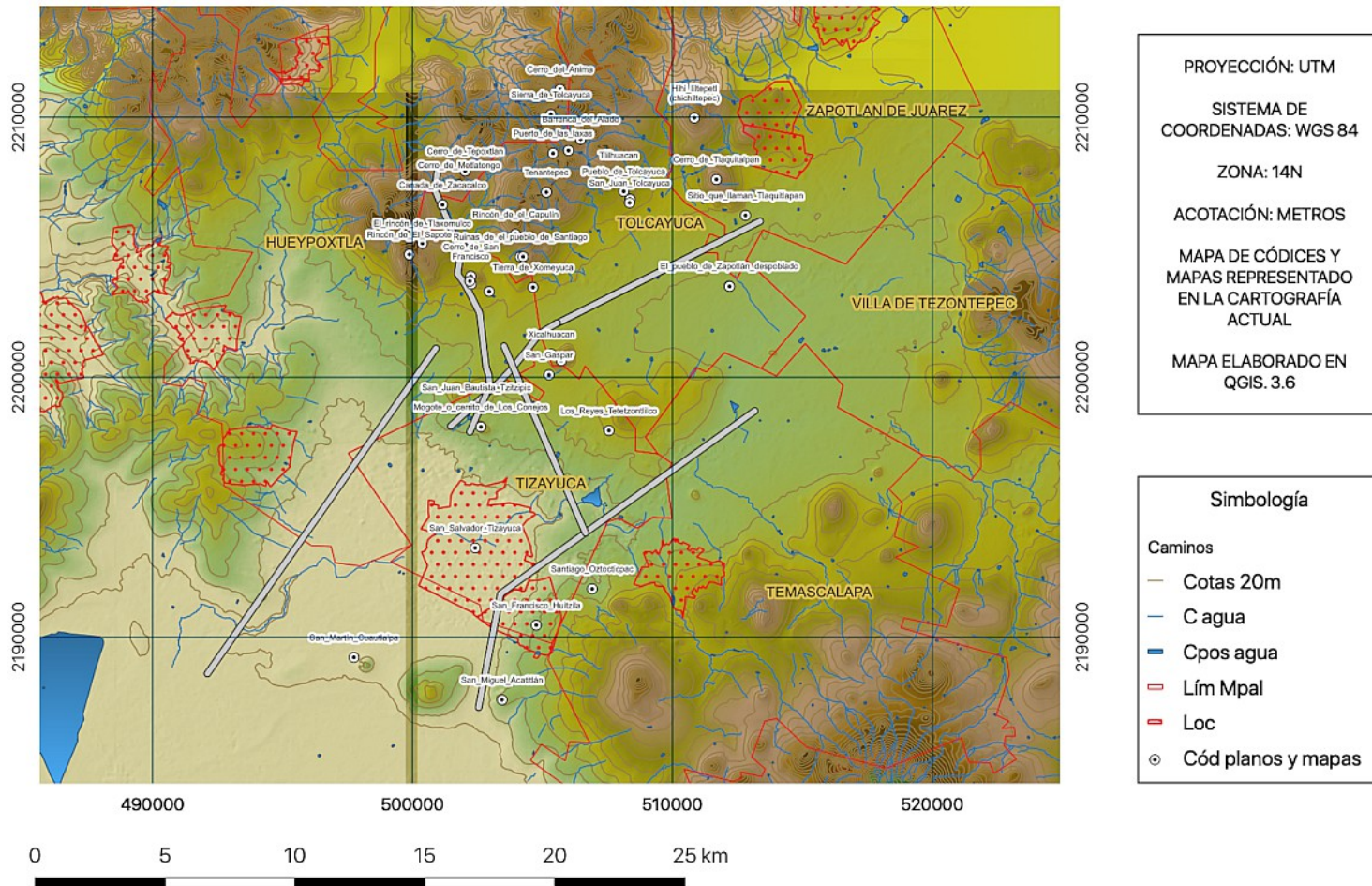


Figura 45 Reconstrucción histórico geográfica de códigos y mapas en la cartografía actual.

CAPÍTULO 4

Base de datos relacional

Para capturar la información realicé una base de datos en *PostgreSQL* en donde capturé y almacené información arqueológica, geográfica e histórica. Algunas tablas contienen información espacial de puntos, polilíneas y polígonos y están asociadas a otras que sólo son de datos; para distinguir si se trata de información arqueológica, geográfica o histórica se le agregó al comienzo del nombre de la tabla una letra: A para arqueología, G para geografía y H para historia.

Por medio de la asociación de las tablas elaboré una base de datos relacional en donde se unen principalmente las tablas históricas y arqueológicas, en el caso de las geográficas las utilicé como el contenedor sobre el que coloqué lo histórico arqueológico; además al tratarse de datos geográficos contemporáneos los utilicé como el punto de partida para elaborar la reconstrucción histórico geográfica de la región y con ello poder asociar la información histórico arqueológica recabada tanto en los informes arqueológicos como en las fuentes históricas y capturada y asociada en las tablas.

La tabla arqueológica que usé como eje para asociarla con las demás del mismo tipo de datos fue la de ubicación de sitios, que relacioné con las tablas de temporalidad de sitios, etnicidad, descripción, extensión y función de sitios; a su vez la uní con la tabla de nombre de población histórica, ésta última fue la que usé como eje para unir las tablas históricas, es decir, administración religiosa, demarcación administrativa, encomenderos, etnicidad de población, gobernadores indios, nombre de población, número de población, tipo de población, tributos, vicarías en 1569, caminos en mapas, códigos en planos y mapas, Techialoyan de San Juan Tolcayuca y términos de Tolcayuca y Hueypoxtla.

La información con la que llené las tablas de arqueología la obtuve de la base de datos de acceso libre de la Dirección de Registro Público de Zonas y

Monumentos Arqueológicos, en ella filtré los sitios por municipio, los asocié con su ubicación espacial por medio del nombre del sitio, al finalizar la captura, fueron 296 sitios, pero algunos estaban duplicados, es decir, tenían un nombre distinto pero las mismas coordenadas. Los datos los completé con la información registrada en los trabajos de Raziel Mora (1979), Rubén Manzanilla Adán Pacheco (1996), Osvaldo Sterpone (1998), y Juan Carlos Equihua (2004 y 2006) que revisé en el Archivo técnico de arqueología y en la Biblioteca del Museo Nacional de Antropología e Historia.

La información geográfica actual la descargué del portal electrónico de INEGI, particularmente de las cartas topográficas, de dicha página obtuve los datos en formato *shape* y *raster*, de este último descargué un Modelo Digital de Elevación con una resolución de pixel de 30 m que abarca la zona que estudio y en análisis que detallo posteriormente obtuve un mapa de sombras (*hillshade*) y categorización de alturas por colores (Figura 46).

Mientras que los datos históricos los adquirí de diversas fuentes tanto primarias como secundarias, así como mapas del siglo XVI, XVII y XVIII que se encuentran resguardados en el Archivo General de la Nación y en la *Terrell Library* de la Universidad de Washington; además de dos códices de tradición *Techialoyan* que entre ellos se complementan, uno de la zona de Tolcayuca y el otro de la región de Tizayuca.

Con la información recabada en la “Descripción del arzobispado de México hecha en 1570”,²²⁰ llené las tablas referentes a la Administración religiosa, encomenderos, etnicidad de la población, gobernadores indios, nombre y tipo de población, tributos y vicarías en 1569. Para complementar las de nombre de población, encomenderos, tributos y llenar la de demarcación administrativa, utilicé la información de las “Relaciones geográficas del siglo XVI”²²¹ y las “Relaciones Geográficas de la diócesis de México. Manuscritos de la Real Academia de la

220 Montufar, 1897.

221 Acuña, tomo III, 1984.

Historia de Madrid y del Archivo de Indias en Sevilla. Años 1579-1582”,²²² “El libro de las tasaciones de pueblos de la Nueva España en el siglo XVI”,²²³ “Itinerario parroquial del arzobispado de México y reseña histórica, geográfica y estadística de las parroquias del mismo arzobispado”.²²⁴

En el caso de la tabla *Techialoyan* de San Juan Tolcayuca la información que contiene es el resultado del análisis hecho al mapa, la versión digital la obtuve de la página de internet del proyecto de Stephanie Wood,²²⁵ y en ella se encuentra la identificación de los espacios históricos representados en formato *shape*, lo mismo sucede con la tabla de Términos de Tolcayuca y Hueyoxtla en donde se encuentra la información en formato *shape* resultante del análisis de los mapas de los siglos XVI, XVII y XVIII que se encuentran en el Archivo General de la Nación y la sección de manuscritos de la biblioteca Terrell de la Universidad de Washington, Pullman.²²⁶

Para asociar la información histórica con la arqueológica utilicé las tablas de Ubicación de sitios con nombre de poblaciones, de tal manera que aquellos sitios que se encontraran cerca de la poligonal de la población o mejor dicho comunidad histórica, se les asignaba el id asociado al nombre de la población. Por poner un ejemplo los sitios arqueológicos El Llano, Capilla La Escondida, SFZ22 y Cerro La Escondida se encuentran asentados sobre el cerro La Escondida, mismo espacio que, de acuerdo a el análisis de los mapas históricos es el espacio donde se asentó el altépetl de *Xicalhuacan* en la época prehispánica y posteriormente la comunidad de San Pedro *Xicalhuacan* en el colonial temprano; y ya que filtré

222 Del Paso y Troncoso, 1979.

223 González Cossío, 1952.

224 Vera, 1880.

225 <http://mapas.uoregon.edu/index.lasso> (último acceso 26 de abril del 2016)

226 Archivo General de la Nación/Instituciones Coloniales/Indios/Volumen 6, 1ª. Parte/ 15047/233/Expediente 231. Archivo General de la Nación/Mapas, planos e ilustraciones(280)/Tolcayuca y Zapotlán, Hidalgo. Archivo General de la Nación/Mapas, planos e ilustraciones(280)/Tolcayuca, Hidalgo. WSU Library, manuscrits, archives and special documents, the Regla papers, III Jesuits Haciendas Sequence, #611 Tres mapas: uno del Rincón de Santiago; el segundo de las mercedes de sitios y caballerías de tierra que tiene el Colegio de San Pedro y San Pablo en términos de San Mateo Oculma, y el tercero, del rancho de San Miguel; y medida extrajudicial que se hizo en enero de 1767.

previamente los sitios por temporalidad, dejando solamente aquellos cuya cronología fuera del posclásico tardío y colonial temprano, a los sitios mencionados se les asignó el id de la comunidad de San Pedro *Xicalhuacan*, en este caso se trata del número 3. Lo mismo sucedió con los sitios restantes.

Enlace de la información con POSTGIS

Una vez terminada la base de datos relacional en *PostgreSQL* la enlacé con *QGIS* (Figura 47) por medio de la herramienta *POSTGIS* y una vez cargada la información geográfica junto con la arqueológica elaboré dos tablas más: una con la unión de los sitios y la temporalidad de los tardíos y coloniales y otra con la extensión de estos sitios; la información fue guardada nuevamente en *PostgreSQL*. Debido a que no en todos los casos tuve a la mano la poligonal de extensión de los sitios, sino solamente su extensión general expresada en m², por tal motivo, con la finalidad de homogeneizar la información, la extensión de cada sitio la representé con un círculo, para ello usé un análisis de *Buffer* en *QGIS*.

Este proceso consiste en representar el área de un círculo por medio del radio, de tal forma que con la calculadora de campos elaboré una nueva columna llamada radio, a la que configuré con la fórmula radio es igual a la raíz cuadrada del área multiplicada por π que en lenguaje *Python*²²⁷ queda de la siguiente manera: `sqrt("extensión_m2" * 3.1416)`. La raíz cuadrada o *sqrt* se encuentra en los operadores matemáticos, la columna *extensión_m2* se elige desde la opción campos y valores que se multiplica con la constante que en este caso es el valor de π (Figuras 48, 49 y 50).

Con la información de esta nueva columna apliqué el análisis *Buffer* que se encuentra en la barra superior, en la opción *Vectorial, Herramientas de Geoproceso, Buffer*, en esta ventana seleccionamos la capa que contiene la información de radio y en la opción de *distancia*, y para que no nos procese un número constante elegimos *tipo de campo* y después la columna donde se

²²⁷ El lenguaje Python es el código de programación en el que está construido *QGIS*, a diferencia de *POSTGRESQL* cuyo lenguaje de programación está en *SQL*.

encuentre el valor del radio, en este caso *A_extensión_radio*. Así, el resultado es una serie de círculos de dimensiones diversas que nos representan el área de extensión de cada sitio, algunos de ellos se intersectan (Figuras 51, 52 y 53).

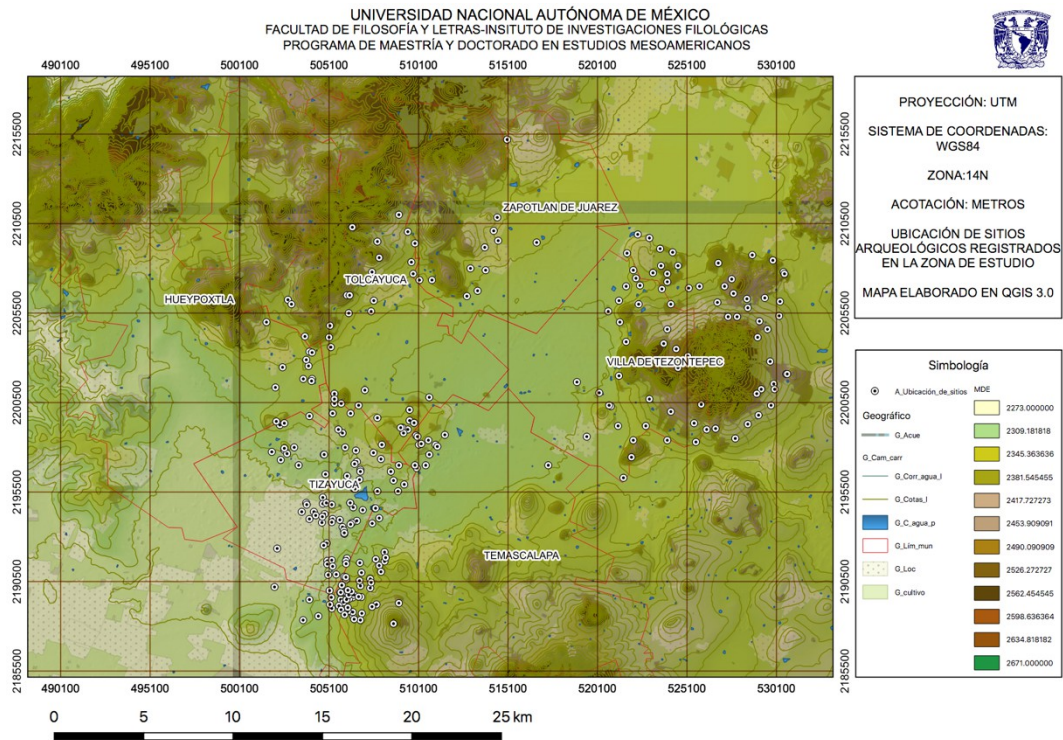


Figura 46: Ubicación de los sitios registrados en la zona de estudio.

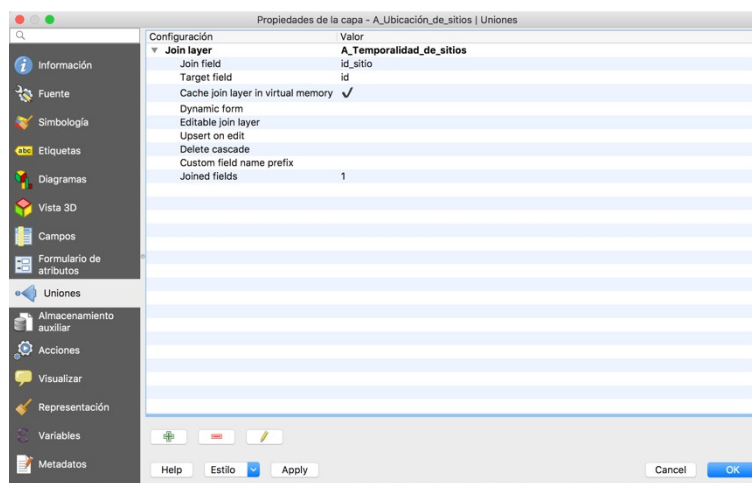


Figura 47 Unión de capas espaciales con tablas de datos en QGIS.

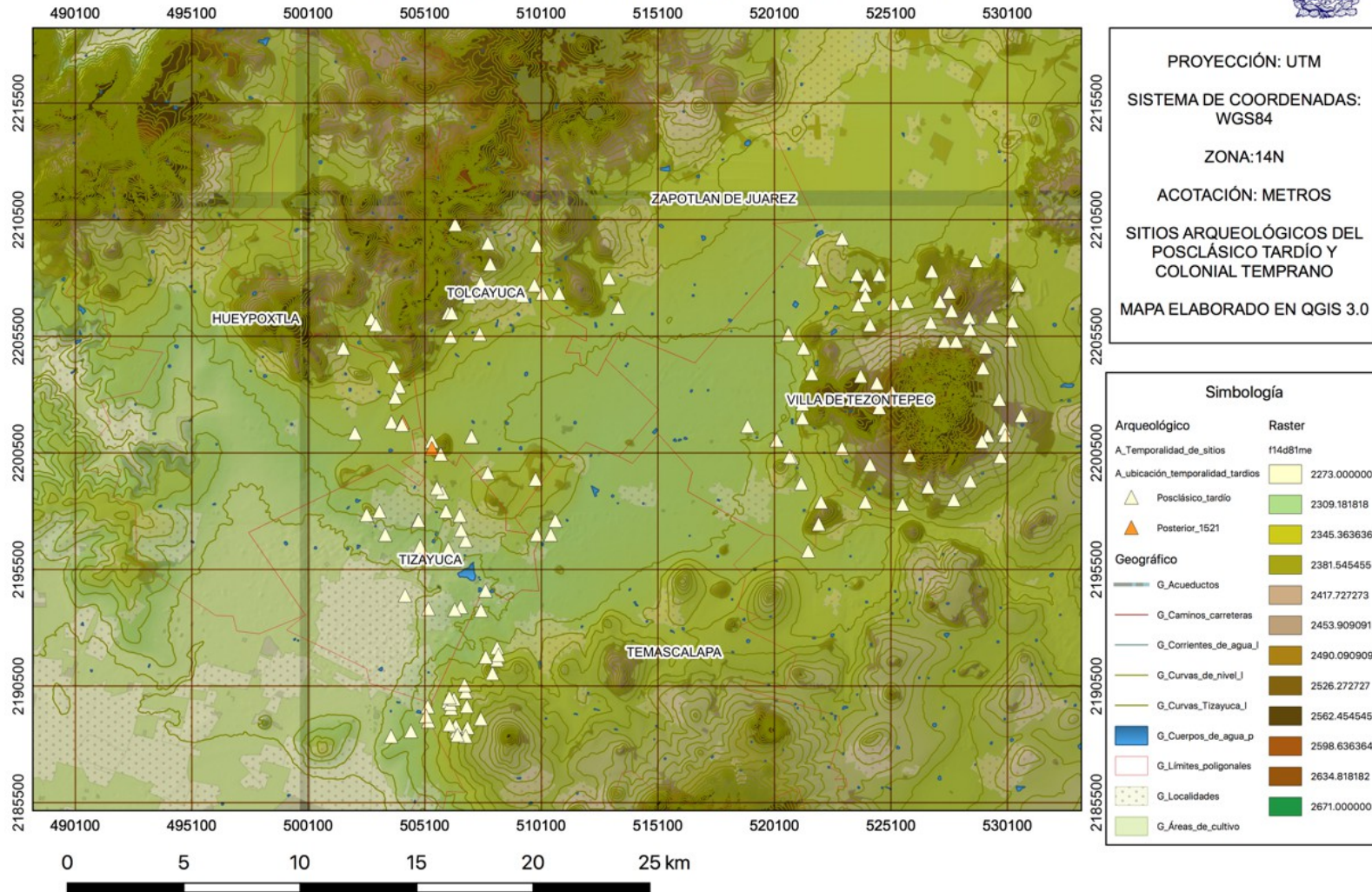


Figura 48 Filtrado de sitios arqueológicos por temporalidad.

	id	idsitio	extensión_m2
1	1	193	60000
2	2	194	30000
3	3	195	45000
4	4	196	20000
5	5	197	99000
6	6	198	2400
7	7	199	1200
8	8	271	6200
9	9	148	10000
10	10	237	420000
11	11	235	1800
12	12	286	1000
13	13	285	1500
14	14	149	15000
15	15	257	9600
16	16	258	900

Figura 49 Columna de extensión de sitio expresada en m².

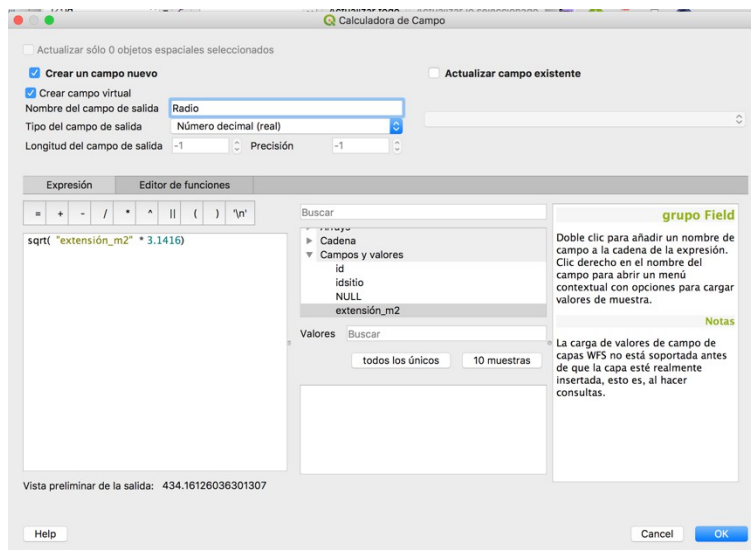


Figura 50 Creación de una columna por medio de la calculadora de campos que contenga el radio de los sitios.

A_Extensión :: Objetos totales: 205, Filtrados: 205, Seleccionados: 0

123 id = Actualizar todo Actualizar lo seleccionado

id	idsitio	extensión_m2	Radio
1	193	60000	434.161260...
2	194	30000	306.998371...
3	195	45000	375.994680...
4	196	20000	250.663120...
5	197	99000	557.690236...
6	198	2400	86.8322520...
7	199	1200	61.3996742...
8	271	6200	139.563318...
9	148	10000	177.245592...
10	237	420000	1148.68272...
11	235	1800	75.1989361...
12	286	1000	56.0499776...
13	285	1500	68.6469227...
14	149	15000	217.080630...
15	257	9600	173.664504...
16	258	900	53.1736776...

Mostrar todos los objetos espaciales

Figura 51 Columna de radio de sitios.

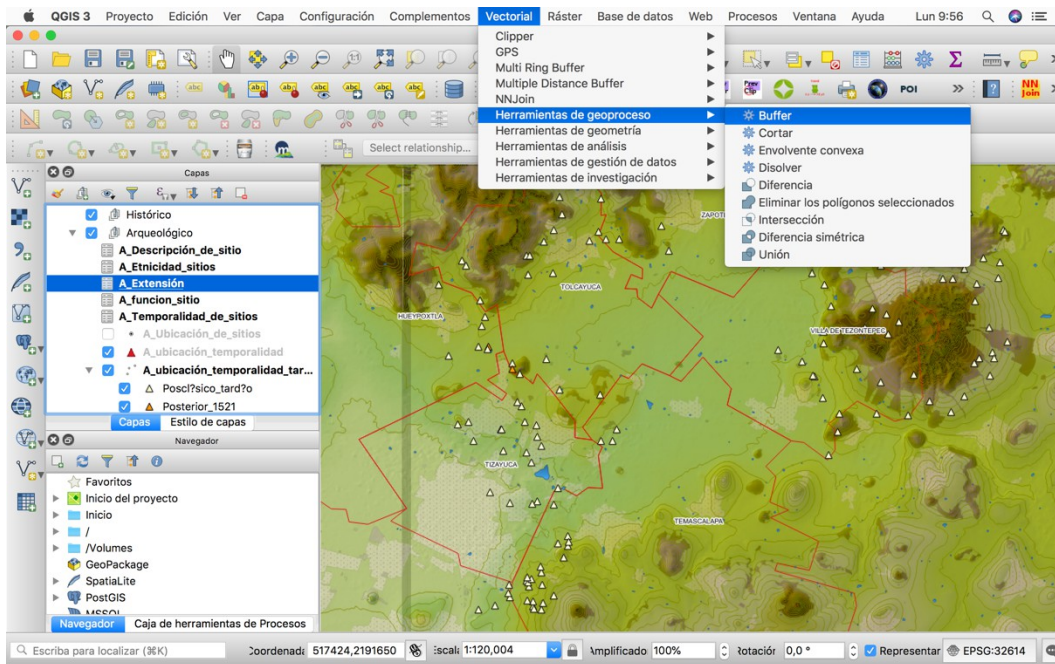


Figura 52 Selección de la herramienta de buffer desde la herramienta vectorial.

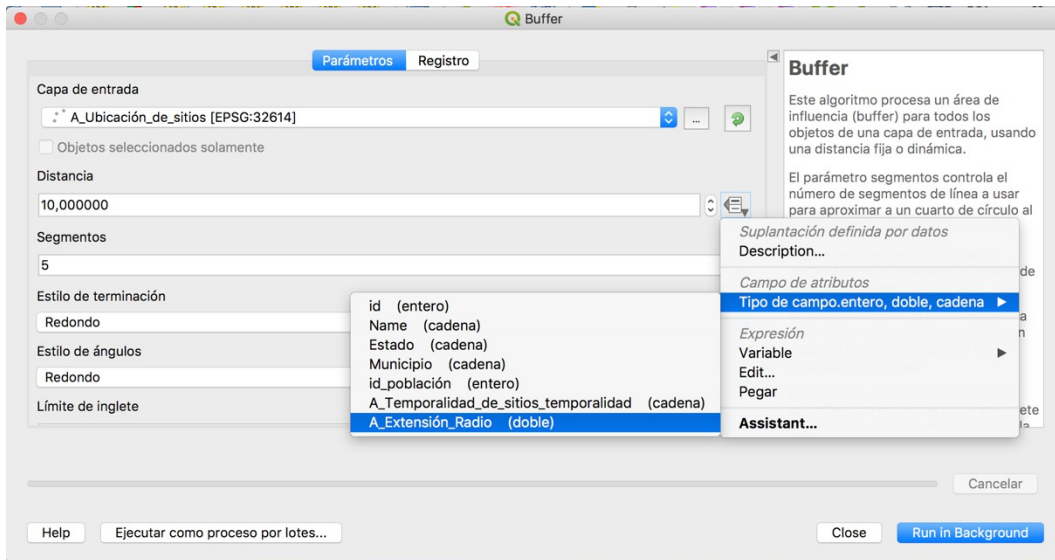


Figura 53 Selección de los valores de distancia que tendrá cada buffer.

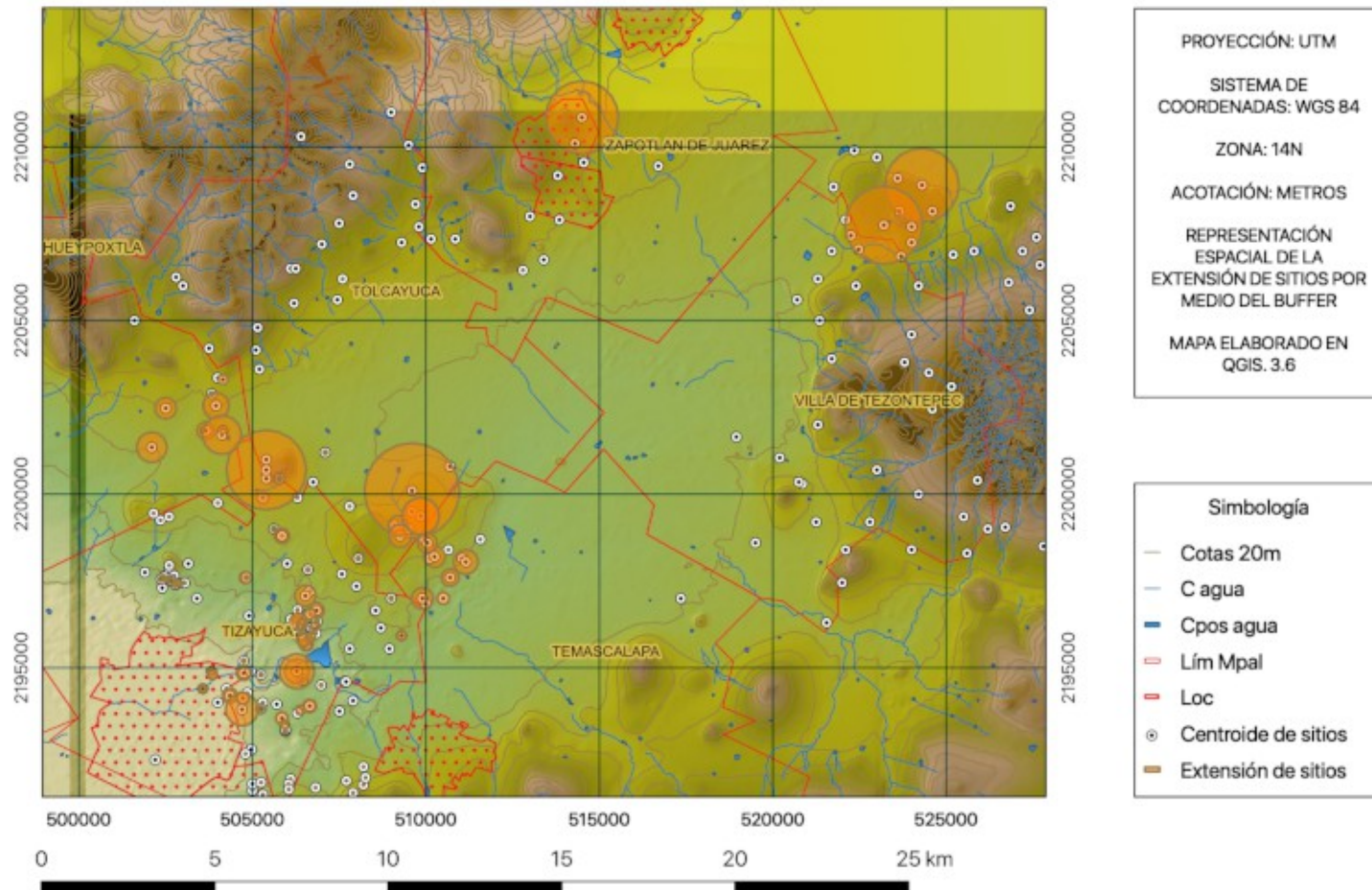


Figura 54 Representación espacial de la extensión de los sitios por medio de los buffer.

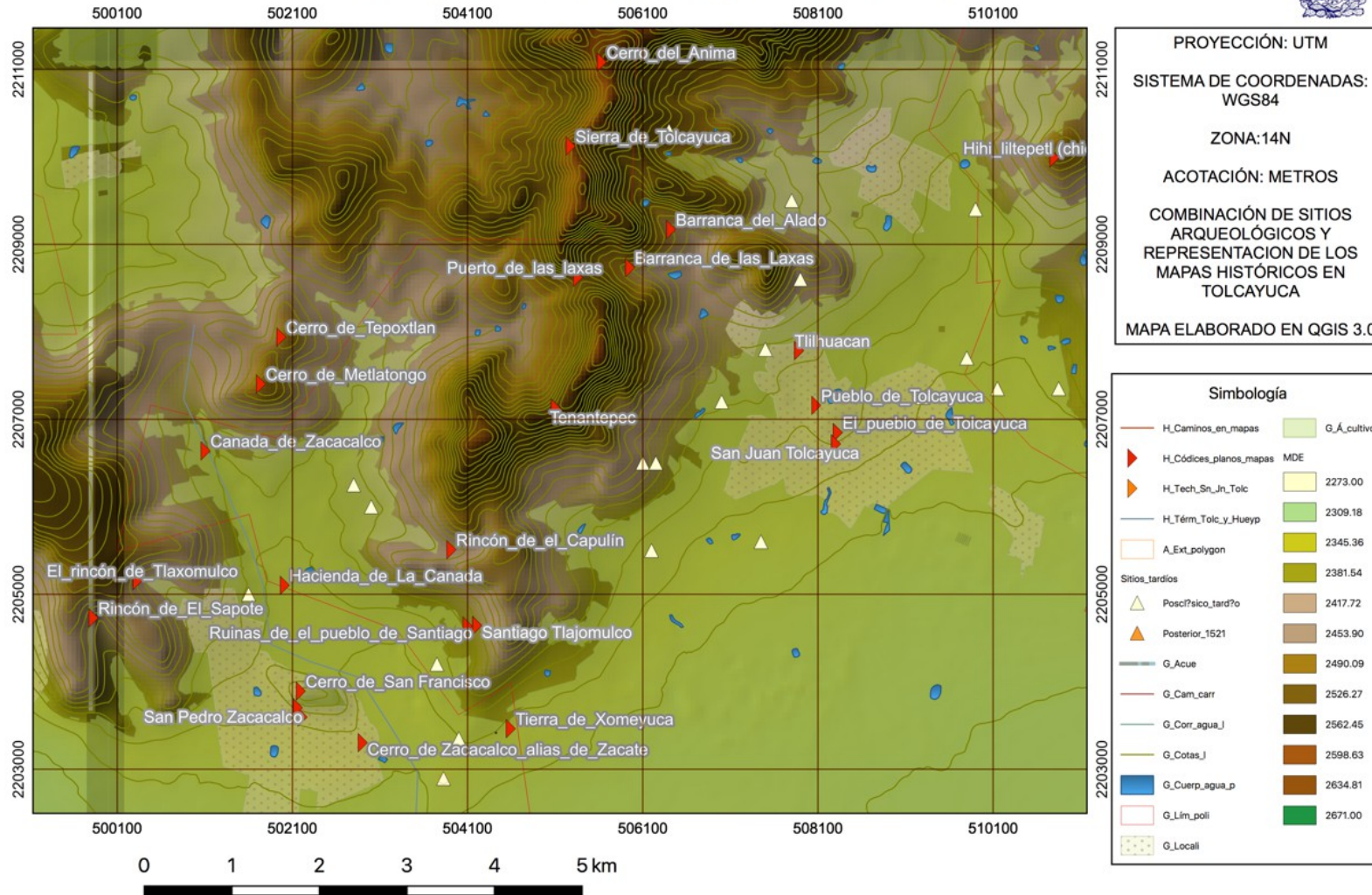


Figura 55 Combinación de información histórica y arqueológica 1 de 2.

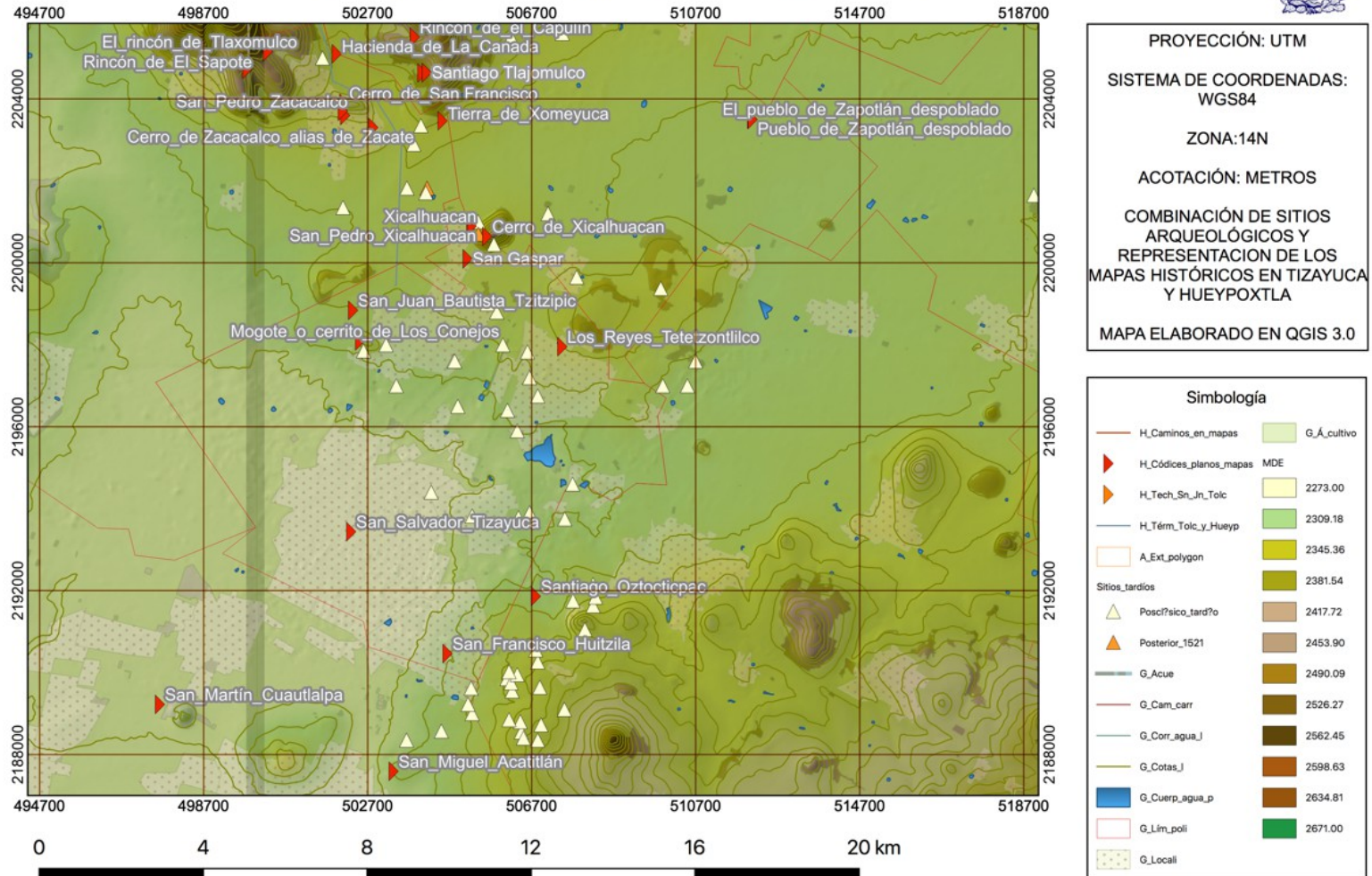


Figura 56 Combinación de información histórica y arqueológica 2 de 2.

Se puede plantear que la intersección de la extensión de los sitios de la misma temporalidad nos muestra desde el punto de vista arqueológico y complementado con la información histórica se pueden asociar a las comunidades históricas registradas en las fuentes, por tal motivo, la extensión de los sitios relacionados puede mostrarnos la extensión estimada que tuvo la comunidad.

Cabe aclarar que esto último debe de tomarse con sus debidas precauciones y hay que considerarlo como una estimación de superficie que, para que sea más certera, sería necesaria la excavación extensiva de los sitios; esto no invalida la hipótesis inicial, solamente la precisa. Lo anterior resultó en un acercamiento para conocer que sitios arqueológicos pudieron ser absorbidos o conformar a las comunidades históricas. Finalmente, con la combinación de la información elaboré mapas temáticos en donde se muestran las transformaciones que hubo en la región estudiada.

Una vez enlazada la información histórica con la arqueológica, e identificada la ubicación, en algunos casos aproximada, de las comunidades históricas, continué con la representación de los metadatos enlazados con la capa de ubicación. Una de las ventajas de generar una base de datos relacional es la de tener unidas todas las tablas que hayamos creado, de tal manera que por medio de *QGIS* podemos contar con un formulario de consulta en el que además de tener a la mano los datos capturados, podemos modificarlos y complementarlos, para ello, es necesario primero que el programa reconozca las relaciones que hay entre las tablas y que fueron asignadas desde *POSTGRESQL*, por lo tanto es necesario dirigirnos desde el SIG a la barra superior, *proyecto*, *propiedades del proyecto*, y en la ventana que se nos despliega elegimos la opción *relaciones* que está en la barra lateral izquierda, ahí tenemos dos opciones: por un lado añadir relaciones entre las tablas que conforman nuestro proyecto o descubrir las relaciones que tengan ellas, en este caso será la segunda opción y agregamos todas las relaciones (Figuras 57, 58 y 59).

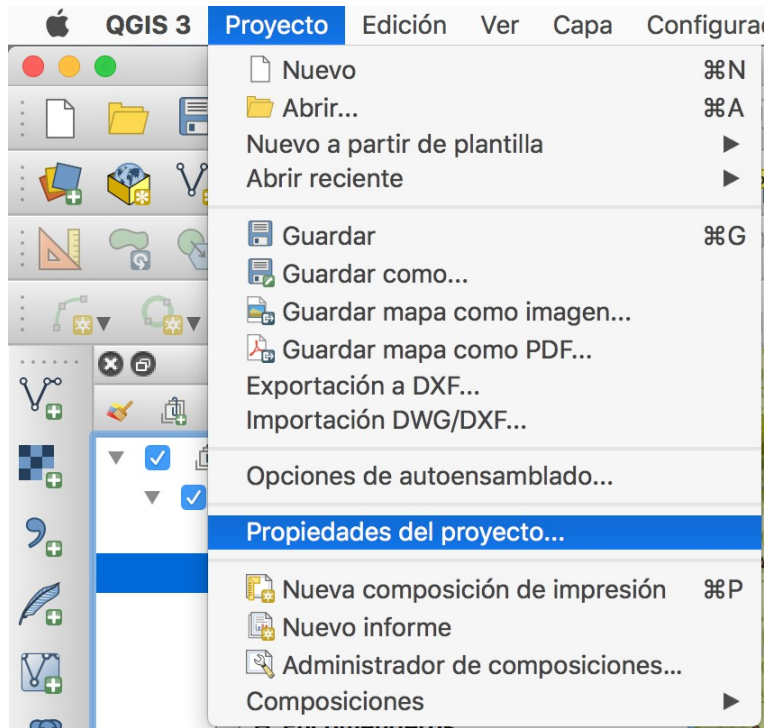


Figura 57 Selección de las propiedades del proyecto.

Después de realizar estos pasos, ahora podemos consultar y modificar nuestro formulario, para ello, elegimos la capa a la que se asoció toda la información, en este caso la de *H_ubicación_población* y nos dirigimos a su tabla de atributos, una vez abierta elegimos la opción de visualizar en modo *formulario* y se nos desplegará toda la información asociada, organizada por temas.

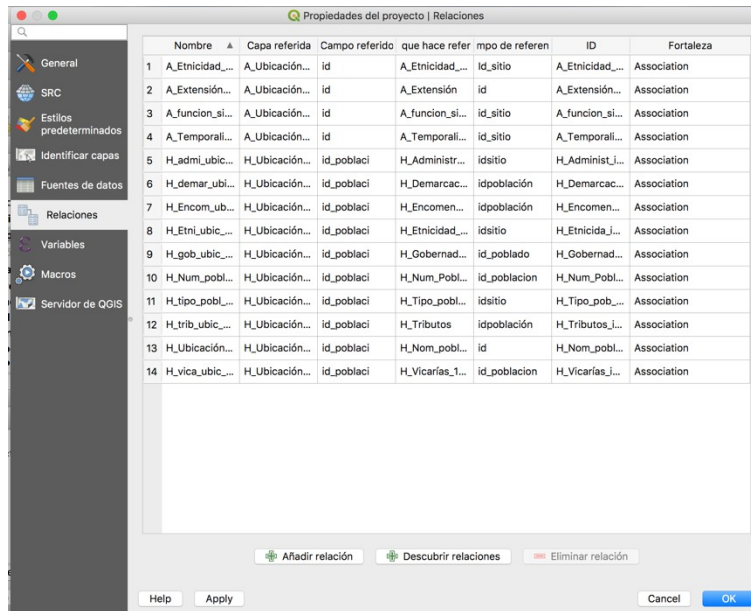


Figura 58 Ventana de reconocimiento de relaciones programadas desde PostgreSQL.

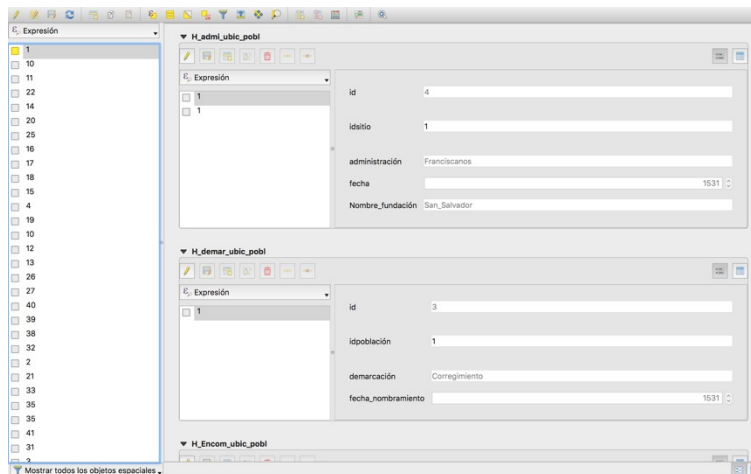


Figura 59 Formulario en QGIS desde donde se pueden realizar consultas y actualizaciones de la información.

Ahora, toca el turno a la elaboración de los mapas temáticos, para representar la cantidad de tributarios y medios tributarios que hubo en las comunidades en el censo de 1569, para ello se enlazó la tabla de *H_Tributarios* con la de *H_ubicación_población*, para hacerlo, se abren las propiedades de la capa y en la barra lateral izquierda se elige la opción *unión* y se enlazan por medio de la

columna del identificador de población que todas las tablas tienen. Una vez realizado esto, regresamos a la barra lateral izquierda, habilitamos la opción *diagrama*, seleccionamos *diagrama de queso* y agregamos los valores a representar, en este caso, tributarios y medios tributarios. Este censo no se hizo en todas las comunidades, por lo tanto, algunas de ellas no cuentan con dicha información, así que la representación será con un círculo vacío. Para el mapa de la cantidad de hombres y mujeres se hizo lo mismo, cambiando solamente los valores (Figuras 60, 61 y 62).

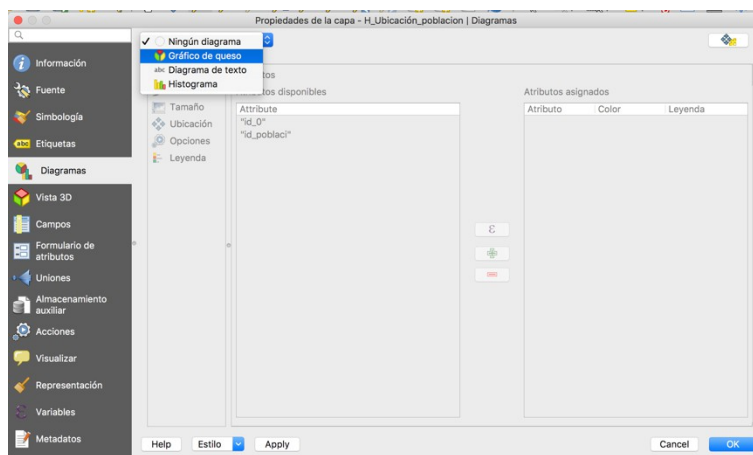


Figura 60 Selección de la opción de gráfica de queso para representar la cantidad de tributarios y medios tributarios en las comunidades en 1569.

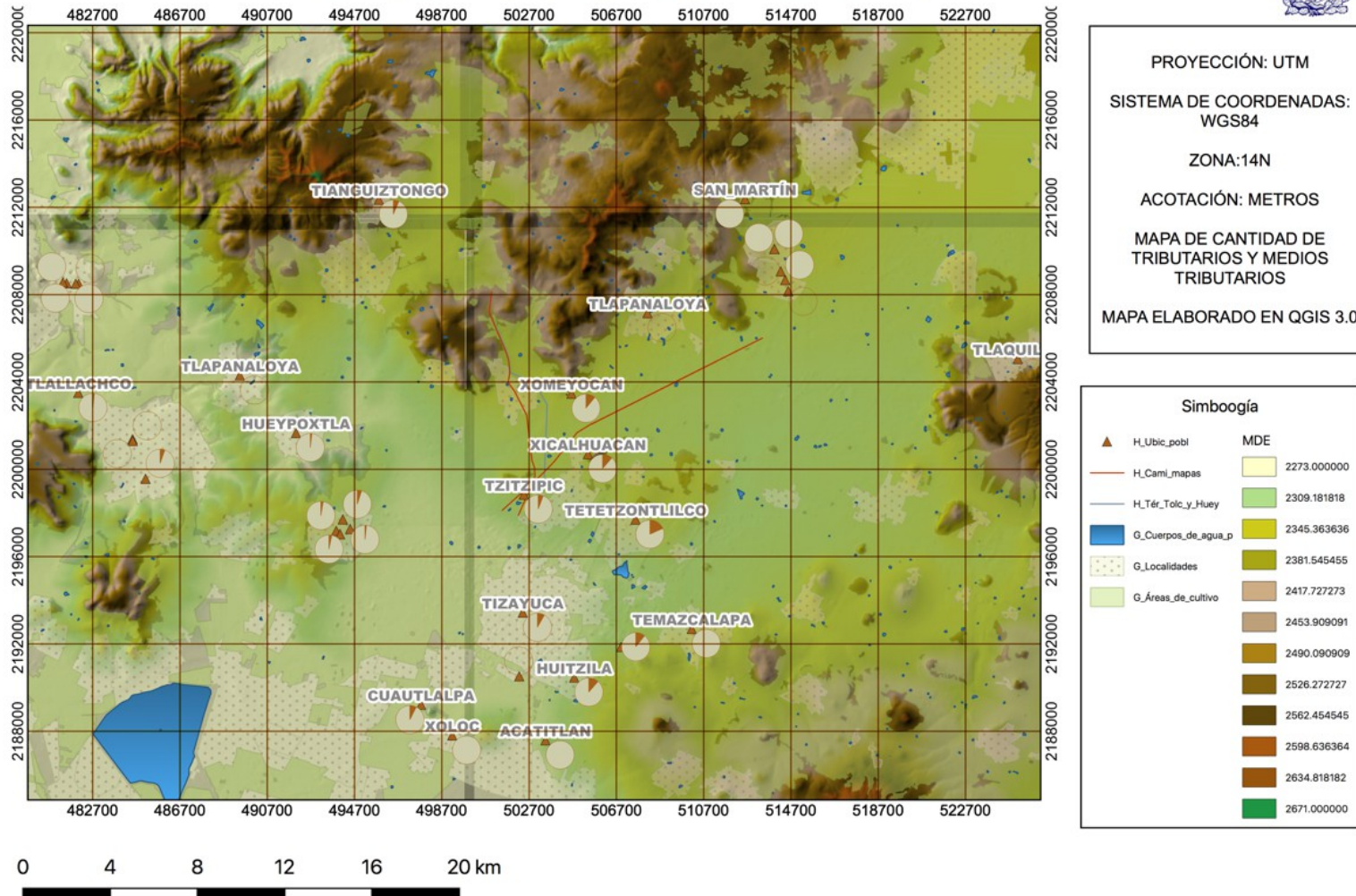


Figura 61 Representación de tributarios y medios tributarios con la gráfica de queso.

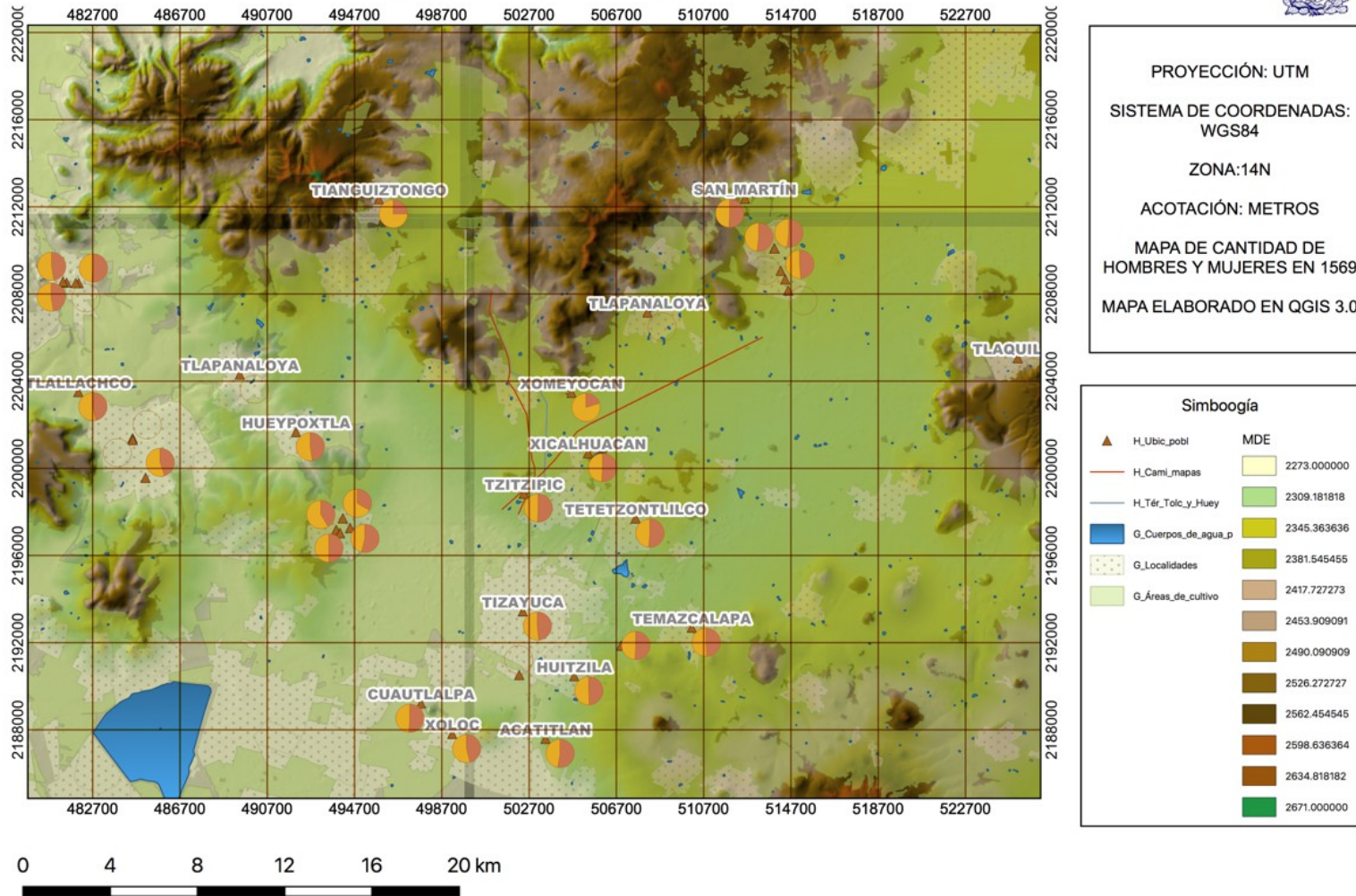


Figura 62 Representación de hombres y mujeres con la gráfica de queso.

El procedimiento descrito a continuación se aplica para realizar los mapas de demarcaciones, etnicidad, y vicarías es el mismo, pero para mayor claridad se ejemplificará con la información de demarcación. Se usará una herramienta de clasificación de información, entonces después de unir la capa *H_ubicación_población* con la de *H_Demarcación_administrativa*, (Figura 61) hay que abrir las propiedades de la capa y en la barra lateral elegimos la opción *simbología*, en la parte superior de la ventana que se abre hay un menú desplegable que por *default* viene habilitada la opción *sin simbología*, ahí seleccionamos la de *categorizada*, se nos habilitan dos menús más: uno de *tipo de símbolo* y otro en el que podemos elegir la columna en donde se encuentra la información que vamos a categorizar; en este caso está en dos columnas diferentes, en *demarcación* y *fecha de nombramiento*; por lo tanto es necesario hacer primero una unión de ambas columnas; para lograrlo abrimos la ventana de *diálogos de expresión* representada por la letra “E” y en la ventana central desplegamos el menú de *Campos y valores*, elegimos la columna de demarcación administrativa seguida con el operador de *concatenación*²²⁸ o “||” y (Figuras 64 y 65) posteriormente la columna de *fecha de nombramiento*. En lenguaje *Python* la fórmula queda de la siguiente manera:

"H_Demarcación_administrativa_demarcación"||"H_Demarcación_administrativa_fecha_nombramiento"

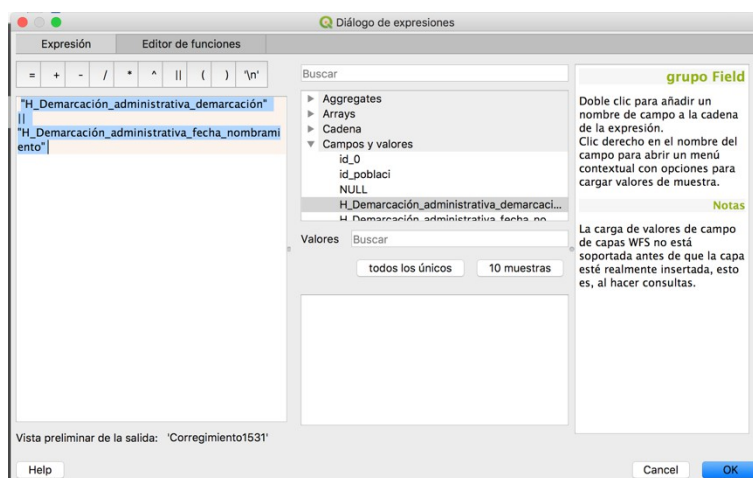


Figura 63 Concatenación de cadenas de texto desde la calculadora de campos.

228 El operador de concatenación une dos cadenas de tipo *string* o de texto para convertirlas en una sola.

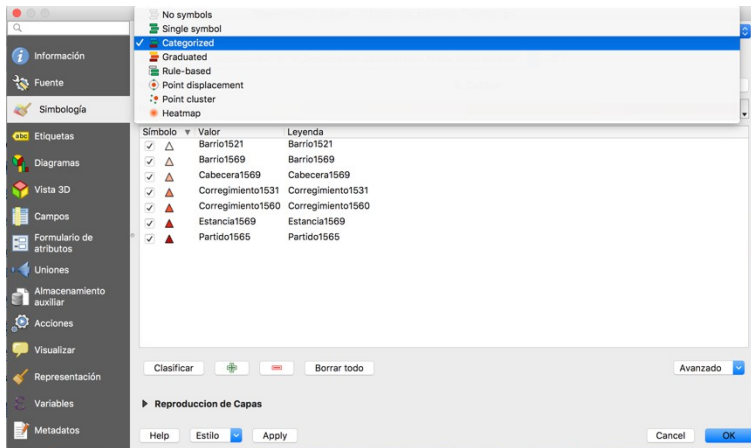


Figura 64 Ordenamiento de la información por medio de la herramienta de categorización.

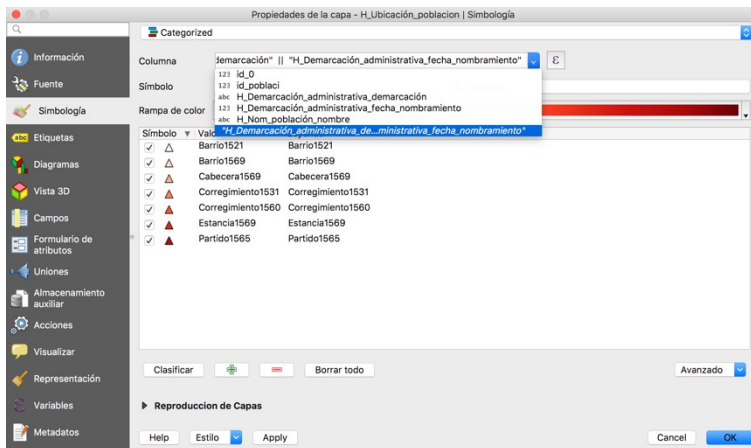


Figura 65 Selección de la nueva columna concatenada.

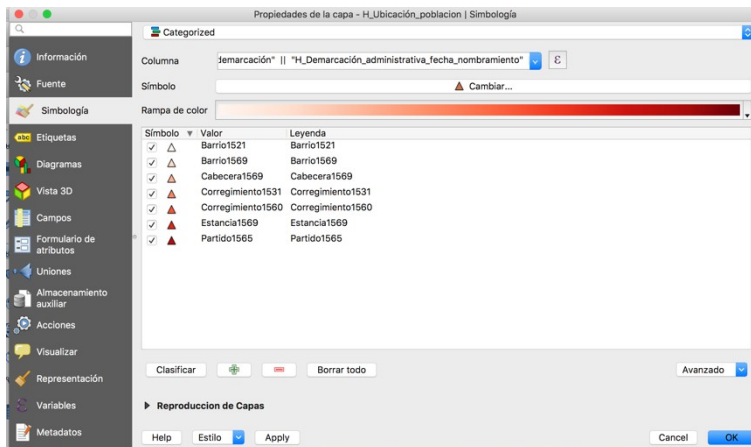


Figura 66 Categorización de la información por categoría asignada en el documento.

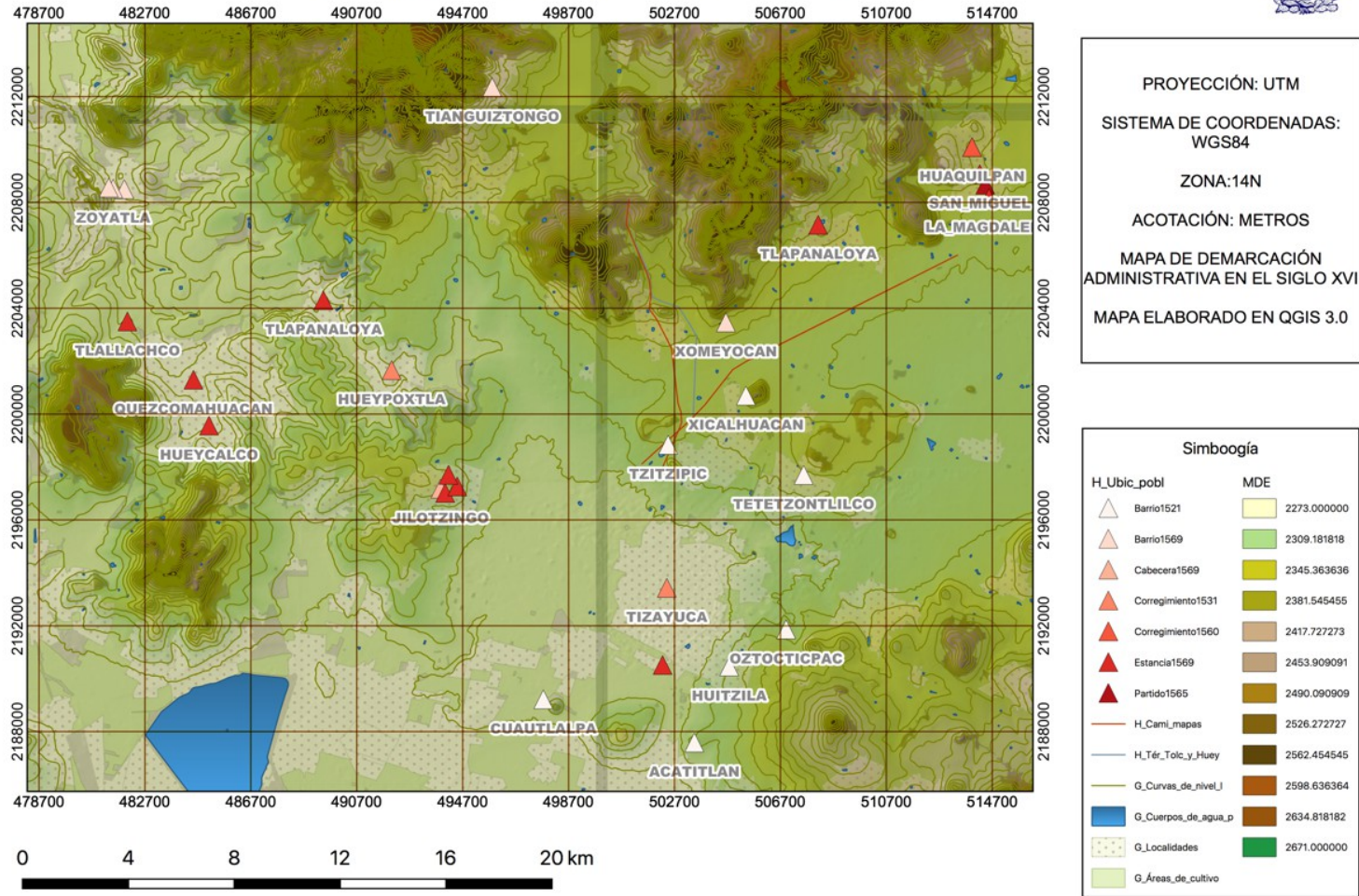


Figura 67 Representación espacial de los valores de tipo de demarcación concatenados.

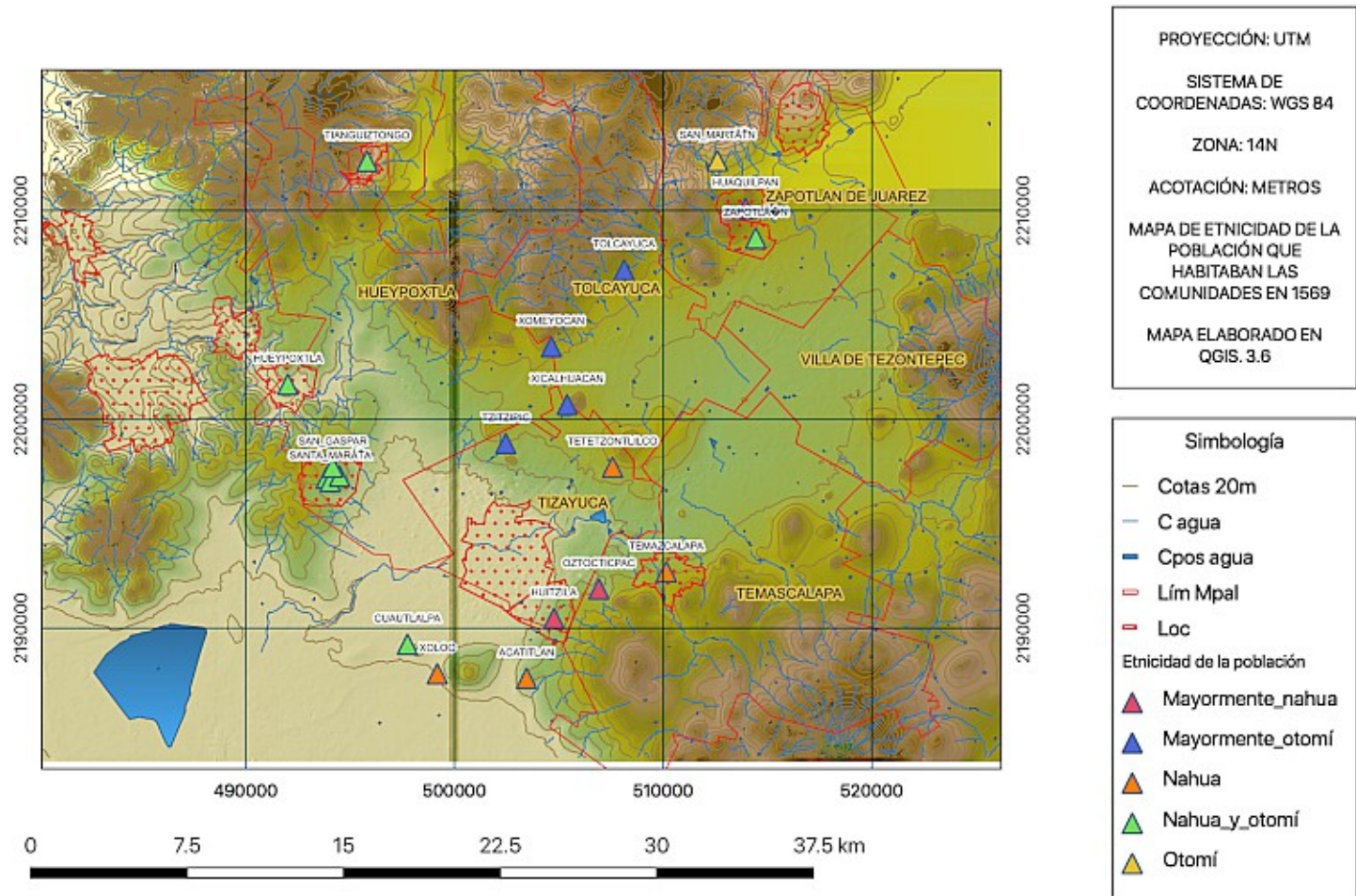


Figura 68 Representación espacial de los valores de etnicidad. Observemos que la única población completamente otomí es la de San Martín.

Hay información contenida en las tablas que si bien puede ser consultada, no se visualiza tan fácilmente en un mapa impreso, sino en uno interactivo, es por eso que como resultado final toda la información analizada podrá consultarse en un mapa interactivo que subiré a la *web* y estará constituida por capas que podrán prenderse y apagarse para su correcta visualización. Cabe aclarar que sólo pondré la información resultante del análisis histórico, pues la ubicación de los sitios arqueológicos está protegida por la Dirección de Registro Público de Zonas y Monumentos Arqueológicos e Históricos.

Publicación de los resultados en un mapa dinámico

Continuando con el *software* libre, para publicar los resultados y la información tanto espacial como de metadatos asociados que está almacenada en *PostgreSQL*, utilicé un servidor de datos espaciales llamado *GeoServer*²²⁹, para poder utilizar los datos de la base de datos es necesario generar una conexión entre *PostgreSQL* y *GeoServer*, este programa tiene la opción de “correr” en cualquier navegador *web* y una vez abierto y generado el espacio de trabajo, lo conectamos con la base de datos de la siguiente manera: en la barra lateral izquierda, en el apartado de datos, se elige la opción *Almacenes de datos*, se habilita una ventana donde hay dos opciones: *agregar nuevo almacén* y *eliminar los almacenes seleccionados*; elegimos la primera, posteriormente en el *origen de datos vectoriales* abrimos la opción *PostGIS database* donde se despliega una nueva ventana, en los *parámetros de la conexión* llenamos con los valores que tiene la base de datos de *PostgreSQL*.

Si la conexión es exitosa, se mostrarán todas las capas almacenadas en la base de datos. Ahora hay que ir agregando cada capa que queremos que sea representado en el mapa dinámico, para lograrlo damos “click” en la acción *Publicación* y se abre la ventana de edición de capa en donde se pueden modificar

229 Es una aplicación web de código abierto, escrito en lenguaje Java, que permite a los usuarios compartir y editar datos geoespaciales, soporta diversos orígenes de datos, tiene una interfaz amigable, puede leer fuentes de datos diferentes, desde archivos guardados en el disco local y en bases de datos externas. <https://mappinggis.com/2015/09/geoserver-para-novatos-crear-un-wms-a-partir-de-un-shapefile/> (Última visita 25 de marzo de 2018).

algunos valores como el sistema de coordenadas de referencia, así como enlazarla con otras tablas. Una vez agregadas, se pueden visualizar en modo *OpenLayers*, *KMZ* y *GML*. Para que el estilo de las capas sea el mismo que el de *QGIS* solo se necesitan guardar los estilos de cada capa en formato *SLD*. Una vez cargada toda la información y quedando las capas con los estilos seleccionados, el mapa puede ser publicado en cualquier pagina HTML y en este caso puede ser consultado en la siguiente dirección:

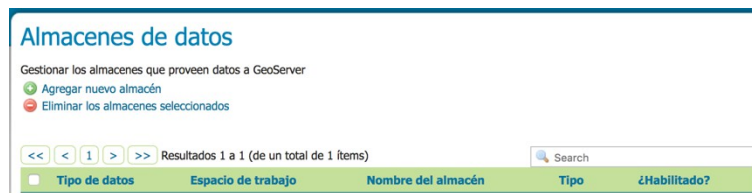


Figura 69 Ventana para conectar una nueva base de datos.

Nuevo origen de datos

Seleccione el tipo de origen de datos que desea configurar

Origenes de datos vectoriales

- Directory of spatial files (shapefiles) - Takes a directory of shapefiles and exposes it as a data store
- GeoPackage - GeoPackage
- PostGIS - PostGIS Database
- PostGIS (JNDI) - PostGIS Database (JNDI)
- Properties - Allows access to Java Property files containing Feature information
- Shapefile - ESRI(tm) Shapefiles (*.shp)
- Web Feature Server (NG) - Provides access to the Features published a Web Feature Service, and the ability to perform transactions on the server (when supported / allowed).

Figura 70 Ventana de datos vectoriales almacenados en diversas bases de datos.

Nuevo origen de datos vectoriales

Agregar un nuevo origen de datos vectoriales

PostGIS
PostGIS Database

Información básica del almacén

Espacio de trabajo *

Teotlalpan ↕

Nombre del origen de datos *

Descripción

Habilitado

Parámetros de conexión

host *

port *

database

schema

user *

passwd

Figura 71 Ventana de parámetros de conexión de la base de datos.

Nueva capa

Agregar nueva capa

Agregar capa de Teotlalpan:Teotlal... ▾

Puede crear un nuevo feature type configurando manualmente los nombres y tipos de atributos. [Crear nuevo feature type...](#)
En bases de datos también puede crear un nuevo feature type configurando una sentencia SQL nativa. [Configurar nueva vista SQL...](#)
Esta es una lista de los recursos contenidos en el almacén 'Teotlalpan'. Haga click sobre la capa que desea configurar

<< < 1 2 > >> Resultados 0 a 0 (de un total de 0 ítems)

Publicada	Capa con espacio de nombres y prefijo	Acción
✓	A_Descripción_de_sitio	Publicar de nuevo
✓	A_Ubicación_de_sitios	Publicar de nuevo
✓	G_Curvas_de_nivel_I	Publicar de nuevo
✓	H_Ubicación_poblacion	Publicar de nuevo
	A_Etnicidad_sitios	Publicación
	A_Extensión	Publicación
	A_Extensión_sitios_polygon	Publicación
	A_Las_Palomas_colonial	Publicación
	A_Temporalidad_de_sitios	Publicación
	A_Ubicación_sitios_temporalidad	Publicación
	A_funcion_sitio	Publicación
	G_Acueductos	Publicación
	G_Caminos_carreteras	Publicación
	G_Corrientes_de_agua_I	Publicación
	G_Cuerpos_de_agua_p	Publicación
	G_Curvas_Tizayuca_I	Publicación
	G_Localidades	Publicación
	r_límite_nacional	Publicación

Figura 72 Capas de PostgreSQL visualizadas desde GeoServer.

CONCLUSIONES

La organización regional bajo el dominio de la Triple Alianza

La región sureste de la Teotlalpan tuvo diversas transformaciones desde que se conformó la última Triple Alianza, durante la instauración oficial de la Corona española a partir de 1521 y con ello la llegada de las órdenes mendicantes y el clero secular a la Nueva España y a la Teotlalpan desde 1527; con el descubrimiento de las minas de plata en 1547 y con la implementación oficial de las congregaciones en 1603.

Esta zona estuvo controlada jurisdiccionalmente en la época prehispánica por los altepeme de Texcoco y Tlacopan, y en ella se colocó el denominado distrito militar conformado por Citlaltepec, Zumpango y Tizayuca cuya función principal fue la de contener los posibles embates del señorío de Meztitlán y de la Huasteca. Más allá del control territorial, las poblaciones del sureste de la Teotlalpan otorgaron tributos a las tres cabezas principales; de manera que, Tenochtitlán contó con tributarios dentro de los términos tanto de Texcoco como de Tlacopan, además de dos sujetos pertenecientes a Tlatelolco.²³⁰

De la región del acolhuacan controlada por Texcoco, a los mexicas de Tenochtitlán le tributaron Tizayuca, Huitzila, Zempoala, Tlaquilpan y Temazcalapa; de los dominios de Tlatelolco estuvieron *Cuauhtlalpan* y *Xoloc*. Mientras que de Tlacopan se encontraron Jilotzingo y su sujeto San Miguel Tecpan que fueron del altépetl de Cuauhtitlán y se ubicaron en la región o provincia de Cuauhacán; además de Tequixquiac y su sujeto Quezcomahuacán; así como Hueypoxtla, Tescatepec, Tlapanaloya, Xicalhuacan, Xomeyocan, Tolcayuca y Misquiahuala del altépetl de Apasco.²³¹

El tributo que le entregaron a Tenochtitlán a través de Hueypoxtla consistió en productos obtenidos por la explotación del maguey: como mantas y pulque,

230 Carrasco, 1996: 162-178.

231 Carrasco, 1996: 187-200.

además de trajes de guerrero.²³² Mientras que al gobierno bicéfalo del acolhuacan, se entregaron tributos en servicio en dos etapas del año: en la primera para los jardines y templos en Texcoco y en la segunda para servicio en Otompan. Al parecer Texcoco se encargó de la administración de los nobles y Otompan de la administración de los campesinos (Figura 73).²³³

Como se observa en la Figura 74, la mayoría de las poblaciones tributaron a Tenochtitlán y en menor medida a Texcoco y Tlacopan, aunque hubo algunas que lo hicieron tanto a Tenochtitlán como a Texcoco, como el caso de Tizayuca y sus sujetos, a excepción de Quezcomahuacán que sólo tributó al acolhuacan. Si consideramos el estimado del total de la población (Figura 3) para 1520, el 72.6% tributó a Tenochtitlán, mientras que el 17% tanto a Texcoco como a Tenochtitlán, el 8.6% a Tlacopan, el 1.8% a Texcoco; no se puede dejar de lado que tanto Tlacopan como Texcoco tuvieron tributarios dentro de los dominios de Tenochtitlán. Como observamos en los capítulos anteriores, el sitio Las Palomas fue el poblado prehispánico de Xomeyocan (Figuras 29, 32 y 34), el cual fue tributario de México-Tenochtitlán bajo el dominio de la Triple Alianza, a pesar de que estuvo dentro de la jurisdicción de Tlacopan, particularmente en el territorio que controló Apasco. Los bienes se concentraron en Hueypoxtla, de ahí se trasladaron a Ecatepec, después a Tlatelolco que se encargó de llevarlo a su último destino: Tenochtitlán.²³⁴

La reorganización territorial en la Nueva España

Tal parece que la organización territorial del sureste de la Teotlalpan fue estable durante el dominio de la Triple Alianza, hasta la llegada de los españoles y el establecimiento de las nuevas instituciones impuestas por la Corona española, lo que trajo como consecuencia una modificación en la relación interna y externa de las comunidades de la región. El territorio se repartió entre La Corona y los conquistadores, estos últimos fungieron como encomenderos y no fue sino hasta

232 Castillo, 2003.

233 Carrasco, 1996: 238; Sterpone, 1998: 16.

234 Carrasco, 1998.

1531 cuando nombraron los primeros corregimientos con sus sujetos y barrios. La mayoría de las poblaciones del sureste de la Teotlalpan estuvieron dentro de la Alcaldía Mayor de Pachuca, con excepción de Hueypoxtla que fue corregimiento de la Alcaldía de Tornacuxtla; así como *Xoloc* y *Cuauhtlalpa* de Tlatelolco (Figura 75).

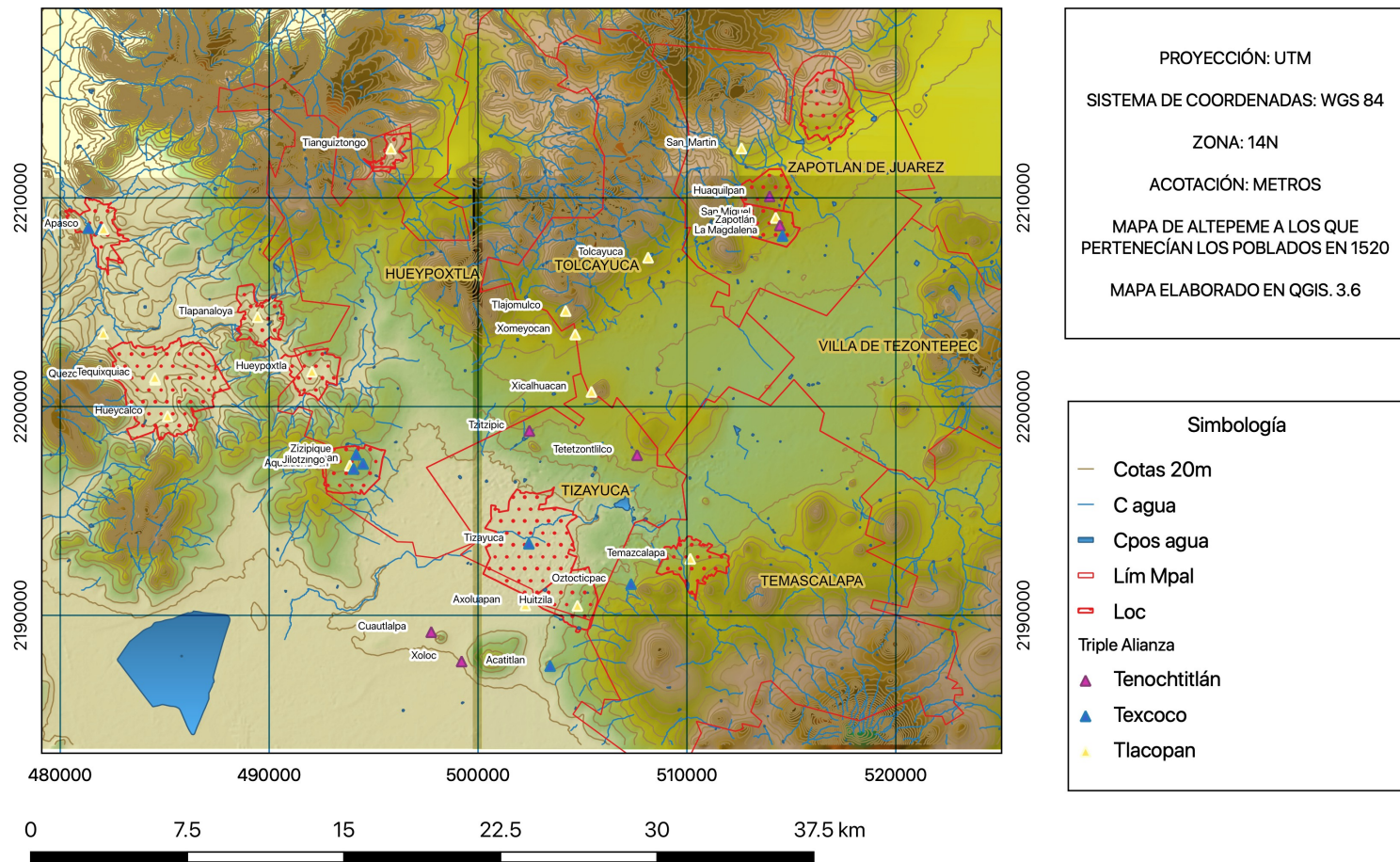


Figura 73: Mapa de sujetos a los altepeme de la Triple Alianza. Observemos la repartición de las tres cabeceras principales.

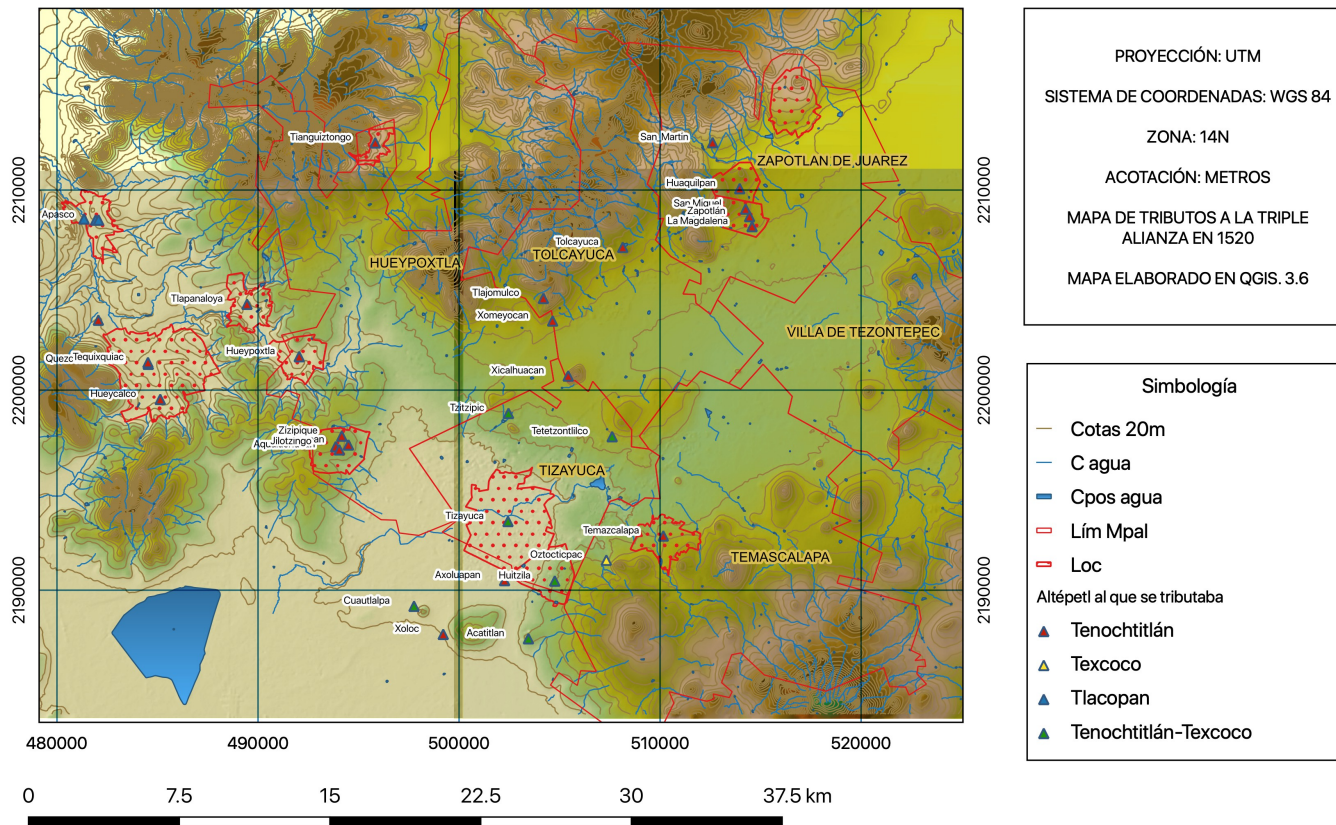


Figura 74: Mapa de tributarios a la Triple Alianza en el sureste de la Teotlalpan en 1520.

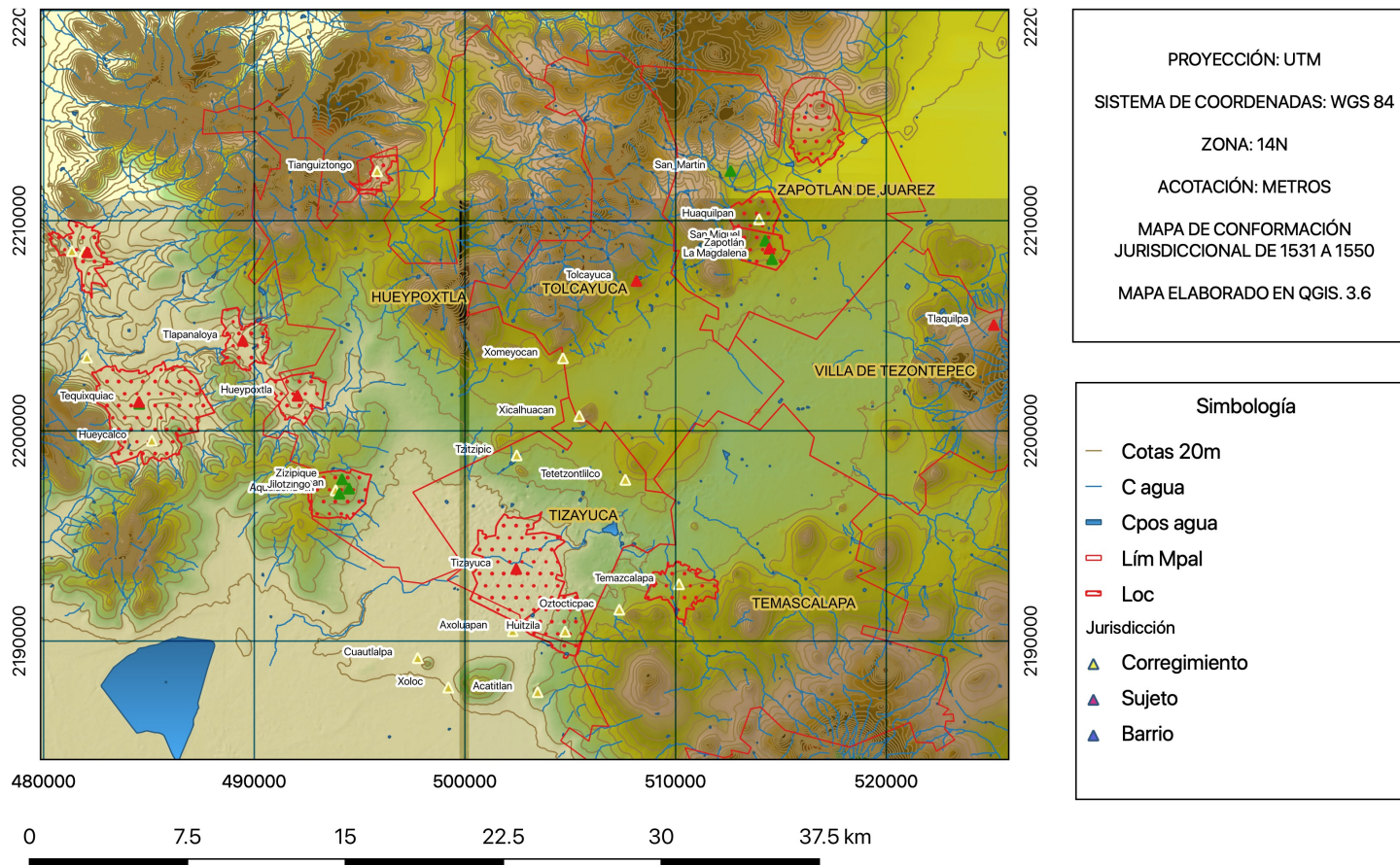


Figura 75: Mapa jurisdiccional del sureste de la Teotlalpan que se comenzó a formar a partir de 1531. Xomeyocan fue un sujeto dependiente de Tlapanaloya.

Como parte de las instituciones impuestas por el nuevo orden, se estableció la evangelización que estuvo a cargo en primera instancia por la orden mendicante de los franciscanos que comenzaron su labor en 1527, el clero secular se encargó de la fundación de Tolcayuca y Zapotlán mientras que los agustinos entraron por el lado de Zempoala después de la fundación temprana que hicieron los franciscanos (Figura 76).

Es probable que los habitantes de Xomeyocan tuvieran su primer acercamiento con los franciscanos, debido a que uno de sus mayores asentamientos estuvo en Tizayuca, aunque también cabe la posibilidad de que el clero secular se encargara de esta tarea por la cercanía que tuvo con Tolcayuca y Zapotlán. Xomeyocan Fue un pueblo de indios, con hablantes en su mayoría de otomí, aunque también los había de náhuatl.

El sureste de la Teotlalpan se ocupó por hablantes bilingües, tanto de otomí como de náhuatl; en el caso de los primeros: hablaron y entendieron el idioma dominante, a diferencia de los segundos quienes difícilmente entendían a sus vecinos. Este acontecimiento resultó ser un reto para los evangelizadores quienes para transmitir su mensaje tuvieron que traducir gran parte de sus enseñanzas a ambos idiomas, para la primer mitad del siglo XVI, la única población con el 100% de hablantes del otomí fue San Martín, el barrio de Zapotlán (Figura 77).

En términos generales la economía de la región se basó en la agricultura y ganadería, la mayoría de las comunidades tributaron maíz, leña y gallinas, aunque Tizayuca, Tolcayuca y Zapotlán junto con sus sujetos entregaron también agua, mientras que Hueypoxtla y sus sujetos abastecieron de cal y madera a la Corona y sus encomenderos.²³⁵

235 González Cossío, 1952.

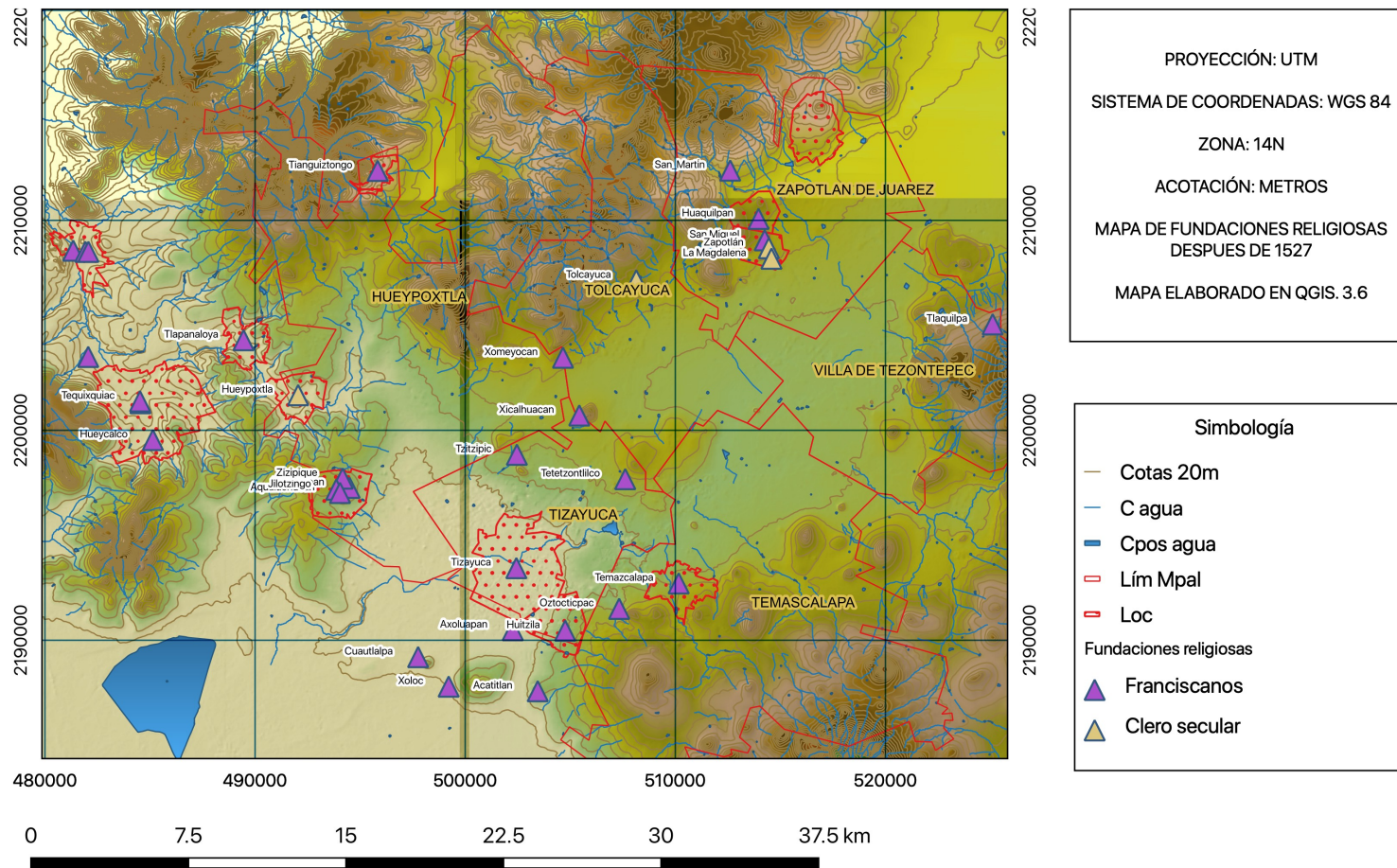


Figura 76: Mapa de fundaciones religiosas en el sureste de la Teotlalpan. Podemos observar cómo la mayoría se llevó a cabo por los franciscanos en su incursión al norte de la cuenca de México.

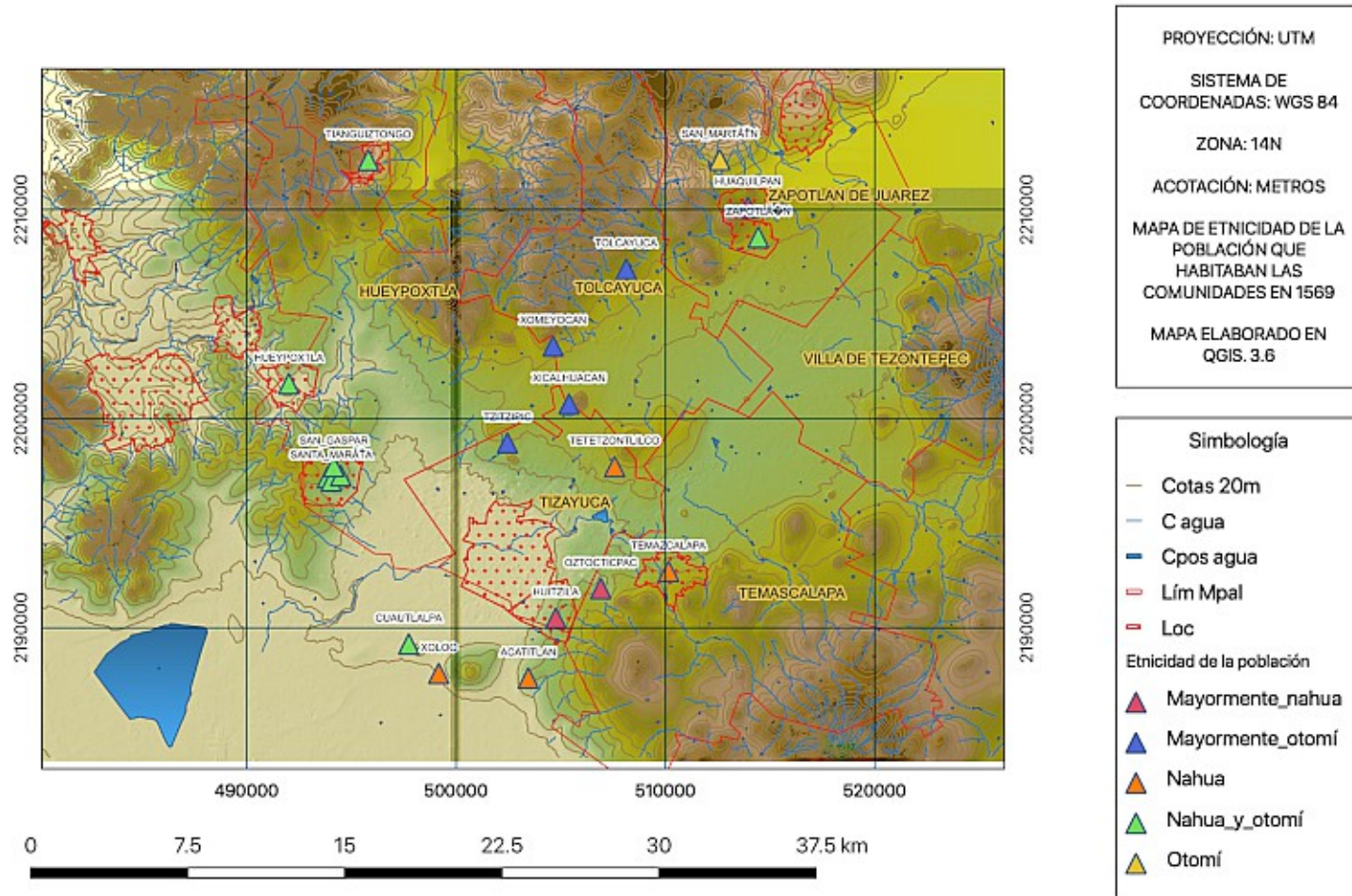


Figura 77: Mapa de etnicidad en el sureste de la Teotlalpan.

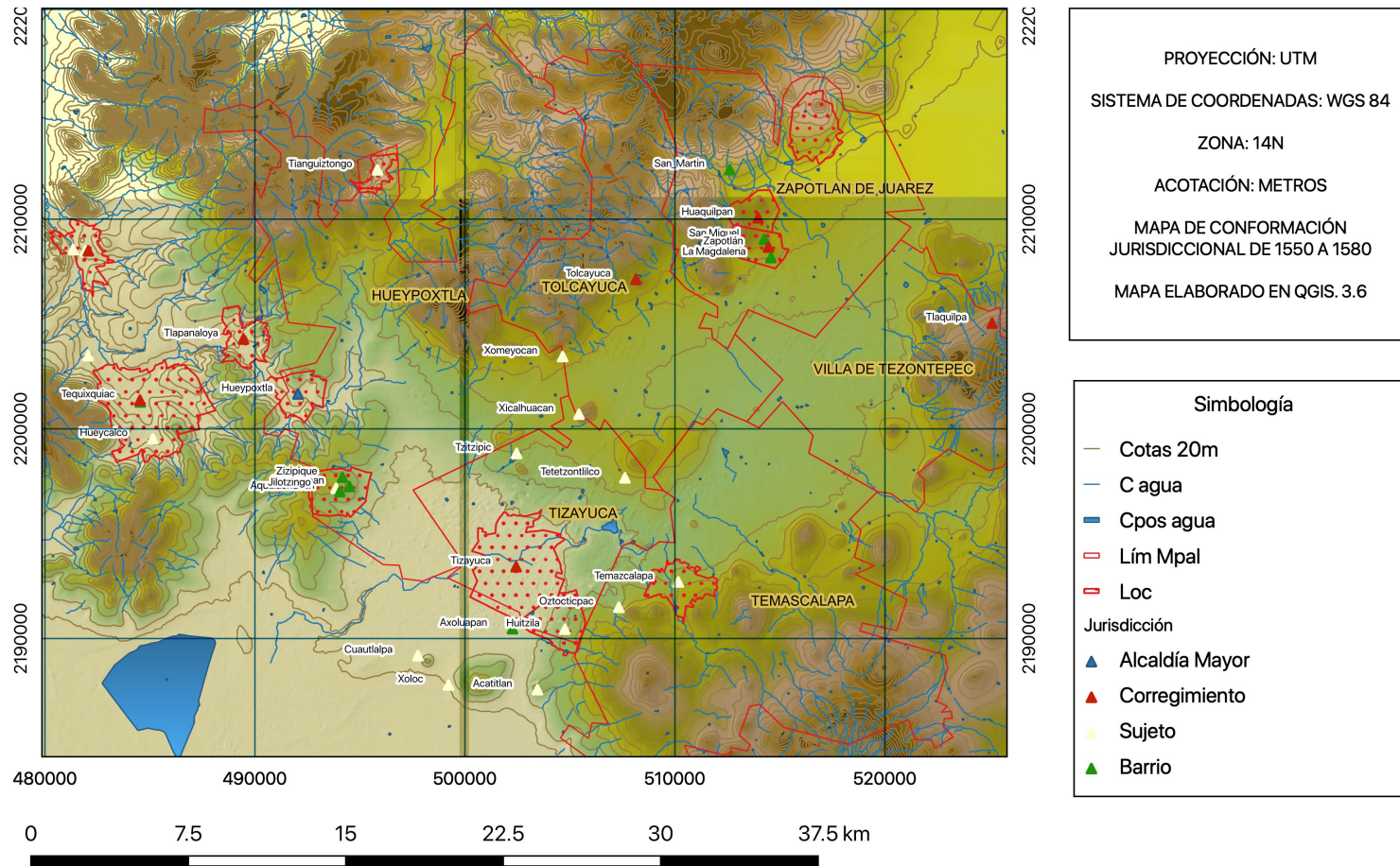


Figura 78: Mapa jurisdiccional del sureste de la Teotlalpan después de 1550. En la imagen notamos como Hueyoxtlá pasa de ser Corregimiento a Alcaldía Mayor.

El acontecimiento que transformó la actividad económica del sureste de la Teotlalpan en particular y de la Nueva España en general fue la actividad minera que se acrecentó con el descubrimiento de las vetas de las minas de *Tlauilpa*, y junto con la técnica de extracción de patio de azogue que implementó Bartolomé de Medina en 1555 convirtió a la zona en la segunda más importante del nuevo reino. En Tornacustla se formó el Real de Minas de Tornacustla y Capula, y la explotación de plata de una veta cercana le ayudó para nombrarlo Alcaldía Mayor y su dominio llegó hasta Hueypoxtla que quedó como uno de sus Corregimientos, a pesar de estar casi a 60 km de distancia, sin embargo, no duró más de 30 años, ya que la veta se agotó, lo que propició el abandono de Tornacustla, incluso los encomenderos españoles que vivieron en el poblado decidieron mudarse a Hueypoxtla, lo que trajo como consecuencia que para finales del siglo XVI éste último haya sido nombrado Alcaldía Mayor. Por tal motivo es probable que los habitantes de Xomeyocan, al estar en el dominio jurisdiccional de Tornacustla, participaran en la actividad minera en esta población, aunque estuvieron más cerca de las vetas del Real de minas de Pachuca. Para mediados del siglo XVI, la mayoría de las poblaciones no tuvieron un cambio jurisdiccional relevante; sólo Huaquilpa que se separó de Tlaquilpa y pasó del territorio de Zempoala al de la Alcaldía Mayor de las minas de Pachuca. El motivo fue que Tlaquilpa y Huaquilpa pertenecieron al encomendero Diego Téllez desde 1547 y al morir, los poblados fueron heredados a sus hijos Diego y Manuel, éste último quedó como heredero de Huaquilpa y decidió separarse de Tlaquilpa y por lo tanto de Zempoala (Figura 78).

En cuando a la evangelización, quién se encargó de la educación religiosa de gran parte del sureste de la Teotlalpan a partir de la segunda mitad del siglo XVI fue el clero secular que, aprovechando fundaciones franciscanas y edificando las propias, se organizó a modo de vicarías. En la región, fueron tres las que se encargaron de la evangelización de la zona: Tizayuca, Huaquilpan y Tequixquiac; la más importante por la cantidad de visitas que tuvo fue Tizayuca (Figura 79).

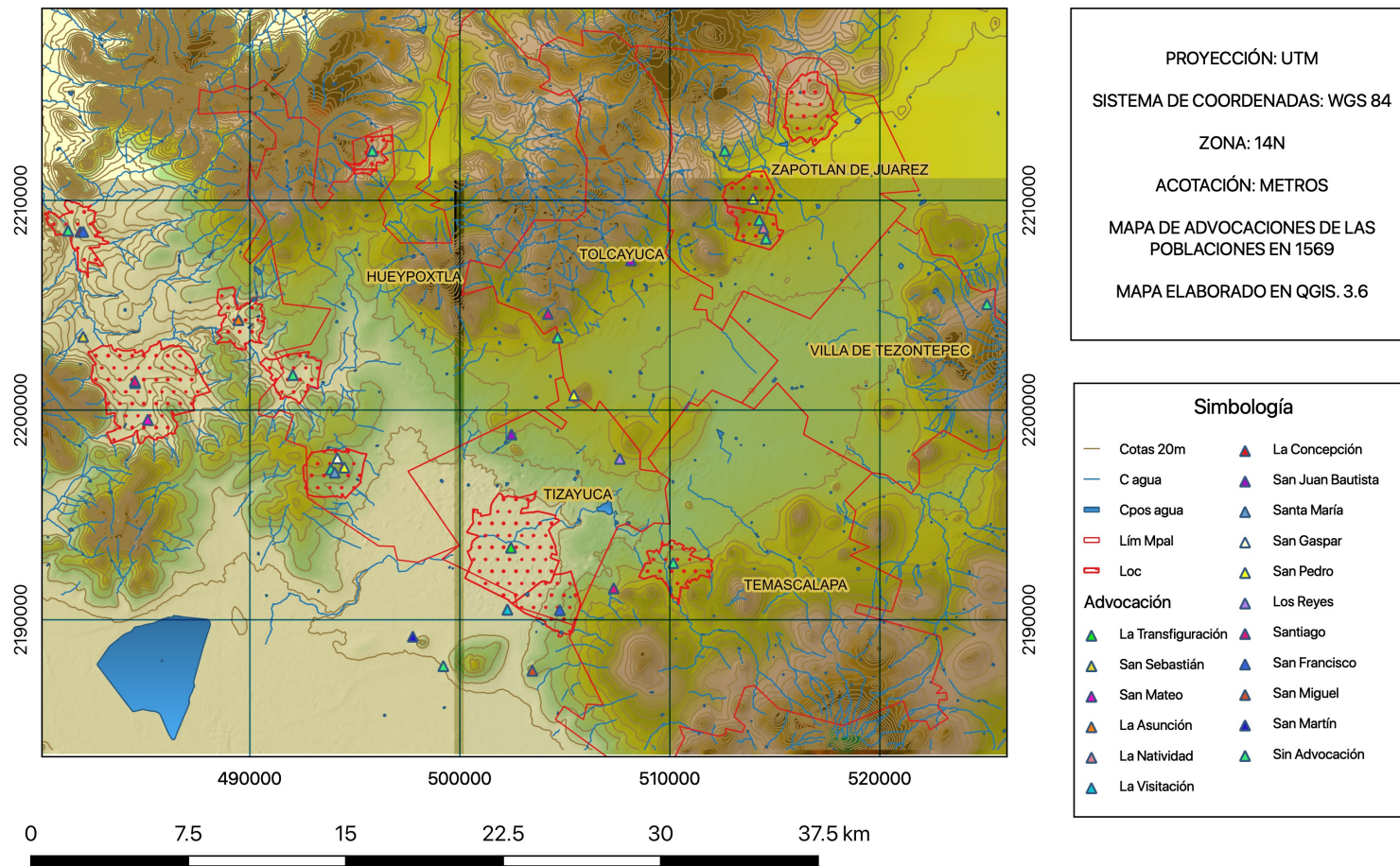


Figura 79: Mapa de advocaciones de los poblados del sureste de la Teotlalpan. Aquellos que no contaron con capilla tuvieron que trasladarse al lugar más cercano para “oir” misa.

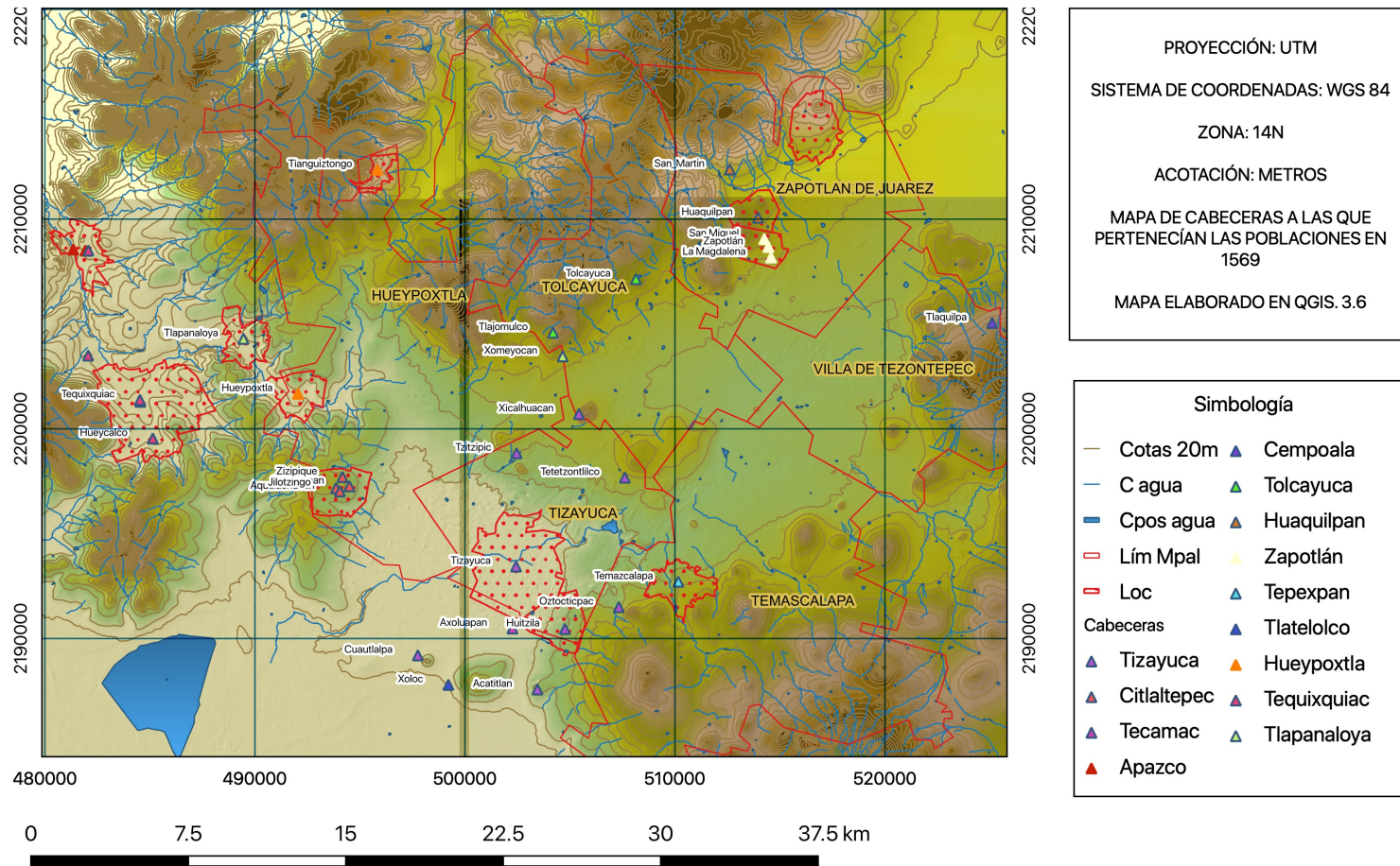


Figura 80: Mapa de Cabeceras a las que pertenecían las poblaciones en 1569.

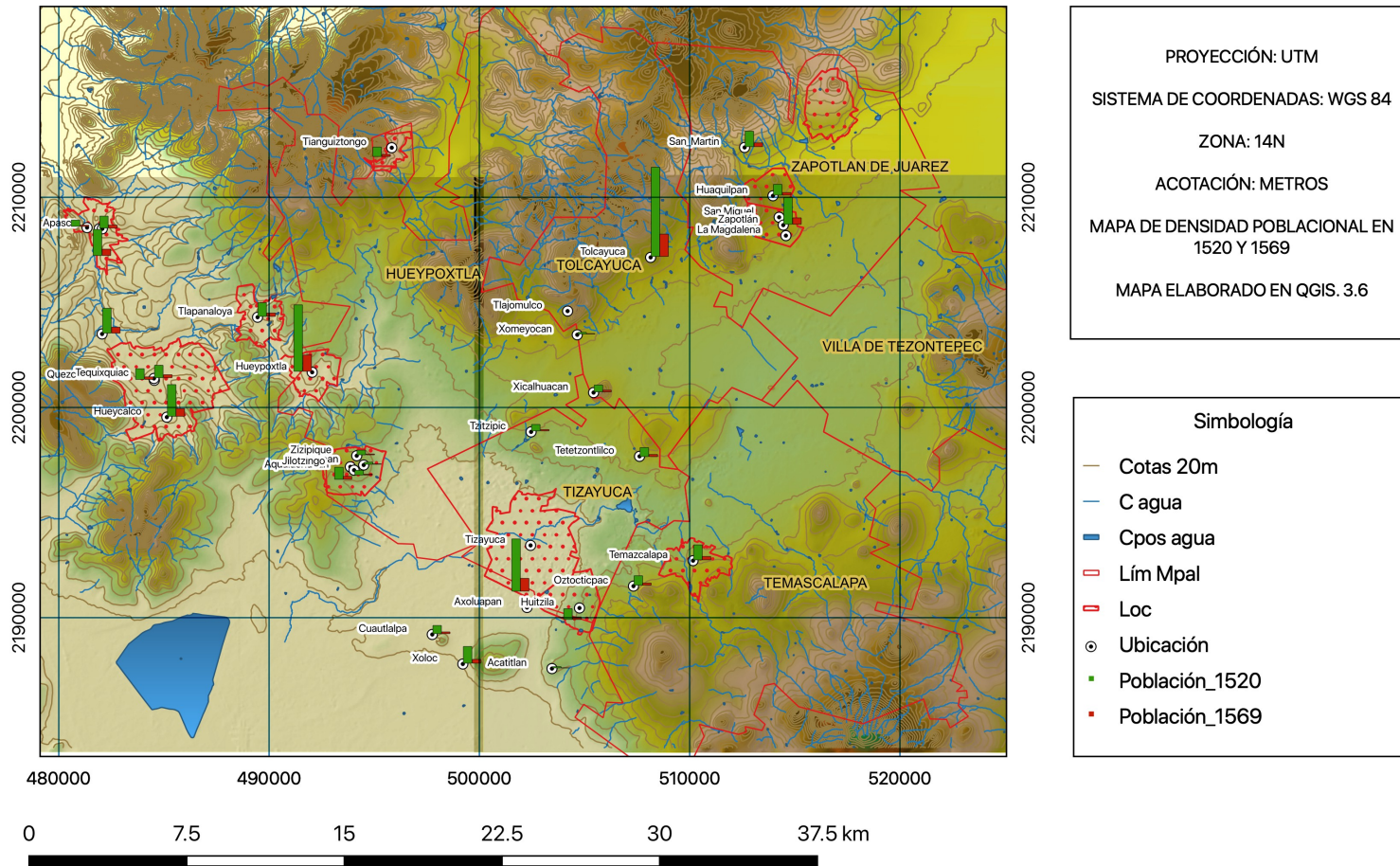


Figura 81: Mapa comparativo de densidad poblacional en 1520 y 1569 en el sureste de la Teotlalpan. El estimado de la población para 1520 se hizo con la fórmula propuesta por Osvaldo Sterpone (1998) de $X*100/25$ y los resultados se encuentran en la tabla de la Figura 3.

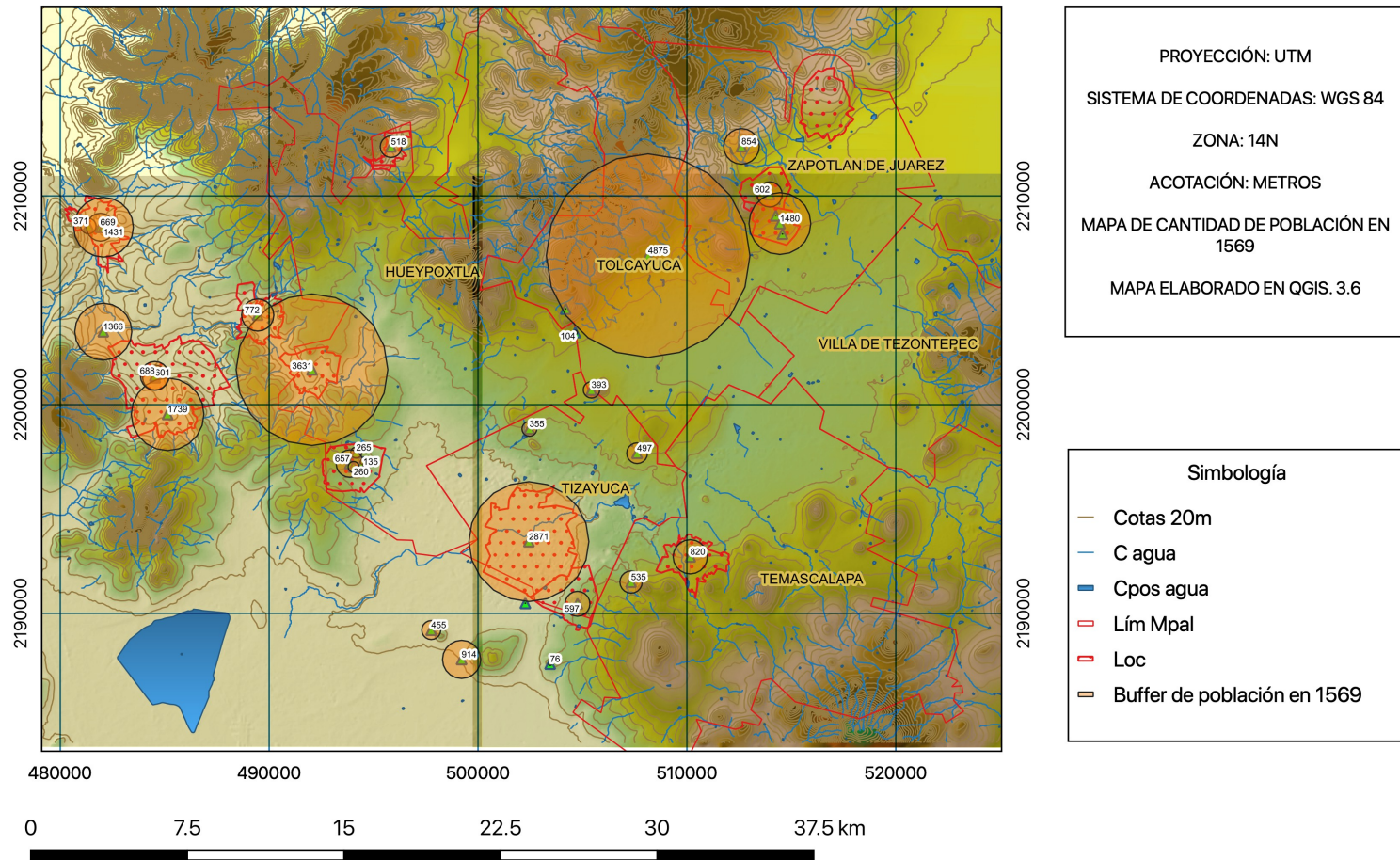


Figura 82: Mapa de densidad poblacional en 1569. Se observa en que comunidades se concentraron más habitantes y en cuales la población era baja.

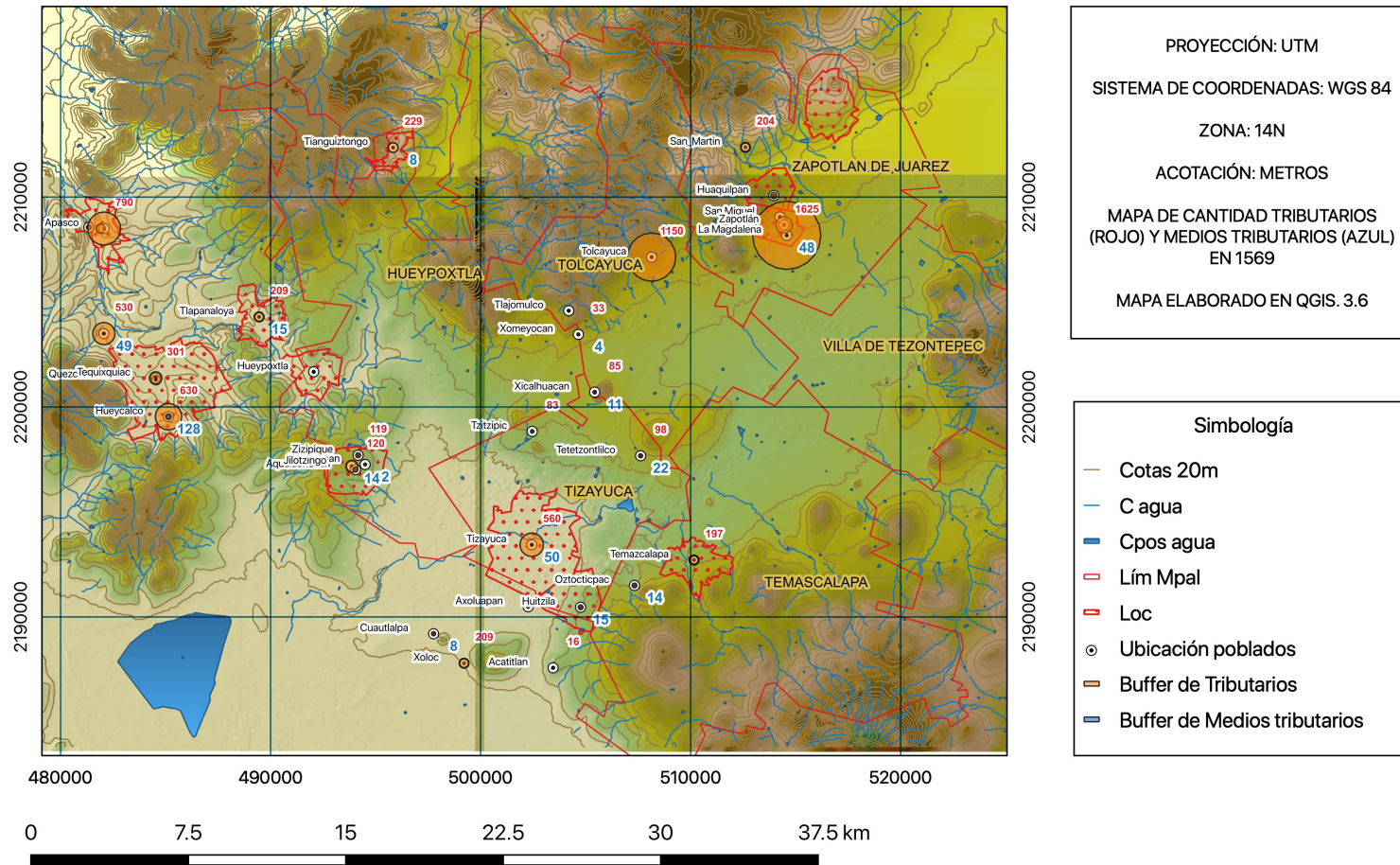


Figura 83: Buffer de tributarios y medios tributarios en 1569.

De Xomeyocan, estuvo a cargo la vicaría de Santiago Tequixquiac, comunidad que perteneció a la cabecera de Nuestra Señora de la Asunción Tlapanaloya. En Xomeyocan no se fundó casa de visitación ni se le asignó advocación alguna, tampoco contó con traza española,²³⁶ las casas estaban dispersas, asentadas sobre la loma baja del cerro Sotula. Tal parece que la población tuvo que trasladarse a la vicaría para “oir” misa. Para 1569 cuando Alonso de Montufar mandó a que se realizara la Descripción del Arzobispado en 1570, era vicario de Santiago Tequixquiac el cura Félix de Peñafiel (Figura 80).

Para esa fecha Xomeyocan era uno de los pueblos sujetos de Hueypoxtla, por lo que es probable que en principio hayan dado tributo a los encomenderos Anton Bravo hijo y María Garao quienes en 1548 se convirtieron en herederos de la población. En 1569 Xomeyocan tuvo 33 tributarios y 4 medios tributarios,²³⁷ aunque para 1579 se reportaron 400 vecinos.²³⁸ De acuerdo a las Relaciones Geográficas del Siglo XVI escritas por Francisco del Paso y Troncoso,²³⁹ la región donde se asentó Xomeyocan tuvo jagüeyes y pozos de agua, además de grandes pastizales para ganado, es probable que la población tuviera entre otras ocupaciones la actividad de cuidado de ganado menor, como indicador de ello, se cuentan con los restos de borrego con huellas de actividad trófica recuperados en la excavación del sitio Las Palomas.²⁴⁰

Si bien, al parecer a principios del periodo Colonial temprano Xomeyocan seguía estando dentro de la jurisdicción de Hueypoxtla,²⁴¹ en algún momento pasó a ser parte de Tolcayuca, como se puede inferir en la glosa que se expresa en la Figura 14 referente a las tierras que pertenecieron a los indios que poblaron Xomeyocan y que se trasladaron a la cabecera de Tolcayuca.

236 Del Paso y Troncoso, 1979: 27.

237 Montufar, 1896.

238 Entendiendo vecinos como pareja hombre y mujer. Del Paso y Troncoso, 1979: 27.

239 Del Paso y Troncoso, 1979.

240 Fuentes, 2013: 124.

241 Del Paso y Troncoso, 1979: 27.

Para finales del siglo XVI, la población indígena disminuyó considerablemente debido a diversos factores, entre ellos las enfermedades, pero también la formación de nuevas clases sociales; se calcula que la población disminuyó en un 75%. Los más afectados de la zona fueron *Tetetzontlilco*, *Tzitzipic* de Tizayuca; Santa María, San Gaspar y San Pedro de Jilotzingo; *Coamilpa*, *Tetzontla* y *Zoyatla* de Apasco; Zapotlán y Xomeyocan en donde la mayoría de sus habitantes fallecieron por el *cocoliztli*.

De acuerdo a los análisis osteológicos, los habitantes de *Tetetzontlilco* padecieron de anemia provocada por la mala alimentación, además tuvieron enfermedades degenerativas producto de trabajos que implicaron cargas o arrastres muy pesados.²⁴² Lo anterior pudo ser producto de un cambio en la organización interna de alimentación y de trabajo que pudo haber estado relacionado con las actividades del nuevo sistema organizacional; esto puede ser un indicador de un fenómeno que ocurrió en la región y que afectó a los pobladores del sureste de la Teotlalpan y que definitivamente contribuyó al aumento de la mortandad.

Otro indicio interesante que puede reflejar la presencia del *cocoliztli* es el sistema de enterramiento que el arqueólogo Osvaldo Sterpone junto con su equipo de trabajo registraron, en donde hay entierros dentro de la capilla y en la cercanía de ella, en donde se enterraron individualmente y otra, que estuvo más lejos de la capilla con varios individuos enterrados en una fosa, colocados en decúbito dorsal derecho, posiblemente se hayan acomodado de esta forma para ahorrar espacio.²⁴³

Se sabe que Zapotlán estuvo abandonado para 1591, como se observa en los mapas de las figuras 29 y 33 en donde se marca la ubicación de Zapotlán con un triángulo y se lee la glosa “Pueblo de Zapotlán despoblado”; es probable que se haga referencia a la ubicación del asentamiento prehispánico y el lugar donde se

242 Meza, 2003: 823-824.

243 Prada y Sterpone, s/f: 2.

encuentra actualmente Zapotlán de Juárez, al norte de Tolcayuca, sea consecuencia de una congregación.

En el caso de *Xomeyocan*, no conocemos la fecha exacta del abandono, pero tuvo que ser entre 1579 y 1593 ya que al momento que el escribano Alonso López junto con el Alcalde mayor de las minas de Tornacustla don Alonso De Contreras Figueroa²⁴⁴ registraron las relaciones geográficas, se dio fe de que *Xomeyocan* estaba habitada y aún seguía siendo sujeto de Hueypoxtla, mientras que en el mapa de Petición de sitio de ganado menor elaborado por Alberto Ruíz de Haro²⁴⁵ (Figura 14) el espacio donde se asentó *Xomeyocan* se describió como tierra desembarazada o deshabitada y se menciona que sus habitantes fueron trasladados a Tolcayuca.

Los motivos del abandono de estas poblaciones pudieron ser variados: por una parte se encontró la solicitud desde 1569 de los vicarios de realizar reducciones en la zona, ya para finales del siglo XVI estaba cercana la fecha en que se firmaron las congregaciones; aunado al descenso poblacional por diversos motivos. Los habitantes de dichas poblaciones fueron trasladados a los términos de Tolcayuca. *Tetetzontlilco* se abandonó cerca del año 1600, y es probable que junto con *Tzitzipic* los habitantes que quedaron hayan sido trasladados a la congregación de Tizayuca.

El 15 de septiembre de 1603 se dio la orden para que Huaquilpa y Zapotlán se congregaran en una población “con traza y policía” y aunque originalmente se mandó a que se anexaran los habitantes de Acayucan en los términos de Zapotlán, ellos protestaron y solicitaron asentarse cerca del cerro de Huaquilpan, lo que se les concedió y pudieron construir sus casas cerca de un arroyo.²⁴⁶ Esto explica la ubicación actual de Zapotlán de Juárez que actualmente es un poblado independiente de Huaquilpa. En el caso de Tlaquilpa, fue nombrada congregación

244 Del Paso y Troncoso, 1979: 3.

245 AGN/Mapas, planos e ilustraciones (280)/Tolcayuca y Zapotlán, Hidalgo.

246 Campos Guerrero, 1995: 86.

en 1603 y se tiene registro que los habitantes de Santiago *Tequiquilpa* se congregaron ahí, en un barrio conocido como *Anazhuatepec*, que se ubicó detrás de la iglesia; aunque originalmente se les ordenó que se congregaran en Zempoala.²⁴⁷

Probablemente para finales del siglo XVI y principios del siglo XVII haya sido fundado el poblado de Santiago *Tlajomulco* que se ubicó al noreste de San Francisco Zacacalco y al noroeste de Xomeyocan, en la loma baja suroeste del cerro Sotula; probablemente este asentamiento fue una fundación española. Si bien no se conoce la fecha de su fundación, se tiene registro que para el año de 1582 ya existía, pues está registrado en las Relaciones Geográficas del Siglo XVI escritas por Francisco Del Paso y Troncoso; además se plasmó su ubicación en el mapa *Techialoyan* de San Juan Tolcayuca que se muestra en las Figuras 19 y 21 en donde se observa la construcción de una iglesia y siete casas a su alrededor; además su ubicación se confirma en el “Mapa de los Términos de la hacienda La Cañada” elaborado en 1756 (Figura 40), en donde se escribe una glosa que hace mención que ahí se encuentran las “ruinas del antiguo pueblo de Santiago”; es decir, que su ocupación se dio entre finales del siglo XVI y principios del XVIII.

Después de estos cambios podemos concluir que hubo un abandono de las poblaciones menores, y sus habitantes fueron trasladados a las que en ese momento tenían más peso económico, político y social. Estas últimas no sufrieron grandes cambios y continuaron controlando la región. La transformación de la micro región del sureste de la Teotlalpan fue lenta, siendo el resultado de la combinación de diversos factores políticos, económicos, religiosos y sociales a nivel tanto de comunidad como de región, los resultados de la investigación de éste espacio son un ejemplo y sirven como una muestra de cómo se transformó la región de la Teotlalpan, en este trabajo se observan los cambios locales que en conjunto propiciaron modificaciones a nivel micro pero que a su vez fueron en algunas ocasiones consecuencias de las decisiones tomadas a gran escala.

²⁴⁷ *Ibidem*: 108.

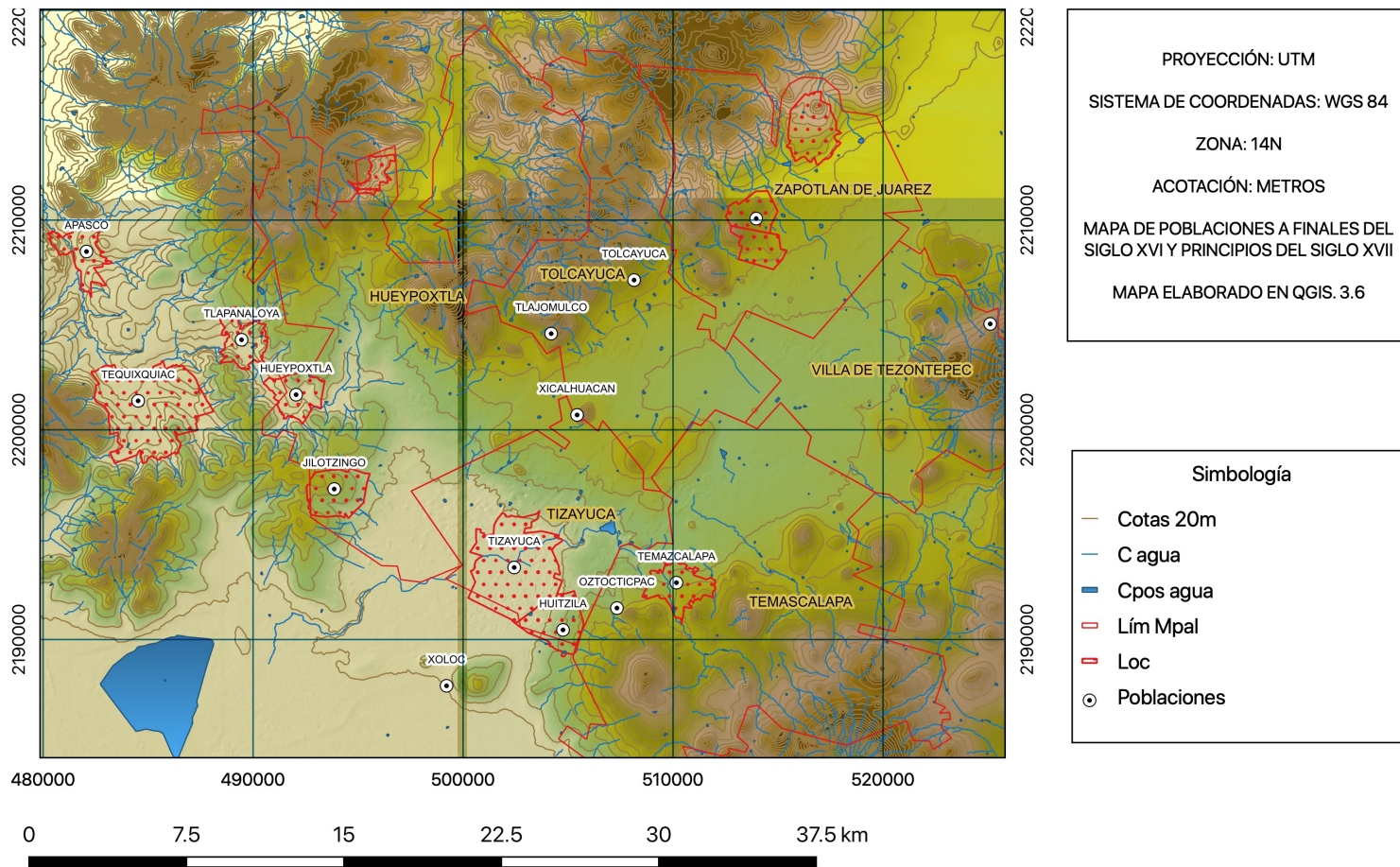


Figura 84: Mapa de poblaciones a finales del siglo XVI y principios del siglo XVII.

BIBLIOGRAFÍA

Acuña, René. *Relaciones geográficas del siglo XVI: México*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, tomo tercero, 1984.

Acuto, Félix, “¿Demasiados paisajes?: Múltiples teorías o múltiples subjetividades en la Arqueología del Paisaje”, en *Anuario de Arqueología*, Rosario, Núm. 5, pp. 31-50.

Anschuetz, Kurt F., Richard H. Wilshusen y Cherie L. Scheick, “An archeology of landscapes: perspectives and directions”, en *Journal of archaeological research*, Núm. 9, Vol. 2, 2001, pp. 157-211.

Archivo General de la Nación/Instituciones Coloniales/Indios/Volumen 6, 1ª.
Parte/ 15047/ 233/Expediente 231.

Archivo General de la Nación/Mapas, planos e ilustraciones(280)/Tolcayuca y Zapotlán, Hidalgo.

Archivo General de la Nación/Mapas, planos e ilustraciones(280)/Tolcayuca, Hidalgo.

Arellano Z, Manuel, “La Teotlalpan y el Mezquital en el siglo XVI”, Primer Congreso de la Cultura del Estado de Hidalgo, 1970, pp. 139-151

Arteaga Saucedo, Alejandro, *Reconstrucción del paisaje social prehispánico en la microcuenca del río Mayales, Chontales, Nicaragua*, tesis de maestría, Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México, Programa de Maestría y Doctorado en estudios Mesoamericanos, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Filológicas, 2017.

Azcue y Mancera, Luis, *et al.* *Catálogo de construcciones religiosas del estado de Hidalgo*, México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público-Dirección General de Bienes Nacionales, Talleres Gráficos de la Nación, Vol. II, 1942.

Ballesteros García, Víctor Manuel. *La pintura de la relación de Zempoala de 1580*, Pachuca, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2005.

Barbosa-Ramírez, A. René. *La estructura económica de la Nueva España (1519-1810)*, México, Siglo XXI, duodécima edición, 2006.

Bate, Luis Felipe. *El proceso de investigación en arqueología*, Barcelona, editorial Crítica, 1998.

Blanton, Richard. *Houses and households: a comparative study*, New York and London, Plenum Press, 1994.

Broda, Johanna, “Arqueoastronomía y desarrollo de las ciencias sociales en el México Prehispánico, Núm. 23, s/f.

- “La ritualidad mesoamericana y los procesos de sincretismo y reelaboración simbólica después de la conquista”, Núm. 15.

Calderón, Francisco R. *Historia económica de la Nueva España en tiempos de los Austrias*, México, Fondo de Cultura Económica-Economía Latinoamericana, tercera reimpresión, 2005.

Carrasco, Pedro. *Estructura político-territorial del Imperio tenochca. La Triple Alianza de Tenochtitlan, Tetzoco y Tlacopan*, México, El Colegio de México-Fondo de Cultura Económica, primera edición, 1996.

Castañeda de la Paz, María. “Apropiación de elementos y símbolos de legitimidad entre la nobleza indígena. El caso del cacicazgo tlatelolca” en *Anuario de Estudios Americanos*, Sevilla, Vol. 65, Núm.1, enero-julio, 2008, pp. 21-47.

Castillo, Patricia, “Una nueva propuesta para el paisaje y el problema del paisaje patrimonial en el sitio de Tajín, Veracruz”, en *Identidad, Paisaje y Patrimonio*, México, D. F., INAH-ENAH, 2011, pp. 203-217.

Castillo Farrelas, Víctor Manuel. “Historia de la Matrícula de Tributos” en *Arqueología Mexicana*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Núm. 14, 2003.

Causee Cathcart, Mercedes, “El concepto de comunidad desde el punto de vista socio-histórico-cultural y lingüístico”, en *Ciencia en su PC*, Núm. 3, 2009, pp. 12-21.

Crespo Solana, Ana, “La Historia geográficamente integrada y los Sistemas de Información Geográfica (SIG): conceptos y retos metodológicos” en *Tiempos modernos*, Núm. 33, 2013, pp. 1-33.

Criado, Felipe, “Construcción social del espacio y reconstrucción arqueológica del paisaje”, en *Boletín de antropología americana*, Núm. 24, 1991^a, pp. 5-30.

- *Del Terreno al Espacio: Planteamientos y Perspectivas para la Arqueología del Paisaje, Criterios y Convenciones en Arqueología del Paisaje*, Núm. 6, abr., 1991^b.

- “Arqueología del paisaje: las formas del espacio en la Galicia Antigua”, en *Arqueológicas das paisaxes culturais de Galicia*, Núm. 21, Xerais, 2013, pp. 1-21, <http://hdl.handle.net/10261/66142>

Criado, Felipe, y Manuel Santos. 1998. “Arqueología del Paisaje”, en *Arqueología Espacial* Núm. 19-20, 1998, pp. 503-505.

Cubillo Moreno, Gilda. *Los dominios de la plata: el precio del auge, el peso del poder. Los reales de minas de Pachuca a Zimapán 1552-1620*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1991.

Cruz Domínguez, Silvana Elisa. “Sistemas de trabajo en las minas de Pachuca, siglos XVI-XVIII”, en *Contribuciones desde Coatepec*, Estado de México, Universidad Autónoma del Estado de México, Núm. 9, 2005.

De Campos Guerrero, Pedro. “Libro de las Congregaciones. Efectuadas del año de 1603 al de 1625” en *Las congregaciones de los pueblos indios: Fase terminal. Aprobación y rectificaciones*, Ernesto de La Torre Villar (Ed.), México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Históricas, primera edición, 1995.

Del Paso y Troncoso, Francisco. *Relaciones Geográficas de la diócesis de México. Manuscritos de la Real Academia de la Historia de Madrid y del Archivo de Indias en Sevilla. Años 1579-1582*, México, Papeles de Nueva España, segunda serie, geografía y estadística, editorial Cosmos, primera edición, 1979.

Dyckerhoff, Ursula. “Dos títulos de tierras procedentes del pueblo de Huaquilpan, estado de Hidalgo” en *De tlacuilos y escribanos*, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, El Colegio Mexiquense, coordinadores Xavier Noguez y Stephanie Wood, 1998, pp. 99-135.

Dunkelman, Arthur, *et al.* *The Jay I. Kislak Collection at the Library of Congress: A catalog of the gift of the Jay I. Kislak Foundation to the Library of Congress*, Washington, D. C., Library of Congress, 2007.

Enciso Contreras, José. “Mercado y control social en Taxco en el siglo XVI, según las ordenanzas del oidor Lorenzo de Tejada”, en *Anuario Mexicano de*

Historia del Derecho, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, Núm. 10, 1998, pp. 289-314.

Escalante, Pablo y Antonio Rubial. “Los pueblos, los conventos y la liturgia” en *Historia de la vida cotidiana en México*, México, El Colegio de México-Fondo de Cultura Económica, Tomo I, dirigida por Pilar Gonzalbo Aizpuru, coordinado por Pablo Escalante Gonzalbo, tercera reimpresión, 2011, pp. 367-390.

Espiago, Javier, y Javier Baena, “Los sistemas de información geográfica como tecnología informática aplicada a la arqueología y a la gestión del patrimonio”, en *Los S.I.G. y el análisis espacial en arqueología*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, 1997.

Espino Hernández, Rodrigo Rafael. *La minería en América Latina: la fuerza de trabajo durante el siglo XVI y principios del siglo XVII, el caso de Taxco*, México, Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, tesis de doctorado, 2011.

Equihua Manrique, Juan Carlos *et. al.*, *Salvamento Arqueológico Tizayuca 2004 Estudio de factibilidad Rancho Las Golondrinas*, INAH-Centro INAH Hidalgo, 2004.

- *Proyecto Salvamento Arqueológico Tizayuca 2009. Estudio de factibilidad: Haciendas de Tizayuca*, INAH- Centro INAH Hidalgo, 2009.

Favila Vázquez, Mariana, *Veredas de mar y río: navegación y prehispánica y colonial en Los Tuxtlas, Veracruz*, Primera edición, Colección Posgrado Núm. 66, Coyoacán, México D.F, Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Estudios de Posgrado, 2016.

Flores Hernández, María y Manuel Eduardo Pérez Rivas, “Evidencias arqueológicas del proceso de producción de la miel en dos sitios de la costa oriental, interpretaciones acerca de la importancia de este producto en la red

comercial del altiplano”, en *Los investigadores de la cultura maya 10-II*, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche 2002, pp. 482-445.

- “¿Arqueólogos vs. Historiadores? Ventajas y problemas de un enfoque mixto aplicado al estudio de los pueblos del periodo Colonial Temprano del Norte de Yucatán”. Presentada en el 1er. Coloquio de Arqueología Histórica “Las contribuciones arqueológicas en la formación de la historia colonial”, 16 al 20 de mayo de 2011, Castillo de Chapultepec , Ciudad de México.

- “Alianzas y legitimación de la nobleza indígena en el Norte de Yucatán durante el Postclásico. Un enfoque comparativo y multidisciplinario”, en *Estudios de Cultura Maya*, Vol. XL, UNAM, México, 2012, pp. 123-166.

Fuentes Martínez, Roberto Israel. *Modo de vida de una aldea en el posclásico tardío: análisis arqueológico del sitio Las Palomas, Hidalgo*, México, ENAH, 2013.

- *Procesos de cambio socioeconómico en la comunidad arqueológica de Santiago Xomeyocan, Hidalgo: El tránsito político originado tras la Conquista española durante el siglo XVI*, México, proyecto de maestría, 2015.

- “Gestión de datos arqueológicos en el Proyecto Gasoducto Smalayuca-Sásabe. Un Sistema de Información Geográfica”, en *XXXI Mesa redonda del Norte de México y Sur de Estados Unidos: De los espacios fluidos y los procesos globales*, Ensenada, B. C.

García Sanjuán, Leonardo, David Wheatley, Patricia Murrieta Flores, y Joaquín Márquez Pérez, “Los SIG y el análisis espacial en arqueología: aplicaciones en la prehistoria reciente del sur de España”, en *Arqueología náutica mediterránea*, 2009, pp. 163–180.

Gerhard, Peter. "Colonial New Spain, 1519-1786: Historical Notes on the Evolution of Minor Political Jurisdictions" en *Handbook of Middle American Indians*, Austin Texas, University of Texas Press, editor general Robert Wauchope, editor del volumen Howard F. Cline, Vol. 12, 1975, pp. 63-137.

- *Geografía e historia de la Nueva España, 1519-1821*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, traducción de Stella Mastrangelo, 2000.

Getino Granados, Fernando. *Proyecto salvamento arqueológico en la carretera de libramiento norte de la ciudad de México. Tramo Tula CD. Sahagún*, México, DSA-INAH, 2006.

González de Cossío, Francisco. *El libro de las tasaciones de pueblos de la Nueva España en el siglo XVI*, México, Archivo General de la Nación, 1952.

Gordillo, Inés, "La noción de Paisaje en Arqueología. Formas de estudio y aportes al Patrimonio", en *Revista Jangwa Pana* Núm. 13, dic., 2014, pp. 195-208.

Gregory, Ian, y Richard G. Healey, "Historical GIS: structurin, mapping and analysing geographies of the past", en *Progress in Human Geography*, Núm. 31, Vol. 5, 2007, pp. 638-53. <https://doi.org/10.1177/0309132507081495>.

Hassig, Ross. *Comercio, tributo y transportes: La economía política del valle de México en el siglo XVI*, traducido por Juan José Utrilla, México, Alianza Editorial Mexicana, 1990.

Heredia Guillén, Víctor Francisco. *El valle alto del río seco, su desarrollo histórico durante los siglos XVI-XVIII (el caso de Chocamán Veracruz)*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Maestría y doctorado en Estudios Mesoamericanos, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Filológicas, tesis de maestría, 2013.

Iwaniszewski, Stanislaw, “Sobre la necesidad de la arqueología de la identidad en la sociedad moderna”, en *Patrimonio, Identidad y Complejidad Social*, México, D. F., ENAH, 2010.

- “El paisaje como relación”, en *Identidad, Paisaje y Patrimonio*, México, D. F., INAH-ENAH, 2011, pp. 24-31.

Iwaniszewski, Stanislaw y Silvina Vigliani (eds.), *Identidad, Paisaje y Patrimonio*, México, D. F., INAH-ENAH, 2011.

Kvamme, Kenneth L., y Trevor Harris. “Enhancing Predictive Archaeological Modeling: Integration Location, Landscape, and Culture”, en *GIS and Archaeological Site Location Modeling*, editado por Gary Lock y Konnie L. Wescott, Boca Ratón, Florida, Taylor & Francis Group, 2006, pp. 36-55.

Knowles, Anne Kelly (ed.), *Past time, past place: GIS for history*. Redlands, Calif: ESRI Press, 2002.

Lacueva Muñoz, Jaime J. *La plata del rey y de sus vasallos: minería y metalurgia en México siglos XVI y XVII*, Sevilla, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Escuela de Estudios Hispano-Americanos, Universidad de Sevilla, Diputación de Sevilla, 2010.

Ledezma, Pedro. “Relación de las minas de Tasco”, en *Relaciones geográficas de México*, México, Editorial Cosmos, 1979.

Llobera, Marcos, “Life on a Pixel: Challenges in the Development of Digital Methods Within an “Interpretative” Landscape Archaeology Framework”, en *Journal of Archaeological Method and Theory* Núm. 19, Vol. 4 , 2012, pp. 495-509.

Lozano Toledo, Joshué. *El arte rupestre y la temporalidad del paisaje en laguna de Mnsabak y laguna Pethá, Chiapas*. Tesis de doctorado, México, División de posgrado, doctorado en arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2017.

Manzanilla López, Rubén et. al, *Informe Técnico de la fase de prospección complementaria y excavación 2017 del Proyecto de salvamento arqueológico en el gasoducto Samalayuca – Sásabe, ubicado en los estados de Chihuahua y Sonora y Propuesta de adenda para la realización de actividades adicionales durante 2018*, DSA-INAH, Ciudad de México, 2018.

- *Informe técnico de campo del programa de prospección y rescate arqueológico durante la introducción de fibra óptica en la carretera Pachuca-Puebla*. ICA-AVANTEL. México, DSA-INAH, 1997.

Márquez Díaz, Susana Alejandra, *Sistemas de Información Geográfica aplicados a la investigación arqueológica*, tesis de licenciatura, Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas, 2018.

Mendizábal, Miguel Othón De. “Los minerales de Pachuca y real del Monte en la época colonial”, en *El Trimestre Económico*, México, Fondo de Cultura Económica, Vol. 9, Núm. 2, jul-sep., 1941, pp. 258-259.

Merino, Beatriz Leonor, *La Cultura Tlaxco*, Colección Científica Arqueología, Núm. 174. México, INAH, 1989.

Meza Manzanilla, Margarita. “El declive de las condiciones de vida, salud y nutrición de los pobladores de Tetetzontlilco en el siglo XVI” en *Estudios de Antropología Biológica*, México, Núm. XI, 2003, pp. 823-834.

Miranda Arrieta, Eduardo. "La minería en Taxco durante la Colonia" en *Tzintzun. Revista de estudios históricos*, Michoacán, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, Instituto de Investigaciones Históricas, Núm. 15, 1992, pp. 46-58.

Montufar, Alonso De. *Descripción del arzobispado de México hecha en 1570*, México, imprenta José Joaquín Terrazas e hijas, 1897.

Mora, Raziel, *Proyecto Arqueología del Sureste de Hidalgo, Subproyecto Arqueología de Área. Recorrido Arqueológico Sistemático de Superficie*, informe técnico, Centro regional Hidalgo, Pachuca, Hidalgo, temporada 1978-1979.

Muñiz García, David Arturo, *Estrategias para la apropiación del paisaje en el río Santiago Bayacora, Durango. Construcción del imaginario sobre el pasado prehispánico y la reconstrucción del paisaje a través de los sistemas de información geográfica*, tesis de licenciatura, México, D.F., Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2012.

Narváez Rodríguez, Jorge Lorenzo, *Alcances y limitaciones del análisis de costos de movimiento en Sistemas de Información Geográfica. El caso de los cazadores recolectores de la Mesa de León, Querétaro*, UASLP, San Luis Potosí, 2016.

Nieto Hernández, Rubén, Raúl Francisco González Quezada, y Yoko Sugiura Yamamoto, "Proyecto arqueológico de la cuenca de México al valle de Toluca. Estudio de la interacción y desplazamientos poblacionales en época prehispánica", Informe técnico parcial, primera temporada 1, Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.

Orejas, Almudena, "Arqueología del paisaje: historia, problemas y perspectivas", en *Archivo español de arqueología*, Núm. 163, Vol. 64, 1991, pp. 191-230.

Palma Linares, Vladimira. *Etnicidad en la época prehispánica. Los otomíes de la Teotlalpan*, México, CIESAS, 2008.

Parsons, Jeffrey R. "Arqueología regional de la cuenca de México: Una estrategia para la investigación futura, en *Anales de antropología*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Antropológicas, Vol. 26, Núm. 1, 1989, pp. 157-257.

Pérez Rivas, Manuel Eduardo y María Flores Hernández, "Evidencias arqueológicas del proceso de producción de la miel en dos sitios de la Costa Oriental, interpretaciones acerca de la importancia de este producto en la red comercial del altiplano. XI Encuentro Internacional "LOS INVESTIGADORES DE LA CULTURA MAYA", llevada a cabo del 13 al 16 de noviembre de 2001 en Campeche, Campeche.

- "La importancia de la cera y la miel en época prehispánica: una reevaluación de los datos históricos y arqueológicos". Presentada en el 3er. Congreso Internacional de Cultura Maya. Celebrado en la ciudad de Mérida Yucatán, del 13 al 18 de marzo de 2011.

Pérez Rivas, Manuel Eduardo, *Resumen de actividades del "Proyecto de Salvamento Arqueológico, Tren Rápido Transpeninsular Mérida-Punta Venado, Estados de Yucatán y Quintana Roo. Fase de prospección de Viabilidad del Proyecto Constructivo". Tramos Dzitas-Chichén Itzá-Punta Venado y Punta Venado-Cancún*, México, INAH, DSA, 2015.

Prada Marcos, María Encina y Osvaldo Sterpone. "Evidencia ósea arrodillada en los metatarcianos de "Los Olmos" (estado de Hidalgo, México), s/f. Documento electrónico. <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/aep/boletin/actas/07.pdf>. Último acceso 6 de mayo de 2016.

Punzo Díaz, José Luis. *Los habitantes del valle de Guadiana 1563-1630. Apropiación agrícola y ganadera. Una estrategia de poder*. Tesis de maestría, Durango, Durango, Universidad Juárez del Estado de Durango, 2007.

- *Los moradores de las Casas de Acantilado de Durango. El mundo de la vida de los grupos serranos en el siglo XVII*. Tesis de doctorado, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2013.

Rivas Castro, Francisco. *El paisaje ritual occidental de la cuenca de México, siglos VII-XVI: Un análisis interdisciplinario*. Tesis de doctorado, México, División de posgrado, doctorado en antropología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2006.

Rubial García, Antonio. *El Convento Agustino y la Sociedad Novohispana (1533-1630)*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, Serie Historia Novohispana /34, 1989.

- “Ángeles en carne mortal. Viejos y nuevos mitos sobre la evangelización de Mesoamérica”, en *Signos Históricos*, México, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, Núm. 7, enero-junio, 2002, pp. 19-51.

- *La evangelización de Mesoamérica*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Tercer Milenio, primera edición, 2002.

- “Las órdenes mendicantes evangelizadoras en Nueva España y sus cambios estructurales durante los siglos virreinales” en *La iglesia en Nueva España. Problemas y perspectivas de investigación*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, coordinado por María del Pilar Martínez López-Cano, primera edición, 2010, pp. 215-256.

Rodríguez Cano, Laura. *Los topónimos de la mixteca baja: corpus y análisis epigráfico y cartográfico*, México Universidad Nacional Autónoma de México, tesis de doctorado, 2016.

Sánchez Vázquez, Sergio. *El Códice de San Salvador Tizayuca*, Pachuca, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo-Instituto de Ciencias Sociales-Área Académica de Historia y Antropología, primera edición, 2010.

Schiffer, Michael. "Contexto arqueológico y contexto sistémico" en *Boletín de antropología*, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, # 22, 1990.

Siméon, Rémi. *Diccionario de la lengua náhuatl o mexicana*, México, Siglo XXI, novena edición en español, 1992.

Sterpone Canuto, José Osvaldo. *Investigación acerca del urbanismo, demografía y medioambiente en el norte de la Cuenca de México y regiones periféricas. El Paisaje arqueológico. Región de Tizayuca*, Pachuca, Centro INAH-Hidalgo, 1998.

Téllez Vargas, Martín. *Organización socioeconómica del real de minas de Pachuca en el siglo XVI*, México, Facultad de Filosofía y Letras, Colegio de Geografía de la UNAM, tesis de licenciatura, 1998.

Tena, Rafael (Paleografía). *Anales de Cuauhtitlán*, México, CONACULTA-Cien de México, 2011.

Troncoso, Andrés, "Espacio y Poder", en *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, Núm. 32, 2001, pp. 10-23.

Trujillo, Armando, *Un modelo predictivo arqueológico. El caso de la minería del cobre durante el siglo XVI, en la región de Tierra Caliente, Michoacán*, El Colegio de Michoacán, 2011.

Vázquez Ojeda, Olimpia, *Cultural Manifestations within the Landscape: A Geospatial Approach to Site Distribution at El Vallecito, Baja California, Mexico*, tesis de licenciatura, Santa Cruz, California, 2015.

Vera, Fortino Hipólito. *Itinerario parroquial del arzobispado de México y reseña histórica, geográfica y estadística de las parroquias del mismo arzobispado*, Amecameca, imprenta del Colegio Católico, 1880.

Vigliani, Silvia, “Paisaje como seguridad ontológica”, en *Identidad, Paisaje y Patrimonio*, México, D. F., INAH-ENAH, 2011, pp. 39-56.

Wheatley, David y Mark Gillings, *Spatial Technology and Archaeology: The archaeological Applications of GIS*, Nueva York, Taylor y Francis, 2002.

Willey, Gordon y Philip Phillips, *Method and theory in american archaeology*, Chicago, The University of Chicago press, The University of Toronto Press, tercera impresión, 1963.

Wood, Stephanie. “Don Diego García de Mendoza Moctezuma: a Techialoyan mastermind?” en *Estudios de cultura náhuatl*, México, UNAM, Vol. 19, 1989, pp. 245-268.

Páginas web

<http://amoxcalli.org.mx> (último acceso 4 de enero del 2017)

<http://www.kislakfoundation.org> (último acceso 26 de abril del 2016)

<https://www.kislak.com/history/> (último acceso 26 de abril del 2016)

<http://mapas.uoregon.edu/index.lasso> (último acceso 26 de abril del 2016)

<http://sites.estvideo.net/malinal/nahuatl.page.html> (último acceso 26 de abril del 2016)

ANEXO 1 DICCIONARIO DE DATOS

Las tablas siguientes conforman el diccionario de la base de datos capturada en *PostgreSQL*, seguido del diagrama entidad-relación en donde se puede apreciar la relación directa e indirecta entre cada tabla.

**Tabla_A_Ubicación
_de_sitios_p**

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_null_unique	Integer	Identificador del sitio arqueológico
Geom	Not_null	geometry	Coordenadas X Y de los sitios en SCR 32614
Name	Not_null	Character_varying (254)	Nombre del sitio como se encuentra registrado en RPZMAH
Estado	Not_null	Character_varying (50)	Estado de la república mexicana donde se encuentra el sitio
Municipio	Not_null	Character_varying (50)	Municipio de la república donde se encuentra el sitio
Id_poblacion	Fk_Not_null	Integer	Identificador de la población histórica o comunidad

**Tabla_A_Temporalidad
_de_sitios**

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Temporalidad	Not_null	Character_varying_(40)	Temporalidad del sitio arqueológico
Id_sitio	Not_null_Fk	Integer	Identificador del sitio

Tabla_A_Etnicidad_

sitios			
Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_null_unico	Integer	Identificador de la tabla
Filiación	Not_null	Character_varying(40)	Filiación cultural del sitio
Id_sitio	Fk_Not_null	Integer	Identificador del sitio arqueológico

Tabla_A_Descripción_de_sitio			
Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_Null_unico	Integer	Identificador de la tabla
Id_sitio	Not_null	Integer	Identificador del sitio arqueológico
Descripción	Not_null	Character_varying	Descripción del sitio que viene en su cédula de registro

Tabla_A_Extensión			
Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_Null_unico	Integer	Identificador de la tabla
Id_sitio	Not_null	Integer	Identificador del sitio arqueológico
Extensión_m ²	Not_null	Integer	Extensión que viene en su cédula de registro

Tabla_A_Función_de_sitio			
Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_Null_unico	Integer	Identificador de la tabla
Id_sitio	Not_null	Integer	Identificador del sitio arqueológico
Funcionalidad	Not_null	Character_varying	Funcionalidad del sitio como viene en su cédula de registro

Tabla_G_Acueductos_I			
Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción

Id	Pk_Not_Null_unico	Integer	Identificador de la tabla
Geom	Not_null	geometry	Datos geométricos de la tabla
Nombre	Not_null	Character_varying (9)	Nombre del elemento de la tabla
condicion	Not_null	Character_varying (250)	
Rela_suel	Not_null	Character_varying (20)	
Código	Not_null	Character_varying (13)	
Carta	Not_null	Character_varying (40)	
Cali_repr	Not_null	Character_varying (15)	
identifica	Not_null	Character_varying (40)	

G_Caminos_carreteras_I

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_Null_unico	Integer	Identificador de la tabla
Geom	Not_null	geometry	
geografico	Not_null	Character_varying (20)	
Tipo	Not_null	Character_varying (30)	
Carta	Not_null	Character_varying (15)	

G_Corrientes_de_agua_I

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_Null_unico	Integer	Identificador de la tabla
Geom	Not_null	geometry	
geografico	Not_null	Character_varying (17)	
Nombre	Not_null	Character_varying (9)	Nombre del elemento de la tabla
condicion	Not_null	Character_varying (250)	
Codigo	Not_null	Character_varying (15)	
Cali_repr	Not_null	Character_varying (40)	
Carta	Not_null	Character_varying (13)	
Identifica	Not_null	Character_varying (40)	

G_Cuerpos_de_agua_p

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_Null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Geom	Not_null	geometry	
geografico	Not_null	Character_varying_(14)	
Nombre	Not_null	Character_varying_(120)	Nombre del elemento de la tabla
condicion	Not_null	Character_varying_(15)	
Codigo	Not_null	Character_varying_(40)	
Cali_repr	Not_null	Character_varying_(13)	
Carta	Not_null	Character_varying_(15)	
Identifica	Not_null	Character_varying_(40)	

G_Curvas_Tizayuca_I

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id_0	Pk_Not_Null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Geom	Not_null	geometry	
elevacion	Not_null	bigint	Elevacion de las cotas de nivel

G_Curvas_de_nivel_I

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_Null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Geom	Not_null	geometry	
elevacion	Not_null	Integer	
layer	Not_null	Character_varying_(100)	Nombre del elemento de la tabla
path	Not_null	Character_varying_(200)	

G_Localidades

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_Null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Geom	Not_null	geometry	
CARTA	Not_null	Character_varying_(15)	
NOMBRE	Not_null	Character_varying_(120)	Nombre del

			elemento de la tabla
NUME_HAB	Not_null	Character_varying_(40)	
TIPO	Not_null	Character_varying_(50)	
layer	Not_null	Character_varying_(100)	
path	Not_null	Character_varying_(200)	

G_Límites_poligonales

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id_0	Pk_Not_Null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Geom	Not_null	geometry	
id	Not_null	Integer	
name	Not_null	Character_varying_(254)	Nombre del elemento de la tabla
descriptio	Not_null	Character_varying_(254)	
estado	Not_null	Character_varying_(30)	
clave	Not_null	Character_varying_(4)	

G_Áreas_de_cultivo

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_Null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Geom	Not_null	geometry	
GEOGRAFICO	Not_null	Character_varying_(15)	
CARTA	Not_null	Character_varying_(40)	
NOMBRE	Not_null	Character_varying_(15)	Nombre del elemento de la tabla
NUME_HAB	Not_null	Character_varying_(13)	
TIPO	Not_null	Character_varying_(40)	
layer	Not_null	Character_varying_(100)	
path	Not_null	Character_varying_(200)	

H_Administración_religiosa

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_Null_uniqu e	Integer	Identificador de la tabla
Id_sitio	Not_null	Integer	Identificador del sitio arqueológico

Administracion	Not_null	Character_varying_(30)	Nombre de la administración religiosa
Fecha	Not_null	Integer	Fecha en la que se registra el tipo de administración religiosa que tenía la comunidad
Nombre_fundación	Not_null	Character_varying(40)	Nombre de la fundación religiosa

H_caminos_en_mapas

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id0	Pk_Not_Null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Geom	Not_null	geometry	
Id	Not_null	Bigint	
Nombre	Not_null	Character_varying_(80)	
Nom_mapa	Not_null	Character_varying_(40)	
layer	Not_null	Character_varying_(100)	
path	Not_null	Character_varying_(200)	

H_Códices_planos_mapas

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id0	Pk_Not_Null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Geom	Not_null	geometry	
Id	Not_null	Bigint	
Nombre	Not_null	Character_varying_(80)	
Nom_mapa	Not_null	Character_varying_(30)	
layer	Not_null	Character_varying_(100)	
path	Not_null	Character_varying_(200)	

H_Demarcación_administrativa

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Idpoblacion	Not_null	Integer	

Demarcación	Not_null	Character_varying_(30)	
Fecha_nombramiento	Not_null	Integer	

H_Encomenderos

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_null_unico	Integer	Identificador de la tabla
Idpoblacion	Not_null	Integer	Identificado de la población o comunidad
Nomb_encomendero	Not_null	Character_varying_(40)	
Fecha_encomienda	Not_null	Integer	

H_Etnicidad_población

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_null_unico	Integer	Identificador de la tabla
Idpoblacion	Not_null	Integer	
Etnicidad	Not_null	Character_varying_(16)	

H_Gobernadores_indios

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_null_unico	Integer	Identificador de la tabla
Idpoblacion	Not_null	Integer	Identificado de la población o comunidad
Nomb_gobernador	Not_null	Character_varying_(40)	
Fecha	Not_null	Integer	

H_Nom_población

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_null_unico	Integer	Identificador de la tabla
nombre	Not_null	Character_varying_(45)	

H_Num_población

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
-------	---------------	---------------	-------------

Id	Pk_Not_null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Idpoblacion	Not_null	Integer	
tributarios	Not_null	Integer	
Medios_tributarios	Not_null	Integer	
hombres	Not_null	Integer	
mujeres	Not_null	Integer	
fecha	Not_null	Integer	

H_Techialoyan_San_Juan

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id0	Pk_Not_null_unique	Integer	Identificador de la tabla
geom	Not_null	geometry	
Id	Not_null	bigint	
Nombre	Not_null	Character_varying	

H_Términos_de_To Icayuca_y_Hueypo xtla

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id0	Pk_Not_null_unique	Integer	Identificador de la tabla
geom	Not_null	geometry	
Id	Not_null	bigint	
Nombre	Not_null	Character_varying_(80)	
Nom_mapa	Not_null	Character_varying_(30)	

H_Tipo_población

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Idsitio	Not_null	Integer	
Tipo_población	Not_null	Character_varying_(30)	

H_Tributos

Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Idpoblación	Not_null	Integer	
Periodicidad	Not_null	Character_varying_(20)	
Sementeras_trigo	Not_null	Integer	
Sementeras_maíz	Not_null	Integer	
Mantas	Not_null	Integer	

Maíz	Not_null	Integer	
Leña	Not_null	Integer	
Agua	Not_null	Integer	
Gallinas	Not_null	Integer	
Ocote	Not_null	Integer	
Peso_en_oro	Not_null	Integer	
Fecha	Not_null	Integer	
Cal	Not_null	Integer	

H_Vicarías_1569			
Campo	Restricciones	Tipo_de_datos	Descripción
Id	Pk_Not_null_unique	Integer	Identificador de la tabla
Idpoblación	Not_null	Integer	
Advocación	Not_null	Character_varying_(30)	
Vicaría	Not_null	Character_varying_(20)	
Cabecera	Not_null	Character_varying_(20)	